

ENERGYLINE PRO INVERTER

POMPE A CHALEUR POUR PISCINE
SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT
UNIDAD DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS
BOMBA DE AQUECIMENTO PARA PISCINAS
HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN SCHWIMMBECKEN
ZWEMBAD WARMTEPOMP
UNITÀ DI RISCALDAMENTO A POMPA DI CALORE PER PISCINE
VARMEPUMPE TIL SVØMMEBASSENG
ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА



ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
--------	--------	---------	---------

**Manuel d'instructions et d'installation
Installation & Instruction Manual
Manual de Instalación e Instrucciones
Manual de instalación e de instruções
Einbau- & Anleitungshandbuch
Installatie- en bedieningshandleiding
Manuale d'Uso e di Installazione
Installerings- og brukerveiledning
Руководство по монтажу и эксплуатации**

ENERGYLINE PRO INVERTER

POMPE A CHALEUR POUR PISCINE



ENPI7M

ENPI9M

ENPI11M

ENPI13T

Manuel d'instructions et d'installation

SOMMAIRE

1. CONSIGNES GÉNÉRALES - SÉCURITÉ	1
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	4
2.1 Données techniques de la pompe à chaleur	4
2.2 Plage de fonctionnement	5
2.3 Dimensions	6
3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT	7
3.1 Schéma de Principe	7
3.2 Pompe à chaleur	7
3.3 Raccordement hydraulique	9
3.4 Raccordement électrique	10
3.5 Premier démarrage	11
3.6 Réglage du débit d'eau	13
4. INTERFACE UTILISATEUR	14
4.1 Présentation générale	14
4.2 Réglage Date et Heure	15
4.3 Réglage du Timer	15
4.4 Visualisation et réglage du point de consigne	17
4.5 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile.	18
4.6 Activation et réglage du mode SILENCE	19
5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE	22
5.1 Entretien	22
5.2 Hivernage	22
6. ANNEXES	24
6.1 Schémas électriques	24
6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé	28
6.3 Raccordements priorité chauffage Pompe Triphasé	29
6.4 Vues éclatées et pièces détachées	30
6.5 Guide de dépannage	38
6.6 Base d'enregistrement	40
6.7 Garantie	41
6.8 Fin de vie de l'appareil	41

À lire attentivement et à conserver pour une consultation ultérieure.

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

1. CONSIGNES GÉNÉRALES - SÉCURITÉ

Nous vous remercions d'avoir acheté cette pompe à chaleur de piscine Hayward. L'Energyline Pro INVERTER a été conçue selon des normes strictes de fabrication pour satisfaire les plus hauts niveaux de qualité requis. La gamme Energyline Pro INVERTER va vous offrir d'exceptionnelles performances tout au long de votre saison de baignade en adaptant sa puissance, sa consommation électrique et son niveau sonore au besoin de chauffage de votre piscine grâce à sa logique de contrôle INVERTER.

Le présent manuel inclut toutes les informations nécessaires concernant l'installation, l'élimination des dysfonctionnements et l'entretien. Lisez attentivement ce manuel avant d'ouvrir l'unité, ou de réaliser des opérations d'entretien sur celle-ci. Le fabricant de ce produit ne sera en aucun cas tenu responsable en cas de blessure d'un utilisateur ou d'un endommagement de l'unité suite à d'éventuelles erreurs lors de l'installation, de l'élimination des dysfonctionnements, ou d'un entretien inutile. Il est primordial de suivre à tout moment les instructions spécifiées dans ce manuel.

Après avoir lu ce manuel, rangez le en vue d'une utilisation ultérieure.

Personnel habilité

- L'installation, les raccordements électriques, l'entretien et les réparations de l'appareil doivent être effectués par un professionnel agréé conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur dans le pays où l'appareil est installé (cf § 3.4). Pour toute intervention sur le circuit frigorifique, le professionnel doit être titulaire d'une attestation de capacité à la manipulation des fluides frigorigènes.

Pour la France :

- Installation électrique basse tension selon la NF-C 15-100.
- Législation sur le maniement des fluides frigorigènes : Décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.

Conditions d'installation

- N'essayez pas d'installer vous-même cet appareil.
- Ce produit a été exclusivement conçu pour un usage domestique et une installation en extérieur. L'air qui s'échappe du produit doit pouvoir s'écouler librement et ne doit pas être utilisé à d'autres fins comme le chauffage ou le refroidissement d'une pièce ou d'un bâtiment.
- Cette pompe à chaleur réchauffe l'eau de la piscine et maintient une température constante, ne pas l'utiliser à d'autres fins.
- Vérifier le câble d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou par une personne qualifiée et habilitée.

1. CONSIGNES GÉNÉRALES (suite)

- Le raccordement de l'appareil à la terre et sa continuité sont obligatoires. Le fil de terre doit être plus long que les autres fils pour prévenir des risques d'électrisation en cas d'arrachement du câble. L'installation électrique doit obligatoirement être équipée d'une protection différentielle de 30 mA (cf § 3.4).
- Toute recommandation non suivie annule la garantie.

Consignes pour l'entretien - maintenance

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

- L'entretien et les différentes opérations doivent être réalisés à la fréquence et aux moments recommandés, tel que spécifié dans le présent manuel.
- N'utilisez que des pièces détachées d'origine.
- Vérifier le câble d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou par une personne qualifiée et habilitée.
- Vérifier le raccordement de l'appareil à la terre et sa continuité.
- Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'une brosse souple ou d'un jet d'air ou d'eau (**Attention ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression**).
- Vérifier le bon écoulement des condensats.
- Vérifier le serrage des raccords hydrauliques et électriques.
- Vérifier l'étanchéité hydraulique du condenseur.
- Faire vérifier l'étanchéité du circuit frigorifique au détecteur de fuite **par un professionnel agréé**.



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

Consignes pour l'hivernage

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

1. CONSIGNES GÉNÉRALES (suite)

- Couvrir la pompe à chaleur avec la housse d'hivernage prévue à cet effet.



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

Conditions d'utilisation

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils sont correctement surveillés ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Le nettoyage et l'entretien par l'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Ce produit contient du gaz réfrigérant R410A

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

Valeur GWP(1) : 2088, 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.

Toute intervention sur le circuit frigorifique doit être effectuée par un professionnel agréé comme précisé précédemment.

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

- Attention, les fluides frigorigènes peuvent être inodores.
- Ne pas percer ou chauffer la tuyauterie, risque d'explosion et de graves brûlures.
- Ne pas utiliser de moyen d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autre que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans un local ne contenant pas de sources d'inflammation fonctionnant en permanence (par exemple : feux nus, appareil à gaz ou radiateur électrique en fonctionnement).

(1) Potentiel de réchauffement global

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Données techniques de la pompe à chaleur

Modèles	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Capacité de chauffage nominale ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Puissance électrique absorbée ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Tension d'alimentation	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Phase	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Fréquence	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Courant nominal de service ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Courant maximum de service (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Calibre du fusible	aM	16	25	32	16
Disjoncteur courbe D	D	16	25	32	16
Courant de démarrage	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Raccordement hydraulique	mm		50		
Débit d'eau nominal ^(a)	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Perte de charge sur l'eau max	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Compresseur	/		Rotatif		
Type	/		Inverter		
Quantité	/		1		
Réfrigerant	/		R410A		
Charge	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Fréquence du contrôle de fuite	/		Pas obligatoire mais conseillé		
Ventilateur	/		Axial		
Diamètre	mm		500		
Quantité	/	1	1	2	2
Moteur	/		Inverter		
Quantité	/	1	1	2	2
Vitesse de rotation	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850
Niveau de pression acoustique à 1m	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Niveau de pression acoustique à 10m	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Dimensions nettes de l'unité (L-l-H)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Poids	kg	77	82	110	113

(a) Les capacités de chauffage nominales sont basées sur la Norme d'essai NF EN 14511

reprise dans le référentiel NF-414.

Air sec 15°C - Humidité relative 71% - Température d'entrée d'eau 26°C.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

2.2 Plage de fonctionnement

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

	Mode chauffage 	Mode Refroidissement 
Température extérieure	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Température d'eau	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Humidité relative	< 80%	< 80%
Plage de réglage point de consigne	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



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



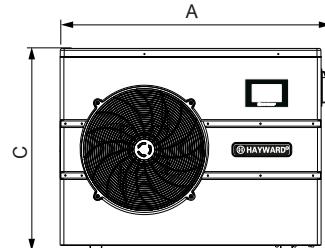
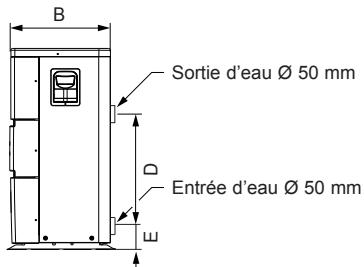
La température maximum de chauffage est limitée à +32° Celsius afin d'éviter la détérioration des liners. Hayward décline toutes responsabilités dans le cas d'une utilisation au delà des +32°C.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (suite)

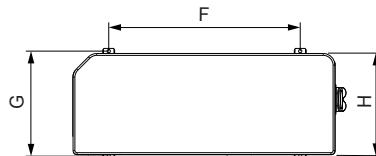
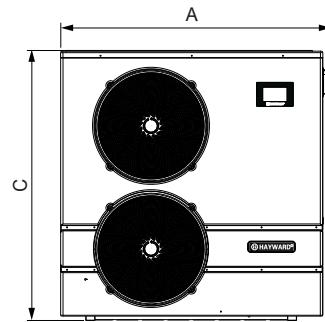
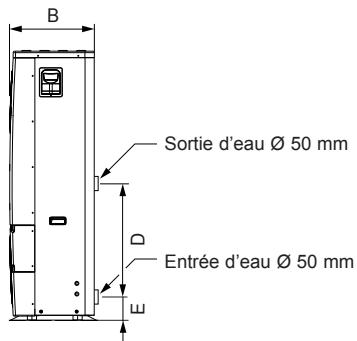
2.3 Dimensions

Modèles :

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

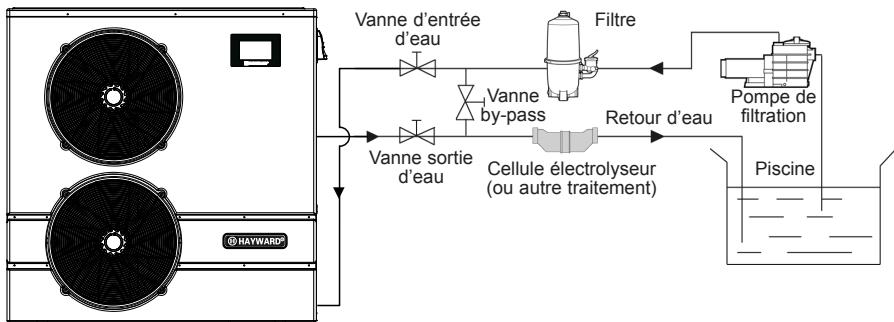


Unité : mm

Modèle Repère \	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

3.1 Schéma de Principe



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

3.2 Pompe à chaleur



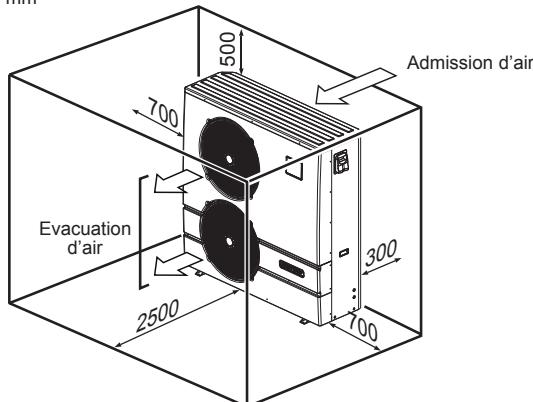
Placer la pompe à chaleur à l'extérieur et en dehors de tout local technique fermé.

Choisir un emplacement de préférence ensoleillé et à l'abri des vents dominants.

L'appareil doit être parfaitement accessible pour les travaux d'installation et de maintenance ultérieurs.

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

Unité : mm



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



Ne pas poser l'appareil directement au sol car cela peut être cause de troubles.

La position au sol sur des plots anti-vibrations est à privilégier.

Un support mural ne doit pas être utilisé dans des conditions susceptibles de transmettre des vibrations.

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.

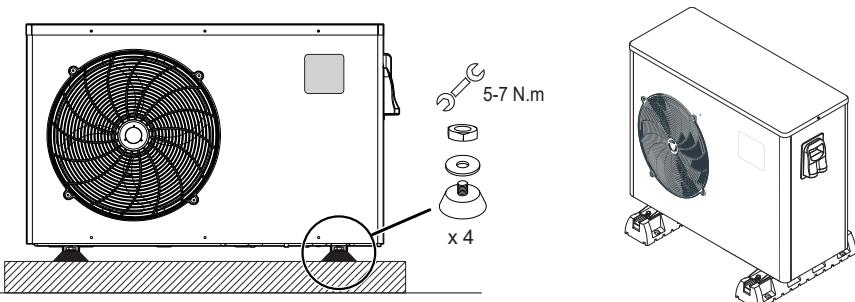
Ne pas utiliser d'adhésifs : ceux-ci ne sont pas considérés comme des moyens de fixation fiables.

Installer de préférence la pompe à chaleur sur une dalle béton plane et désolidarisée.

Monter la pompe à chaleur sur les silentblocs fournis (visserie et rondelles fournies).

Fixer l'appareil en respectant le serrage indiqué pour éviter tout risque d'accident ou dommage pour les matériels et les personnes.

Autre possibilité : installer la pompe à chaleur sur des supports sol en caoutchouc en utilisant la visserie adaptée (non fournie).



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

Longueur totale aller-retour des canalisations hydrauliques 30 mètres.

Isoler les canalisations hydrauliques de surface et enterrées.

La pompe à chaleur doit être installée à une distance minimum du bassin conformément à la NF C 15-100 (soit à 3,5 m du plan d'eau pour la France) ou conformément aux normes d'installation en vigueur dans les autres pays.

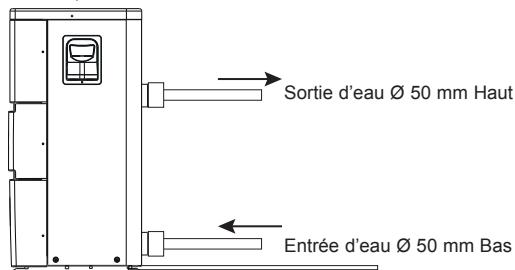
Ne pas installer la pompe à chaleur à proximité d'une source de chaleur.

En cas d'installation dans des régions neigeuses il est conseillé d'abriter la machine afin d'éviter une accumulation de neige sur l'évaporateur.

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

3.3 Raccordement hydraulique

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



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



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



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

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

3.4 Raccordement électrique



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

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



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

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

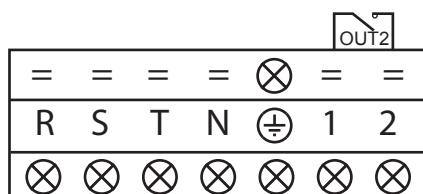
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Phases



Vérifier que l'équilibre des phases n'excède pas 2 %

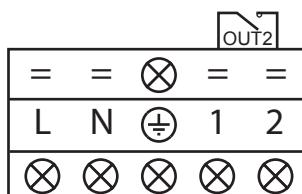
Observez le schéma de câblage correspondant en annexe.

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



Alimentation générale
400V 3N~ 50Hz

Contact sec 16 A max.
libre de potentiel
Fonction priorité
chauffage



Alimentation générale
230V~ / 50Hz

Contact sec 16 A max.
libre de potentiel
Fonction priorité
chauffage

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



Ne jamais utiliser de prise de courant pour l'alimentation.

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

Modèles		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Disjoncteur courbe D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Section de câble	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Utiliser un câble d'alimentation Type RO2V/R2V ou équivalent.



Les sections de câble sont données pour une longueur maximum de 25 m, elles doivent néanmoins être vérifiées et adaptées en fonction des conditions d'installation.



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

Après sectionnement de l'alimentation, attendre 10 minutes avant d'accéder aux parties actives internes de l'équipement (énergie stockée dans les condensateurs).

3.5 Premier démarrage

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

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

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

- 7) Assurez-vous que le signal d'alarme () ne s'allume pas en rouge. Le cas échéant voir le guide de dépannage (voir § 6.4).
- 8) Fixez le débit d'eau à l'aide de la vanne by-pass (voir § 3.6 et 2.1), tel que prévu respectivement pour chaque modèle, de manière à obtenir une différence de température Entrée/Sortie de 2°C.
- 9) Après un fonctionnement de quelques minutes, vérifiez que l'air sortant de l'unité s'est refroidi (entre 5 et 10°).
- 10) L'unité étant en service, désactivez la pompe de filtration. L'unité doit s'arrêter automatiquement et afficher le code d'erreur E03 (voir § 6.4).
- 11) Faites fonctionner l'unité et la pompe de la piscine 24 heures sur 24, jusqu'à ce que la température de l'eau souhaitée soit atteinte. Quand la température d'entrée d'eau atteint la valeur de consigne, l'unité s'arrête. Elle redémarre alors automatiquement (tant que la pompe de la piscine est en service) si la température de la piscine est inférieure d'au moins 0.5°C à la température de consigne.

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

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

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

3.6 Réglage du débit d'eau

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

Vous pouvez vérifier le réglage en visualisant les températures entrée/sortie directement sur le panneau de commande.



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

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

4. INTERFACE UTILISATEUR

4.1 Présentation générale

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



Légende

1		Alarme (rouge clignotant)
2		Ecran verrouillé
3		Date
4		Heure
5		Température extérieure
6		Base d'enregistrement (Température d'eau et puissance absorbée)
7		Lecture des paramètres et sauvegarde
8		Défilement haut / Augmenter
9		Défilement bas / Diminuer
10		Sélection du mode de fonctionnement
10a		Mode refroidissement

10b		Mode chauffage
10c		Mode automatique
11		Température Sortie d'eau
12		Sélection mode silence
12a		Réglage timer mode silence
12b		Témoin mode silence et activation
13		Conversion °C / °F
14		Température Entrée d'eau
15		Réglage date et heure Timer ON/OFF
16		Dégivrage en cours
17		Marche / Arrêt

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

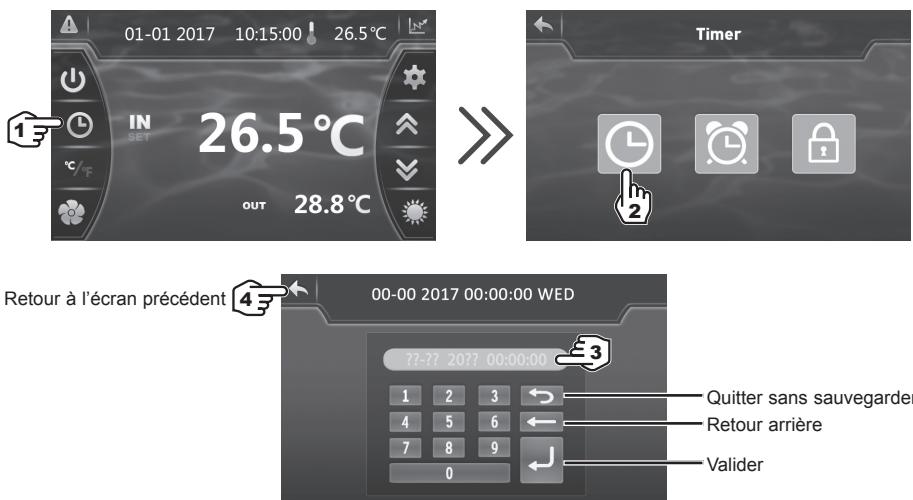
Mode OFF

Lorsque la pompe à chaleur est en veille (Mode OFF), le bouton  est grisé.

Mode ON

Lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement ou en régulation (Mode ON) le bouton  s'allume en vert.

4.2 Réglage Date et Heure



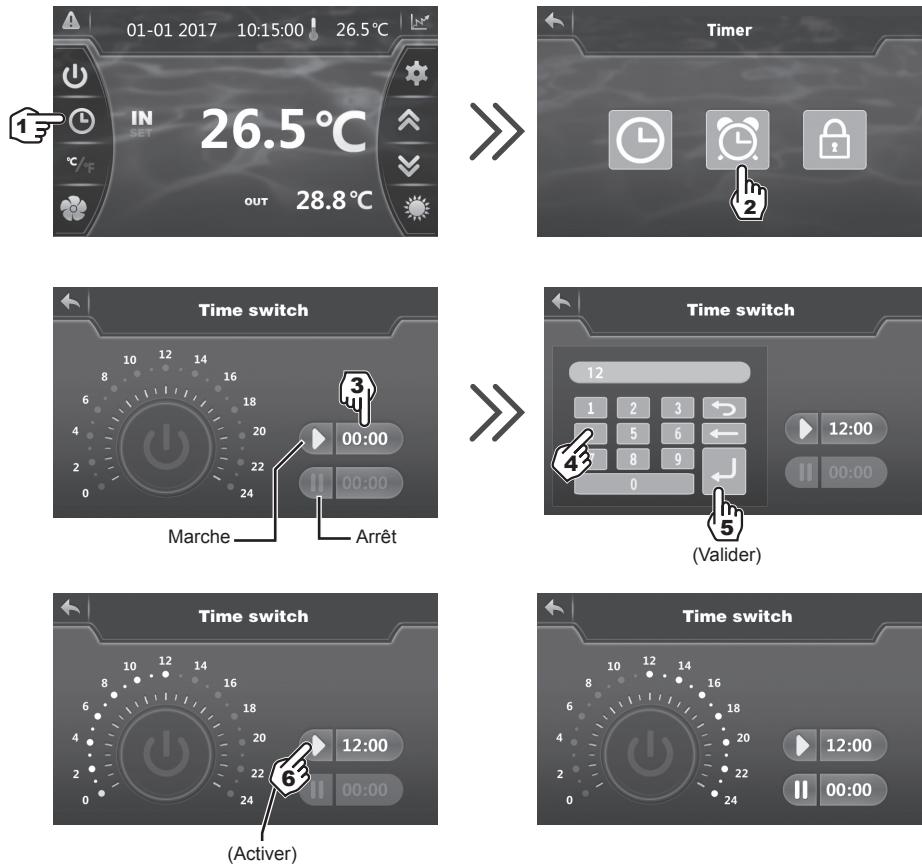
 Saisir tous les champs (Jour/Mois/Année, Heure/Minute/Seconde) avant de valider, dans le cas contraire les modifications ne seront pas sauvegardées.

4.3 Réglage du Timer

Le réglage de cette fonction est nécessaire dès lors que vous souhaitez faire fonctionner votre pompe à chaleur sur une plus courte période que celle définie par l'horloge de filtration. Ainsi vous pourrez programmer un départ différé et un arrêt anticipé ou simplement interdire une plage horaire de fonctionnement (par exemple la nuit).

Vous avez la possibilité de programmer un Timer Départ et un Timer Arrêt.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)



Surveillance bleue = Activé
Grisé = Désactivé



Le pas de réglage est "d'heure en heure".

- Une fois l'heure de départ réglée, appuyer sur ▶ (étape 6) pour activer le Timer. Le symbole et l'heure passent en surveillance bleue.
- Reprendre les étapes 3 à 6 pour régler et activer l'heure d'arrêt (II 00:00).
- Les réglages terminés, la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur apparaît en surveillance de couleur verte et la plage d'arrêt en surveillance de couleur jaune.
- Presser 2 fois sur ⏪ pour revenir à l'écran principal.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.4 Visualisation et réglage du point de consigne



En Mode "OFF" ou "ON"

Presser le bouton pour afficher le point de consigne puis presser sur ou pour définir le point de consigne souhaité

Valider en appuyant sur , le retour à l'écran principal est automatique



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



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

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.5 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile.

L'écran de contrôle se verrouille automatiquement au bout d'une minute (réglage par défaut).

Il est possible d'ajuster entre 1 et 10 minutes le temps avant que l'écran ne se verrouille automatiquement, ou simplement d'annuler cette fonction.



Vérrouillage automatique activé

- 3) Ajuster le temps entre 1 et 10 minutes. La sauvegarde est automatique.
- 4) Presser 2 fois sur pour revenir à l'écran principal.
- 5) Pour désactiver le verrouillage automatique appuyer sur .

Pour déverrouiller l'écran, appuyer (n'importe où) sur l'écran pendant 2 s.
Saisir le code "22" et valider en appuyant sur .



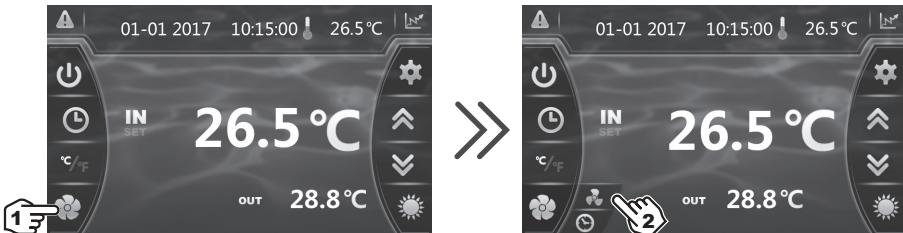
4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.6 Activation et réglage du mode SILENCE

Le mode silence permet une utilisation de la pompe à chaleur en mode économique et très silencieux lorsque les besoins de chauffage sont faibles (maintien en température du bassin, ou besoin d'avoir un fonctionnement ultra silencieux).

Cette fonction peut être Activée/Désactivée manuellement, ou à l'aide d'un Timer.

Activation Manuelle

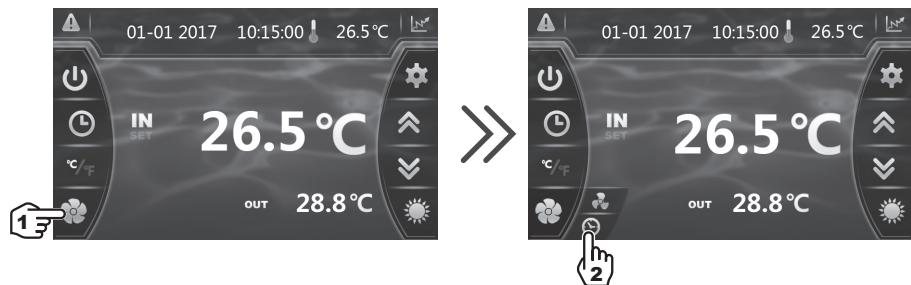


4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

Désactivation Manuelle

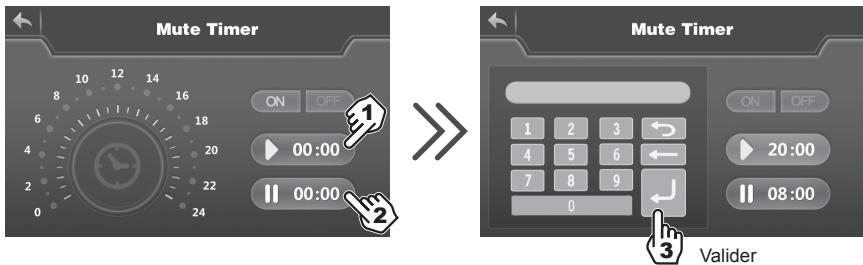


Réglage du Timer



4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

Réglage du Timer (suite)



- 1) Heure de début, saisie et validation
- 2) Heure de fin, saisie et validation.
- 3) Valider.



- 4) Activation.
- 5) Désactivation.
- 6) Retour à l'écran principal.



Le pas de réglage est "d'heure en heure".

Une fois le Timer activé, celui-ci est actif 7 jours sur 7.

5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

5.1 Entretien

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

- L'entretien et les réparations de l'appareil doivent être effectués par un professionnel agréé conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur dans le pays où l'appareil est installé (cf § 3.4). Pour toute intervention sur le circuit frigorifique, le professionnel doit être titulaire d'une attestation de capacité à la manipulation des fluides frigorigènes.
- Vérifier le câble d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou par une personne qualifiée et habilitée.
- Vérifier le raccordement de l'appareil à la terre et sa continuité.
- Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'une brosse souple ou d'un jet d'air ou d'eau (**Attention ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression**).
- Vérifier le bon écoulement des condensats.
- Vérifier le serrage des raccords hydrauliques et électriques
- Vérifier l'étanchéité hydraulique du condenseur.
- Faire vérifier l'étanchéité du circuit frigorifique au détecteur de fuite **par un professionnel agréé**.



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

5.2 Hivernage

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



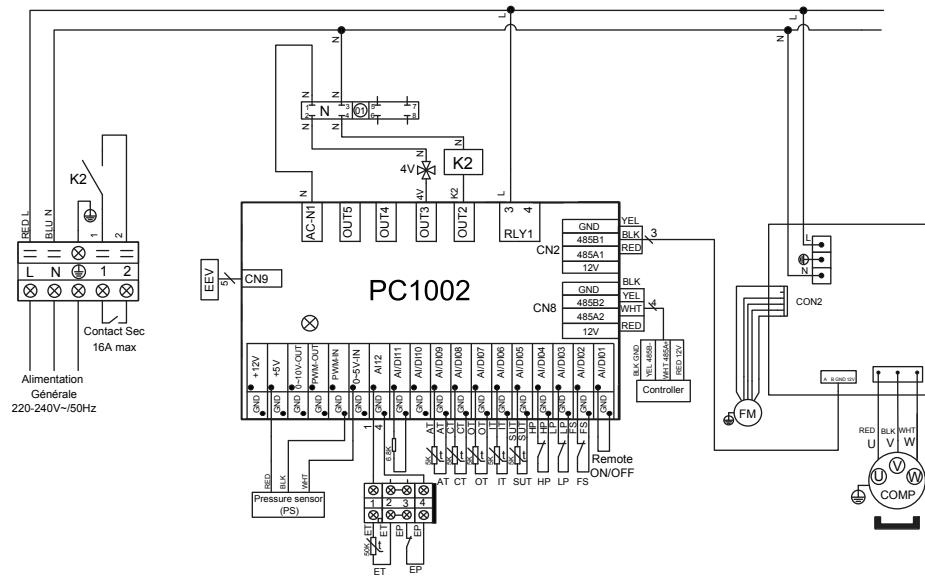
Tout dommage occasionné par un mauvais hivernage entraîne l'annulation de la garantie.

Page laissée blanche intentionnellement

6. ANNEXES

6.1 Schémas électriques

ENPI7M



LEGENDE

AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR

COMP : COMPRESSEUR

CT : SONDE DE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR

EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE

FM : MOTEUR VENTILATEUR

FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU

HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION

IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU

EP : PROTECTION REFOULEMENT

LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION

OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU

SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION

4V : VANNE 4 VOIES

OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A

ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT

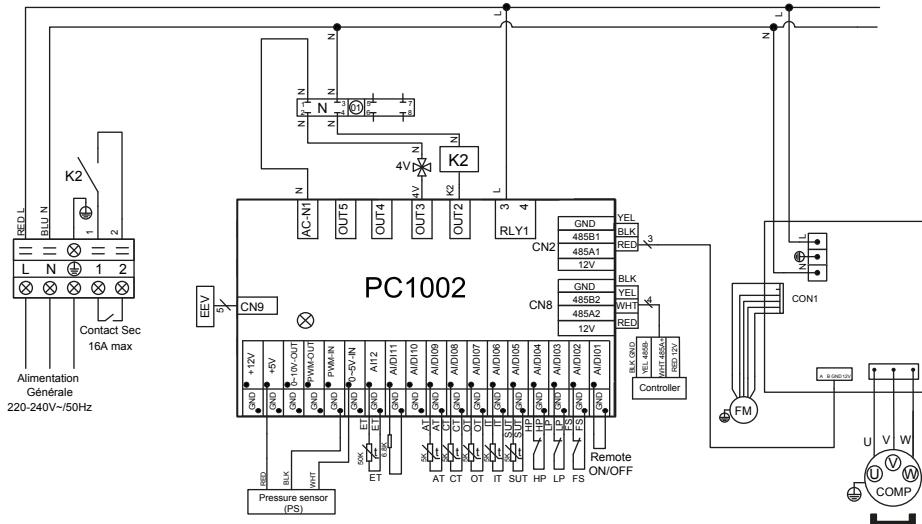
K2 : RELAIS OUT 2

PS : CAPTEUR DE PRESSION

REMOTE ON/OFF : CONTACT MARCHE/ARRÊT À DISTANCE

6. ANNEXES (suite)

ENPI9M



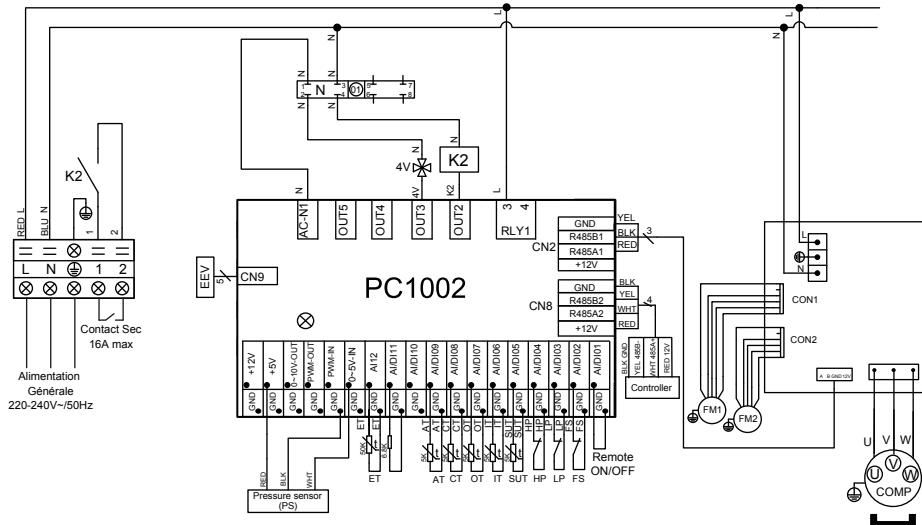
LEGENDE

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

LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
 OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU
 SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION
 4V : VANNE 4 VOIES
 OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A
 ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT
 K2 : RELAIS OUT 2
 PS : CAPTEUR DE PRESSION
 REMOTE ON/OFF : CONTACT MARCHE/ARRÊT À DISTANCE

6. ANNEXES (suite)

ENPI11M



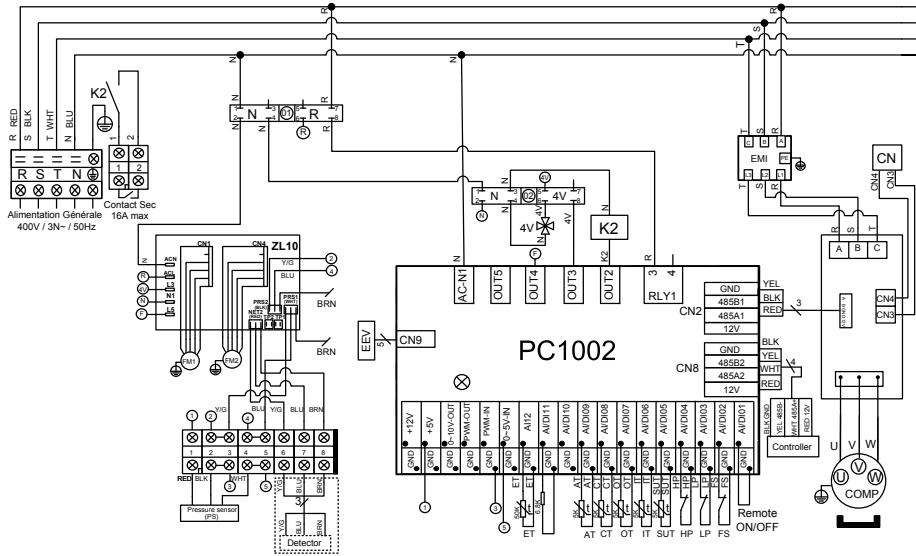
LEGENDE

AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR
COMP : COMPRESSEUR
CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR
EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE
FM1-2 : MOTEUR VENTILATEUR
FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU
HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU

LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU
SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION
4V : VANNE 4 VOIES
OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A
ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT
K2 : RELAIS OUT 2
PS : CAPTEUR DE PRESSION
REMOTE ON/OFF : CONTACT MARCHE/ARRÊT À DISTANCE

6. ANNEXES (suite)

ENPI13T



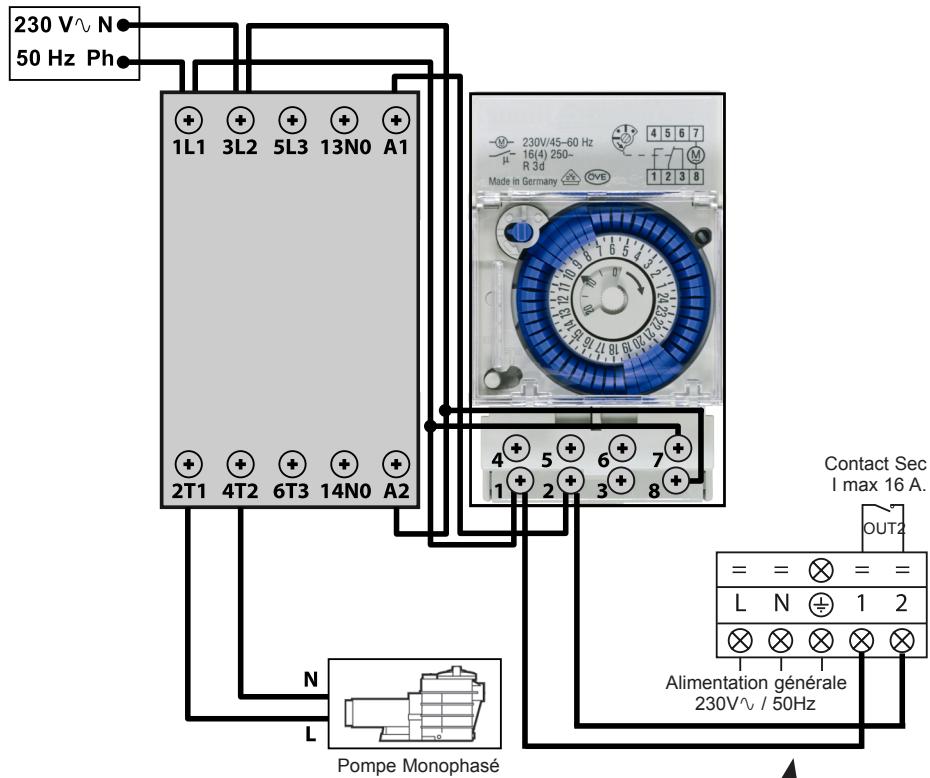
LEGENDE

AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR
COMP : COMPRESSEUR
CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR
EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE
FM1-2 : MOTEUR VENTILATEUR
FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU
HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU
LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
EMI : CONTRÔLEUR DE PHASE

OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU
SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION
4V : VANNE 4 VOIES
OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A
ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT
K2 : RELAIS OUT 2
PS : CAPTEUR DE PRESSION
ZL10 : CARTE VENTILATEUR DC INVERTER
CN : REACTEUR DE COURANT
REMOTE ON/OFF : CONTACT MARCHE/ARRÊT À DISTANCE

6. ANNEXES (suite)

6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé



Les bornes 1-2 délivrent un contact sec libre de potentiel, sans polarité 230 V \sim / 50 Hz.

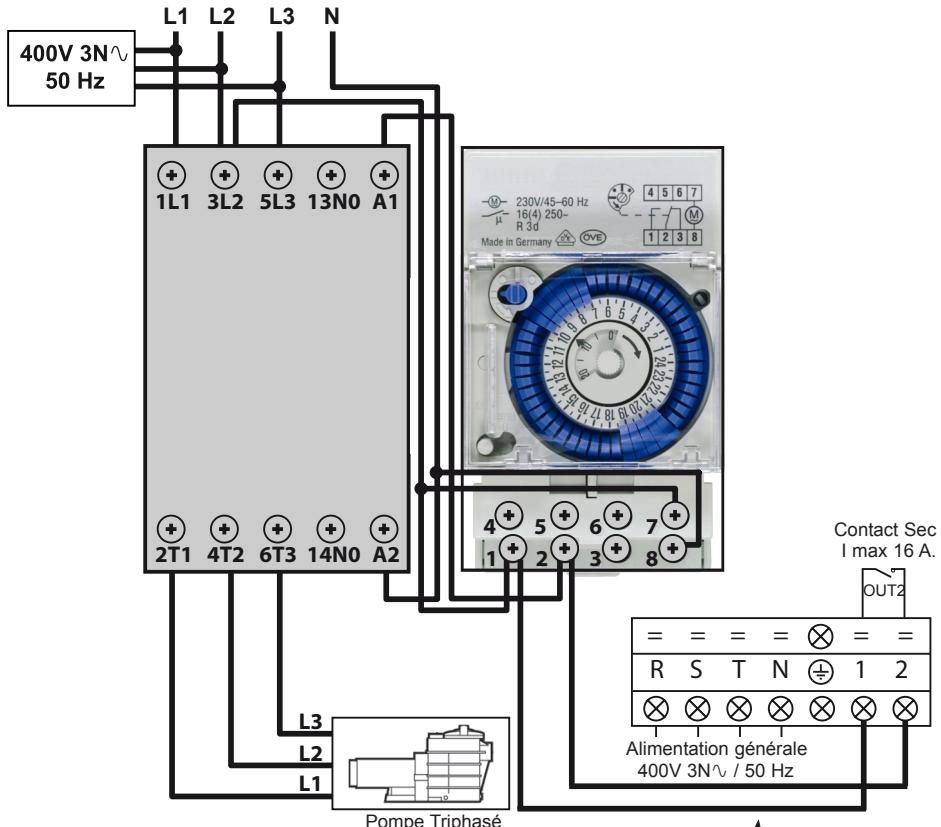
Câbler les bornes 1 et 2 en respectant le câblage indiqué ci-dessus afin d'asservir le fonctionnement de la pompe de filtration par cycle de 2 min. toutes les heures si la température du bassin est inférieure au point de consigne.



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

6. ANNEXES (suite)

6.3 Raccordements priorité chauffage Pompe Triphasé



Les bornes 1-2 délivrent un contact sec libre de potentiel, sans polarité 230 V~ / 50 Hz.

Câbler les bornes 1 et 2 en respectant le câblage indiqué ci-dessus afin d'asservir le fonctionnement de la pompe de filtration par cycle de 2 min. toutes les heures si la température du bassin est inférieure au point de consigne.

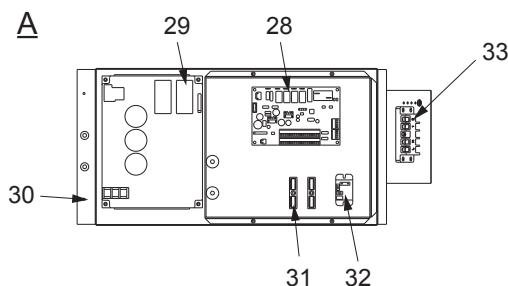
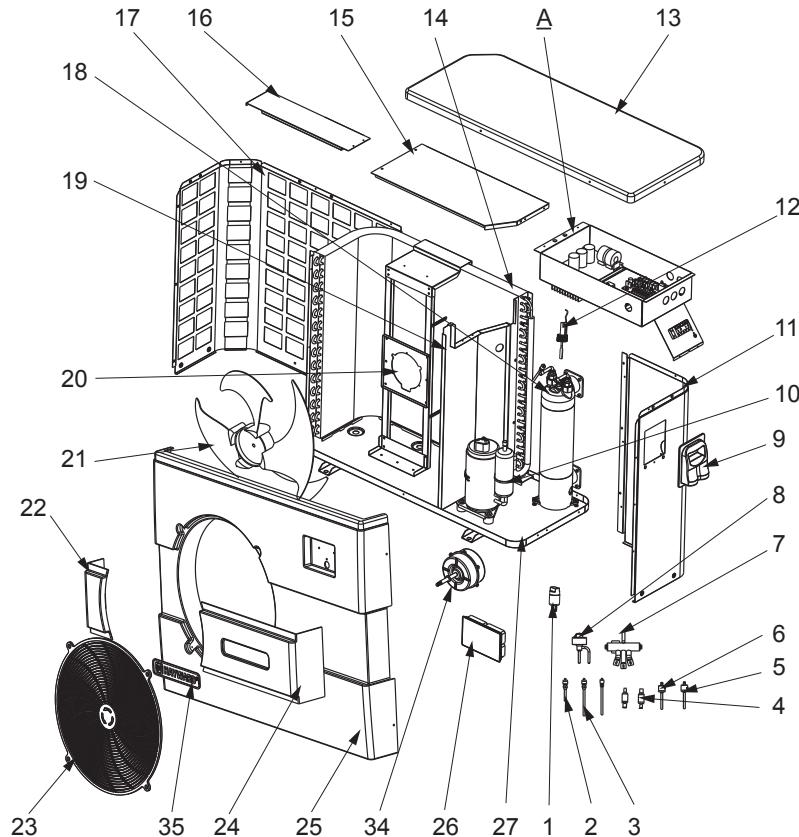


! Ne jamais raccorder l'alimentation de la pompe de filtration directement sur les bornes 1 et 2.

6. ANNEXES (suite)

6.4 Vues éclatées et pièces détachées

ENPI7M



6. ANNEXES (suite)

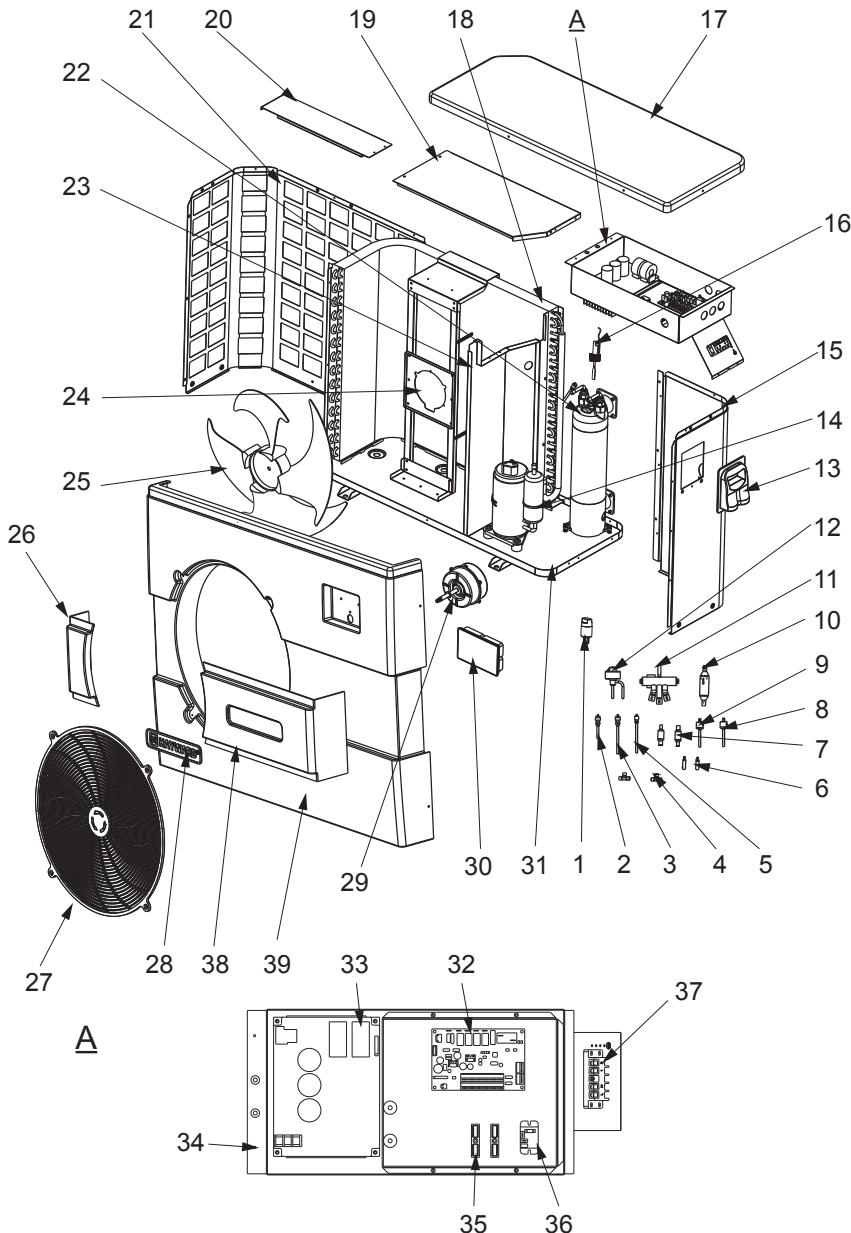
ENPI7M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX20000360123	Capteur de Pression	28	HWX95053156901	Carte électronique
2	HWX20000140512	Prise de Pression 95mm 7/16"	29	HWX20000310170	Carte DC Inverter
3	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"	30	HWX32009210392	Coffret électrique
4	HWX20041444	Filtre (Ø9,7 - Ø9,7)	31	HWX20003909	Bornier 2 connexions
5	HWX20000360157	Pressostat basse pression	32	HWX2000360297	Relais
6	HWX20013605	Pressostat haute pression	33	HWX40003901	Bornier 5 connexions
7	HWX20041437	Vannes 4 voies	34	HWX20000330132	Moteur ventilateur
8	HWX20000140346	Détendeur électronique	35	HWX20000230596	Logo HAYWARD
9	HWX32008220008	Trappe d'accès électrique Noir	*36*	HWX20003242	Sonde température Evaporateur/Air/Eau
10	HWX20000110217	Compresseur DC Inverter	*37*	HWX20003223	Sonde Compresseur 50kΩ
11	HWX32009210389	Panneau droit	*38*	HWX20000240216	Couverture d'hivernage
12	HWX200036005	Détecteur de débit d'eau			
13	HWX32018210127	Panneau supérieur			
14	HWX32009120046	Evaporateur			
15	HWX32018210115	Panneau de protection électrique			
16	HWX32018210114	Panneau support			
17	HWX32009210391	Panneau gauche			
18	HWX32009120045	Condenseur Titane/PVC			
19	HWX32009210390	Panneau de séparation			
20	HWX32018210113	Support moteur			
21	HWX20000270004	Hélice ventilateur			
22	HWX32009220084	Panneau décoratif gauche			
23	HWX20000220169	Grille de protection ventilateur			
24	HWX32009220085	Panneau décoratif droit			
25	HWX32009220083	Panneau avant			
26	HWX26300069	Ecran tactile couleur			
27	HWX32009210394	Chassis			

Nota : Les repères *xx* ne sont pas référencés sur la vue éclatée correspondante.

6. ANNEXES (suite)

ENPI9M



6. ANNEXES (suite)

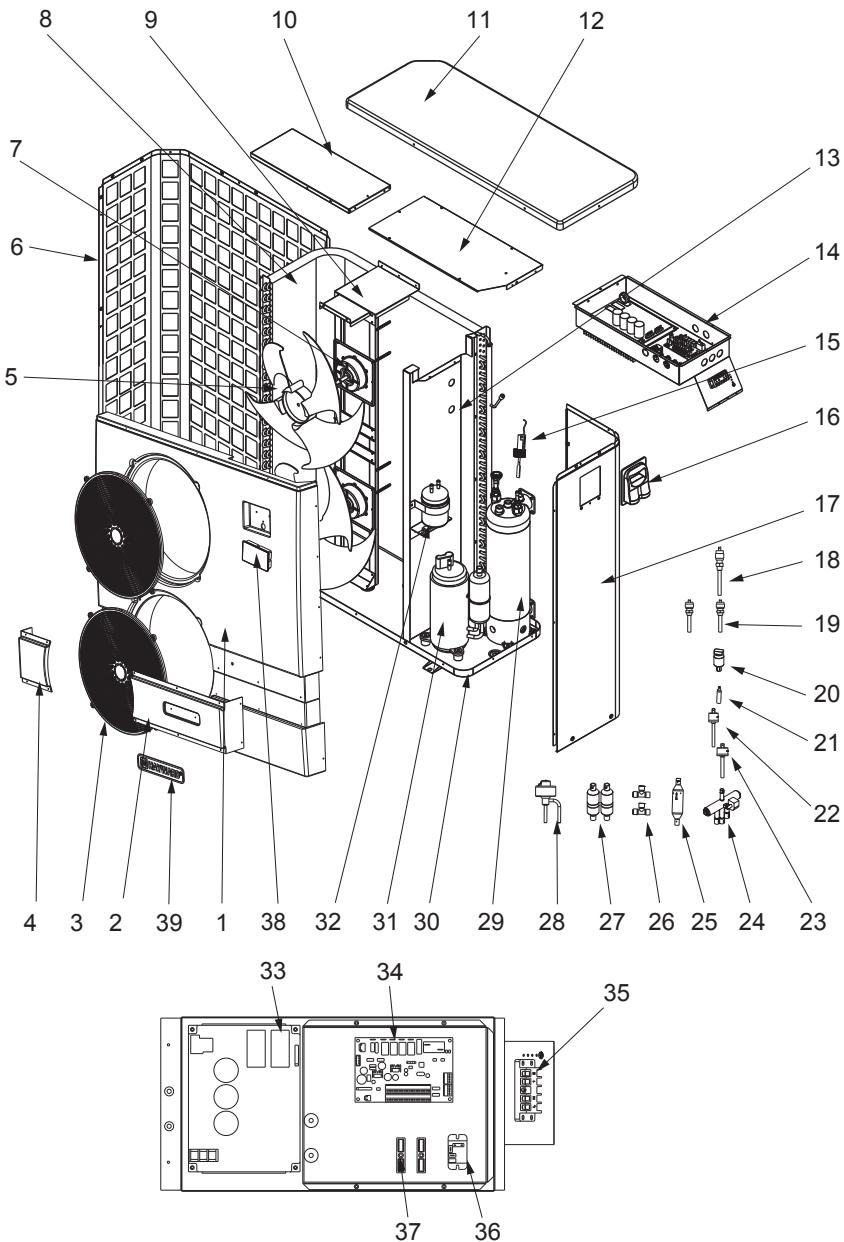
ENPI9M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX20000360123	Capteur de Pression	26	HWX32009220084	Panneau décoratif gauche
2	HWX20000140512	Prise de Pression 95mm 7/16"	27	HWX20000220169	Grille de protection ventilateur
3	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"	28	HWX20000230596	Logo HAYWARD
4	HWX20001435	Connecteur T Ø9,7mm x 3	29	HWX20000330132	Moteur ventilateur DC
5	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"	30	HWX26300069	Ecran tactile couleur
6	HWX20000140143	Réducteur Ø9,52 - Ø2,9	31	HWX32018210157	Chassis
7	HWX20041444	Filtre (Ø9,7 - Ø9,7)	32	HWX95053156902	Carte électronique
8	HWX20000360157	Pressostat basse pression	33	HWX20000310165	Carte DC Inverter
9	HWX20013605	Pressostat haute pression	34	HWX32018210108	Coffret électrique
10	HWX20011499	Clapet anti-retour	35	HWX20003909	Bornier 2 connexions
11	HWX20011491	Vannes 4 voies	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX20000140450	Détendeur électronique	37	HWX40003901	Bornier 5 connexions
13	HWX32008220008	Trappe d'accès électrique Noir	38	HWX32009220085	Panneau décoratif droit
14	HWX20000110289	Compresseur DC Inverter	39	HWX32009220083	Panneau avant
15	HWX32018210121	Panneau droit	*40*	HWX20003242	Sonde température Evaporateur/Air/Eau
16	HWX200036005	Détecteur de débit d'eau	*41*	HWX20003223	Sonde Compresseur 50kΩ
17	HWX32018210127	Panneau supérieur	*42*	HWX20000240216	Couverture d'hivernage
18	HWX32018120021	Evaporateur			
19	HWX32018210115	Panneau de protection électrique			
20	HWX32018210114	Panneau support			
21	HWX32018210122	Panneau gauche			
22	HWX32019120013	Condenseur Titane/PVC			
23	HWX32018210158	Panneau de séparation			
24	HWX32018210113	Support moteur			
25	HWX20000270004	Hélice ventilateur			

Nota : Les repères *xx* ne sont pas référencés sur la vue éclatée correspondante.

6. ANNEXES (suite)

ENPI11M



6. ANNEXES (suite)

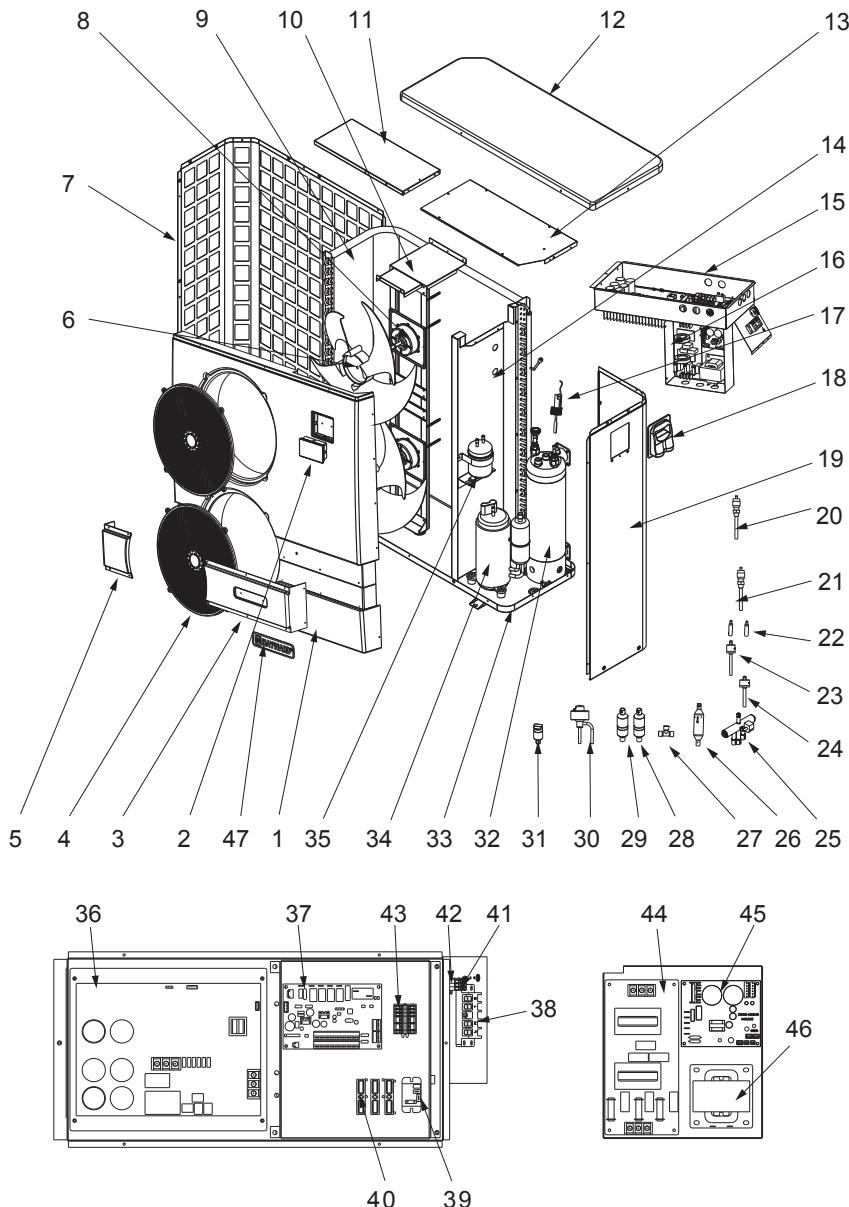
ENPI11M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX32019220093	Panneau avant	26	HWX20001435	Connecteur T Ø9,7mm x 3
2	HWX32019220095	Panneau décoratif droit	27	HWX20041444	Filtre (Ø9,7 - Ø9,7)
3	HWX20000220169	Grille de protection ventilateur	28	HWX20000140401	Détendeur électronique
4	HWX32019220094	Panneau décoratif gauche	29	HWX32019120014	Condenseur Titane/PVC
5	HWX20000270004	Hélice ventilateur	30	HWX32019210124	Chassis
6	HWX32019210110	Panneau gauche	31	HWX20000110296	Compresseur DC Inverter
7	HWX20000330132	Moteur ventilateur DC	32	HWX20000140579	Réservoir de liquide
8	HWX32019120008	Evaporateur	33	HWX20000310165	Carte DC Inverter
9	HWX32019210063	Support moteur	34	HWX95053156903	Carte électronique
10	HWX32019210070	Panneau support	35	HWX40003901	Bornier 5 connexions
11	HWX32018210127	Panneau supérieur ABS noir	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX32019210071	Panneau de protection électrique	37	HWX20003909	Bornier 2 connexions
13	HWX32019210123	Panneau de séparation	38	HWX26300069	Ecran tactile couleur
14	HWX32019210072	Coffret électrique	39	HWX20000230596	Logo HAYWARD
15	HWX200036005	Détecteur de débit d'eau	*40*	HWX20003242	Sonde température Evaporateur/Air/Eau
16	HWX32009220029	Trappe d'accès électrique Noir	*41*	HWX20003223	Sonde Compresseur 50kΩ
17	HWX32019210125	Panneau droit	*42*	HWX20000240217	Couverture d'hivernage
18	HWX20000140512	Prise de Pression 95mm 7/16"			
19	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Capteur de Pression			
21	HWX20000140143	Réducteur Ø9,52 - Ø2,9			
22	HWX20013605	Pressostat haute pression			
23	HWX20000360157	Pressostat basse pression			
24	HWX20011491	Vannes 4 voies			
25	HWX20011499	Clapet anti-retour			

Nota : Les repères *xx* ne sont pas référencés sur la vue éclatée correspondante.

6. ANNEXES (suite)

ENPI13T



6. ANNEXES (suite)

ENPI13T

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX32019220093	Panneau avant	26	HWX20011499	Clapet anti-retour
2	HWX26300069	Ecran tactile couleur	27	HWX20001435	Connecteur T Ø9,7mm x 3
3	HWX32019220095	Panneau décoratif droit	28	HWX20041444	Filtre (Ø9,7 - Ø9,7)
4	HWX32018220169	Grille de protection ventilateur	29	HWX20000140027	Filtre
5	HWX32019220094	Panneau décoratif gauche	30	HWX20000140401	Détendeur électronique
6	HWX20000270004	Hélice ventilateur	31	HWX20000360123	Capteur de Pression
7	HWX32019210126	Panneau gauche	32	HWX32015120015	Condenseur Titane/PVC
8	HWX20000330132	Moteur ventilateur DC	33	HWX32019210124	Chassis
9	HWX32019120012	Evaporateur	34	HWX20000110341	Compresseur DC Inverter
10	HWX32019210063	Support moteur	35	HWX20000140579	Réservoir de liquide
11	HWX32019210070	Panneau support	36	HWX20000310179	Carte DC Inverter
12	HWX32018210127	Panneau supérieur	37	HWX95053156904	Carte électronique
13	HWX32019210071	Panneau de protection électrique	38	HWX20000390180	Bornier 5 connexions
14	HWX32015210026	Panneau de séparation	39	HWX20000360297	Relais
15	HWX32019210105	Coffret électrique Horizontal	40	HWX20003909	Bornier 2 connexions
16	HWX32019210098	Coffret électrique Vertical	41	HWX20000390049	Terminal MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Détecteur de débit d'eau	42	HWX20000390048	Terminal MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Trappe d'accès électrique Noir	43	HWX20000390046	Terminal MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Panneau droit	44	HWX20000310180	Filtre EMC
20	HWX20000140512	Prise de Pression 95mm 7/16"	45	HWX95005310377	Carte Inverter ventilateur
21	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"	46	HWX20000310200	Inductance
22	HWX20000140143	Réducteur Ø9,52 - Ø2,9	47	HWX20000230596	Logo HAYWARD
23	HWX20013605	Pressostat haute pression	*48*	HWX20003242	Sonde température Evaporateur/Air/Eau
24	HWX20000360157	Pressostat basse pression	*49*	HWX20003223	Sonde Compresseur 50kΩ
25	HWX20011491	Vannes 4 voies	*50*	HWX20000240217	Couverture d'hivernage

Nota : Les repères *xx* ne sont pas référencés sur la vue éclatée correspondante.

6. ANNEXES (suite)

6.5 Guide de dépannage

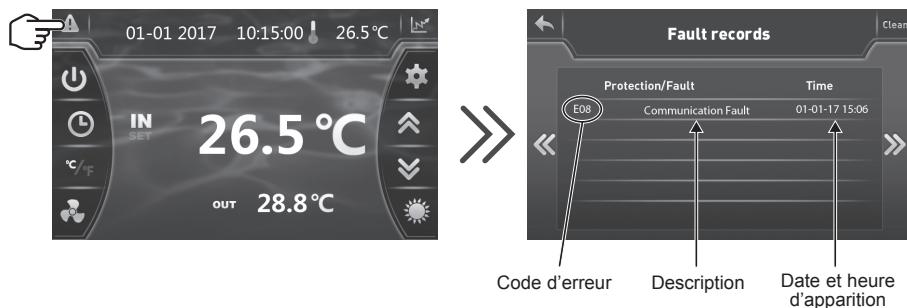


Certaines opérations doivent être réalisées par un technicien habilité.

En cas de défaut sur la pompe à chaleur, le symbole apparaît en rouge clignotant dans le coin gauche de l'écran.

Appuyer sur le symbole pour accéder à la liste des erreurs.

Pour plus de détail, consulter le tableau ci-après.



Après résolution du problème l'erreur est acquittée automatiquement, le triangle passe en grisé fixe.



Pour effacer la liste d'erreur, appuyer sur **Clean puis revenir à l'écran précédent en appuyant sur .**

6. ANNEXES (suite)

Dysfonctionnement	Codes d'erreur	Description	Solution
Défaut sonde entrée d'eau	P01	Le capteur est ouvert ou en court circuit	Vérifier la connectique AI/DI06 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut sonde de sortie d'eau	P02		Vérifier la connectique AI/DI07 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut sonde température extérieure	P04		Vérifier la connectique AI/DI09 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut sonde dégivrage	P05		Vérifier la connectique AI/DI08 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut sonde d'aspiration Compresseur	P07		Vérifier la connectique AI/DI05 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut Résistance 6,8 kΩ	P09		Vérifier la connectique AI/DI11 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut sonde de refoulement Compresseur	P081		Vérifier la connectique AI/DI12 sur la carte ou remplacer le capteur
Défaut Haute pression	E01		Vérifier la connectique AI/DI04 sur la carte ou remplacer le capteur Vérifier le débit d'eau Vérifier le détecteur de débit d'eau Vérifier l'ouverture des vannes Vérifier le by-pass Vérifier l'encrassement de l'évaporateur Température d'eau trop chaude Problème d'incondensable après une maintenance, vider et tirer au vide le circuit frigorifique Charge de fluide trop importante, retirer du fluide dans une bouteille de liquide
Défaut basse pression	E02	Le capteur est ouvert ou en court circuit	Vérifier la connectique AI/DI03 sur la carte ou remplacer le capteur Fuite importante de fluide frigorigène, faire une recherche de fuite au détecteur Débit d'air trop faible, vérifier la vitesse de rotation du ventilateur Vérifier l'encrassement de l'évaporateur, nettoyer sa surface
Défaut détecteur de débit	E03		Vérifier la connectique AI/DI02 sur la carte ou remplacer le capteur Manque d'eau, vérifier le fonctionnement de la pompe de filtration Vérifier l'ouverture des vannes d'arrêts Vérifier le réglage du by-pass
Différence de température Entrée/Sortie > 13°C	E06		Manque d'eau, vérifier le fonctionnement de la pompe de filtration Vérifier l'ouverture des vannes d'arrêts Vérifier le réglage du by-pass
Protection Anti-gel	E07	Température de sortie d'eau < à 4°C	Stopper la pompe à chaleur, vidanger le condenseur risque de gel
Problème de communication	E08	Pas de communication entre la carte électronique mère et la carte Inverter	Vérifier les raccordements voir schéma électrique
Protection Anti-gel de niveau 1	E19	2°< Température d'eau <4° et Température d'air <0°	Arrêter le fonctionnement de la pompe à chaleur, vidanger le condenseur pour éviter le gel, par défaut la pompe à chaleur démarre la pompe de filtration pour éviter la prise en glace
Protection Anti-gel de niveau 2	E29	Températures d'eau < à 2° et Température d'air < 0°	Arrêter le fonctionnement de la pompe à chaleur, vidanger le condenseur pour éviter le gel, par défaut la pompe à chaleur démarre la pompe de filtration et la pompe à chaleur pour éviter la prise en glace.
Défaut capteur de pression	PP	Le capteur est ouvert ou en court circuit	Vérifier la connectique voir schéma électrique

6. ANNEXES (suite)

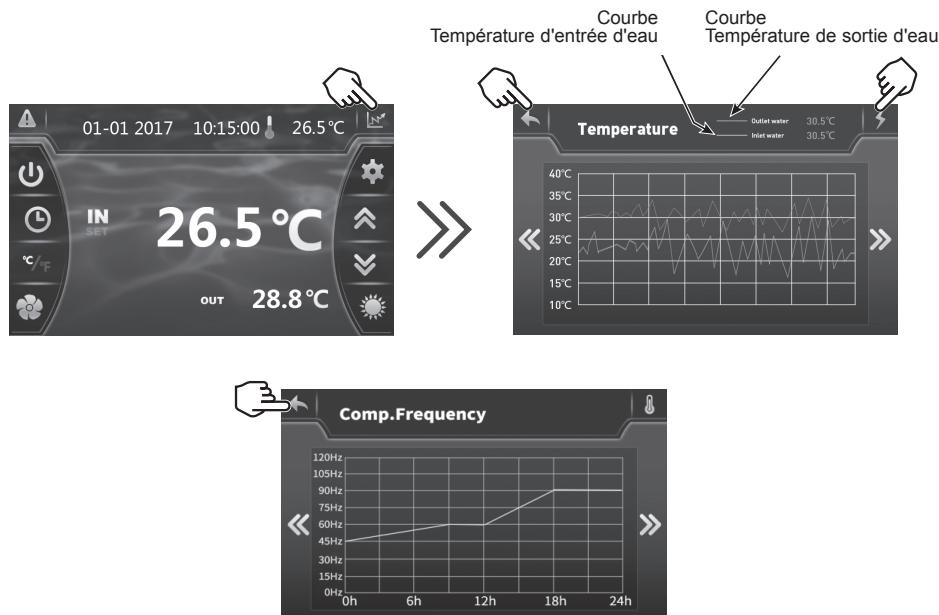
6.6 Base d'enregistrement

A partir de l'écran principal, appuyer sur pour accéder à l'historique des enregistrements de températures d'entrées et sorties d'eau.



Ces données sont disponibles 60 jours.

Appuyer sur pour accéder à la fréquence du compresseur.



Appuyer sur pour revenir à l'écran principal.

6. ANNEXES (suite)

6.7 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.

6.8 Fin de vie de l'appareil



Le symbole de la poubelle barrée relatif au traitement et à la revalorisation des déchets électriques et électroniques signifie qu'en aucun cas les produits ne doivent être jetés avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

En fin de vie, l'appareil doit faire l'objet d'une collecte sélective en vue de son recyclage ou de sa revalorisation. Un circuit spécifique de récupération pour ce type de produits est mis en place dans les pays de l'Union Européenne et en Norvège.

Contacter l'installateur ou le représentant local pour procéder à la collecte, au démantèlement et recyclage de cet appareil.

Le retraitement du liquide réfrigérant, de l'huile et des autres pièces doit être réalisé par un professionnel qualifié agréé conformément aux législations locales et nationales en vigueur.

Si le produit renferme des piles qui portent ce symbole, cela signifie que les piles peuvent contenir des substances nocives ou polluantes. Dans ce cas, déposez les piles dans un point de collecte de piles usagées.

Page laissée blanche intentionnellement

ENERGYLINE PRO INVERTER

SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT



ENPI7M

ENPI9M

ENPI11M

ENPI13T

Installation & Instruction Manual

CONTENTS

1. GENERAL INSTRUCTIONS - SAFETY	1
2. SPECIFICATIONS	4
2.1 Technical data for the swimming pool heat pump unit	4
2.2 Operating range	5
2.3 Dimensions	6
3. INSTALLATION AND CONNECTION	7
3.1 Functional Diagram	7
3.2 Heat pump unit	7
3.3 Hydraulic connection	9
3.4 Electrical connection	10
3.5 Initial start-up	11
3.6 Water flow setting	13
4. USER INTERFACE	14
4.1 General presentation	14
4.2 Setting the Date and Time	15
4.3 Timer function settings	15
4.4 Setting and visualisation of the set point	17
4.5 Locking and unlocking the touch screen	18
4.6 SILENT function settings	19
5. MAINTENANCE AND WINTERISING	22
5.1 Maintenance	22
5.2 Winterising	22
6. APPENDIX	24
6.1 Electrical diagrams	24
6.2 Heating priority wiring for monophasic pump	28
6.3 Heating priority wiring for three phases pump	29
6.4 Exploded view and spare parts	30
6.5 Troubleshooting guide	38
6.6 Recording base	40
6.7 Warranty	41
6.8 End of life of the device	41

Please read attentively and save for future consultation.

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

1. GENERAL INSTRUCTIONS - SAFETY

We thank you for purchasing this Hayward swimming pool heat pump unit. The Energyline Pro INVERTER was designed according to strict manufacturing standards to meet the highest quality requirements. The Energyline Pro INVERTER will offer you exceptional performance throughout the swimming season by adapting its power, electricity consumption and sound level to your swimming pool's heating needs with its INVERTER control logic.

This manual includes all of the necessary information concerning installation, debugging and maintenance. Please attentively read this manual before opening the unit or before carrying out any maintenance operations on it. 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, debugging or unnecessary maintenance. It is essential to follow all of the instructions specified in the manual at all times.

After having read this manual, keep it for future usage.

Authorised personnel

- The installation, electrical connections, maintenance and repairs of the device must be carried out by an accredited professional in accordance with the regulatory texts and the rules of the art in effect in the country where the device is installed (see § 3.4).

For any intervention on the cooling circuit, the professional must hold a certificate of competence in handling refrigerants.

For France:

- Low-voltage electrical installation according to NF-C 15-100.
- Legislation on the handling of refrigerants: Decree 2007/737 and its implementation orders.

Installation and maintenance conditions

- Do not attempt to install this device by yourself.
- This product was designed exclusively for domestic use and installation outdoors. The air that escapes from the product must be able to flow freely and must not be used for other purposes such as heating or cooling a room or building.
- This swimming pool heat pump unit heats swimming pool water and maintains a constant temperature; it should not be used for any other purpose.
- Check the power cable. If the power cable is damaged, it has to be replaced by the manufacturer, its after-sales service or by a qualified and authorised person.

1. GENERAL INSTRUCTIONS - SAFETY (continued)

- Grounding connection of the device and its continuity are mandatory. The ground wire has to be longer than the other wires in order to prevent the risks of electric shock in the event the cable is pulled out. The electrical installation must be equipped with a differential protection of 30 mA (see § 3.4).
- Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.

Instructions for servicing - maintenance

Maintenance operations must be carried out once per year in order to guarantee the longevity and the good working condition of the heat pump.

- Maintenance and the different operations must be carried out at the recommended times and frequencies as specified in this manual.
- Only use genuine spare parts.
- Check the power cable. If the power cable is damaged, it has to be replaced by the manufacturer, its after-sales service or by a qualified and authorised person.
- Verify the grounding connection of the device and its continuity.
- Clean the coil with the help of a soft brush or jet of air or water (**Warning, never use a high pressure cleaner**).
- Verify that the drains flow well.
- Verify the tightening of the hydraulic and electrical connections
- Verify the hydraulic sealing of the condenser.
- Have the leak-tightness of the cooling circuit to the leak detector checked by an **accredited professional**.



Before any maintenance operation, the heating pump must be disconnected from any electrical current source. The maintenance operations must only be carried out by personnel that is qualified and authorised to handle liquid refrigerants.

Instructions for winterising

- Put the heat pump in “OFF” mode.
- Cut the power supply to the heat pump.
- Empty the condenser with the help of the drain to avoid any risk of deterioration. (high risk of freezing).
- Close the by-pass valve and unscrew the entry/exit connection unions.
- Eliminate the maximum amount of residual stagnant water from the condenser with the help of an air gun.
- Close the water entry and exit areas of the heating pump to avoid introducing foreign bodies.

-
- Cover the heating pump with a dedicated winterising case.



Any damage caused by poor winterising maintenance will lead to cancellation of the warranty.

Conditions for use

This device can be used by children aged 8 years and over as well as by persons who have reduced, physical, sensory or mental capacities, or who lack experience or knowledge, if they are correctly monitored or if instructions pertaining to the use of the device in complete safety have been given to them and the risks incurred are understood.

Children must not play with the device.

Cleaning and maintenance by the user must not be carried out by children without surveillance.

This product contains refrigerant gas R410A

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

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

The quantity of refrigerant, based on the F-Gas regulation no. 517/2014, is stated on the unit's rating plate.

Any intervention on the cooling circuit must be carried out by an accredited professional as mentioned hereinabove.

Periodic inspections for refrigerant leakage can be required as a function of European or local legislation. Please contact your local distributor for additional information.

- Warning, refrigerants can be odourless.
- Do not pierce or heat the pipes, risk of explosion and serious burns.
- Do not use a method for accelerating the defrosting or cleaning process other than those recommended by the manufacturer.
- The device must be stored in a room that does not contain any source of ignition operating on a permanent basis (for example, open flames, gas device or electric radiator that is operating).

(1) Global warming potential

2. SPECIFICATIONS

2.1 Technical data for the swimming pool heat pump unit

Models	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Rated heating capacity ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Electrical power consumption ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Power supply	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Phase	/	1N ~	1N ~	1N ~	3N ~
Frequency	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Rated service current ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Maximum service current (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
aM type fuse calibre	aM	16	25	32	16
Curve D circuit breaker	D	16	25	32	16
Starting current	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Hydraulic connection	mm		50		
Nominal water flow ^(a)	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Water pressure drop (max)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Compressor	/		Rotary		
Type	/		Inverter		
Quantity	/		1		
Refrigerant	/		R410A		
Weight of refrigerent	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Leak control frequency	/		Not compulsory but recommended		
Fan	/		Axial		
Diameter	mm		500		
Quantity	/	1	1	2	2
Motor	/		Inverter		
Quantity	/	1	1	2	2
Rotation speed	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850
Sound pressure level (at 1 meter)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Sound pressure level (at 10 meters)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Unit net dimensions (L/l/h)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Net weight per unit	kg	77	82	110	113

(a) The rated heating capacities are based on Test standard NF-EN 14511, used in reference framework NF-414.
Dry air 15°C - Relative humidity 71% - Incoming water temperature 26°C.

2. SPECIFICATIONS (continued)

2.2 Operating range

Use the swimming pool heat pump unit within the following ranges of temperature and humidity to ensure safe and efficient operation.

	Heating mode 	Cooling mode 
Outside temperature	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Water temperature	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Relative humidity	< 80%	< 80%
Setting range from the set point	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



If the temperature or humidity does not correspond to these conditions, the security measures could be activated and the swimming pool heat pump unit may no longer work.



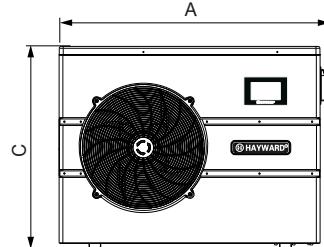
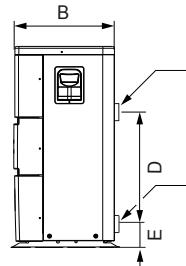
The maximum heating temperature is set at 32°C to prevent damage to the liners. Hayward cannot be held responsible if used at a temperature above +32°C.

2. SPECIFICATIONS (continued)

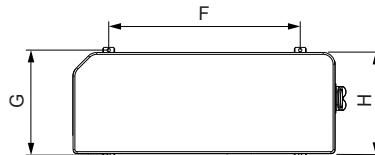
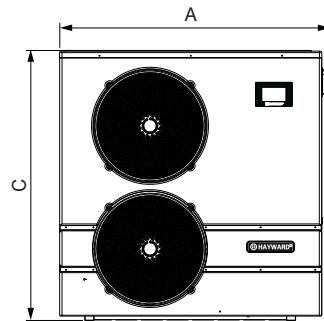
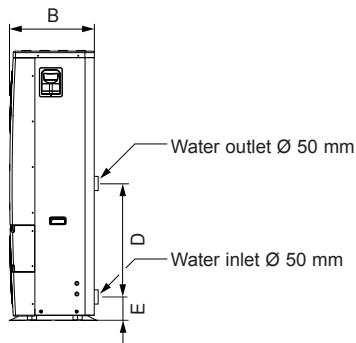
2.3 Dimensions

Models:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

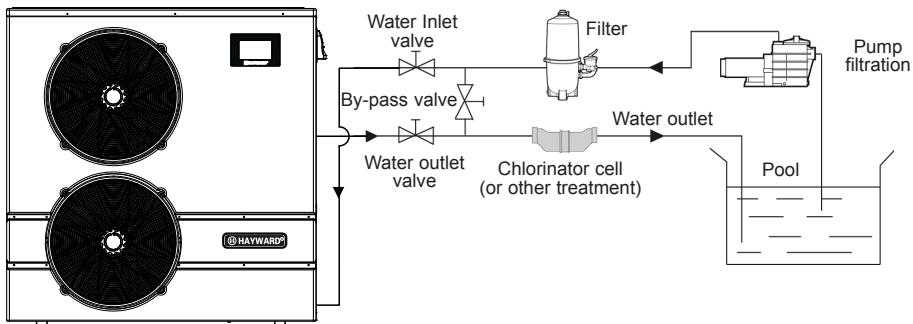


Unit: mm

TYPE \ SIZE	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALLATION AND CONNECTION

3.1 Functional Diagram



Note : The swimming pool heat pump unit is sold without any treatment or filtration equipment. The components presented in the diagram are spare parts to be supplied by the installer.

3.2 Heat pump unit



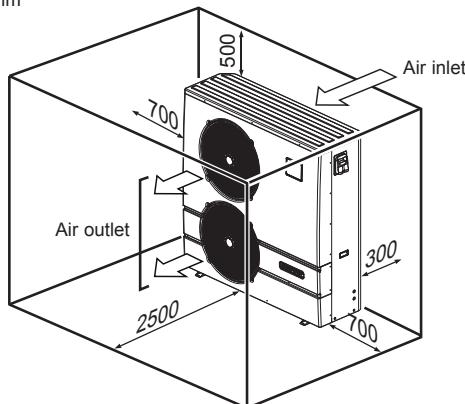
Place the heat pump outdoors and away from any enclosed technical space.

Choose a location that is preferably sunlit and sheltered from dominant winds.

The device must be perfectly accessible for later installation and maintenance work.

Placed under a shelter, the minimum required distances mentioned below must be respected in order to avoid any risk of air recirculation and a deficiency in the unit's overall performance.

Unit: mm



3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



Do not position the device directly on the floor because this could cause problems.

Favour positioning on the ground on anti-vibration studs.

A wall bracket must not be used in conditions that can transmit vibrations.

Do not install the heat pump on a support that risks intensifying the unit's vibrations.

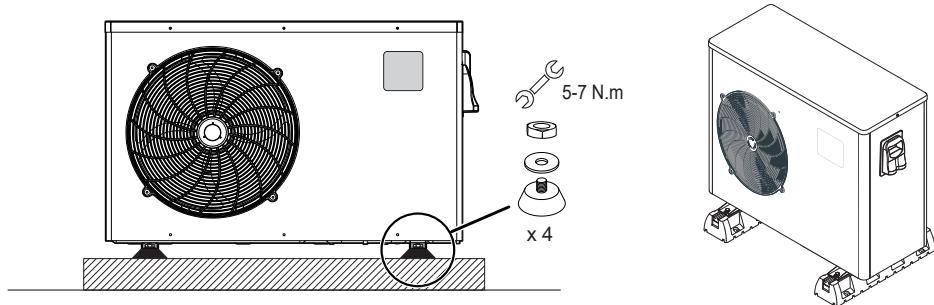
Do not install the heat pump anywhere liable to amplify its noise level or anywhere where its noise could disturb neighbours.

Do not use adhesives: the latter are not considered to be a reliable means of fastening.

Preferably, install the heat pump on a flat and dissociated cement block. Set up the unit on the supplied rubber bushing (fastenings and washers supplied).

Fasten the device, in compliance with the tightening indicated to avoid any risk of accident or damage to equipment and persons.

Another possibility: install the heat pump on rubber floor supports using suitable fastenings (not supplied).



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

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

Insulate both the above ground and buried hydraulic piping.

The heat pump must be installed at a minimum distance from the pool in compliance with NF C 15-100 (3.5 m from the water for France) or in compliance with installation standards applicable in other countries.

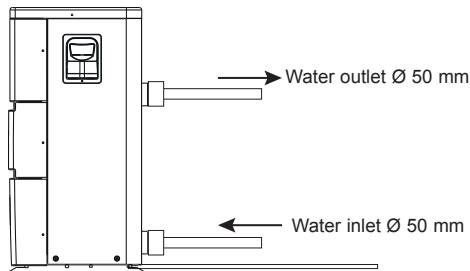
Do not install the heat pump close to a heat source.

For installation in snowy regions we recommend sheltering the machine to avoid snow accumulating on the evaporator.

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

3.3 Hydraulic connection

The unit is supplied with two 50 mm Ø union connections. Connect the water inlet to the heat pump coming from the filtration group then connect the water outlet to the heat pump at the water conduit going to the pool (see diagram below).



Install a by-pass valve between the heat pump entrance and exit.



If an automatic distributor or an electrolyser is used, it should be installed imperatively after the heat pump with the goal of protecting the titanium condenser against an elevated concentration of chemicals.



Be sure to install the by-pass valve and the supplied union connections at the water inlet and outlet level in order to simplify purging during the winter period and to facilitate access when disassembling for maintenance.

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

3.4 Electrical connection



Electrical installation and wiring for this equipment must be in conformity with local installation standards.

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



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

ENPI7M 230V~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

ENPI9M 230V~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

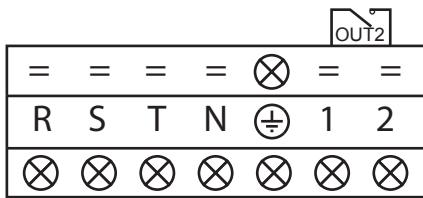
ENPI11M 230V~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

ENPI13T 400V~ +/- 10 % 50 Hz 3 Phases

→ **Check that the phases balance does not exceed 2%**

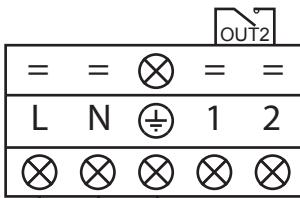
See the corresponding wiring diagram in the appendix.

The connection box is located on the right side of the unit. Three connections are designed for the power supply and two are for controlling the filter pump (Enslavement).



Power supply
400V 3N~ 50Hz

Dry contact 16 A max
potential free.
Priority heating function



Power supply
230V~ / 50Hz

Dry contact 16 A max
potential free.
Priority heating function

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



*Never use an electrical plug for the power supply.
The electrical power supply must have, in a suitable manner, an omnipolar protection device of the D-curve circuit breaker type as well as a 30mA protection differential circuit breaker (see following table).*

Models		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Power supply	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Curve D circuit breaker	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Cable section	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Use an RO 2V/R 2V or equivalent power cord.



The cables sections are given for a maximum length of 25 m. They must however be checked and adjusted according to the installation conditions.



Always shut down the main power supply before opening the electrical control box.

After a cut-off of the power supply, wait 10 minutes before accessing the active internal parts of the equipment (power stored in the capacitors).

3.5 Initial start-up

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

- 1) Rotate the fans by hand to verify that they can turn freely by hand, and that the turbine is correctly affixed to the motor shaft.
- 2) Ensure that the unit is connected correctly to the main power supply (see the wiring diagram in the appendix).
- 3) Activate the filtration pump.
- 4) Verify that all water valves are open and that the water flows toward the unit before switching on the heating or cooling mode.
- 5) Verify that the drainage hose is correctly affixed and that it causes no obstructions.
- 6) Activate the unit power supply, then press the On/Off button  on the control panel.
- 7) Ensure that the alarm signal () does not light up red.
If necessary see the troubleshooting guide (see § 6.4).

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

- 8) Set the water flow using the by-pass valve (see § 3.6 and 2.1), as provided for by each model, to obtain an Entry/Exit temperature of 2°C.
- 9) After running for several minutes, verify that the air exiting the unit is cool (between 5 and 10°).
- 10) With the unit operating, turn off the filter pump. The unit should automatically turn off and display error code E03 (See § 6.4).
- 11) Allow the unit and the pool pump to run 24 hours per day until the desired water temperature has been reached. When the set water inlet temperature is reached, the unit will turn off. It will automatically restart (as long as the pool pump is running) if the pool temperature is at least 0.5°C below the set temperature.

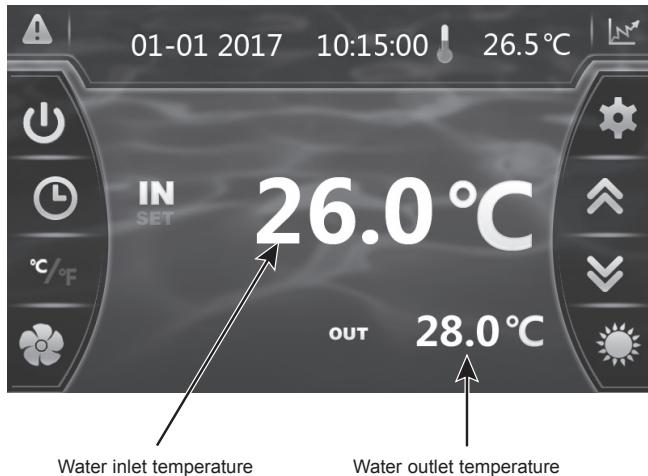
Water flow switch - The unit is equipped with a flow switch that turns on the heat pump when the pool filtration pump is running, and deactivates it when the filtration pump is out of order. If the water is low, the E03 alarm code will appear on the regulator (See § 6.4).

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.

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

3.6 Water flow setting

With the water entry and exit valves being open, adjust the by-pass valve in order to obtain a difference of 2°C between the inflow and outflow temperature (see principle diagram § 3.1). You can verify the switch by seeing the entry/exit temperatures directly on the control panel.



Note: Opening the by-pass valve creates a weaker flow, which leads to an increase in ΔT .

Closing the by-pass valve creates a stronger flow, which leads to a decrease in ΔT .

4. USER INTERFACE

4.1 General presentation

The heat pump is equipped with a digital control panel with a touch screen, electronically connected and pre-set at the factory in heating mode.



Legend

1		Alarm (blinking red)
2		Locked screen
3		Date
4		Hour
5		Outside temperature
6		Recording base (Water temperature and power consumption)
7		Reading settings and saving
8		Scroll up / Increase
9		Scroll down / Decrease
10		Operating mode selection
10a		Cooling mode

10b		Heating mode
10c		Automatic mode
11		Water Output temperature
12		Selecting silence mode
12a		Setting silence mode timer
12b		Silence mode and activation light
13		Conversion °C / °F
14		Water Input temperature
15		Setting the Timer date and time ON/OFF
16		Defrost mode
17		On / Off

4. USER INTERFACE (continued)

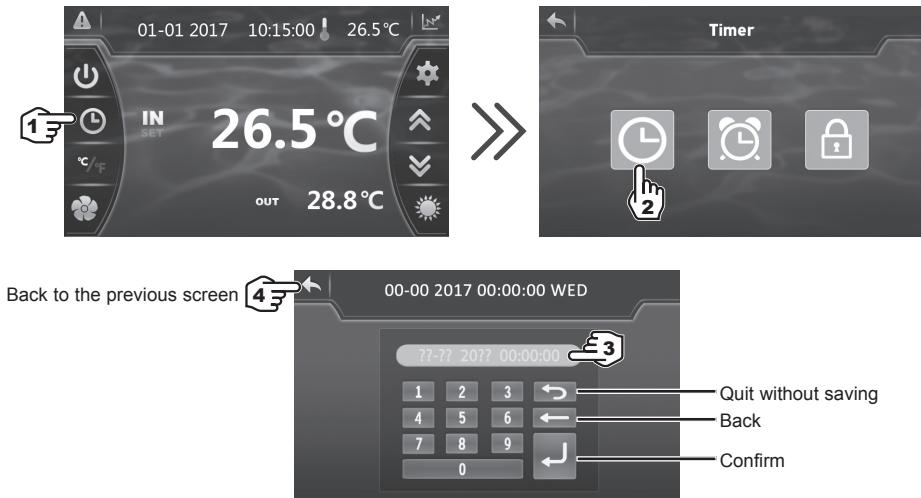
OFF Mode

When the heating pump is in sleep mode (OFF Mode), the button  is grey.

ON Mode

When the heating pump is running or regulating (ON Mode), the button  lights up green.

4.2 Setting the Date and Time



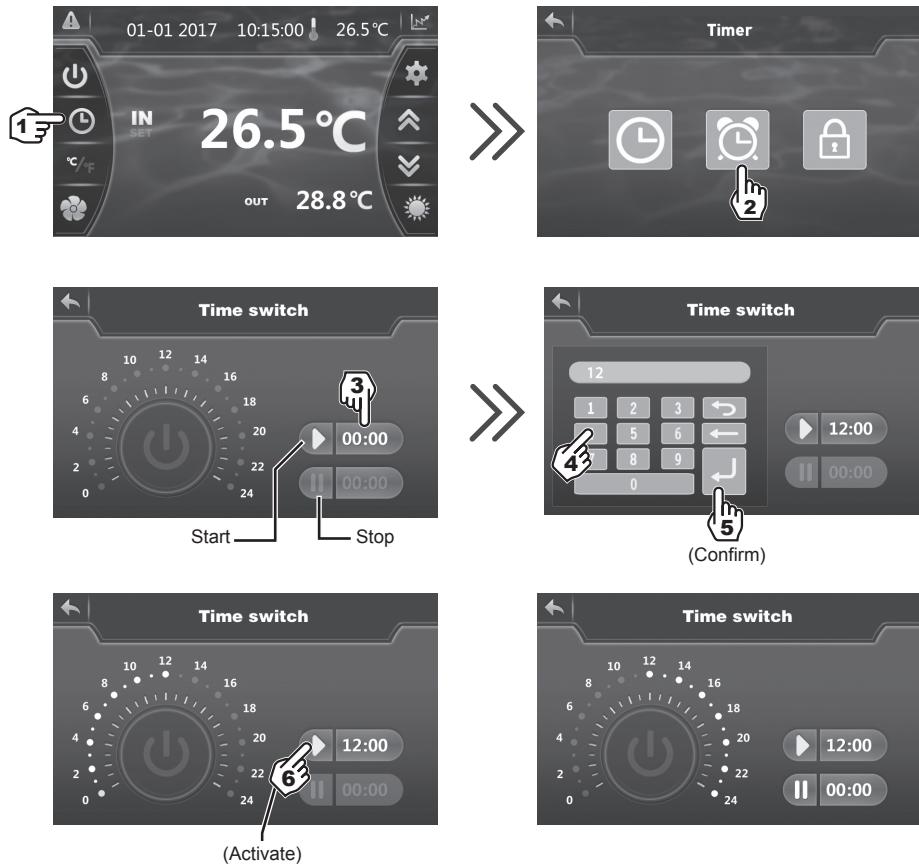
 Enter all the fields (Day/Month/Year, Hour/Minute/Second before confirming, otherwise the changes will not be saved.

4.3 Timer function settings

Setting this function is necessary if you would like to run the heat pump for a shorter period than what is defined by the filtration clock. Therefore, you can program a deferred start and an anticipated stop or simply stop a certain timeframe from running (at night, for example).

It is possible to set one Start Timer and one Stop Timers.

4. USER INTERFACE (continued)



Blue highlighting = Activated
Grey = Deactivated



The setting step is "hour to hour".

- Once the start time has been set, press ▶ (step 6) to activate the Timer. The symbol and time now have blue highlighting.
- Repeat steps 3 to 6 to set and activate the stop time (II 00:00)
- When the settings are complete, the operating range of the heat pump is highlighted in green and the highlight range is yellow.
- Press twice on ← to return to the main screen.

4. USER INTERFACE (continued)

4.4 Setting and visualisation of the set point



In Mode “OFF” or Mode “ON”

Press the button to display the set point, then press or pour to set the set point you wish.

Confirm by pressing and you will return to the main screen automatically.



The setting is made with a precision of 0.5 °C.



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

4. USER INTERFACE (continued)

4.5 Locking and unlocking the touch screen

The control screen locks automatically after one minute (default setting). It is possible to adjust the time before the screen locks automatically to between 1 and 10 minutes, or simply to cancel this function.



- 3) Set the time to between 1 and 10 minutes. Saving is automatic.
- 4) Press twice to return to the main screen.
- 5) To deactivate automatic locking press .

To unlock the screen, press (anywhere) on the screen for 2s.
Enter the code "22" and confirm by pressing .



4. USER INTERFACE (continued)

4.6 SILENT function settings

Silence mode enables the heat pump to be used in economic and very silent mode when the heating needs are low (maintaining the pool temperature or need for ultra-silent operation).

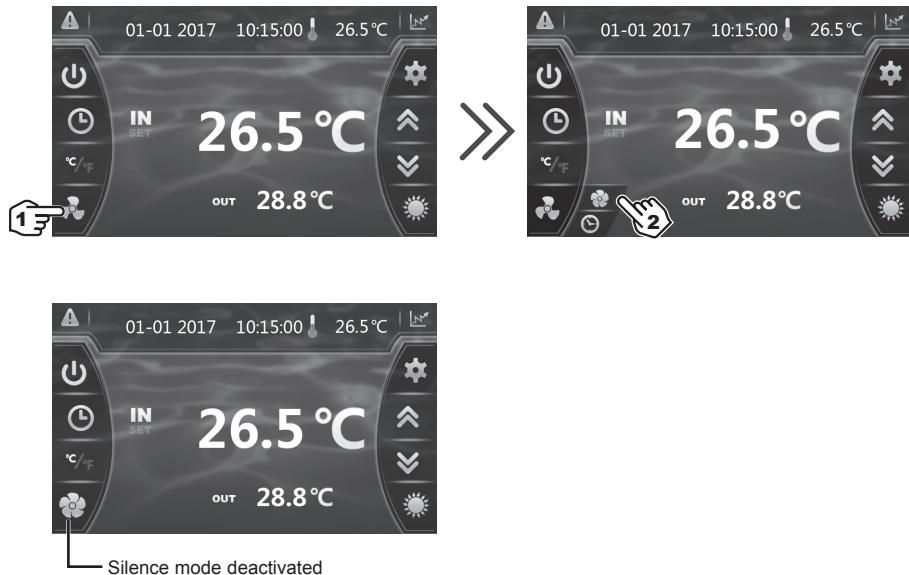
This function can be Activated/Deactivated manually or using a Timer.

Manual Activation

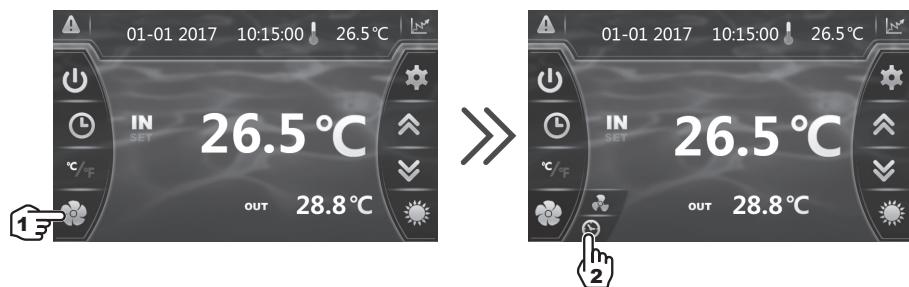


4. USER INTERFACE (continued)

Manual Deactivation

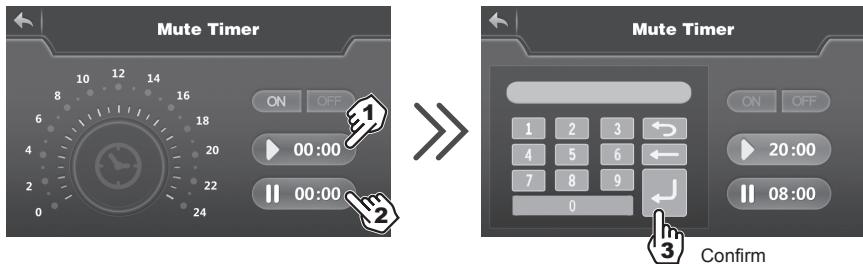


Setting the Timer



4. USER INTERFACE (continued)

Setting the Timer (continued)



- 1) Start time, input and confirmation.
- 2) End time, input and confirmation.
- 3) Confirm.



- 4) Activation.
- 5) Deactivation.
- 6) Back to the main screen.



The setting step is "hour to hour".

Once the Timer is activated, it is active 7 days a week.

5. MAINTENANCE AND WINTERISING

5.1 Maintenance

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

- The maintenance and repairs of the device must be carried out by an accredited professional in accordance with the regulatory texts and the rules of the art in effect in the country where the device is installed (see § 3.4).
For any intervention on the cooling circuit, the professional must hold a certificate of competence in handling refrigerants.
- Check the power cable. If the power cable is damaged, it has to be replaced by the manufacturer, its after-sales service or by a qualified and authorised person.
- Verify the grounding connection of the device and its continuity.
- Clean the coil with the help of a soft brush or jet of air or water (**Warning, never use a high pressure cleaner**).
- Verify that the drains flow well.
- Verify the tightening of the hydraulic and electrical connections
- Verify the hydraulic sealing of the condenser.
- Have the leak-tightness of the cooling circuit to the leak detector checked by an **accredited professional**.



Before any maintenance operation, the heating pump must be disconnected from any electrical current source. The maintenance operations must only be carried out by personnel that is qualified and authorised to handle liquid refrigerants.

5.2 Winterising

- Put the heat pump in “OFF” mode.
- Cut the power supply to the heat pump.
- Empty the condenser with the help of the drain to avoid any risk of deterioration. (high risk of freezing).
- Close the by-pass valve and unscrew the entry/exit connection unions.
- Eliminate the maximum amount of residual stagnant water from the condenser with the help of an air gun.
- Close the water entry and exit areas of the heating pump to avoid introducing foreign bodies.
- Cover the heating pump with a dedicated winterising case.



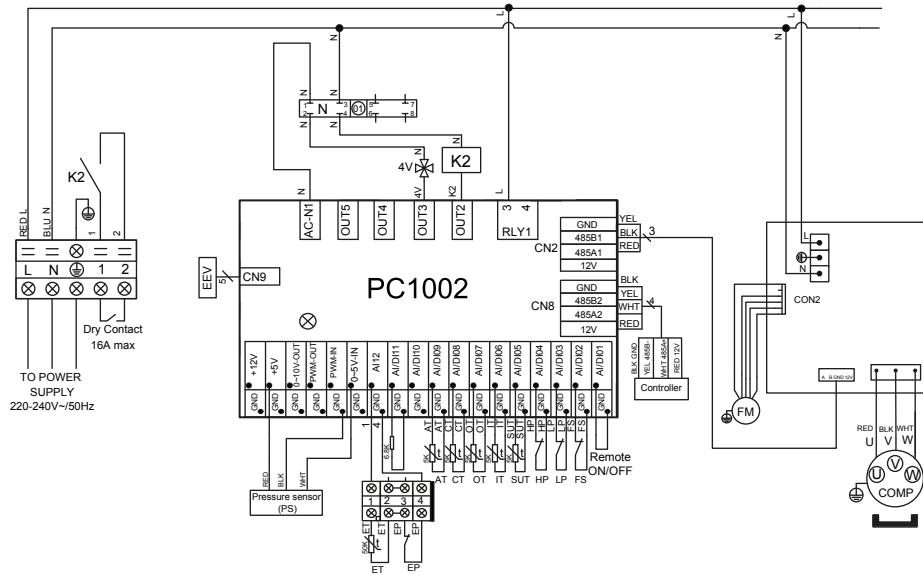
Any damage caused by poor winterising maintenance will lead to cancellation of the warranty.

Page left intentionally blank

6. APPENDIX

6.1 Electrical diagrams

ENPI7M



REMARKS:

AT: AIR TEMPERATURE SENSOR

COMP: COMPRESSOR

CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR

EEV: ELECTRONIC EXPANSION VALVE

FM: FAN MOTOR

FS: WATER FLOW SWITCH

HP: HIGH PRESSURE SWITCH

IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR

EP : DISCHARGE PROTECTION

LP: LOW PRESSURE SWITCH

OT: OUTLET WATER TEMPERATURE SENSOR

SUT: SUCTION TEMPERATURE SENSOR

4V: 4 WAYS VALVE

OUT2: DRY CONTACT 16 A MAX

ET: DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR

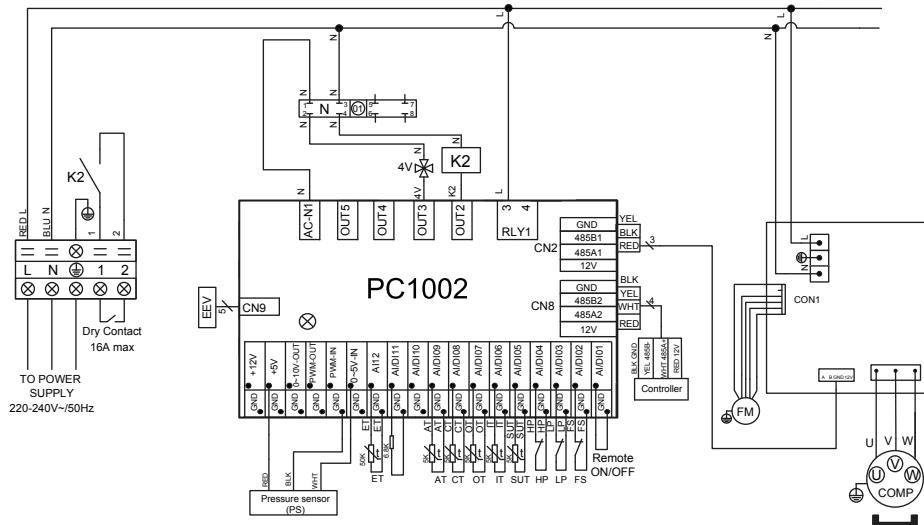
K2: OUT 2 RELAY

PS: PRESSURE SENSOR

REMOTE ON/OFF: REMOTE ON/OFF SWITCH

6. APPENDIX (continued)

ENPI9M



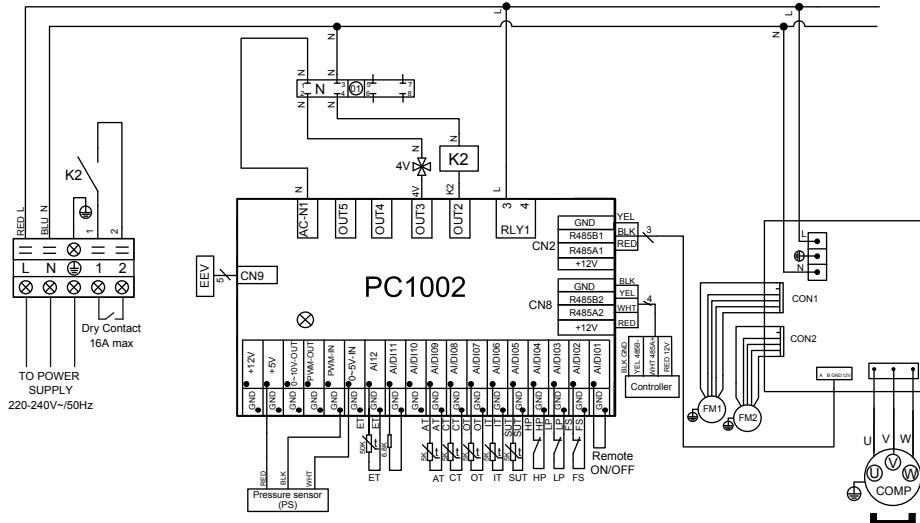
REMARKS:

AT: AIR TEMPERATURE SENSOR
COMP: COMPRESSOR
CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR
EEV: ELECTRONIC EXPANSION VALVE
FM: FAN MOTOR
FS: WATER FLOW SWITCH
HP: HIGH PRESSURE SWITCH
IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR

LP: LOW PRESSURE SWITCH
OT: OUTLET WATER TEMPERATURE SENSOR
SUT: SUCTION TEMPERATURE SENSOR
4V: 4 WAYS VALVE
OUT2: DRY CONTACT 16 A MAX
ET: DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR
K2: OUT 2 RELAY
PS: PRESSURE SENSOR
REMOTE ON/OFF: REMOTE ON/OFF SWITCH

6. APPENDIX (continued)

ENPI11M

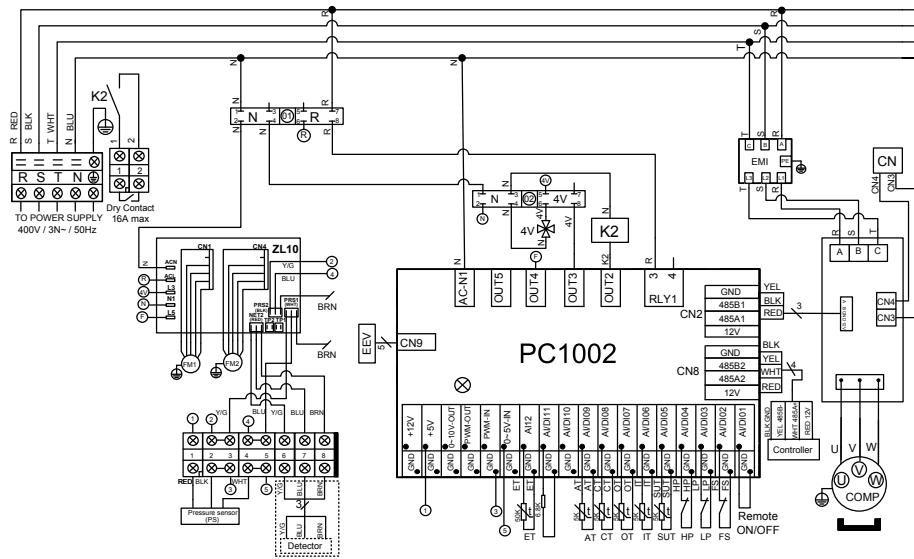


REMARKS:

- AT: AIR TEMPERATURE SENSOR
- COMP: COMPRESSOR
- CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR
- EEV: ELECTRONIC EXPANSION VALVE
- FM: FAN MOTOR
- FS: WATER FLOW SWITCH
- HP: HIGH PRESSURE SWITCH
- IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR
- LP: LOW PRESSURE SWITCH
- OT: OUTLET WATER TEMPERATURE SENSOR
- SUT: SUCTION TEMPERATURE SENSOR
- 4V: 4 WAYS VALVE
- OUT2: DRY CONTACT 16 A MAX
- ET: DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR
- K2: OUT 2 RELAY
- PS: PRESSURE SENSOR
- REMOTE ON/OFF:** REMOTE ON/OFF SWITCH

6. APPENDIX (continued)

ENPI13T



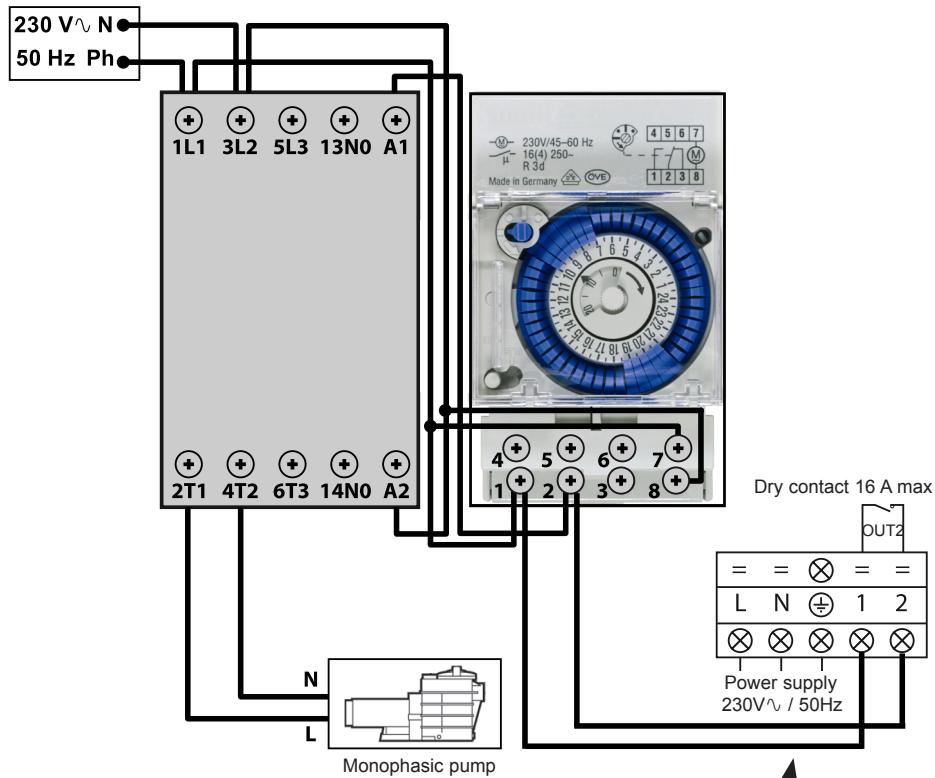
REMARKS:

AT: AIR TEMPERATURE SENSOR
COMP: COMPRESSOR
CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR
EEV: ELECTRONIC EXPANSION VALVE
FM1-2: FAN MOTOR
FS: WATER FLOW SWITCH
HP: HIGH PRESSURE SWITCH
IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR
LP: LOW PRESSURE SWITCH
EMI: PHASE CONTROLLER

OT: OUTLET WATER TEMPERATURE SENSOR
SUT: SUCTION TEMPERATURE SENSOR
4V: 4 WAYS VALVE
OUT2: DRY CONTACT 16 A MAX
ET: DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR
K2: OUT 2 RELAY
PS: PRESSURE SENSOR
ZL10: INVERTER DC FAN BOARD
CN: CURRENT REACTOR
REMOTE ON/OFF: REMOTE ON/OFF SWITCH

6. APPENDIX (continued)

6.2 Heating priority wiring for monophasic pump



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

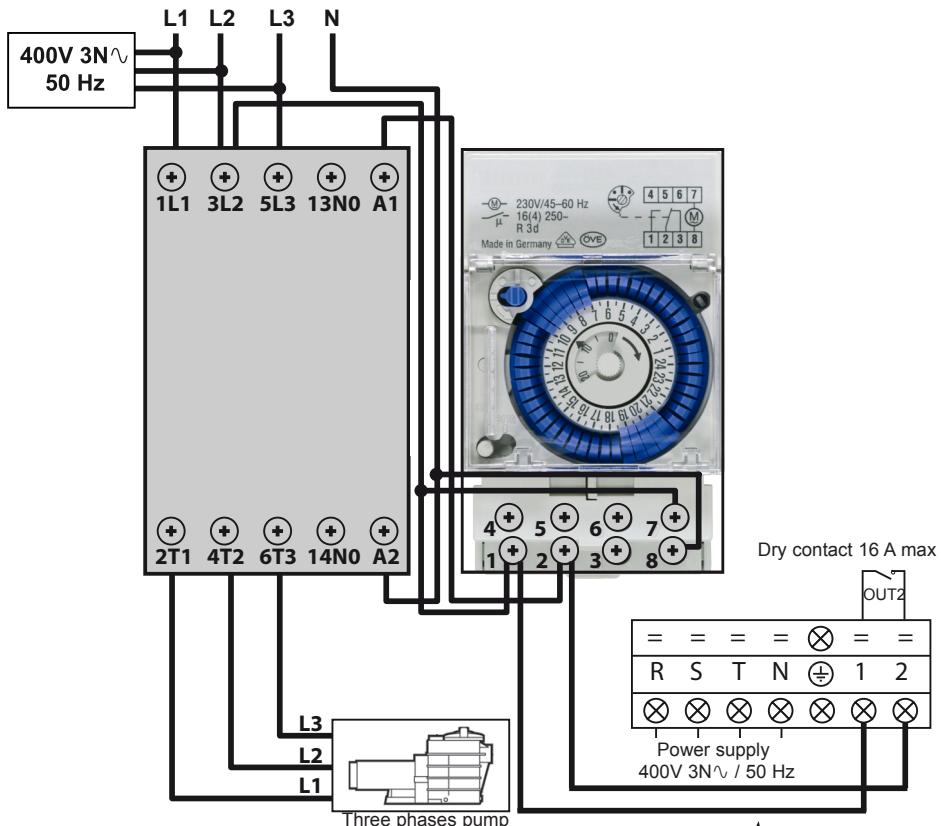
Wire terminals 1 and 2 as indicated in the diagram above, to activate the operation of the filtration pump in 2-minute cycles each hour if the temperature of the pool is lower than the set point.



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

6. APPENDIX (continued)

6.3 Heating priority wiring for three phases pump



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

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

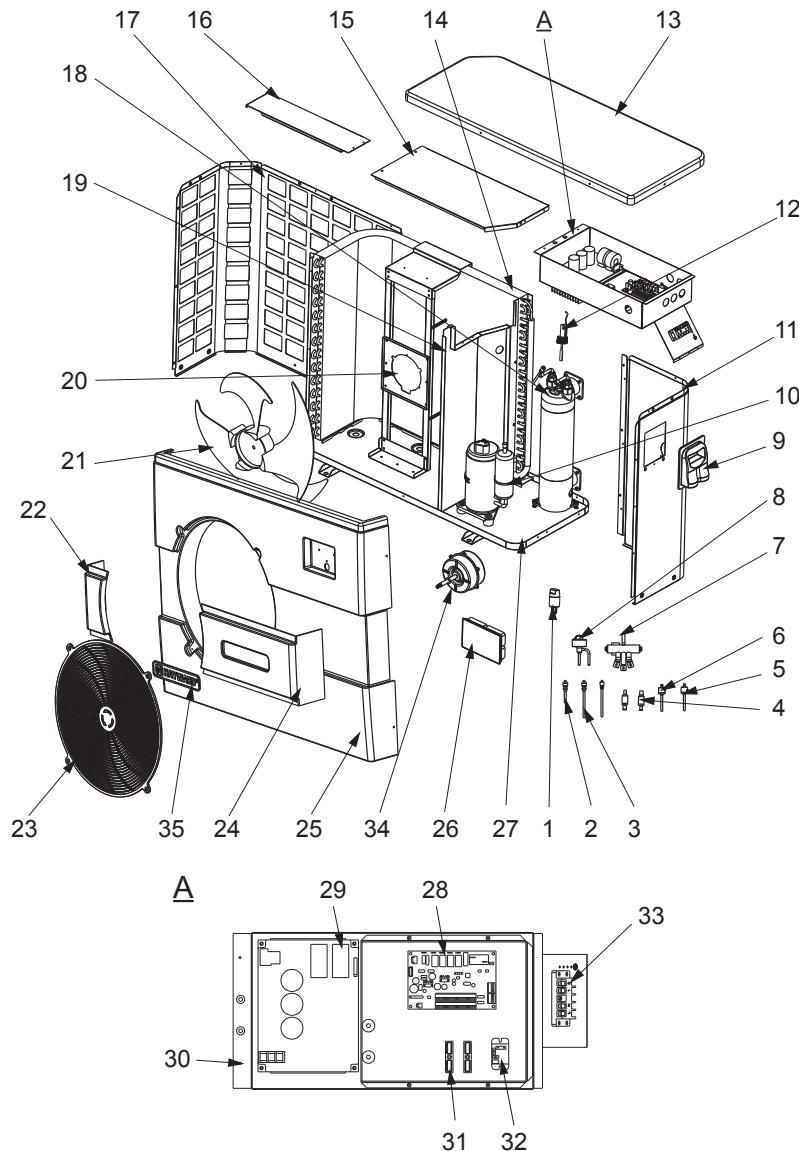


⚠️ Never connect the power supply of the filtration pump directly to terminals 1 and 2.

6. APPENDIX (continued)

6.4 Exploded view and spare parts

ENPI7M



6. APPENDIX (continued)

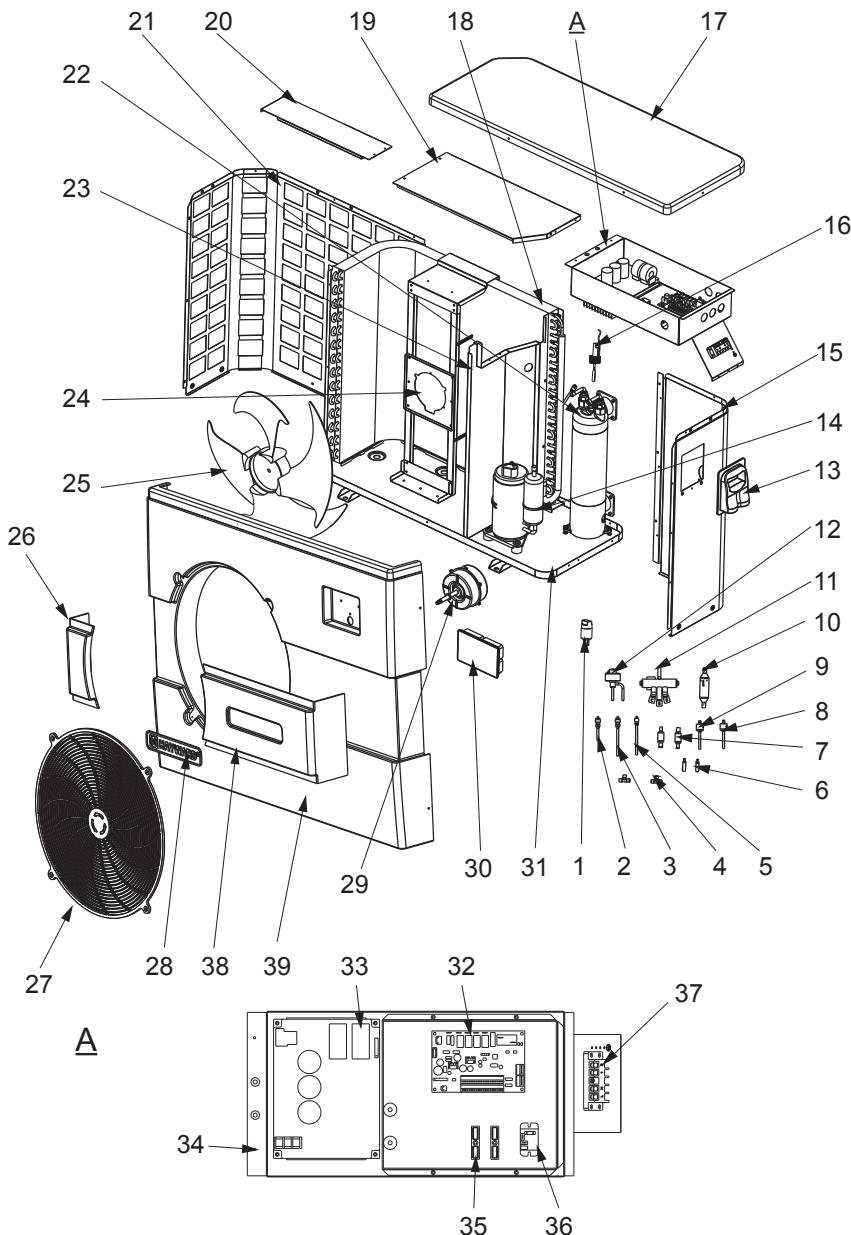
ENPI7M

Mark	Ref.	Description	Mark	Ref.	Description
1	HWX20000360123	Pressure sensor	28	HWX95053156901	PCB Board
2	HWX20000140512	Pressure Tap 95mm 7/16"	29	HWX20000310170	Inverter DC Board
3	HWX20000140150	Pressure Tap 40mm 1/2"	30	HWX32009210392	Electrical box
4	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	31	HWX20003909	2-point terminal block
5	HWX20000360157	Low pressure switch	32	HWX20000360297	Relay
6	HWX20013605	High pressure switch	33	HWX40003901	Terminal block 5 connections
7	HWX20041437	4 ways valve	34	HWX20000330132	DC Fan Motor
8	HWX20000140346	Electronic expansion valve	35	HWX20000230596	HAYWARD logo
9	HWX32008220008	Black electric access hatch	*36*	HWX20003242	Coil/air/water temp sensor
10	HWX20000110217	Inverter DC compressor	*37*	HWX20003223	Compressor sensor 50 kΩ
11	HWX32009210389	Right panel	*38*	HWX20000240216	Wintering cover
12	HWX200036005	Flow switch			
13	HWX32018210127	Top cover			
14	HWX32009120046	Coil			
15	HWX32018210115	Electrical box cover			
16	HWX32018210114	Support panel			
17	HWX32009210391	Left panel			
18	HWX32009120045	Titanium/PVC condenser			
19	HWX32009210390	Centre wall			
20	HWX32018210113	Motor bracket			
21	HWX20000270004	Fan blade			
22	HWX32009220084	Left decorative panel			
23	HWX20000220169	Fan protection grille			
24	HWX32009220085	Right decorative panel			
25	HWX32009220083	Front panel			
26	HWX26300069	Colour touchscreen			
27	HWX32009210394	Chassis			

Note: The *xx* markers are not indicated on the corresponding exploded view.

6. APPENDIX (continued)

ENPI9M



6. APPENDIX (continued)

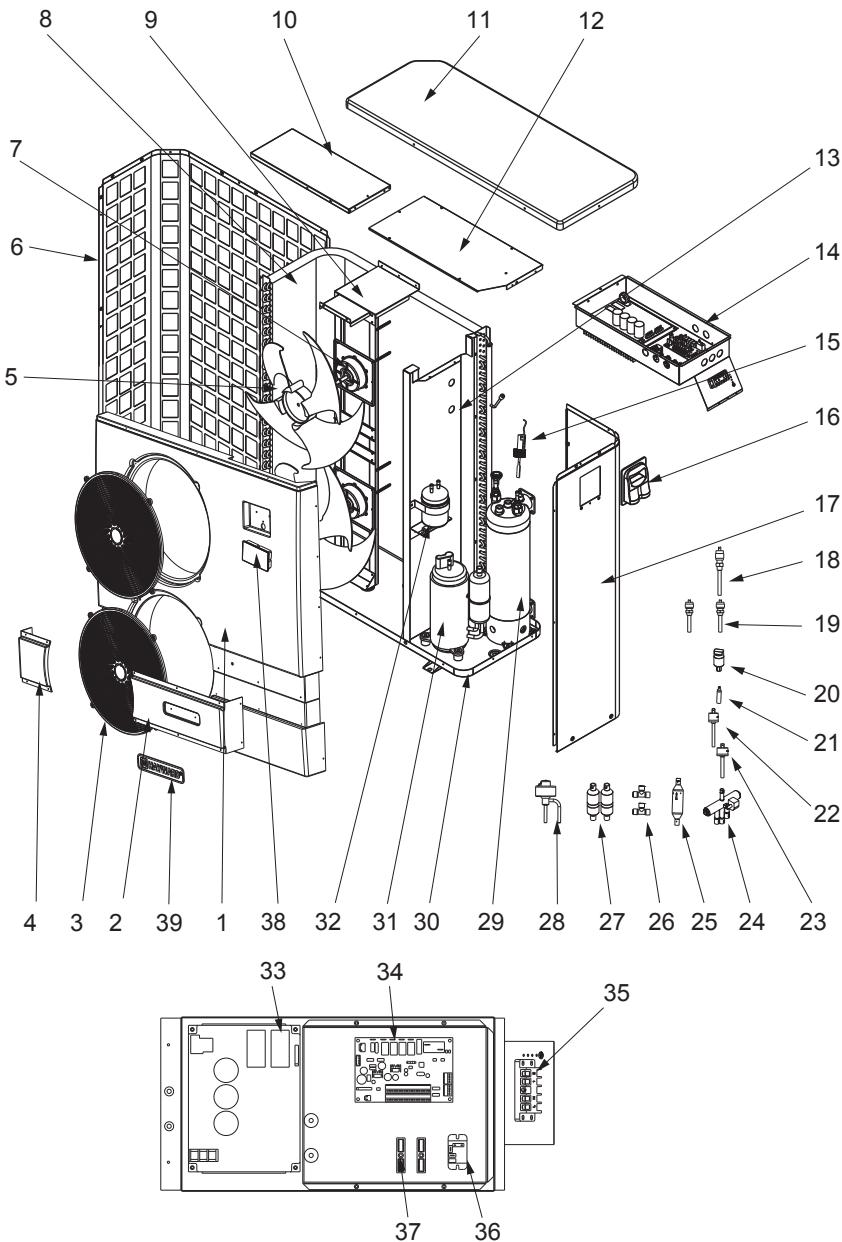
ENPI9M

Mark	Ref.	Description	Mark	Ref.	Description
1	HWX20000360123	Pressure sensor	26	HWX32009220084	Left decorative panel
2	HWX20000140512	Pressure Tap 95mm 7/16"	27	HWX20000220169	Fan protection grille
3	HWX20000140150	Pressure Tap 40mm 1/2"	28	HWX20000230596	HAYWARD logo
4	HWX20001435	Connector T Ø9.7mm x 3	29	HWX20000330132	DC ventilator motor
5	HWX20000140150	Pressure Tap 40mm 1/2"	30	HWX26300069	Colour touchscreen
6	HWX20000140143	Reducer Ø9.52 - Ø2.9	31	HWX32018210157	Chassis
7	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	32	HWX95053156902	PCB Board
8	HWX20000360157	Low pressure switch	33	HWX20000310165	Inverter DC Board
9	HWX20013605	High pressure switch	34	HWX32018210108	Electrical box
10	HWX20011499	Check valve	35	HWX20003909	2-point terminal block
11	HWX20011491	4 ways valve	36	HWX20000360297	Relay
12	HWX20000140450	Electronic expansion valve	37	HWX40003901	Terminal block 5 connections
13	HWX32008220008	Black electric access hatch	38	HWX32009220085	Right decorative panel
14	HWX20000110289	Inverter DC compressor	39	HWX32009220083	Front panel
15	HWX32018210121	Right panel	*40*	HWX20003242	Coil/air/water temp sensor
16	HWX200036005	Flow switch	*41*	HWX20003223	Compressor sensor 50 kΩ
17	HWX32018210127	Top cover	*42*	HWX20000240216	Wintering cover
18	HWX32018120021	Coil			
19	HWX32018210115	Electrical box cover			
20	HWX32018210114	Support panel			
21	HWX32018210122	Left panel			
22	HWX32019120013	Titanium/PVC condenser			
23	HWX32018210158	Centre wall			
24	HWX32018210113	Motor bracket			
25	HWX20000270004	Fan blade			

Note: The *xx* markers are not indicated on the corresponding exploded view.

6. APPENDIX (continued)

ENPI11M



6. APPENDIX (continued)

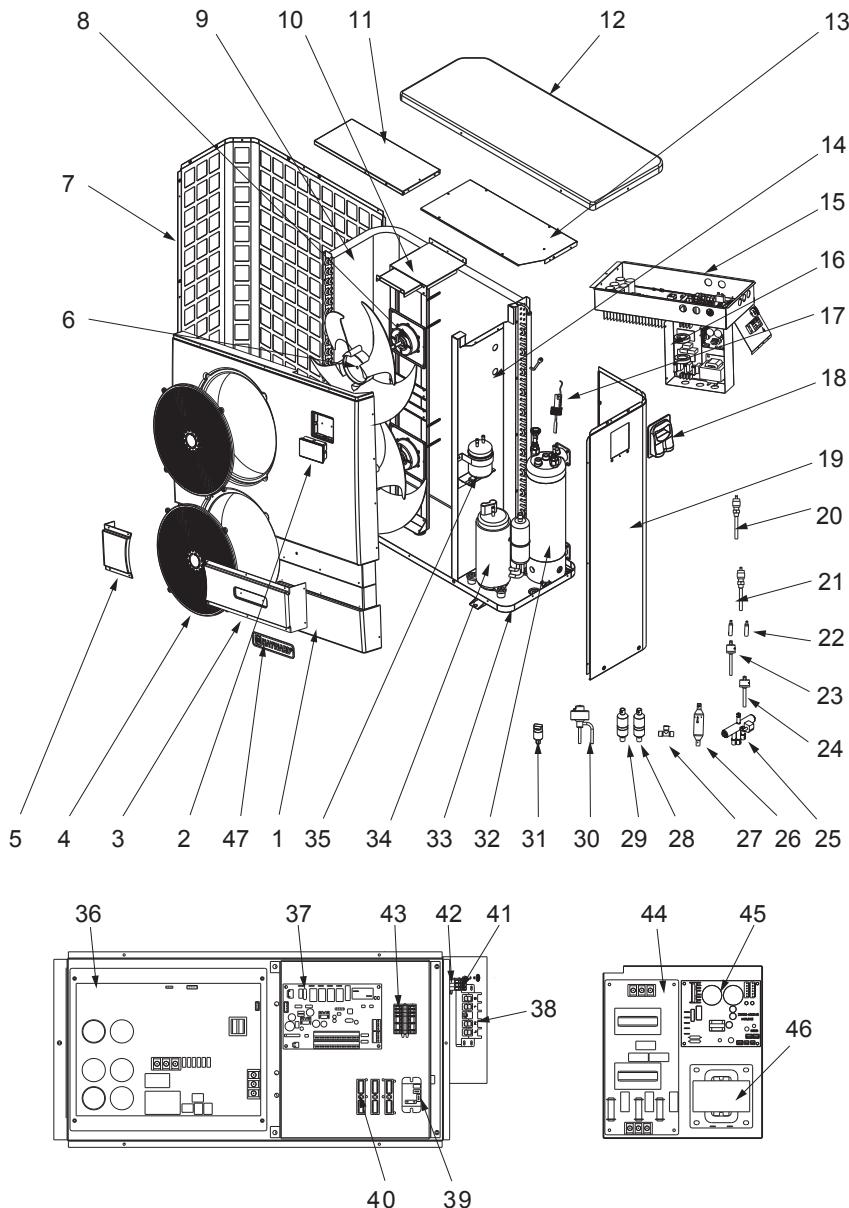
ENPI11M

Mark	Ref.	Description	Mark	Ref.	Description
1	HWX32019220093	Front panel	26	HWX20001435	Connector T Ø9.7mm x 3
2	HWX32019220095	Right decorative panel	27	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7
3	HWX20000220169	Fan protection grille	28	HWX20000140401	Electronic expansion valve
4	HWX32019220094	Left decorative panel	29	HWX32019120014	Titanium/PVC condenser
5	HWX20000270004	Fan blade	30	HWX32019210124	Chassis
6	HWX32019210110	Left panel	31	HWX20000110296	Inverter DC compressor
7	HWX20000330132	DC ventilator motor	32	HWX20000140579	Liquid tank
8	HWX32019120008	Coil	33	HWX20000310165	Inverter DC Board
9	HWX32019210063	Motor bracket	34	HWX95053156903	PCB Board
10	HWX32019210070	Support panel	35	HWX40003901	Terminal block 5 connections
11	HWX32018210127	Black ABS upper panel	36	HWX20000360297	Relay
12	HWX32019210071	Electrical box cover	37	HWX20003909	2-point terminal block
13	HWX32019210123	Centre wall	38	HWX26300069	Colour touchscreen
14	HWX32019210072	Electrical box	39	HWX20000230596	HAYWARD logo
15	HWX200036005	Flow switch	*40*	HWX20003242	Coil/air/water temp sensor
16	HWX32009220029	Black electric access hatch	*41*	HWX20003223	Compressor sensor 50 kΩ
17	HWX32019210125	Right panel	*42*	HWX20000240216	Wintering cover
18	HWX20000140512	Prise de Pression 95mm 7/16"			
19	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Pressure sensor			
21	HWX20000140143	Reducer Ø9.52 - Ø2.9			
22	HWX20013605	High pressure switch			
23	HWX20000360157	Low pressure switch			
24	HWX20011491	4 ways valve			
25	HWX20011499	Check valve			

Note: The *xx* markers are not indicated on the corresponding exploded view.

6. APPENDIX (continued)

ENPI13T



6. APPENDIX (continued)

ENPI13T

Mark	Ref.	Description	Mark	Ref.	Description
1	HWX32019220093	Front panel	26	HWX20011499	Check valve
2	HWX26300069	Colour touchscreen	27	HWX20001435	Connector T Ø9.7mm x 3
3	HWX32019220095	Right decorative panel	28	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7
4	HWX32018220169	Fan protection grille	29	HWX20000140027	Filter
5	HWX32019220094	Left decorative panel	30	HWX20000140401	Electronic expansion valve
6	HWX20000270004	Fan blade	31	HWX20000360123	Pressure sensor
7	HWX32019210126	Left panel	32	HWX32015120015	Titanium/PVC condenser
8	HWX20000330132	DC ventilator motor	33	HWX32019210124	Chassis
9	HWX32019120012	Coil	34	HWX20000110341	Inverter DC compressor
10	HWX32019210063	Motor bracket	35	HWX20000140579	Liquid tank
11	HWX32019210070	Support panel	36	HWX20000310179	Inverter DC Board
12	HWX32018210127	Top cover	37	HWX95053156904	PCB Board
13	HWX32019210071	Electrical box cover	38	HWX20000390180	Terminal block 5 connections
14	HWX32015210026	Centre wall	39	HWX20000360297	Relay
15	HWX32019210105	Horizontal electrical box	40	HWX20003909	2-point terminal block
16	HWX32019210098	Vertical electrical box	41	HWX20000390049	MSB terminal 2.5 F
17	HWX200036005	Flow switch	42	HWX20000390048	MSDB terminal 2.5 M
18	HWX32009220029	Black electric access hatch	43	HWX20000390046	MSB terminal 2.5 M
19	HWX32015210025	Right panel	44	HWX20000310180	EMC filter
20	HWX20000140512	Pressure Tap 95mm 7/16"	45	HWX95005310377	Ventilator Inverter card
21	HWX20000140150	Pressure Tap 40mm 1/2"	46	HWX20000310200	Inductance
22	HWX20000140143	Reducer Ø9.52 - Ø2.9	47	HWX20000230596	HAYWARD logo
23	HWX20013605	High pressure switch	*48*	HWX20003242	Coil/air/water temp sensor
24	HWX20000360157	Low pressure switch	*49*	HWX20003223	Compressor sensor 50 kΩ
25	HWX20011491	4 ways valve	*50*	HWX20000240216	Wintering cover

Note: The *xx* markers are not indicated on the corresponding exploded view.

6. APPENDIX (continued)

6.5 Troubleshooting guide

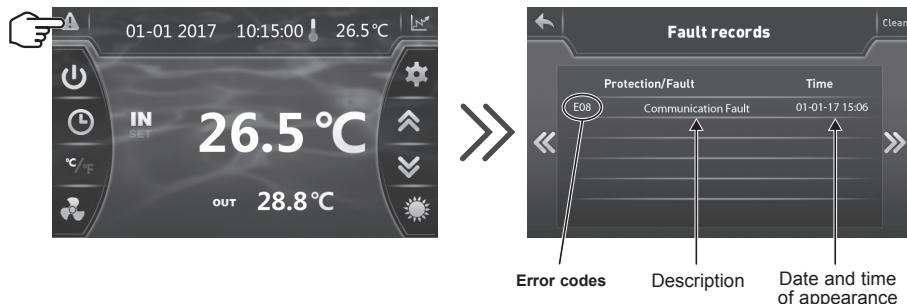


Certain operations must be carried out by an authorized technician.

If there is a fault on the heat pump, the symbol appears blinking red in the left hand corner of the screen.

Press the symbol to access the list of errors.

Refer to following table.



Once the problem has been resolved the error is cancelled automatically and the triangle changes to solid grey.



To delete the error list, press on then return to the previous screen by pressing on .

6. APPENDIX (continued)

Problem	Error codes	Description	Solution
Water inlet sensor fault	P01	The sensor is open or has short-circuited.	Check the AI/DI06 connections on the card or replace the sensor
Water outlet sensor fault			Check the AI/DI07 connections on the card or replace the sensor
Outside temperature sensor fault			Check the AI/DI09 connections on the card or replace the sensor
De-icing sensor fault			Check the AI/DI08 connections on the card or replace the sensor
Compressor aspiration sensor defect			Check the AI/DI05 connections on the card or replace the sensor
6.8 kΩ resistance fault			Check the AI/DI11 connections on the card or replace the sensor
Compressor discharge sensor fault			Check the AI/DI12 connections on the card or replace the sensor
High pressure protection	E01	The sensor is open or has short-circuited.	Check the AI/DI04 connections on the card or replace the sensor
			Check the water flow
			Check the water flow detector
			Check the valve opening
			Check the by-pass
			Check the evaporator is not clogged
			Water temperature too hot
Low pressure protection	E02	The sensor is open or has short-circuited.	Incondensable problem after maintenance, empty and evacuate the cooling circuit
			Fluid load too high, remove fluid into a liquid bottle
			Check the AI/DI03 connections on the card or replace the sensor
			Large coolant leak, search for the leak with the detector
Flow sensor fault	E03	The sensor is open or has short-circuited.	Air flow too low, check the ventilator rotation speed
			Check the evaporator is not clogged, clean its surface
			Check the AI/DI02 connections on the card or replace the sensor
			Lack of water, check the filtration pump operation
Input/Output temperature difference > 13°C	E06	Applicable in Cold mode only	Check the stop valve opening
			Check the by-pass adjustment
Antifreeze protection Cold mode			Lack of water, check the filtration pump operation
Communication problem	E08	Water output temperature < 4°C	Stop the heat pump, empty the condenser risk of freezing
Level 1 antifreeze protection	E19	2°< Water temperature < 4° and Air temperature < 0°	No communication between the parent electronic card and the Inverter card
Level 2 antifreeze protection	E29	Water temperature < 2° and Air temperature < 0°	Stop heat pump operation, empty the condenser to avoid freezing, by default the heat pump starts the filtration pump to avoid icing over
Pressure sensor fault	PP	The sensor is open or short-circuiting	Stop heat pump operation, empty the condenser to avoid freezing, by default the heat pump starts the filtration pump and the heat pump to avoid icing over.
			Check the connections see electrical diagram

6. APPENDIX (continued)

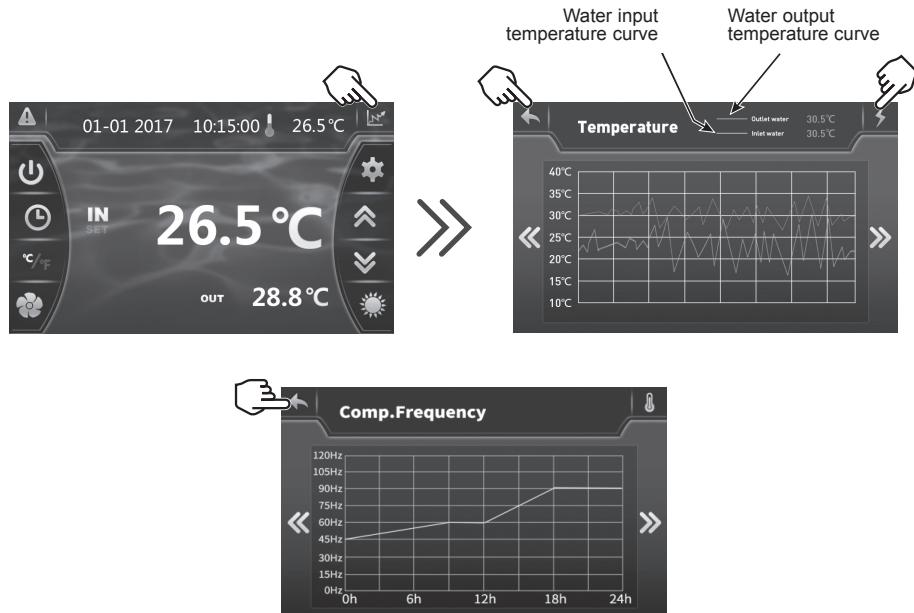
6.6 Recording base

From the main screen, press on  to access the history of water input and output temperature recordings.



This data is available for 60 days.

Press on  to access to the compressor frequency.



Press on  to return to the main screen.

6. APPENDIX (continued)

6.7 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.

6.8 End of life of the device



The symbol of the crossed-out dustbin concerning the treatment and the reclamation of electrical and electronic waste means that the products must not be disposed of with household waste, bulky items or in a landfill under no circumstances.

At the end of life, the device must undergo selective collection so that it can be recycled or reclaimed. A specific circuit for recovering this type of products is set up in the countries of the European Union and in Norway.

Contact the installer or the local representative to have this device collected, dismantled and recycled.

Retreating the refrigerant, oil and other parts has to be carried out by a qualified accredited professional in accordance with current local and national legislation.

If the product contains batteries that bear this symbol, this means that the batteries can contain harmful or polluting substances. In this case, take the batteries to a used battery collection point.

Page left intentionally blank

ENERGYLINE PRO INVERTER

UNIDAD DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS



ENPI7M

ENPI9M

ENPI11M

ENPI13T

Manual de Instalación e Instrucciones

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES GENERALES - SEGURIDAD	1
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
2.1 Datos técnicos de la bomba de calor	4
2.2 Margen de funcionamiento	5
2.3 Dimensiones	6
3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	7
3.1 Esquema eléctrico	7
3.2 Bomba de calor	7
3.3 Conexión hidráulica	9
3.4 Conexión eléctrica	10
3.5 Primer arranque	11
3.6 Ajuste del caudal de agua	13
4. INTERFAZ USUARIO	14
4.1 Presentación general	14
4.2 Ajuste de la fecha y de la hora	15
4.3 Ajuste de la función Timer	15
4.4 Ajuste y visualización del punto de referencia	17
4.5 Apertura y bloqueo automático de la pantalla táctil	18
4.6 Ajuste del modo silencioso	19
5. MANTENIMIENTO E INVIERNO	22
5.1 Mantenimiento	22
5.2 Invierno	22
6. ANEXOS	24
6.1 Esquemas eléctricos	24
6.2 Conexiones con prioridad al calentador de bomba monofásico	28
6.3 Conexiones con prioridad al calentador de bomba trifásico	29
6.4 Despiece y piezas de recambio	30
6.5 Guía de reparación	38
6.6 Base de registro	40
6.7 Garantía	41
6.8 Final de vida del aparato	41

Leer atentamente y conservar para consultar con posterioridad.

Este documento debe suministrarse al propietario de la piscina y debe ser conservado por éste en un lugar seguro.

1. INSTRUCCIONES GENERALES - SEGURIDAD

Le agradecemos que haya comprado esta bomba de calor para piscinas Hayward. El Energyline Pro INVERTER ha sido diseñado según normas estrictas de fabricación para satisfacer los más altos niveles de calidad requeridos. La gama Energyline Pro INVERTER le ofrecerá excepcionales prestaciones durante toda la temporada de baño adaptando su potencia, su consumo eléctrico y su nivel sonoro a la necesidad de calentamiento de su piscina gracias a su lógica de control INVERTER.

El presente manual incluye toda la información necesaria para la instalación, solución de fallos de funcionamiento y mantenimiento. Lea atentamente este manual antes de abrir la unidad, o de realizar las operaciones de mantenimiento de ésta. El fabricante de este producto no se responsabiliza de cualquier daño que pudiera sufrir un usuario o del deterioro de la unidad que esté causado por una mala instalación, por la solución de fallos de funcionamiento o que se deba a un mal mantenimiento. Es primordial que siga en todo momento las instrucciones que se especifican en este manual.

Tras leer este manual, téngalo a mano para poder utilizarlo con posterioridad.

Personal habilitado

- La instalación, las conexiones eléctricas, el mantenimiento y las reparaciones del aparato deben ser efectuadas por un profesional calificado en conformidad con los textos reglamentarios y las reglas del arte vigentes en el país de instalación del aparato (cf § 3.4)

Para cualquier intervención en el circuito frigorífico, el profesional debe ser titular de un certificado de aptitud para la manipulación de fluidos frigorigénos.

Para Francia:

- Instalación eléctrica de baja tensión según la NF-C 15-100.
- Legislación sobre el manejo de fluidos frigorigénos Decreto 2007/737 y sus disposiciones de aplicación.

Condiciones de instalación

- No intente instalar por sí mismo este aparato.
- Este producto ha sido diseñado exclusivamente para su uso doméstico y su instalación en exterior. El aire que se escapa del producto debe poder fluir libremente, no debiendo ser empleado a otros fines, como el calentamiento o el enfriamiento de una estancia o un edificio.
- Esta bomba de calor calienta el agua de la piscina y mantiene una temperatura constante, no utilizarla para otros fines.
- Comprobar el cable de alimentación. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o por una persona cualificada y autorizada.

1. INSTRUCCIONES - SEGURIDAD (continuación)

- La puesta a tierra y la unión del aparato son obligatorias. El hilo a tierra debe ser más largo que los otros hilos para prevenir riesgos de electrización en caso de arrancamiento del cable. La instalación eléctrica debe contar obligatoriamente con una protección diferencial de 30 mA (cf § 3.4).
- El no seguir cualquiera de estas recomendaciones supone la anulación de la garantía.

Consignas para la conservación y el mantenimiento

Las 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.

- El mantenimiento y las diferentes operaciones deben ser realizadas con la frecuencia y en los momentos recomendados que se especifican en el presente manual.
- Utilice solamente piezas de repuesto originales.
- Comprobar el cable de alimentación. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o por una persona cualificada y autorizada.
- Verificar la conexión a tierra del aparato y su continuidad.
- Limpie el evaporador con un cepillo flexible o de un chorro de aire o agua (**Atención no utilizar jamás un limpiador de alta presión**).
- Verifique el buen flujo de los condensados.
- Compruebe la fijación de las conexiones hidráulicas y eléctricas
- Compruebe la estanqueidad hidráulica del condensador.
- **Un profesional autorizado** deberá comprobar la estanqueidad del circuito frigorífico con un detector de fugas.



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, la bomba de calor debe estar desconectada de cualquier fuente de corriente eléctrica. Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado y capacitado para manipular fluidos frigorigénos.

Consignas para el invierno

- Poner la bomba de calor en Modo "OFF".
- Cortar la alimentación de la bomba de calor.
- Vaciar el condensador a través del desagüe para evitar cualquier riesgo de degradación. (riesgo importante de congelación).
- Cerrar la válvula "by-pass" y desatornillar las conexiones de unión entrada/salida.

1. INSTRUCCIONES - SEGURIDAD (continuación)

- Expulse toda el agua estancada residual del condensador ayudándose con una pistola de aire.
- Obture la entrada y la salida de agua a la bomba de calor para evitar la intrusión de cuerpos extraños.
- Cubrir la bomba de calor con una funda de protección para el invierno.



Cualquier daño ocasionado por un mal mantenimiento invernal conlleva la anulación de la garantía.

Condiciones de uso

Este aparato puede ser utilizado por la infancia a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o desprovistos de experiencia y conocimiento, si están correctamente vigiladas o si han recibido las instrucciones sobre el uso seguro del dispositivo y conocen los riesgos a los que se exponen. La infancia no debe jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deberán ser efectuados por la infancia sin vigilancia.

Este producto contiene gas refrigerante R410A

Este producto contiene gases de efecto invernadero enmarcados dentro del protocolo de Kyoto. No libere estos gases a la atmósfera.

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

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

Cualquier intervención en el circuito frigorífico deberá ser efectuado por un profesional calificado, como indicado anteriormente.

Las inspecciones periódicas de fugas de refrigerante pueden ser requeridas por la legislación europea o local. Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener más información.

- Cuidado, los fluidos frigorígenos pueden ser inodoros.
- No perforar ni calentar la tubería, pues existe un riesgo de explosión y de graves quemaduras.
- No emplear ningún medio de aceleración del proceso de deshielo o de limpieza distinto a los recomendados por el fabricante.
- El aparato debe almacenarse en un local libre de fuentes de inflamación que funcionen en continuo (por ejemplo, fuegos abiertos, aparatos de gas o radiador eléctrico en funcionamiento).

(1) Potencia global de calentamiento

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Datos técnicos de la bomba de calor

Modelos	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Capacidad de calentamiento nominal ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Potencia eléctrica absorbida ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Tensión de alimentación	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Fase	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Frecuencia	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corriente nominal de servicio	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Corriente de funcionamiento máxima (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Calibre del fusible	aM	16	25	32	16
Disyuntor curva D	D	16	25	32	16
Corriente de inicio	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Conexión hidráulica	mm		50		
Caudal nominal de agua ^(a)	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Pérdida de carga sobre el agua (max)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Compresor	/		Rotativo		
Tipo	/		Inverter		
Cantidad	/		1		
Refrigerante	/		R410A		
Carga	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Frecuencia del control de fugas	/		No obligatorio pero sí recomendado		
Ventilador	/		Axial		
Diámetro	mm		500		
Cantidad	/	1	1	2	2
Motor	/		Inverter		
Cantidad	/	1	1	2	2
Velocidad de rotación	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850
Nivel de presión acústica (a 1 metro)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Nivel de presión acústica (a 10 metro)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Dimensiones netas de la unidad (L/a/a)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Peso neto de la unidad	kg	77	82	110	113

(a) * Rendimiento según la norma NF EN 14511 retomada en el referencial NF-414.

Aire seco 15 °C - Humedad relativa 71 % - Temperatura de entrada del agua 26 °C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

2.2 Margen de funcionamiento

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

	Modo calentamiento 	Modo enfriamiento 
Temperatura exterior	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Temperatura del agua	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Humedad relativa	< 80%	< 80%
Margen de reglaje del punto de referencia	+15°C – +32°C	+8°C – +32°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.



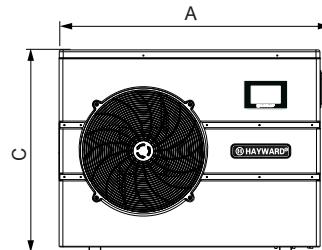
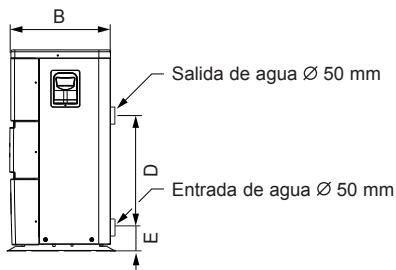
La temperatura máxima de calentamiento está limitada a 32°C para evitar el deterioro de los revestimientos. Hayward no se hace responsable en el caso de un uso por encima de +32°C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

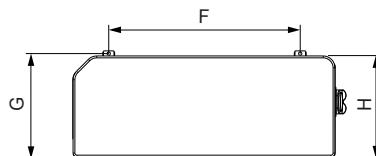
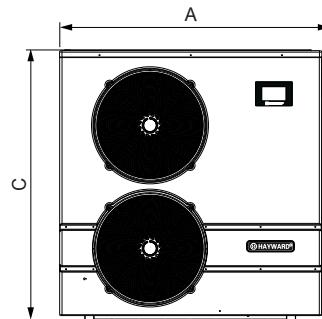
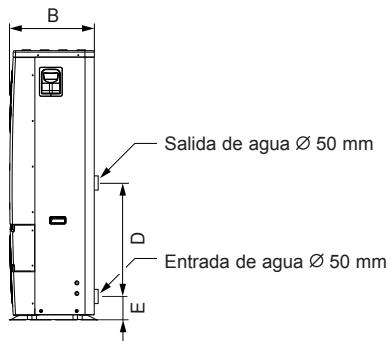
2.3 Dimensiones

Modelos:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

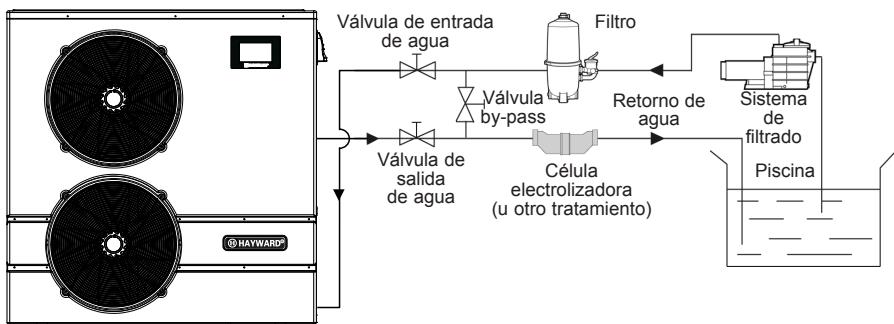


Unidad : mm

Modelo Referencia \	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.1 Esquema eléctrico



Nota: La bomba de calor se suministra sin ningún equipo de tratamiento o filtración. Los elementos que aparecen en el esquema son las piezas que deberá proporcionar el instalador.

3.2 Bomba de calor

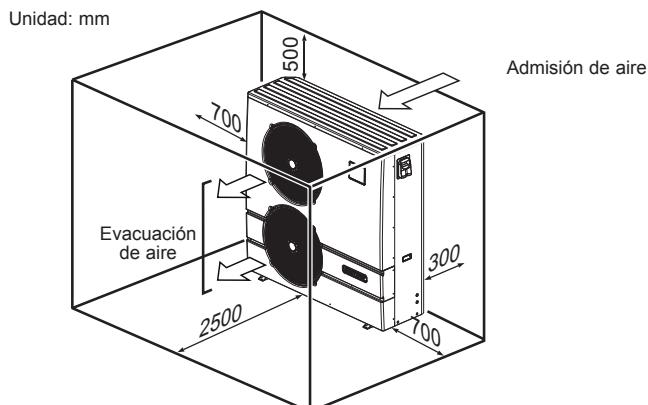


Colocar la bomba de calor en el exterior y fuera de cualquier sala técnica cerrada.

Elegir una ubicación preferentemente soleada y protegida de los vientos dominantes.

El aparato debe ser perfectamente accesible para los trabajos de instalación y de mantenimiento ulteriores.

Colocar en una zona resguardada, las distancias mínimas que a continuación se prescriben deben ser respetadas a fin de evitar cualquier riesgo de recirculación del aire y de una degradación del rendimiento global de la bomba de calor.



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



No colocar el aparato directamente en el suelo pues podría provocar perturbaciones.

Deberá privilegiarse una colocación en el suelo sobre bloques antivibraciones.

No deberá emplearse un soporte mural en condiciones capaces de transmitir las vibraciones.

No instalar la bomba de calor sobre un soporte que pueda amplificar las vibraciones de la unidad.

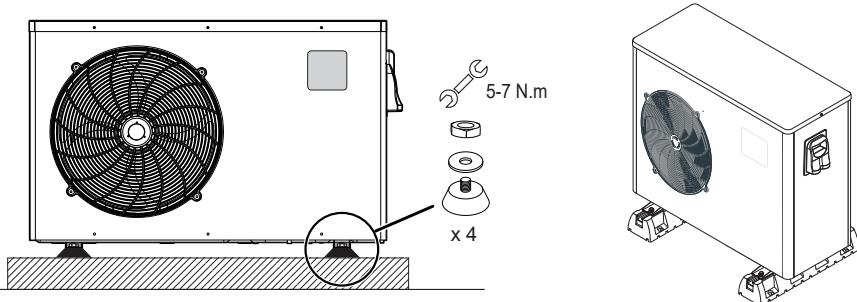
No instalar la bomba de calor en un lugar que pueda amplificar su nivel sonoro o en un lugar donde el ruido de la unidad pueda molestar a los vecinos.

No emplear adhesivos: estos no son considerados medios de fijación fiables.

Preferiblemente instale la bomba de calor sobre una superficie de hormigón plana y aislada o una silla de fijación prevista a tal fin y monte la bomba de calor sobre los silentbloks suministrados (los tornillos y arandelas se suministran).

Fijar el aparato respetando el apriete indicado para evitar cualquier riesgo de accidente o daño a los materiales y las personas.

Otra posibilidad: instalar la bomba de calor sobre pies de caucho utilizando la tornillería adaptada (no suministrada).



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

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

Aislarn las canalizaciones hidráulicas de superficie y enterradas.

La bomba de calor debe instalarse a una distancia mínima de la piscina en cumplimiento de la NF C 15-100 (es decir a 3,5 m de la piscina para Francia) o según las normas de instalación vigentes en el resto de países.

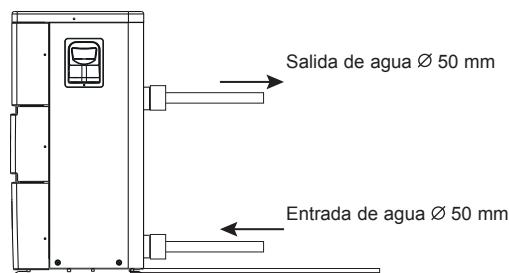
No instalar la bomba de calor cerca de una fuente de calor.

En caso de instalación en regiones nevosas, se recomienda poner la máquina a resguardo para evitar una acumulación de nieve sobre el evaporador.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

3.3 Conexión hidráulica

La bomba de calor se suministra con dos conexiones de unión de 50 mm de diámetro. Utilice un tubo de PVC para la canalización hidráulica Ø 50 mm. Conecte la entrada de agua de la bomba de calor al conducto proveniente del grupo de filtración, tras esto conecte la salida de agua de la bomba de calor al conducto de agua que va a la piscina (cf esquema de abajo).



Instale una válvula "by-pass" entre la entrada y la salida de la bomba de calor.



Si se utiliza un distribuidor automático o un electrolizador, se debe instalar obligatoriamente después de la bomba de calor con el fin de proteger el condensador de titanio de una concentración demasiado grande de producto químico.



Se ruega instale la válvula by-pass y las conexiones de unión suministradas al nivel de la entrada y la salida de agua de la unidad, con el fin de simplificar la purga durante el periodo invernal y de facilitar el acceso o el desmontaje para el mantenimiento.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

3.4 Conexión eléctrica



La instalación eléctrica y el cableado de este equipo debe cumplir con la normativa de instalación local en vigor.

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



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

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Fases

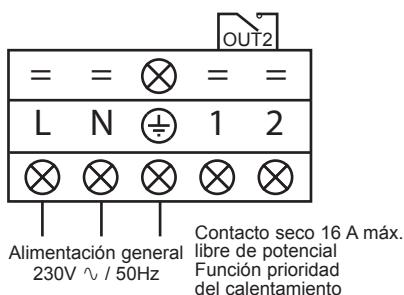
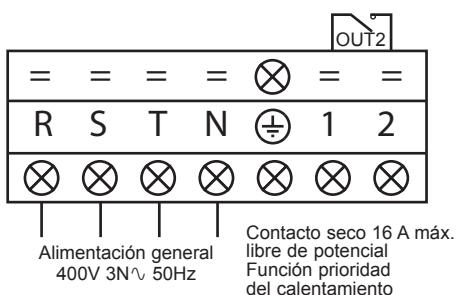


Compruebe que el equilibrio de las fases no supera el 2 %

Observe el esquema de cableado correspondiente en el anexo.

La caja de conexiones se encuentra en el lado derecho de la unidad.

Hay tres conexiones destinadas a la alimentación eléctrica y dos para el control del sistema de filtrado (servomecanismo).



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



*No utilizar nunca una toma de corriente para la alimentación.
La línea de alimentación eléctrica debe estar dotada, de manera apropiada, de un dispositivo de protección omnipolar de tipo disyuntor curva D, así como de un disyuntor diferencial de protección 30 mA (ver tabla a continuación).*

Modelos		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Disyuntor curva D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Sección de cable	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Use un cable de alimentación de tipo RO 2 V / R 2 V o equivalente.



Las secciones de cable indicadas se corresponden a una longitud máxima de 25 m. Sin embargo, deben comprobarse y adaptarse en función de las condiciones de instalación.



Tenga siempre cuidado de detener la alimentación principal antes de abrir la caja de control eléctrico.

Después del corte de la alimentación, esperar 10 minutos antes de acceder a las partes activas internas del equipo (energía almacenada en los condensadores).

3.5 Primer arranque

Procedimiento de arranque - una vez que se ha terminado la instalación, siga y respete las siguientes etapas:

- 1) Gire los ventiladores con la mano para comprobar que pueden girar libremente y que la hélice está correctamente fijada al árbol del motor.
- 2) Asegúrese de que la unidad está conectada correctamente a la alimentación principal (ver el esquema de cableado en el anexo).
- 3) Active el sistema de filtrado.
- 4) Verifique que todas las válvulas de agua están abiertas y que el agua circula hacia la unidad antes de pasar al modo de calentamiento o enfriamiento.
- 5) Verifique que la acometida de purga de condensados está fijada correctamente y no presenta ninguna obstrucción.
- 6) Activar la alimentación eléctrica destinada a la unidad, después presione el botón de Marcha/Parada  sobre el panel de control.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

- 7) Asegúrese de que no se encienda en rojo la señal de alarma (). Dado el caso, consultar la guía de solución de averías (ver § 6.4).
- 8) Fije el caudal de agua con la ayuda de la válvula by-pass (ver § 3.6 y 2.1), tal y como se prevee respectivamente para cada modelo de manera que obtenga una diferencia de temperatura Entrada/ Salida de 2°C.
- 9) Tras estar funcionando unos cuantos minutos, verifique que el aire sale de la unidad y se enfriá (entre 5 y 10°).
- 10) Estando la unidad en servicio, desactive el sistema de filtrado. La unidad debe pararse automáticamente y mostrar el código de error E03.
- 11) Haga funcionar la unidad y la bomba de la piscina durante 24 horas seguidas, hasta que se alcance la temperatura del agua deseada. Cuando la temperatura de entrada del agua alcance el valor de referencia, la unidad se para. Se pone en funcionamiento de nuevo automáticamente (siempre que la bomba de la piscina esté en servicio) si la temperatura desciende menos de 0,5°C por debajo de la temperatura de referencia.

Controlador del 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 servicio y la desactiva cuando el sistema de filtrado está fuera de servicio. Por falta de agua, el código de alarma E03 aparece en el regulador (Ver § 6.4).

Temporización - la unidad integra una temporización de 3 minutos, que tiene por objeto 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 después de que se produzca un corte del circuito de control. Incluso un corte de corriente de corta duración activa la temporización de arranque.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

3.6 Ajuste del caudal de agua

Con las válvulas de entrada y salida de agua abiertas, ajustar la válvula "by-pass" de forma que se obtenga una diferencia de 2°C entre la temperatura de entrada y de la salida del agua (ver el esquema eléctrico § 3.1). Puede verificar el ajuste visualizando las temperaturas de entrada/salida directamente sobre el panel de control.



Nota: La apertura de la válvula "by-pass" genera un caudal menor, lo cual conlleva un aumento de ΔT .

El cierre de la válvula "by-pass" genera un caudal mayor, lo cual conlleva una disminución de ΔT .

4. INTERFAZ USUARIO

4.1 Presentación general

La bomba de calor está equipada con un panel de control digital con pantalla táctil, el cual ha sido previamente conectado eléctricamente y programado en fábrica para funcionar en modo calentamiento.



Leyenda

1		Alarma (rojo intermitente)
2		Pantalla bloqueada
3		Fecha
4		Tiempo
5		Temperatura exterior
6		Base de registro (temperatura del agua y potencia absorbida)
7		Lectura y conservación de los parámetros
8		Desfilar arriba / Aumentar
9		Desfilar abajo / Reducir
10		Selección del modo de funcionamiento
10a		Modo enfriamiento

10b		Modo calentamiento
10c		Modo automático
11		Temperatura de salida del agua
12		Selección del modo silencioso
12a		Ajuste del temporizador en modo silencioso
12b		Testigo de modo silencioso y activación
13		Conversión °C/°F
14		Temperatura de entrada del agua
15		Ajuste de la fecha y de la hora temporizador ON/OFF
16		Modo deshielo
17		Marcha / Parada

4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

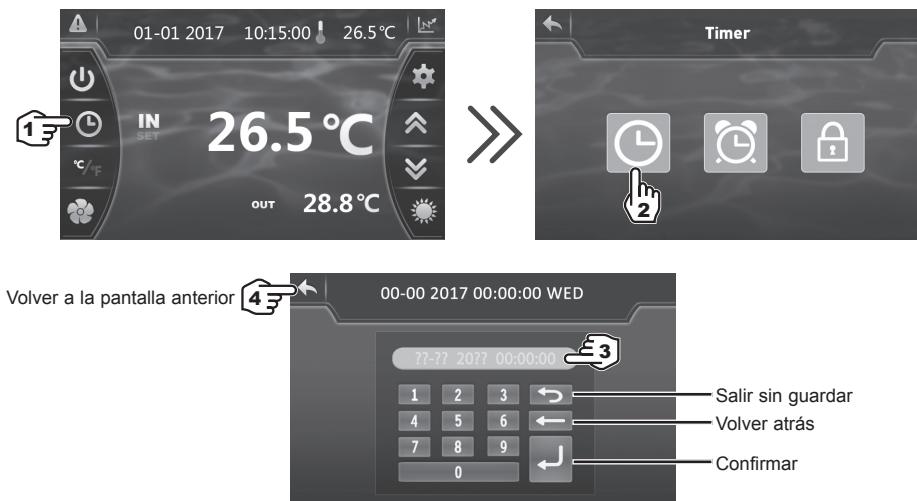
Modo OFF

Cuando la bomba de calor está en espera (Modo OFF) aparece "OFF" en la pantalla del regulador, el botón está  en gris

Modo ON

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento o en regulación (Modo ON) las temperaturas de entrada y salida del agua aparecen en la pantalla del regulador, el botón se enciende  en verde.

4.2 Ajuste de la fecha y de la hora



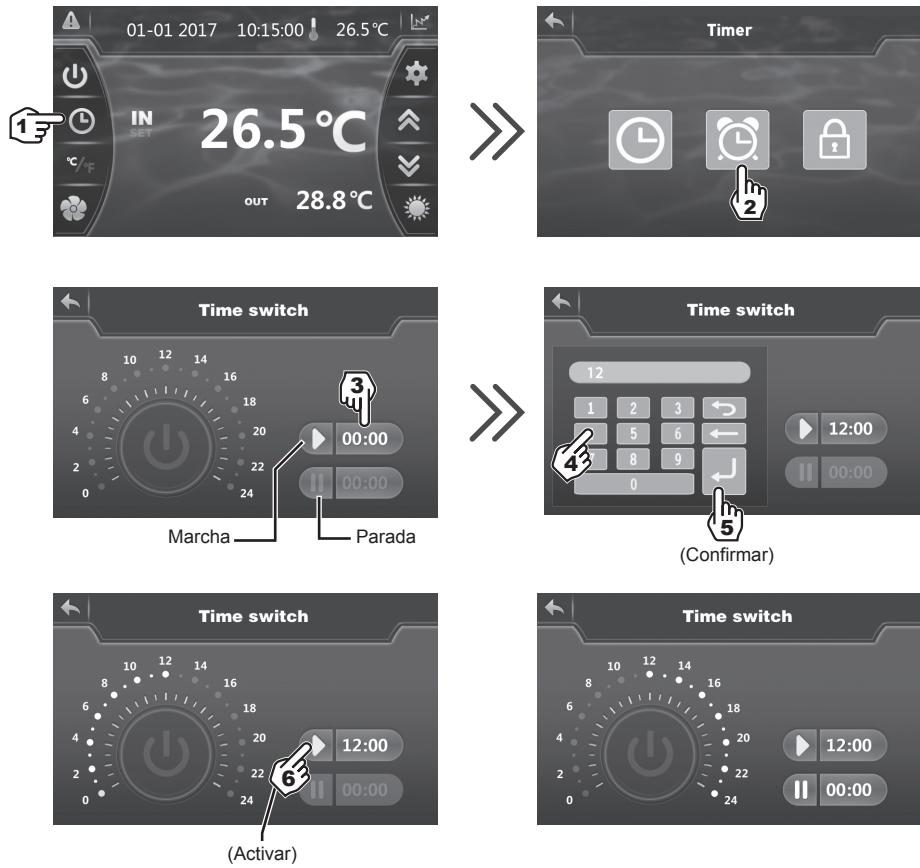
Introducir todos los campos (día/mes/año, horas/minutos/segundos) antes de confirmar, de lo contrario las modificaciones no se guardarán.

4.3 Ajuste de la función Timer

El ajuste de esta función será necesario cuando usted desee hacer funcionar su bomba de calor durante un periodo de tiempo más corto que el determinado por el reloj de filtración. De esta forma podrá programar un arranque retardado y una parada anticipada o simplemente prohibir un periodo horario de funcionamiento (por ejemplo la noche).

Tiene la posibilidad de programar 1 Timer de Marcha y 1 Timer de Parada.

4. INTERFAZ USUARIO (continuación)



Resultado en azul = Activado
Gris = Desactivado



El paso de ajuste es «de hora en hora».

- Una vez ajustada la hora de inicio, pulse (etapa 6) para activar el temporizador. El símbolo y la hora se resaltan en azul.
- Repetir las etapas de 3 a 6 para ajustar y activar la hora de parada (00:00).
- Una vez terminados los ajustes, el intervalo de funcionamiento de la bomba de calor aparecerá resaltado en verde y el intervalo de parada resaltado en amarillo.
- Pulsar 2 veces para volver a la pantalla principal.

4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

4.4 Ajuste y visualización del punto de referencia



En Modo “OFF” y Modo “ON”

Presione para visualizar el punto de consigna, y después pulsar o para definir el punto de consigna deseado.

Confirmar pulsando , volverá a la pantalla principal de forma automática.



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



Se recomienda no sobrepasar jamás la temperatura de 30°C para evitar la alteración de los liners.

4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

4.5 Apertura y bloqueo automático de la pantalla táctil

La pantalla de control se bloqueará automáticamente transcurrido un minuto (ajuste predeterminado).

Se puede ajustar entre 1 y 10 minutos el tiempo antes de que la pantalla se bloquee automáticamente o simplemente cancelar esta función.



- 3) Ajustar el tiempo entre 1 y 10 minutos. El guardado es automático.
- 4) Pulsar 2 veces para volver a la pantalla principal.5)
- 5) Para desactivar el bloqueo automático, pulsar .

Para desbloquear la pantalla, pulsar (en cualquier sitio) la pantalla durante 2 s. Introducir el código "22" y confirmar pulsando .



4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

4.6 Ajuste del modo silencioso

El modo silencioso permite usar la bomba de calor en modo ahorro y de forma muy silenciosa cuando las necesidades de calentamiento son bajas (para mantener la temperatura de la piscina o en caso de necesitar un funcionamiento ultrasilencioso).

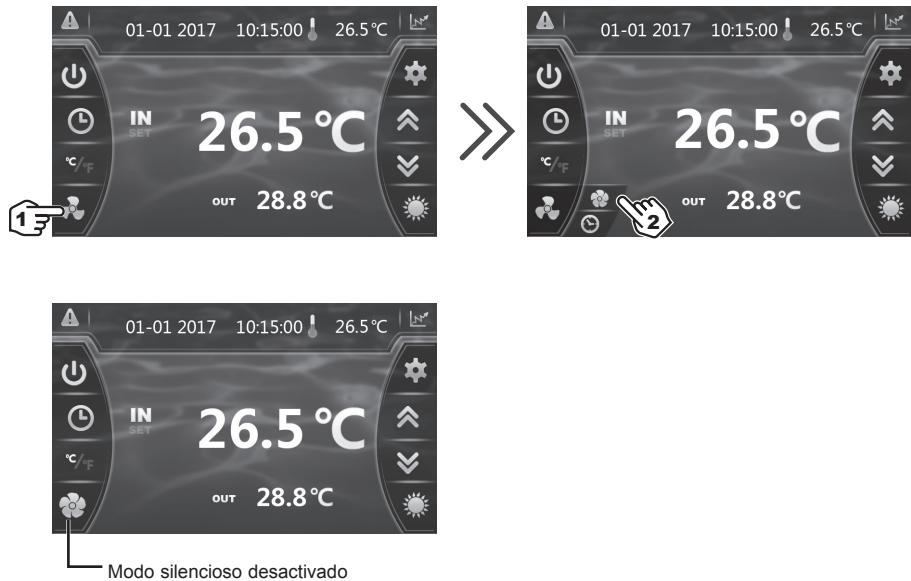
Esta función se puede Activar / Desactivar manualmente o con un temporizador.

Activación manual

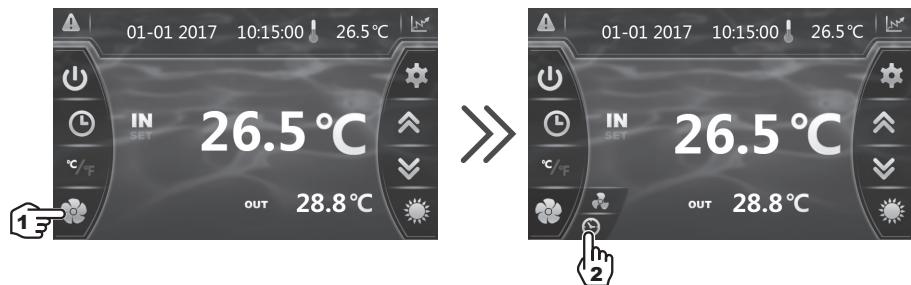


4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

Desactivación manual

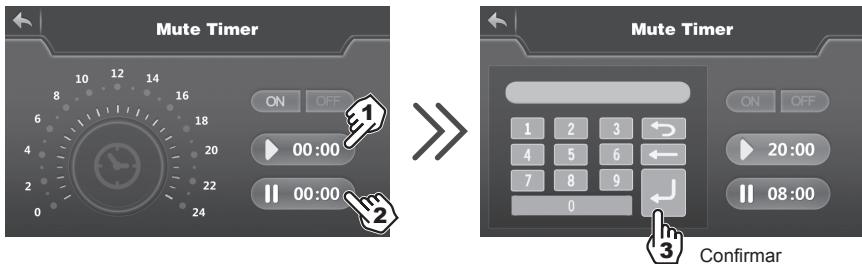


Ajuste del temporizador

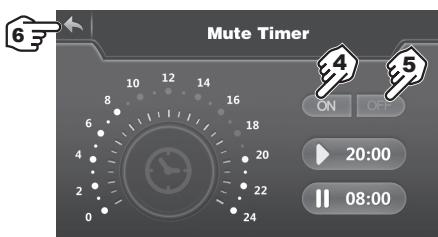


4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

Ajuste del temporizador (continuación)



- 1) Hora de inicio, introducción y confirmación.
- 2) Hora de fin, introducción y confirmación.
- 3) Confirmar.



- 4) Activación.
- 5) Desactivación.
- 6) Volver a la pantalla principal.



El paso de ajuste es «de hora en hora».

Una vez que el temporizador esté activado, permanecerá activo los 7 días de la semana.

5. MANTENIMIENTO E INVIERNO

5.1 Mantenimiento

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.

- El mantenimiento y las reparaciones del aparato deben ser efectuadas por un profesional calificado en conformidad con los textos reglamentarios y las reglas del arte vigentes en el país de instalación del aparato (cf § 3.4) Para cualquier intervención en el circuito frigorífico, el profesional debe ser titular de un certificado de aptitud para la manipulación de fluidos frigorígenos.
- Comprobar el cable de alimentación. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o por una persona cualificada y autorizada.
- Verificar la conexión a tierra del aparato y su continuidad.
- Limpie el evaporador con un cepillo flexible o de un chorro de aire o agua (**Atención no utilizar jamás un limpiador de alta presión**).
- Verifique el buen flujo de los condensados.
- Compruebe la fijación de las conexiones hidráulicas y eléctricas
- Compruebe la estanqueidad hidráulica del condensador.
- **Un profesional autorizado** deberá comprobar la estanqueidad del circuito frigorífico con un detector de fugas.



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, la bomba de calor debe estar desconectada de cualquier fuente de corriente eléctrica. Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado y capacitado para manipular fluidos frigorígenos.

5.2 Invierno

- Poner la bomba de calor en Modo "OFF".
- Cortar la alimentación de la bomba de calor.
- Vaciar el condensador a través del desagüe para evitar cualquier riesgo de degradación. (riesgo importante de congelación).
- Cerrar la válvula "by-pass" y desatornillar las conexiones de unión entrada/salida.
- Expulse toda el agua estancada residual del condensador ayudándose con una pistola de aire.
- Obture la entrada y la salida de agua a la bomba de calor para evitar la intrusión de cuerpos extraños.
- Cubrir la bomba de calor con una funda de protección para el invierno.



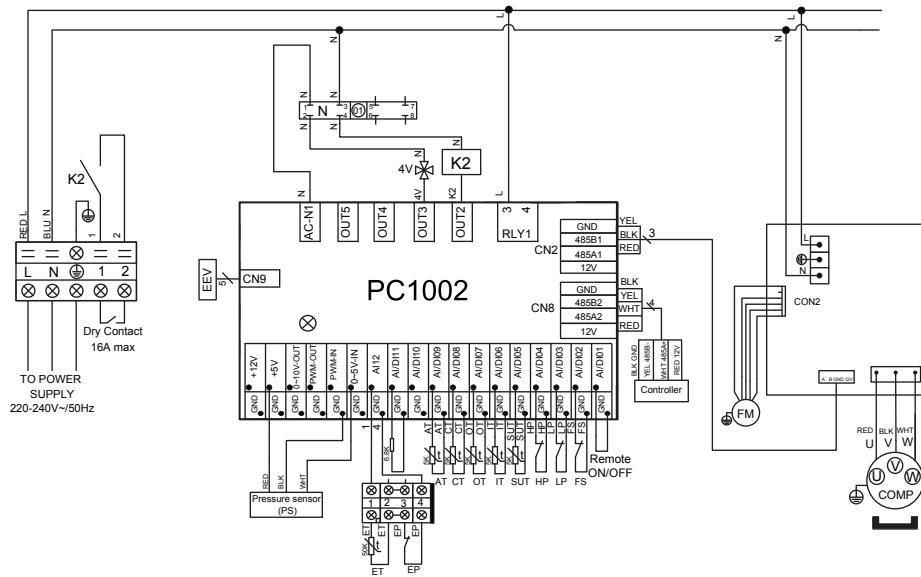
Cualquier daño ocasionado por un mal mantenimiento invernal conlleva la anulación de la garantía.

Página en blanco intencionalmente

6. ANEXOS

6.1 Esquemas eléctricos

ENPI7M

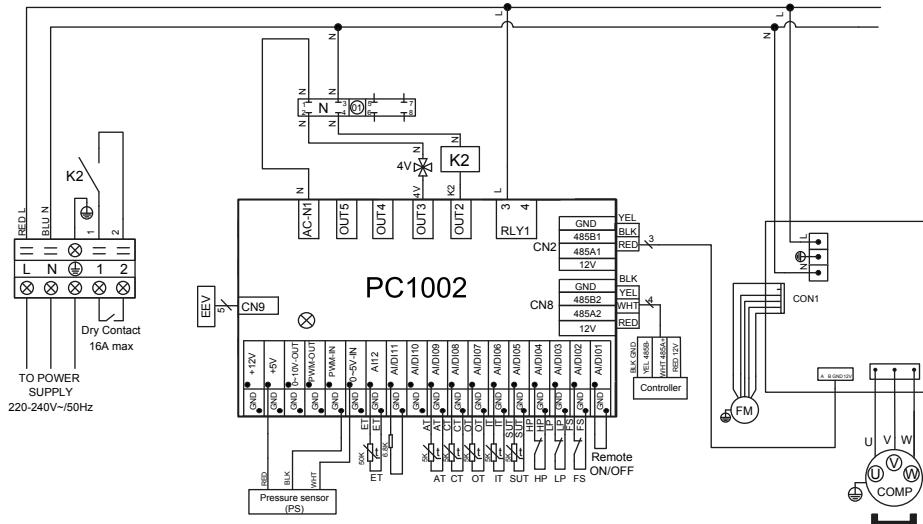


LEYENDA

- AT : SONDA DE TEMPERATURA DE AIRE
- COMP : COMPRESOR
- CT : SONDA DE TEMPERATURA EVAPORADOR
- EEV : DESCOMPRESOR ELECTRÓNICO
- FM : MOTOR VENTILADOR
- FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
- HP : PRESOSTATO ALTA PRESIÓN
- IT : SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
- EP : PROTECCIÓN DE LA DESCARGA
- LP : PRESOSTATO BAJA PRESIÓN
- OT : ONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
- SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRACIÓN
- 4V : VÁLVULA 4 VÍAS
- OUT2 : CONTACTO SECO LIBRE DE 16 A MÁX.
- ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
- K2 : RELÉ OUT 2
- PS : SENSOR DE PRESIÓN
- REMOTE ON/OFF : CONTACTO PUESTA EN MARCHA/PARADA A DISTANCIA

6. ANEXOS (continuación)

ENPI9M



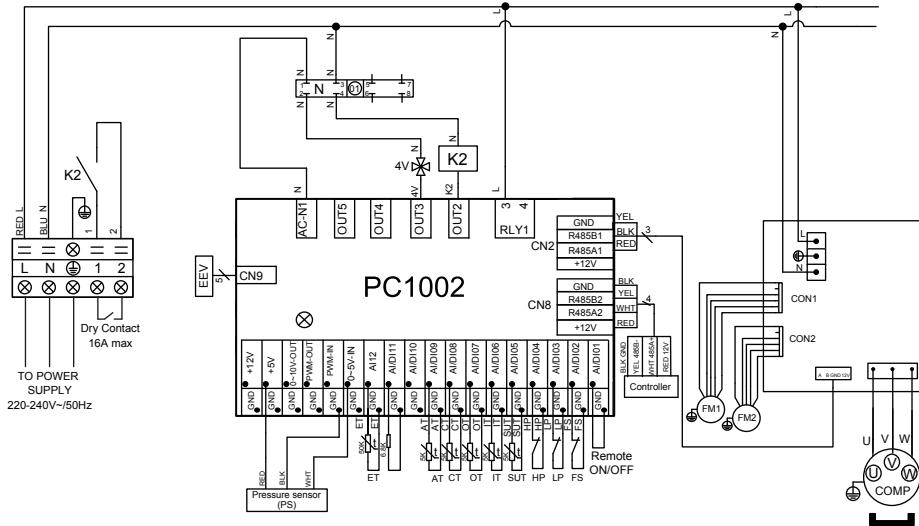
LEYENDA

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

LP : PRESOSTATO BAJA PRESIÓN
OT : SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRACIÓN
4V : VÁLVULA 4 VIAS
OUT2 : CONTACTO SECO LIBRE DE 16 A MÁX.
ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
K2 : RELÉ OUT 2
PS : SENSOR DE PRESIÓN
REMOTE ON/OFF : CONTACTO PUESTA EN MARCHA/PARADA A DISTANCIA

6. ANEXOS (continuación)

ENPI11M

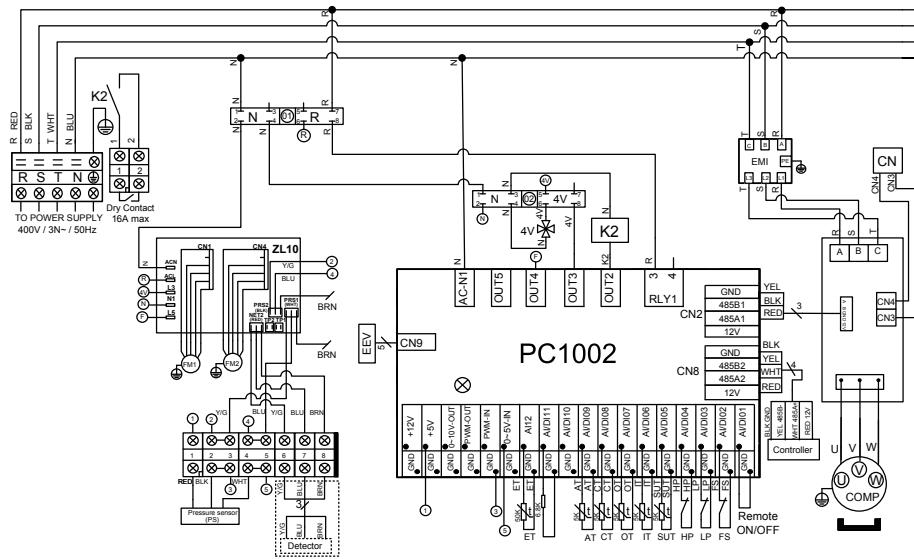


LEYENDA

- AT :** SONDA DE TEMPERATURA DE AIRE
- COMP :** COMPRESOR
- CT :** SONDA DE TEMPERATURA EVAPORADOR
- EEV :** DESCOMPRESOR ELECTRÓNICO
- FM1-2 :** MOTOR VENTILADOR
- FS:** DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
- HP :** PRESOSTATO ALTA PRESIÓN
- IT :** SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
- LP :** PRESOSTATO BAJA PRESIÓN
- ONDA :** ONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA
- OT :** DE AGUA
- SUT :** SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRACIÓN
- 4V :** VÁLVULA 4 VÍAS
- OUT2 :** CONTACTO SECO LIBRE DE 16 A MÁX.
- ET :** SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
- K2 :** RELÉ OUT 2
- PS :** SENSOR DE PRESIÓN
- REMOTE ON/OFF :** CONTACTO PUESTA EN MARCHA/PARADA A DISTANCIA

6. ANEXOS (continuación)

ENPI13T



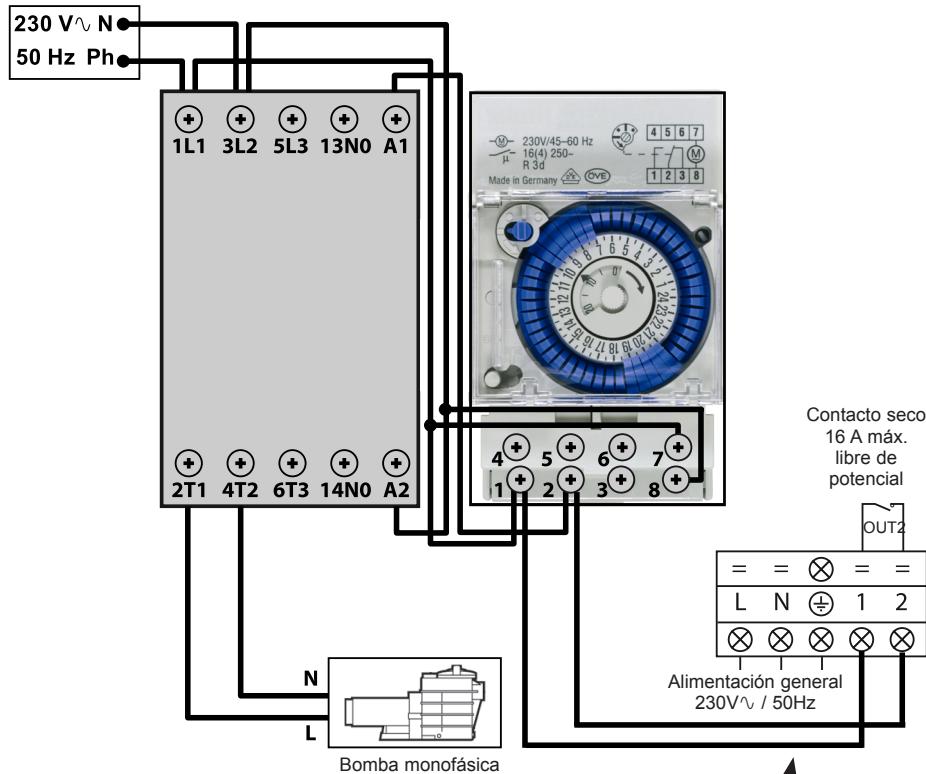
LEYENDA

AT : SONDA DE TEMPERATURA DE AIRE
COMP : COMPRESOR
CT : SONDA DE TEMPERATURA EVAPORADOR
EEV : DESCOMPRESOR ELECTRÓNICO
FM1-2 : MOTOR VENTILADOR
FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
HP : PRESOSTATO ALTA PRESIÓN
IT : SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
LP : PRESOSTATO BAJA PRESIÓN
EMI : CONTROLADOR DE FASE

OT : ONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRACIÓN
4V : VÁLVULA 4 VÍAS
OUT2 : CONTACTO SECO LIBRE DE 16 A MÁX.
ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
K2 : RELÉ OUT 2
PS : SENSOR DE PRESIÓN
ZL10 : TARJETA VENTILADOR CC INVERTER
CN : REACTOR DE CORRIENTE
REMOTE ON/OFF : CONTACTO PUESTA EN MARCHA/PARADA A DISTANCIA

6. ANEXOS (continuación)

6.2 Conexiones con prioridad al calentador de bomba monofásico



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

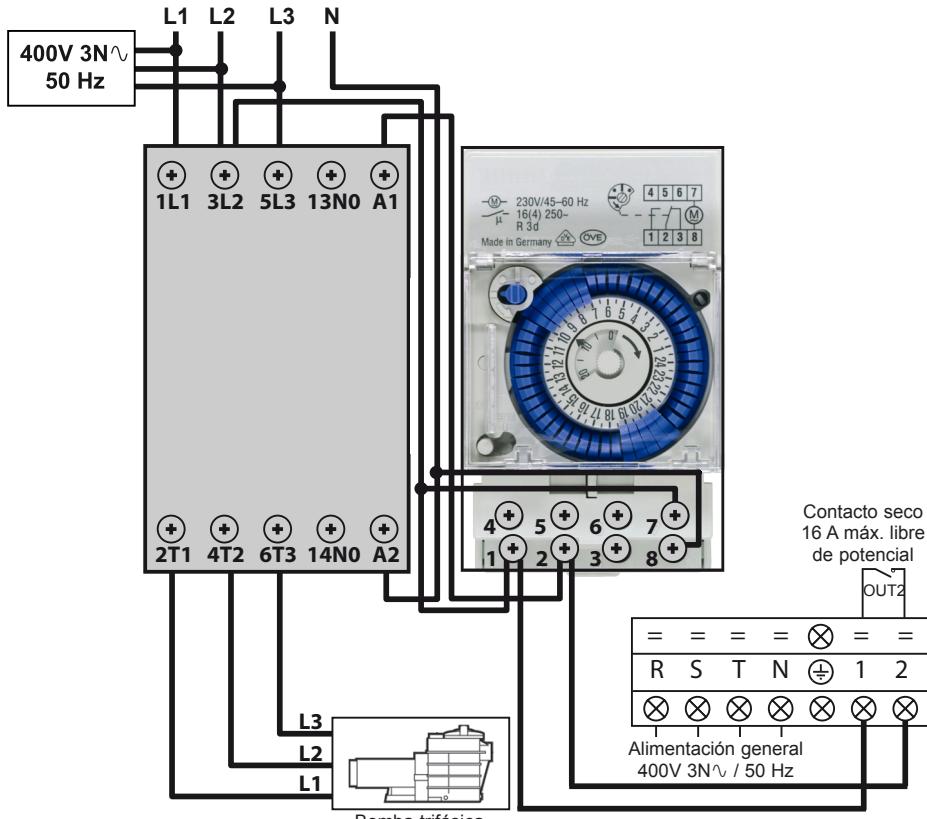
Conecte los cables a los bornes 1 y 2 respetando el esquema de cableado que se indica a continuación para que la bomba de filtración funcione por ciclos de 2 min cada hora en caso de que la temperatura de la piscina sea inferior al punto de consigna.



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

6. ANEXOS (continuación)

6.3 Conexiones con prioridad al calentador de bomba trifásico



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

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

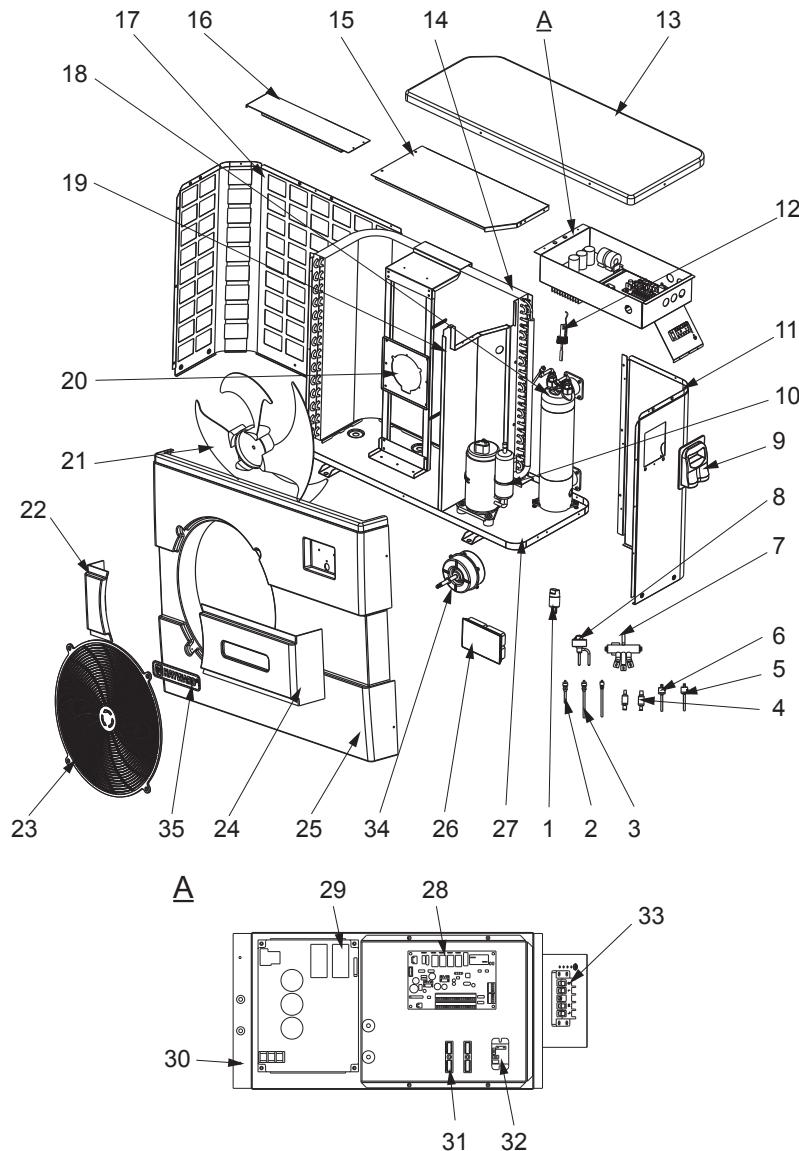


No conecte nunca la alimentación de la bomba de filtración directamente a los bornes 1 y 2.

6. ANEXOS (continuación)

6.4 Despiece y piezas de recambio

ENPI7M



6. ANEXOS (continuación)

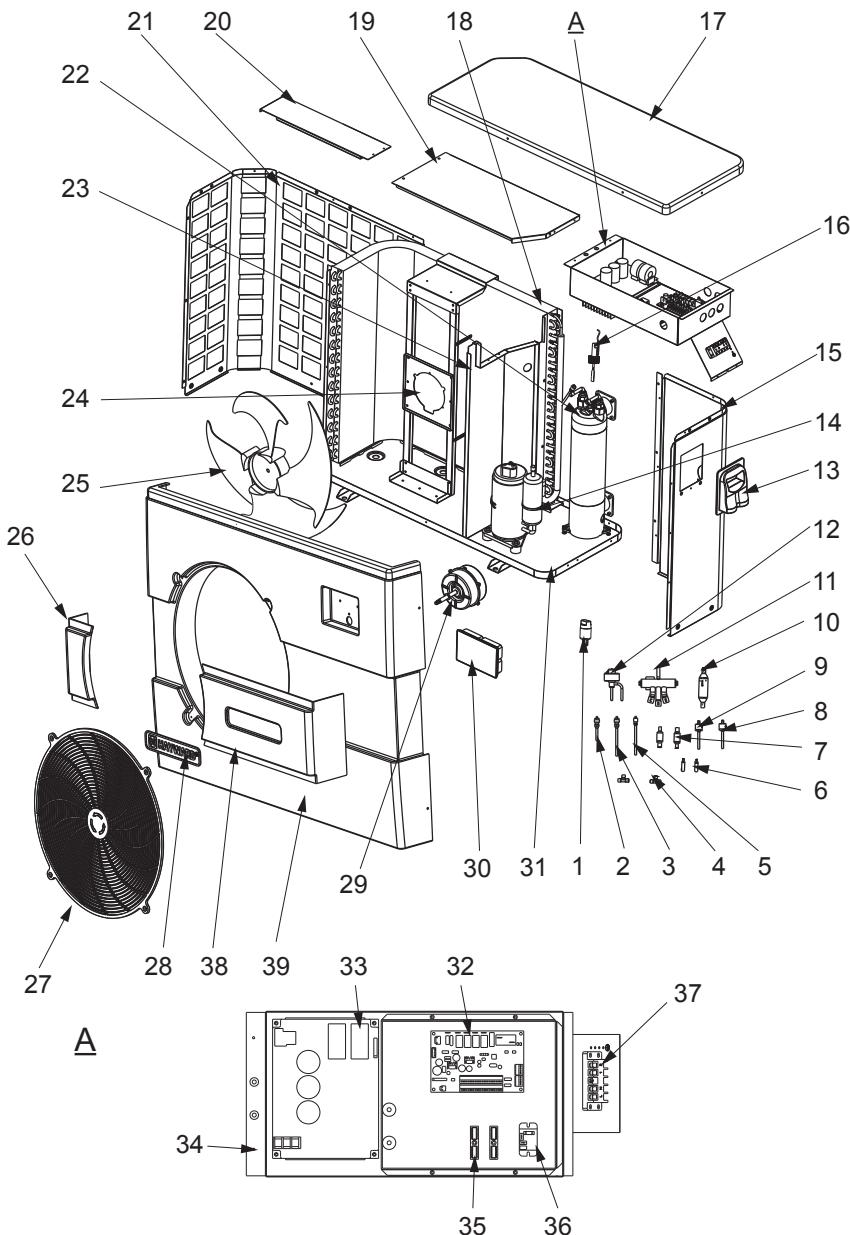
ENPI7M

Rep.	Ref.	Designación	Rep.	Ref.	Designación
1	HWX20000360123	Sensor de presión	28	HWX95053156901	Tarjeta electrónica
2	HWX20000140512	Toma de presión 95 mm 7/16"	29	HWX20000310170	Tarjeta CC Inverter
3	HWX20000140150	Toma de presión 40 mm 1/2"	30	HWX32009210392	Caja eléctrica
4	HWX20041444	Filtro Ø 9,7-Ø 9,7	31	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
5	HWX20000360157	Presostato baja presión	32	HWX2000360297	Relais
6	HWX20013605	Presostato de alta presión	33	HWX40003901	Regleta de terminales de 5 conexiones
7	HWX20041437	Válvula 4 vías	34	HWX20000330132	Motor del ventilador
8	HWX20000140346	Descompresor electrónico	35	HWX20000230596	Logo HAYWARD
9	HWX32008220008	Trampilla de acceso eléctrico negra	*36*	HWX20003242	Sonda de temperatura evaporador/aire/agua
10	HWX20000110217	Compresor CC Inverter	*37*	HWX20003223	Sonda compresor 50 kΩ
11	HWX32009210389	Panel derecho	*38*	HWX20000240216	Cubierta de protección
12	HWX200036005	Detector del caudal de agua			
13	HWX32018210127	Panel superior			
14	HWX32009120046	Evaporador			
15	HWX32018210115	Panel de protección eléctrica			
16	HWX32018210114	Panel de soporte			
17	HWX32009210391	Panel izquierdo			
18	HWX32009120045	Condensador de titanio PVC			
19	HWX32009210390	Panel de separación			
20	HWX32018210113	Soporte Motor			
21	HWX20000270004	Hélice ventilador			
22	HWX32009220084	Panel decorativo izquierdo			
23	HWX20000220169	Rejilla de protección del ventilador			
24	HWX32009220085	Panel decorativo derecho			
25	HWX32009220083	Panel delantero			
26	HWX26300069	Pantalla táctil en color			
27	HWX32009210394	Chasis			

Nota: Las marcas *xx* no están referenciadas en la vista detallada correspondiente.

6. ANEXOS (continuación)

ENPI9M



6. ANEXOS (continuación)

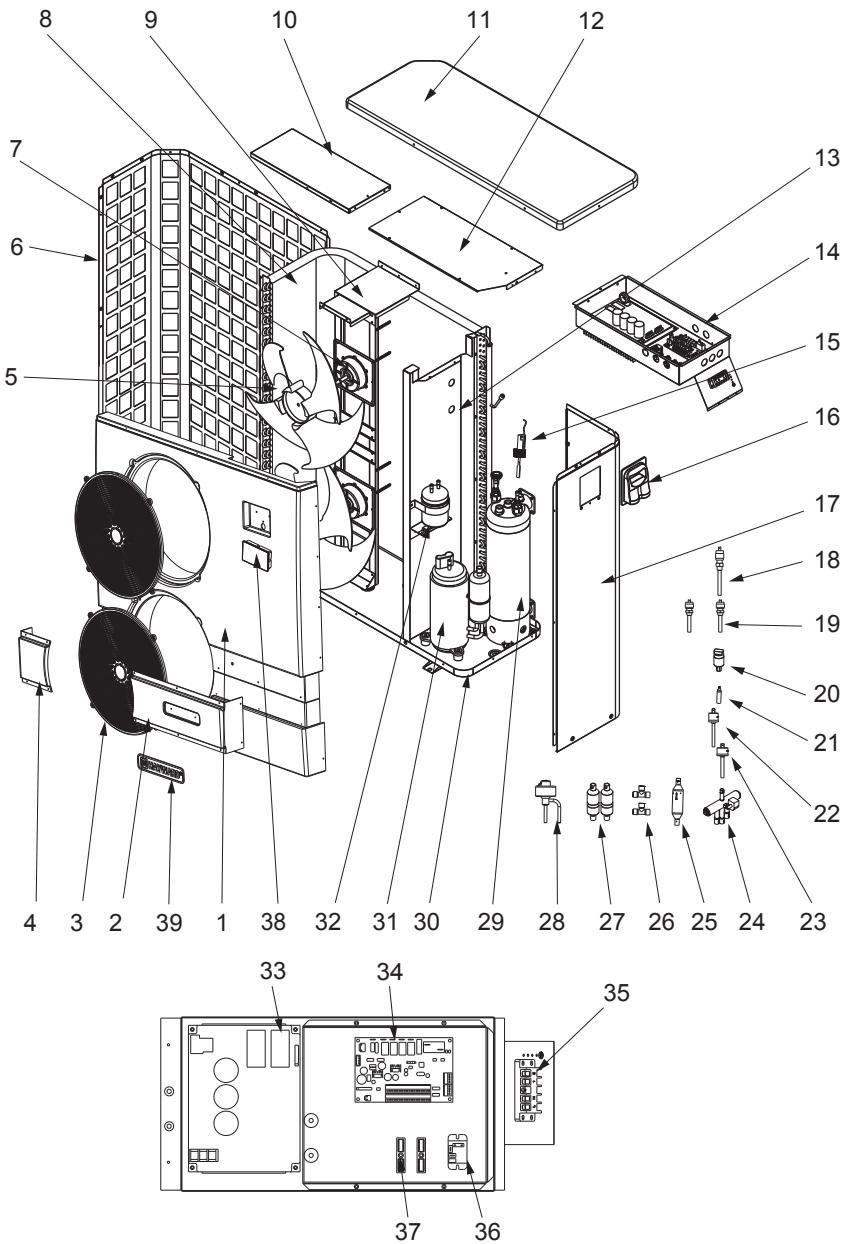
ENPI9M

Rep.	Ref.	Designación	Rep.	Ref.	Designación
1	HWX20000360123	Sensor de presión	26	HWX32009220084	Panel decorativo izquierdo
2	HWX20000140512	Toma de presión 95 mm 7/16"	27	HWX20000220169	Rejilla de protección del ventilador
3	HWX20000140150	Toma de presión 40 mm 1/2"	28	HWX20000230596	Logo HAYWARD
4	HWX20001435	Conector T Ø9,7 mm x 3	29	HWX20000330132	Motor ventilador CC
5	HWX20000140150	Toma de presión 40 mm 1/2"	30	HWX26300069	Pantalla táctil en color
6	HWX20000140143	Reductor Ø9,52 - Ø2,9	31	HWX32018210157	Chasis
7	HWX20041444	Filtro Ø 9,7-Ø 9,7	32	HWX95053156902	Tarjeta electrónica
8	HWX20000360157	Presostato baja presión	33	HWX20000310165	Tarjeta CC Inverter
9	HWX20013605	Presostato de alta presión	34	HWX32018210108	Caja eléctrica
10	HWX20011499	Válvula antirretorno	35	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
11	HWX20011491	Válvula 4 vías	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX20000140450	Descompresor electrónico	37	HWX40003901	Borna de 5 conexiones
13	HWX32008220008	Trampilla de acceso eléctrico negra	38	HWX32009220085	Panel decorativo derecho
14	HWX20000110289	Compresor CC Inverter	39	HWX32009220083	Panel delantero
15	HWX32018210121	Panel derecho	*40*	HWX20003242	Sonda de temperatura evaporador/aire/agua
16	HWX200036005	Detector del caudal de agua	*41*	HWX20003223	Sonda compresor 50 kΩ
17	HWX32018210127	Panel superior	*42*	HWX20000240216	Cubierta de protección
18	HWX32018120021	Evaporador			
19	HWX32018210115	Panel de protección eléctrica			
20	HWX32018210114	Panel de soporte			
21	HWX32018210122	Panel de la izquierda			
22	HWX32019120013	Condensador de titanio/PVC			
23	HWX32018210158	Panel de separación			
24	HWX32018210113	Soporte del motor			
25	HWX20000270004	Hélice ventilador			

Nota: Las marcas *xx* no están referenciadas en la vista detallada correspondiente.

6. ANEXOS (continuación)

ENPI11M



6. ANEXOS (continuación)

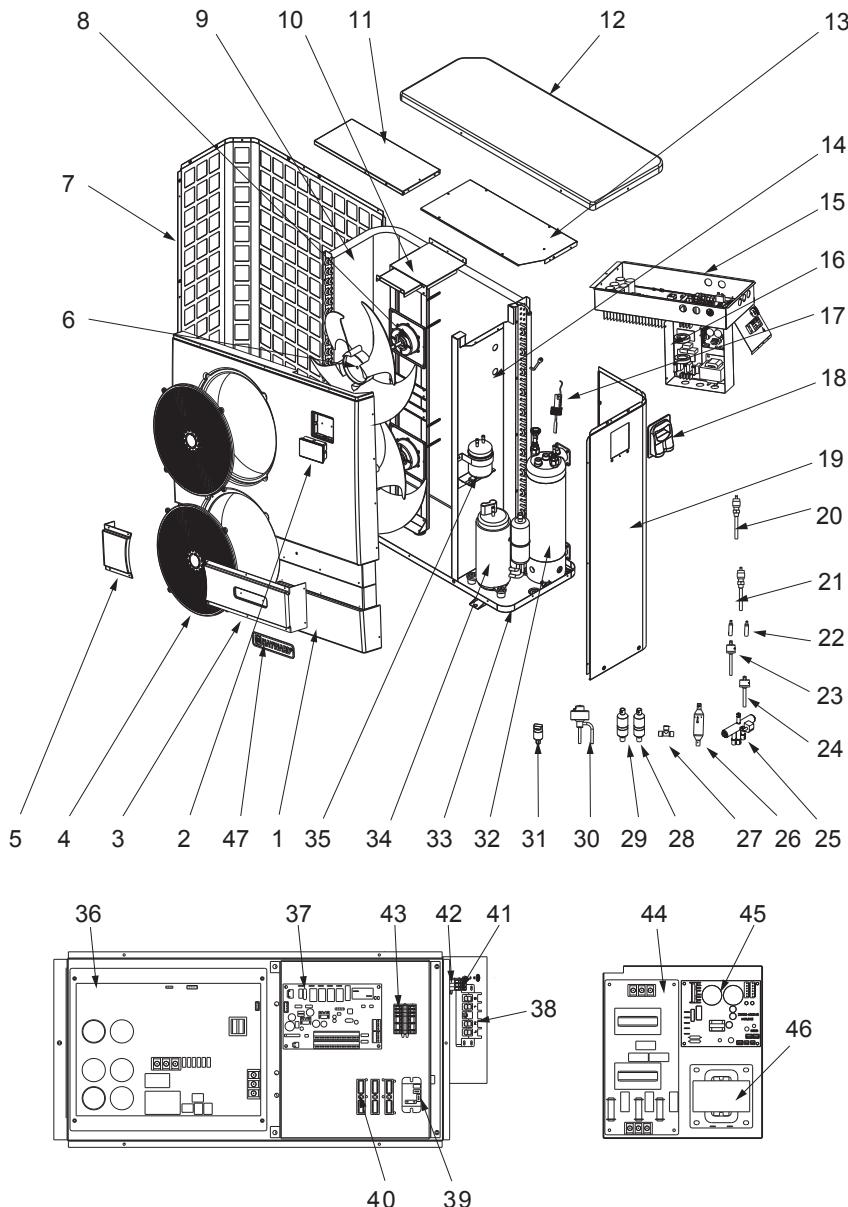
ENPI11M

Rep.	Ref.	Designación	Rep.	Ref.	Designación
1	HWX32019220093	Panel delantero	26	HWX20001435	Conector T Ø9,7 mm x 3
2	HWX32019220095	Panel decorativo derecho	27	HWX20041444	Filtro Ø9.7 - Ø9.7
3	HWX20000220169	Rejilla de protección del ventilador	28	HWX20000140401	Descompresor electrónico
4	HWX32019220094	Panel decorativo izquierdo	29	HWX32019120014	Condensador de titanio/PVC
5	HWX20000270004	Hélice ventilador	30	HWX32019210124	Chasis
6	HWX32019210110	Panel de la izquierda	31	HWX20000110296	Compresor CC Inverter
7	HWX20000330132	Motor ventilador CC	32	HWX20000140579	Depósito de líquido
8	HWX32019120008	Evaporador	33	HWX20000310165	Tarjeta CC Inverter
9	HWX32019210063	Soporte del motor	34	HWX95053156903	Tarjeta electrónica
10	HWX32019210070	Panel de soporte	35	HWX40003901	Borna de 5 conexiones
11	HWX32018210127	Panel superior ABS negro	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX32019210071	Panel de protección eléctrica	37	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
13	HWX32019210123	Panel de separación	38	HWX26300069	Pantalla táctil en color
14	HWX32019210072	Caja eléctrica	39	HWX20000230596	Logo HAYWARD
15	HWX200036005	Detector del caudal de agua	*40*	HWX20003242	Sonda de temperatura evaporador/aireagua
16	HWX32009220029	Trampilla de acceso eléctrico negra	*41*	HWX20003223	Sonda compresor 50 kΩ
17	HWX32019210125	Panel derecho	*42*	HWX20000240217	Cubierta de protección
18	HWX20000140512	Toma de presión 95 mm 7/16"			
19	HWX20000140150	Toma de presión 40 mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Sensor de presión			
21	HWX20000140143	Reductor Ø9,52 - Ø2,9			
22	HWX20013605	Presostato de alta presión			
23	HWX20000360157	Presostato baja presión			
24	HWX20011491	Válvula 4 vías			
25	HWX20011499	Válvula antirretorno			

Nota: Las marcas *xx* no están referenciadas en la vista detallada correspondiente.

6. ANEXOS (continuación)

ENPI13T



6. ANEXOS (continuación)

ENPI13T

Rep	Ref.	Designación	Rep	Ref.	Designación
1	HWX32019220093	Panel delantero	26	HWX20011499	Válvula antirretorno
2	HWX26300069	Pantalla táctil en color	27	HWX20001435	Conector T Ø9,7 mm x 3
3	HWX32019220095	Panel decorativo derecho	28	HWX20041444	Filtro (Ø9,7 - Ø9,7)
4	HWX32018220169	Rejilla de protección del ventilador	29	HWX20000140027	Filtro
5	HWX32019220094	Panel decorativo izquierdo	30	HWX20000140401	Descompresor electrónico
6	HWX20000270004	Hélice ventilador	31	HWX20000360123	Sensor de presión
7	HWX32019210126	Panel de la izquierda	32	HWX32015120015	Condensador de titanio/PVC
8	HWX20000330132	Motor ventilador CC	33	HWX32019210124	Chasis
9	HWX32019120012	Evaporador	34	HWX20000110341	Compresor CC Inverter
10	HWX32019210063	Soporte del motor	35	HWX20000140579	Depósito de líquido
11	HWX32019210070	Panel de soporte	36	HWX20000310179	Tarjeta CC Inverter
12	HWX32018210127	Panel superior	37	HWX95053156904	Tarjeta electrónica
13	HWX32019210071	Panel de protección eléctrica	38	HWX20000390180	Borna de 5 conexiones
14	HWX32015210026	Panel de separación	39	HWX20000360297	Relais
15	HWX32019210105	Caja eléctrica horizontal	40	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
16	HWX32019210098	Caja eléctrica vertical	41	HWX20000390049	Terminal MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Detector del caudal de agua	42	HWX20000390048	Terminal MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Trampilla de acceso eléctrico negra	43	HWX20000390046	Terminal MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Panel derecho	44	HWX20000310180	Filtro CEM
20	HWX20000140512	Toma de presión 95 mm 7/16"	45	HWX95005310377	Tarjeta Inverter ventilador
21	HWX20000140150	Toma de presión 40 mm 1/2"	46	HWX20000310200	Inductancia
22	HWX20000140143	Reducctor Ø9,52 - Ø2,10	47	HWX20000230596	Logo HAYWARD
23	HWX20013605	Presostato de alta presión	*48*	HWX20003242	Sonda de temperatura evaporador/aireagua
24	HWX20000360157	Presostato baja presión	*49*	HWX20003223	Sonda compresor 50 kΩ
25	HWX20011491	Válvula 4 vías	*50*	HWX20000240217	Cubierta de protección

Nota: Las marcas *xx* no están referenciadas en la vista detallada correspondiente.

6. ANEXOS (continuación)

6.5 Guía de reparación

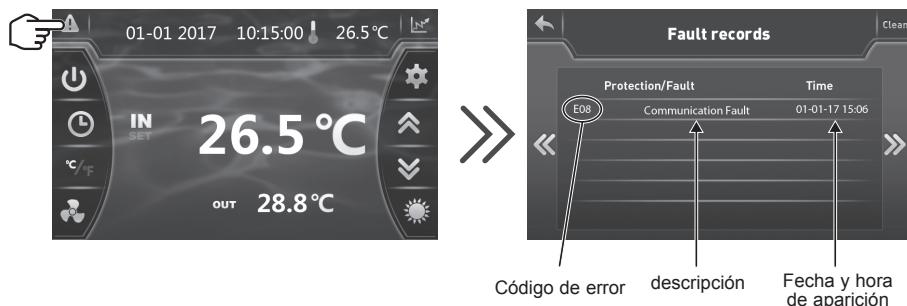


Algunas operaciones deben ser realizadas por un técnico habilitado..

En caso de fallo en la bomba de calor, el símbolo aparecerá en rojo intermitente en la esquina izquierda de la pantalla.

Pulsar el símbolo para acceder a la lista de errores.

Consulte la tabla siguiente.



Después de resolver el problema, el error desaparecerá automáticamente, el triángulo pasará a gris fijo.



*Para borrar la lista de errores, pulsar **Clean** y volver a la pantalla anterior pulsando .*

6. ANEXOS (continuación)

Fallo	Códigos de error	Descripción	Solución
Fallo de la sonda de entrada de agua	P01	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar la conexión AI/DI06 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo de la sonda de salida de agua	P02		Comprobar la conexión AI/DI07 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo de la sonda de temperatura exterior	P04		Comprobar la conexión AI/DI09 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo de la sonda de descongelación	P05		Comprobar la conexión AI/DI08 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo de la sonda de aspiración del compresor	P07		Comprobar la conexión AI/DI05 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo de la resistencia 6,8 kΩ	P09		Comprobar la conexión AI/DI11 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo de la sonda de recirculación del compresor	P081		Comprobar la conexión AI/DI12 en la tarjeta o sustituir el sensor
Protección alta presión	E01	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar la conexión AI/DI04 en la tarjeta o sustituir el sensor
			Comprobar el caudal de agua
			Comprobar el detector del flujo de agua
			Comprobar la apertura de las válvulas
			Comprobar el by-pass
			Comprobar el estado de suciedad del evaporador
			Temperatura del agua demasiado caliente
			En caso de problema de incondensables tras un mantenimiento, vaciar y eliminar la humedad del circuito frigorífico
			Carga de fluido demasiado importante, retirar fluido en una botella de líquido
			Comprobar la conexión AI/DI03 en la tarjeta o sustituir el sensor
Protección baja presión	E02	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Fuga importante de fluido frigorífico, buscar la fuga con el detector
			Caudal de aire demasiado bajo, comprobar la velocidad de rotación del ventilador
			Comprobar el estado de suciedad del evaporador, limpiar la superficie
			Comprobar la conexión AI/DI02 en la tarjeta o sustituir el sensor
Fallo del detector de caudal	E03	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Falta de agua, comprobar el funcionamiento de la bomba de filtración
			Comprobar la apertura de las válvulas de párada
			Comprobar el ajuste del by-pass
			Falta de agua, comprobar el funcionamiento de la bomba de filtración
Diferencia de temperatura Entrada/Salida > 13 °C	E06	Aplicable en modo frío solamente	Comprobar la apertura de las válvulas de párada
Protection Anti-gel	E07	Temperatura de salida del agua < 4 °C	Comprobar el ajuste del by-pass
Problema de comunicación	E08	Sin comunicación entre la tarjeta electrónica y la tarjeta Inverter	Detener la bomba de calor, vaciar el condensador de riesgo de heladas
Protección anticongelante de nivel 1	E19	2°< temperatura del agua <4° y temperatura del aire <0°	Comprobar las conexiones, ver esquema eléctrico
Protección anticongelante de nivel 2	E29	Temperatura del agua <2° y temperatura del aire <0°	Detener el funcionamiento de la bomba de calor, vaciar el condensador para evitar las heladas. De forma predeterminada, la bomba de calor activará la bomba de filtración y la bomba de calor para evitar la formación de hielo.
Fallo del sensor de presión	PP	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Detener el funcionamiento de la bomba de calor, vaciar el condensador para evitar las heladas. De forma predeterminada, la bomba de calor activará la bomba de filtración y la bomba de calor para evitar la formación de hielo.
			Comprobar las conexiones (ver esquema eléctrico)

6. ANEXOS (continuación)

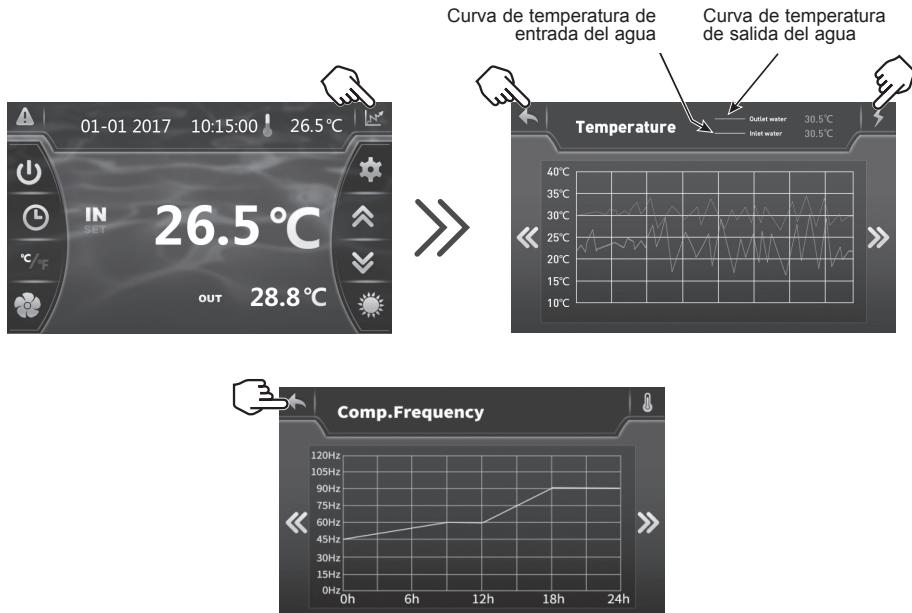
6.6 Base de registro

Desde la pantalla principal, pulsar  para acceder al historial de los registros de las temperaturas de entradas y salidas del agua.



Estos datos se encontrarán disponibles durante 60 días.

Pulsar  para acceder a la frecuencia del compresor.



Pulsar  para volver a la pantalla principal.

6. ANEXOS (continuación)

6.7 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.

6.8 Final de vida del aparato



El símbolo del contenedor tachado relativo al tratamiento y la revalorización de los residuos eléctricos y electrónicos significa que, en ningún caso, estos productos deberán ser desecharados en la basura doméstica, con los residuos voluminosos ni en un vertedero.



Al final de su vida, el aparato deberá ser objeto de una recogida selectiva con vistas a su reciclaje o revalorización. En los países de la Unión Europea y en Noruega se ha implementado un circuito específico de recuperación para este tipo de productos.

Contactar con el instalador o el representante local para proceder a la recogida, el desmantelamiento y el reciclaje de este aparato.

El procesamiento de residuos del líquido refrigerante, del aceite y de otras piezas deberá ser efectuado por un profesional cualificado y calificado en conformidad con las legislaciones locales y nacionales vigentes.

Si el producto contiene pilas que portan este símbolo, esto significa que las pilas pueden contener sustancias nocivas o contaminantes. En este caso, deposite las pilas en un punto de recogida de pilas usadas.

Página en blanco intencionalmente

ENERGYLINE PRO INVERTER

BOMBA DE AQUECIMENTO PARA PISCINAS



ENPI7M

ENPI9M

ENPI11M

ENPI13T

Manual de instalação e de instruções

RESUMO

1. INSTRUÇÕES GERAIS - SEGURANÇA	1
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
2.1 Dados técnicos da bomba de aquecimento	4
2.2 Período de funcionamento	5
2.3 Dimensões	6
3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO	7
3.1 Esquema de princípio	7
3.2 Bomba de aquecimento	7
3.3 Ligação hidráulica	8
3.4 Ligação eléctrica	9
3.5 Primeira colocação em serviço	10
3.6 Ajuste do débito de água	12
4. INTERFACE DO UTILIZADOR	13
4.1 Apresentação geral	13
4.2 Configuração de data e hora	14
4.3 Ajuste da função Timer (temporizador)	14
4.4 Ajuste e visualização do ponto de ajuste	16
4.5 Bloqueio e libertação do ecrã táctil	17
4.6 Ajustamento do modo SILÊNCIO	18
5. MANUTENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA O INVERNO	21
5.1 Manutenção	21
5.2 Preparação para o Inverno	21
6. ANEXOS	22
6.1 Esquemas eléctricos	22
6.2 Ligações prioridade aquecimento bomba monofásica	26
6.3 Ligações prioridade aquecimento bomba trifásica	27
6.4 Vistas explodidas e peças sobressalentes	28
6.5 Guia de resolução de avarias	36
6.6 Base de registo	38
6.7 Garantia	39

Ler atentamente e conservar para consulta posterior.
Este documento deve ser entregue ao proprietário da piscina e deve ser conservado por este em local seguro.

1. INSTRUÇÕES GERAIS - SEGURANÇA

Estamos gratos por ter adquirido esta bomba de aquecimento para piscina da Hayward. O Energyline Pro INVERTER foi concebido em conformidade com as normas de fabrico para satisfazer os mais elevados padrões de qualidade. A gama Energyline Pro INVERTER fornecer-lhe-á um desempenho excepcional ao longo da época balnear, adaptando a potência, o consumo eléctrico e o nível sonoro às necessidades de aquecimento da sua piscina graças à lógica de controlo INVERTER.

Este produto foi concebido segundo normas de fabrico exigentes para cumprir os níveis de qualidade requeridos. O presente manual inclui todas as informações necessárias relativas à instalação, eliminação de avarias e manutenção. Leia atentamente este manual antes de abrir a unidade ou realizar operações de manutenção na mesma. O fabricante deste produto não será em nenhum caso responsável no caso de lesão do utilizador ou de danos na unidade na sequência de eventuais erros durante a instalação, a eliminação de avarias ou uma manutenção inútil. É essencial seguir sempre as instruções especificadas neste manual.

Depois de ter lido este manual, guarde-o para utilização posterior.

Pessoal habilitado

- A instalação, as ligações elétricas, a manutenção e as reparações do aparelho devem ser efetuadas por um profissional autorizado conforme os textos regulamentares e as regras da arte em vigor no país onde o aparelho é instalado (cf § 3.4). Para qualquer intervenção no circuito frigorífico, o profissional deve ser titular de um atestado de capacidade para o manuseamento de fluidos refrigerantes..

Para França:

- Instalação elétrica de baixa tensão conforme a NF-C 15-100.
- Legislação sobre o manuseamento dos fluidos refrigerantes: Decreto 2007/737 e suas portarias de aplicação.

Condições de instalação

- Não tente instalar si mesmo este aparelho.
- Este produto foi exclusivamente concebido para um uso doméstico e uma instalação no exterior. O ar que escapa do produto deve poder escoar-se livremente e não deve ser utilizado para outros fins como o aquecimento ou o arrefecimento de uma sala ou de um edifício.
- Esta bomba de aquecimento aquece a água da piscina e mantém uma temperatura constante, e não deve ser utilizada para outros fins.
- Verificar o cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por uma pessoa qualificada e habilitada.

1. INSTRUÇÕES GERAIS - SEGURANÇA (continuação)

- A ligação do aparelho à terra e a sua continuidade são obrigatórias. O fio de terra deve ser mais longo do que os outros fios para evitar riscos de choque eléctrico em caso de arrancamento do cabo. A instalação eléctrica deve obrigatoriamente estar equipada com uma proteção diferencial de 30 mA (cf § 3.4).
- Qualquer recomendação não cumprida anula a garantia.

Instruções para a conservação - manutenção

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

- A manutenção e as diferentes operações devem ser realizadas com a frequência e nos momentos recomendados, como especificado no presente manual.
- Utilize apenas peças sobressalentes de origem.
- Verificar o cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por uma pessoa qualificada e habilitada.
- Verificar a ligação do aparelho à terra e a sua continuidade.
- 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 e eléctricas
- Verificar a estanqueidade hidráulica do condensador.
- **Solicitar a um profissional** com formação que verifique a impermeabilidade do circuito frigorífico através do detetor de fugas.



Antes de qualquer operação de manutenção a bomba de aquecimento deve ser desligada de qualquer fonte de corrente eléctrica. As operações de manutenção devem ser realizadas unicamente por pessoal qualificado e habilitado para manipular fluidos de refrigeração..

Instruções para o Inverno

- Colocar a bomba de aquecimento em Modo “OFF”.
- Cortar a alimentação da bomba de aquecimento.
- Esvaziar o condensador com a ajuda do dreno para evitar qualquer risco de degradação. (risco importante de congelamento).
- Fechar a válvula de “by-pass” e desapertar as uniões de entrada/saída.
- Expulsar ao máximo a água residual do condensador com a ajuda de uma pistola de ar.

1. INSTRUÇÕES GERAIS - SEGURANÇA (continuação)

- Obturar a entrada e a saída de água na bomba de aquecimento para evitar a entrada de corpos estranhos.
- Cobrir a bomba de aquecimento com a capa de Inverno prevista para este efeito.



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

Condições de utilização

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com pelo menos 8 anos de idade assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou conhecimentos, se forem corretamente supervisionadas ou se tiverem recebido instruções relativas à utilização do aparelho com toda a segurança e os riscos incorridos tiverem sido compreendidos.

As crianças não devem brincar com o aparelho.

A limpeza e a conservação pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem vigilância.

Este produto contém gás refrigerante R410A

Este produto contém gases com efeito de estufa fluorados que estão enquadrados pelo protocolo de Quioto.

Não libertar estes gases na atmosfera.

Valor GWP(1) : 2088, valor baseado no 4.º relatório do GIEC

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

Toda a intervenção sobre o circuito frigorífico deve ser efetuada por um profissional autorizado como especificado anteriormente.

Podem ser requeridas inspecções periódicas em função da legislação europeia ou local. Queira contactar o seu distribuidor local para mais informações.

- Atenção, os fluidos refrigerantes podem ser inodoros.
- Não perfurar ou aquecer a tubagem, risco de explosão e de queimaduras graves.
- Não utilizar meios de aceleração do processo de degelo ou de limpeza que não sejam os recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado num local que não contenha fontes de inflamação funcionando em permanência (por exemplo: chamas abertas, aparelho de gás ou radiador elétrico em funcionamento).

(1) Potencial de aquecimento global

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Dados técnicos da bomba de aquecimento

Modelos	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Capacidade nominal de aquecimento ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Potência eléctrica absorvida ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Tensão de alimentação	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Fase	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Frequência	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corrente nominal de serviço ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Courant maximum de service (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Calibre do fusível	aM	16	25	32	16
Disyuntor curva D	D	16	25	32	16
Corrente de arranque	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Conexión hidráulica	mm		50		
Caudal de água nominal	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Pérdida de carga sobre el agua (max)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Compressor	/		Rotativo		
Tipo	/		Inverter		
Quantidade	/		1		
Refrigerante	/		R410A		
Carga	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Frequência do controlo de fugas	/		Recomendado, mas não obrigatório		
Ventilador	/		Axial		
Diâmetro	mm		500		
Quantidade	/	1	1	2	2
Motor	/		Inverter		
Quantidade	/	1	1	2	2
Velocidade de rotação	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850
Nivel de presión acústica (a 1 metro)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Nivel de presión acústica (a 10 metro)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Dimensiones netas de la unidad (L/a/a)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Peso neto de la unidad	kg	77	82	110	113

(a) As capacidades nominais de aquecimento são baseadas na norma de ensaio NF-EN 14511 inserida na categoria NF-414.

Ar seco 15°C - Humididade relativa 71% - Temperatura de entrada de água 26°C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuação)

2.2 Período de funcionamento

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

	Modo de aquecimento 	Modo de Refrigeração 
Temperatura exterior	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Temperatura da água	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Humidade relativa	< 80%	< 80%
Intervalo de Ajuste do ponto de afinação	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



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



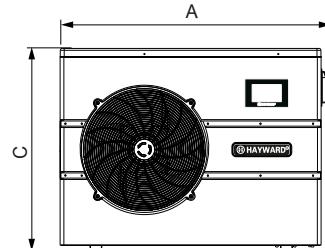
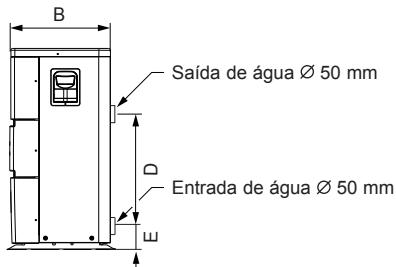
A temperatura máxima de aquecimento é limitada à 32°C a fim de evitar a deterioração dos liners. Hayward declina qualquer responsabilidades em caso de utilização que ultrapassa os +32°C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuação)

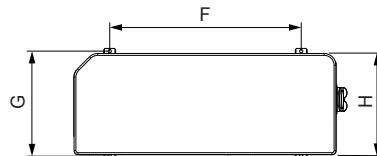
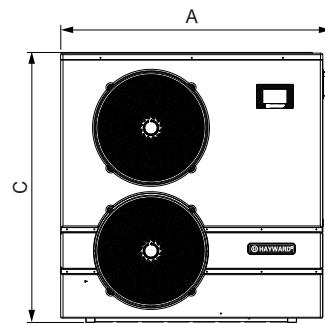
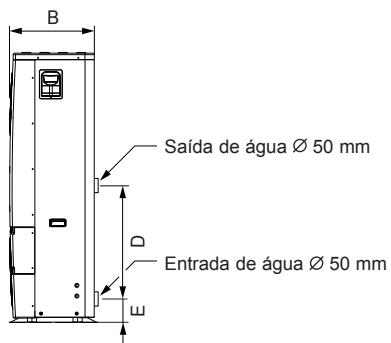
2.3 Dimensões

Modelos:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

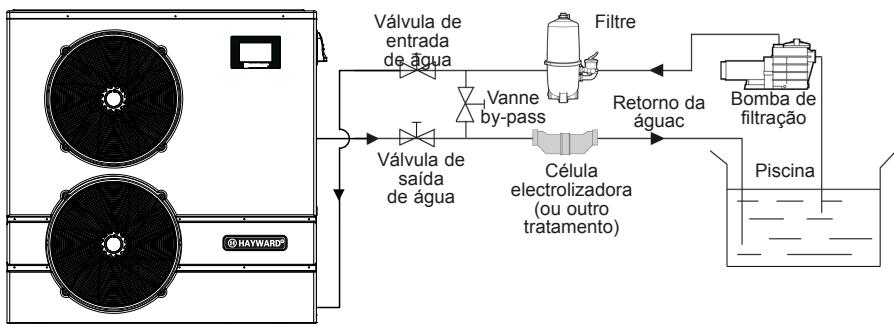


unidade : mm

TIPO Referência	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

3.1 Esquema de princípio



Nota: A bomba de aquecimento é fornecida sem qualquer equipamento de tratamento ou filtração. Os elementos presentes no esquema são peças a fornecer pelo instalador.

3.2 Bomba de aquecimento



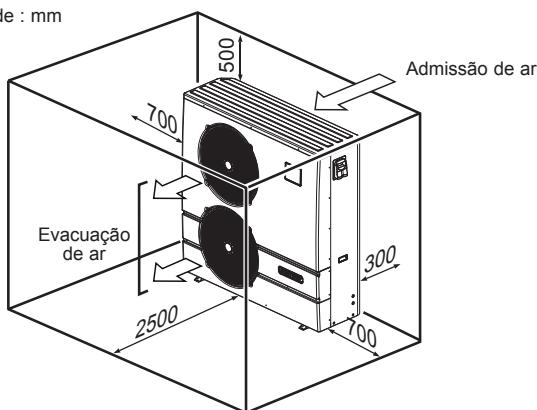
Colocar a bomba de aquecimento no exterior e fora de qualquer local técnico fechado.

Escolher uma localização de preferência ensolarada e ao abrigo de ventos dominantes.

O aparelho deve estar perfeitamente acessível para os trabalhos de instalação e de manutenção ulteriores.

Colocada sob abrigo, devem ser respeitadas as distâncias mínimas prescritas abaixo a fim de evitar qualquer risco de recirculação de ar e de degradação dos desempenhos globais da bomba de aquecimento.

Unidade : mm



3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)



Não colocar o aparelho diretamente no solo porque isto pode provocar perturbações.

A posição no solo sobre blocos anti-vibrações deve ser privilegiada. Um suporte de parede não deve ser utilizado em condições suscetíveis de transmitir vibrações.

Não instalar a bomba de calor sobre um suporte suscetível de amplificar as vibrações da unidade.

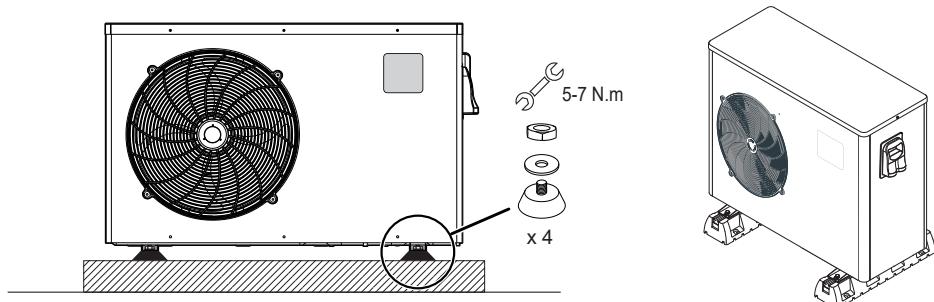
Não instalar a bomba de calor num lugar suscetível de amplificar o seu nível sonoro ou num lugar onde o ruído da unidade possa incomodar a vizinhança.

Não utilizar adesivos: estes não são considerados como meios de fixação fiáveis.

Instalar de preferência a bomba de calor sobre uma laje de betão plana e dessolidarizada ou uma caixa de fixação prevista para este efeito e montar a bomba de aquecimento sobre os blocos amortecedores fornecidos (parafusos e anilhas fornecidos).

Fixar o aparelho respeitando o aperto indicado para evitar qualquer risco de acidente ou danos para os materiais e as pessoas.

Outra possibilidade: instalar a bomba de calor no solo sobre suportes em borracha, utilizando um conjunto de parafusos adaptado (não fornecido).



Distância máxima de instalação entre a bomba de aquecimento e a piscina 15 metros.

Comprimento total ida e volta das canalizações hidráulicas 30 metros. Isolar as canalizações hidráulicas de superfície e enterradas.

A bomba de calor deve ser instalada a uma distância mínima da piscina de acordo com a norma NF C 15-100 (ou seja, a 3,5 m da massa de água, em França) ou com as normas de instalação em vigor nouros países.

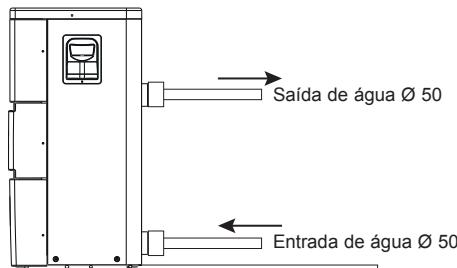
Não instalar a bomba de calor junto a fontes de calor.

Em caso de instalação em regiões com ocorrência de neve, recomenda-se manter a máquina abrigada para evitar a acumulação de neve no evaporador.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

3.3 Ligação hidráulica

A bomba de aquecimento é fornecida com duas uniões de 50 mm de diâmetro. Utilizar tubo PVC para canalização hidráulica Ø 50 mm. Ligar a entrada de água da bomba de aquecimento à conduta proveniente do grupo de filtração e, em seguida, ligar a saída de água da bomba de aquecimento à conduta de água que segue para a bacia (consultar esquema abaixo).



Instalar uma válvula dita de “by-pass” entre a entrada e a saída da bomba de aquecimento.



Se for utilizado um distribuidor automático, deve obrigatoriamente ser instalado após a bomba de aquecimento a fim de proteger o condensador Titane contra uma concentração demasiado elevada de produto químico.



Tenha o cuidado de instalar a bomba de by-pass e as uniões fornecidas ao nível de entrada e saída de água da unidade, a fim de simplificar a purga durante o período de Inverno, facilitar o acesso ou a respectiva desmontagem para manutenção.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

3.4 Ligação eléctrica



A instalação eléctrica e a cablagem deste equipamento devem estar em conformidade com a regras de instalação locais em vigor.

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



Verifique que a alimentação eléctrica disponível e a frequência da rede correspondem à corrente de funcionamento requerida, tendo em conta a localização específica do equipamento, e a corrente necessária para alimentar qualquer outro aparelho ligado ao mesmo circuito.

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

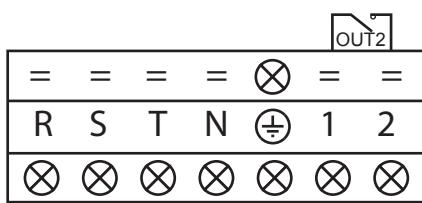
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Fases



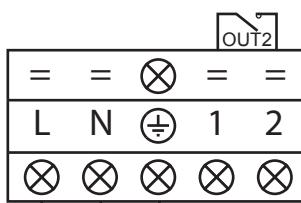
Verificar que o equilíbrio das fases não excede os 2%

Observe o esquema de cablagem correspondente em anexo.

A caixa de ligações encontra-se do lado direito da unidade. Três ligações destinam-se à alimentação eléctrica, e duas ao comando da bomba de filtração (Servocomando).



Contacto seco 16A máx.
livre de potencial
Função prioridade
aquecimento.



Contacto seco 16A máx.
livre de potencial
Função prioridade
aquecimento.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)



Nunca utilizar uma tomada de corrente para a alimentação.

A linha de alimentação eléctrica deve ser dotada, de maneira apropriada, de um dispositivo de proteção omnipolar do tipo disjuntor curva D, assim como de um disjuntor diferencial de proteção 30 mA (ver tabela anexa).

Modelos		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentação eléctrica	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Disjuntor curvo D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Secção de cabo	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Utilizar o cabo de alimentação do tipo RO 2V / R 2V ou equivalente.



As secções de cabo são fornecidas para um comprimento máximo de 25 m. Devem no entanto ser verificadas e adaptadas em função das condições de instalação.



Tenha sempre o cuidado de interromper a alimentação principal antes de abrir a caixa de comando eléctrico.

Após o seccionamento da alimentação, aguardar 10 minutos antes de aceder às partes ativas internas do equipamento (energia armazenada nos condensadores).

3.5 Primeira colocação em serviço

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

- 1) Faça girar os ventiladores com a mão a fim de verificar que ele pode girar livremente com a mão, e que a hélice está fixada correctamente sobre o eixo do motor.
- 2) Assegure-se que a unidade está correctamente ligada à alimentação principal (ver esquema de cablagem em anexo).
- 3) Active a bomba de filtração.
- 4) Verifique que todas as válvulas de água estão abertas, e que a água flui para a unidade antes de passar ao modo de aquecimento ou refrigeração.
- 5) Verifique que o tubo de purga de condensados está correctamente fixado e não apresenta nenhuma obstrução.
- 6) Active a alimentação eléctrica destinada à unidade, depois prima a tecla Marche/Arrêt (Marcha/Paragem)  no painel de comando.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

- 7) Verifique se, ao ligar, o símbolo de alarme () não está vermelho. Se for o caso, consulte o guia de resolução de problemas (consulte a secção 6.4).
- 8) Fixe o débito de água com a ajuda da válvula de by-pass (ver § 3.6 e 2.1), conforme previsto respectivamente para cada modelo, de modo a obter uma diferença de temperatura Entrada/Sáida de 2°C.
- 9) Após um funcionamento de alguns minutos, verifique que o ar que sai da unidade é refrigerado (entre 5 e 10°).
- 10) Com a unidade em serviço, desactive a bomba de filtração. A unidade deve parar automaticamente e apresentar o código de erro E03.
- 11) Faça funcionar a unidade e a bomba da piscina 24 horas sobre 24, até que seja atingida a temperatura da água pretendida. Quando a temperatura de entrada de água atingir o valor de afinação, a unidade pára. Volta então 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 regulada.

Controlador de débito - A unidade é dotada de um controlador de débito que activa a bomba de calor quando a bomba de filtração da piscina está em serviço, e desactiva-a quando a bomba de filtração está fora de serviço. Por falta de água, aparece no regulador o código de alarme E03 (Ver § 6.4).

Temporização - 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 activa a temporização de arranque.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

3.6 Ajuste do débito de água

Com as válvulas de entrada e saída de água abertas, ajustar a válvula de “by-pass” de modo a obter uma diferença de 2°C entre a temperatura de entrada e saída de água (ver esquema de princípio § 3.1). Pode verificar a Ajuste visualizando as temperaturas de entrada/saída directamente no painel de comando.



Nota: A abertura da válvula de “by-pass” provoca um débito menor, logo um aumento da ΔT .

O fecho da válvula de “by-pass” provoca um débito maior, logo uma diminuição da ΔT .

4. INTERFACE DO UTILIZADOR

4.1 Apresentação geral

A bomba de aquecimento está equipada com um painel de comando digital com ecrã táctil, ligado electricamente e pré-regulado de fábrica em modo de aquecimento.



Legenda

1		Alarme (vermelho intermitente)
2		Ecrã bloqueado
3		Data
4		Hora
5		Temperatura exterior
6		Base de registo (Temperatura da água e potência absorvida)
7		Leitura e registo dos parâmetros
8		Deslocamento para cima/Aumentar
9		Deslocamento para baixo/Diminuir
10		Seleção do modo de funcionamento
10a		Mode arrefecimento
11		Saída de água (OUT)
12		Selecção do modo silêncio
12a		Configurar temporizador do modo silêncio
12b		Indicador do modo silêncio e activação
13		Conversão °C/°F
14		Température Entrée d'eau
15		Configuração de data e hora / Temporizador ON/OFF
16		Descongelamento em curso
17		Marcha/Paragem

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

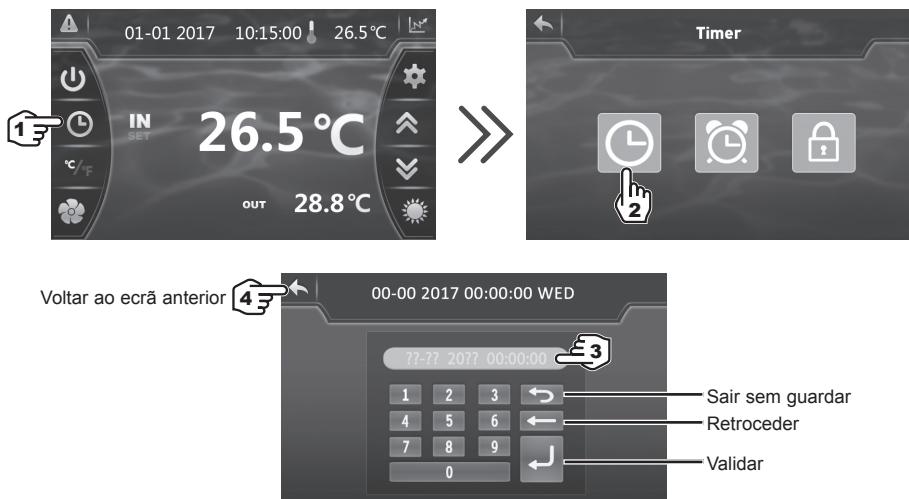
Modo OFF (desligado)

Quando a bomba de aquecimento está em espera (Modo OFF), o botão  está acinzentado.

Modo ON (ligado)

Quando a bomba de aquecimento está em funcionamento ou em Ajuste (Modo ON), ao acender, o botão  está verde.

4.2 Configuração de data e hora



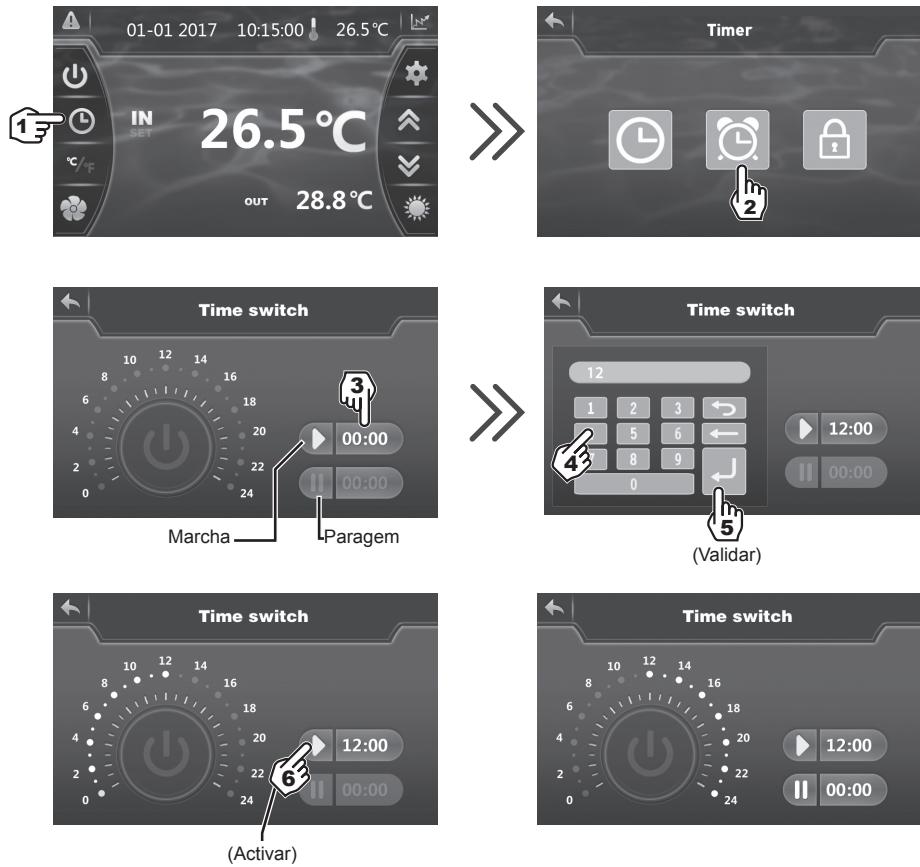
Preencher todos os campos (Dia/Mês/Ano, Hora/Minuto/Segundo) antes de validar. Caso contrário, as alterações não serão guardadas.

4.3 Ajuste da função Timer (temporizador)

O ajuste desta função é necessária caso pretenda fazer funcionar a bomba de aquecimento por um período mais curto que o definido pelo relógio de filtração. Pode assim programar um arranque diferido e um arranque antecipado ou simplesmente impedir um intervalo horário de funcionamento (por exemplo a noite).

É possível programar 1 Timer de Arranque e 1 Timer de Paragem.

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)



Azulado = Activado

Acinzentado = Desactivado



O ciclo de configuração é "de hora a hora".

- Uma vez que a hora de início está configurada, premir (passo 6) para activar o Temporizador. O símbolo e a hora ficam com uma cor azulada.
- Repetir os passos 3 a 6 para configurar e activar a hora de paragem (00:00).
- Depois de configurar, a placa de funcionamento da bomba de calor fica com uma cor esverdeada e a placa de paragem fica com uma cor amarelada.
- Premir 2 vezes para voltar ao ecrã principal.

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

4.4 Ajuste e visualização do ponto de ajuste



Em Modo “OFF” ou Modo “ON”

Premir para visualizar o ponto de ajuste ; depois premir ou para definir o ponto de ajuste pretendido.

Premir para validar. Retrocederá automaticamente para o ecrã principal,



O ajuste efectua-se com uma precisão de 0,5 °C



É recomendável nunca ultrapassar a temperatura de 30°C para evitar a alteração das juntas.

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

4.5 Bloqueio e libertação do ecrã táctil

O ecrã de controlo fica bloqueado automaticamente ao fim de um minuto (por predefinição).

É possível ajustar o período de tempo (entre 1 a 10 minutos) antes de o ecrã ficar automaticamente bloqueado, bem como desactivar simplesmente esta opção.



- 3) Seleccionar um período entre 1 e 10 minutos. A alteração é guardada automaticamente.
- 4) Premir 2 vezes para voltar ao ecrã principal.
- 5) Premir para desactivar o bloqueio automático.

Para desbloquear o ecrã, premir qualquer local no ecrã durante 2 segundos. Introduzir o código “22” e validar, premindo



4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

4.6 Ajustamento do modo SILÊNCIO

O modo silêncio permite utilizar a bomba de calor em modo económico e muito silencioso quando as necessidades de aquecimento são baixas (manter a temperatura da piscina ou assegurar o funcionamento ultra silencioso). Esta função pode ser Activada/Desactivada manualmente ou usando um temporizador.

Activação Manual



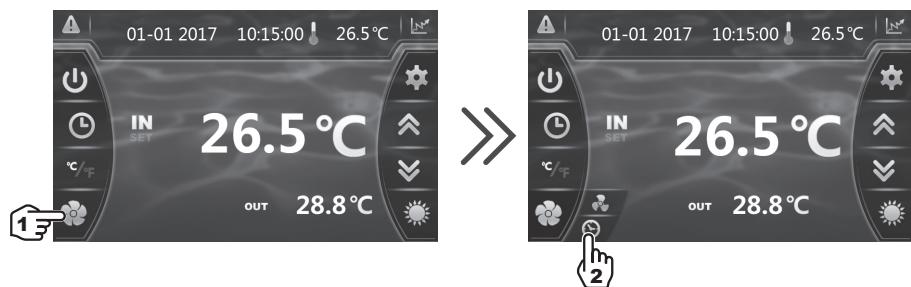
Modo silêncio activado

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

Desactivação Manual

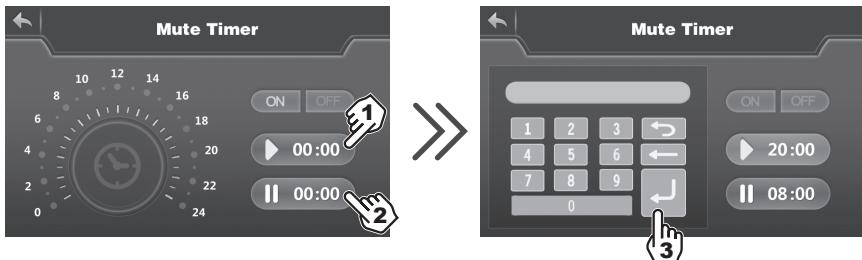


Configurar o temporizador



4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

Configurar o temporizador (cont.)



- 1) Hora de início, introdução e validação.
- 2) Hora de fim, introdução e validação.
- 3) Validar.



- 4) Activação.
- 5) Desactivação.
- 6) Voltar ao ecrã principal.



O ciclo de configuração é "de hora a hora".

Depois de o activar, o temporizador fica activo 24 horas por dia.

5. MANUTENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA O INVERNO

5.1 Manutenção

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

- A manutenção e as reparações do aparelho devem ser efectuada por um profissional autorizado conforme os textos regulamentares e as regras da arte em vigor no país onde o aparelho é instalado (cf § 3.4). Para qualquer intervenção no circuito frigorífico, o profissional deve ser titular de um atestado de capacidade para o manuseamento de fluidos refrigerantes.
- Verificar o cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por uma pessoa qualificada e habilitada.
- Verificar a ligação do aparelho à terra e a sua continuidade.
- 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 e eléctricas
- Verificar a estanqueidade hidráulica do condensador.
- **Solicitar a um profissional** com formação que verifique a impermeabilidade do circuito frigorífico através do detetor de fugas.



Antes de qualquer operação de manutenção a bomba de aquecimento deve ser desligada de qualquer fonte de corrente eléctrica. As operações de manutenção devem ser realizadas unicamente por pessoal qualificado e habilitado para manipular fluidos de refrigeração.

5.2 Preparação para o Inverno

- Colocar a bomba de aquecimento em Modo “OFF”.
- Cortar a alimentação da bomba de aquecimento.
- Esvaziar o condensador com a ajuda do dreno para evitar qualquer risco de degradação. (risco importante de congelação).
- Fechar a válvula de “by-pass” e desapertar as uniões de entrada/saída.
- Expulsar ao máximo a água residual do condensador com a ajuda de uma pistola de ar.
- Obturar a entrada e a saída de água na bomba de aquecimento para evitar a entrada de corpos estranhos.
- Cobrir a bomba de aquecimento com a capa de Inverno prevista para este efeito.



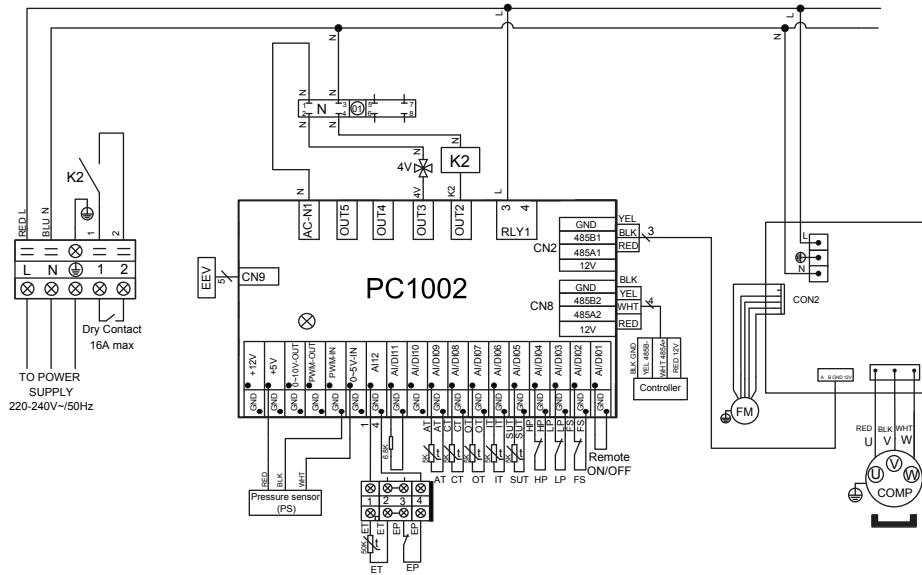
Qualquer dano ocasionado por deficiente preparação para o Inverno implica a anulação da garantia.

Página deixada em branco intencionalmente

6. ANEXOS

6.1 Esquemas eléctricos

ENPI7M



LEGENDA

AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR

COMP : COMPRESSOR

CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR

EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO

FM : MOTOR VENTILADOR

FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA

HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO

IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA

EP : PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA

LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO

OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA

SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO

4V : VÁLVULA DE 4 VIAS

OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL
16A MÁX

ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA

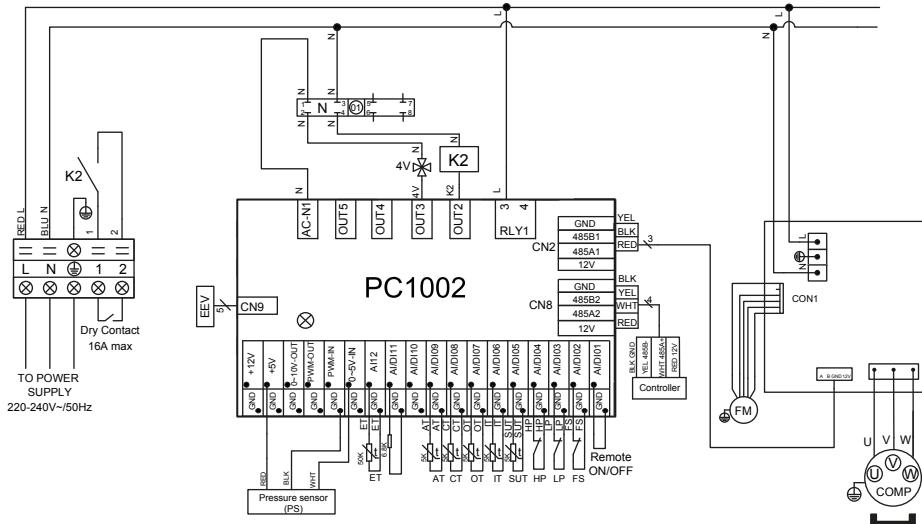
K2 : RELÉ SAÍDA 2

PS : SENSOR DE PRESSÃO

REMOTE ON/OFF : CONTACTO ARRANQUE/PARAGEM À DISTÂNCIA

6. ANEXOS (continuação)

ENPI9M



LEGENDA

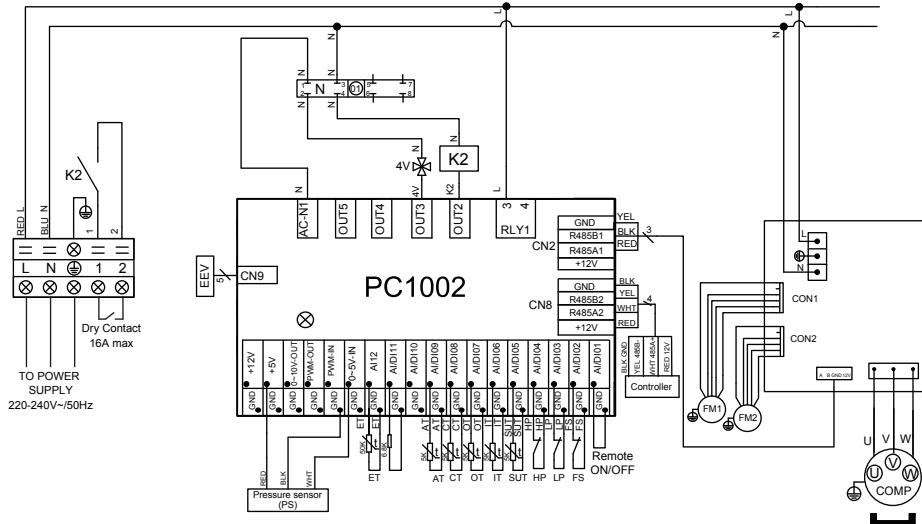
AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR
COMP : COMPRESSOR
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR
EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO
FM : MOTOR VENTILADOR
FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA
HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO
IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA

LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO
OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA
SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO
4V : VÁLVULA DE 4 VIAS
OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL 16A MÁX
ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
K2 : RELÉ SAÍDA 2
PS : SENSOR DE PRESSÃO

REMOTE ON/OFF : CONTACTO ARRANQUE/PARAGEM À DISTÂNCIA

6. ANEXOS (continuação)

ENPI11M



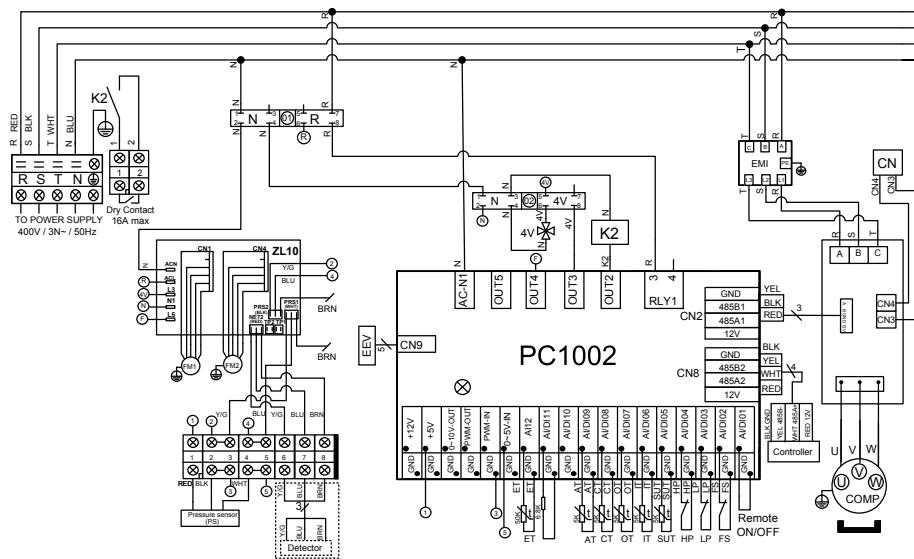
LEGENDA

AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR
COMP : COMPRESSOR
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR
EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO
FM1-2 : MOTOR VENTILADOR
FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA
HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO
IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA

LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO
OT : SONDA DE TEMPERATURA SÁIDA DE ÁGUA
SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO
4V : VÁLVULA DE 4 VIAS
OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL 16A MÁX
ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
K2 : RELÉ SAÍDA 2
PS : SENSOR DE PRESSÃO
REMOTE ON/OFF : CONTACTO ARRANQUE/PARAGEM À DISTÂNCIA

6. ANEXOS (continuação)

ENPI13T



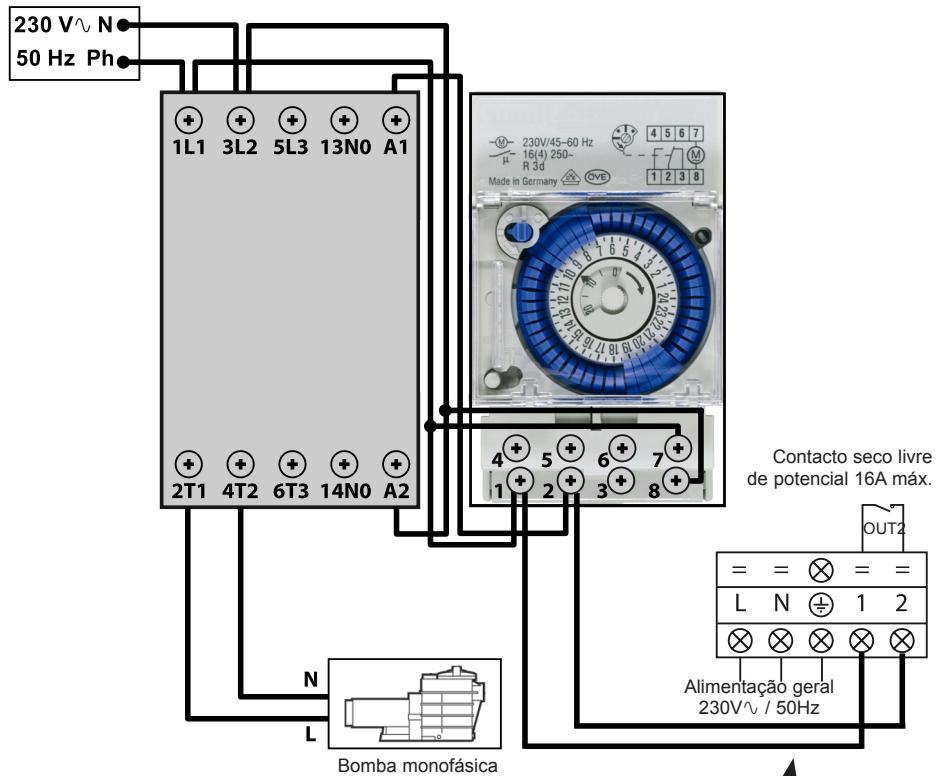
LEGENDA

AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR
COMP : COMPRESSOR
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR
EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO
FM1-2 : MOTOR VENTILADOR
FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA
HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO
IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA
LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO
EMI : CONTROLADOR DE FASE

OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA
SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO
4V : VÁLVULA DE 4 VIAS
OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL 16A MAX
ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA
K2 : RELÉ SAÍDA 2
PS : SENSOR DE PRESSÃO
ZL10 : MAPA VENTILADOR DC INVERTER
CN : REACTOR DE CORRENTE
REMOTE ON/OFF : CONTACTO ARRANQUE/PARAGEM À DISTÂNCIA

6. ANEXOS (continuação)

6.2 Ligações prioridade aquecimento bomba monofásica



Os terminais 1 e 2 emitem um contacto seco livre de potencial, sem polaridade de 230 V~ / 50 Hz.

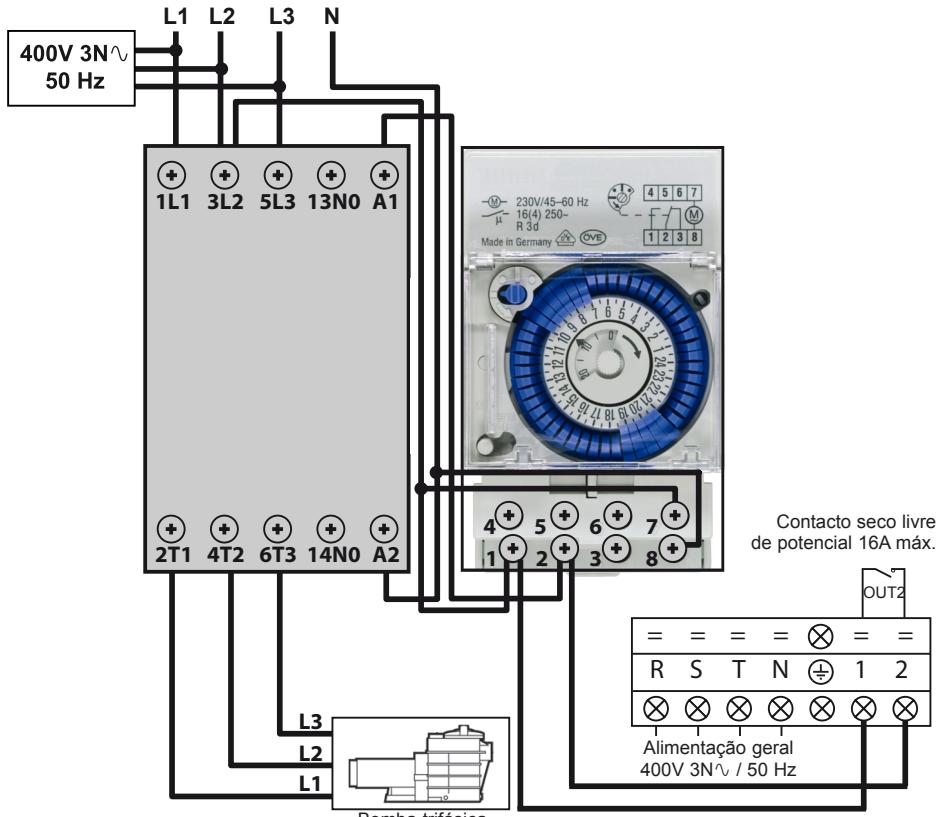
Cablar os terminais 1 e 2 respeitando a cablagem indicada acima, a fim de controlar o funcionamento da bomba de filtração por ciclo de 2 minutos todas as horas se a temperatura da bacia for inferior ao ponto recomendado.

! Nunca conecte a alimentação da bomba de filtração directamente sobre os terminais 1 e 2.



6. ANEXOS (continuação)

6.3 Ligações prioridade aquecimento bomba trifásica



Os terminais 1 e 2 emitem um contacto seco livre de potencial, sem polaridade de 230 V~ / 50 Hz.

Cablar os terminais 1 e 2 respeitando a cablagem indicada acima, a fim de controlar o funcionamento da bomba de filtração por ciclo de 2 minutos todas as horas se a temperatura da bacia for inferior ao ponto recomendado.

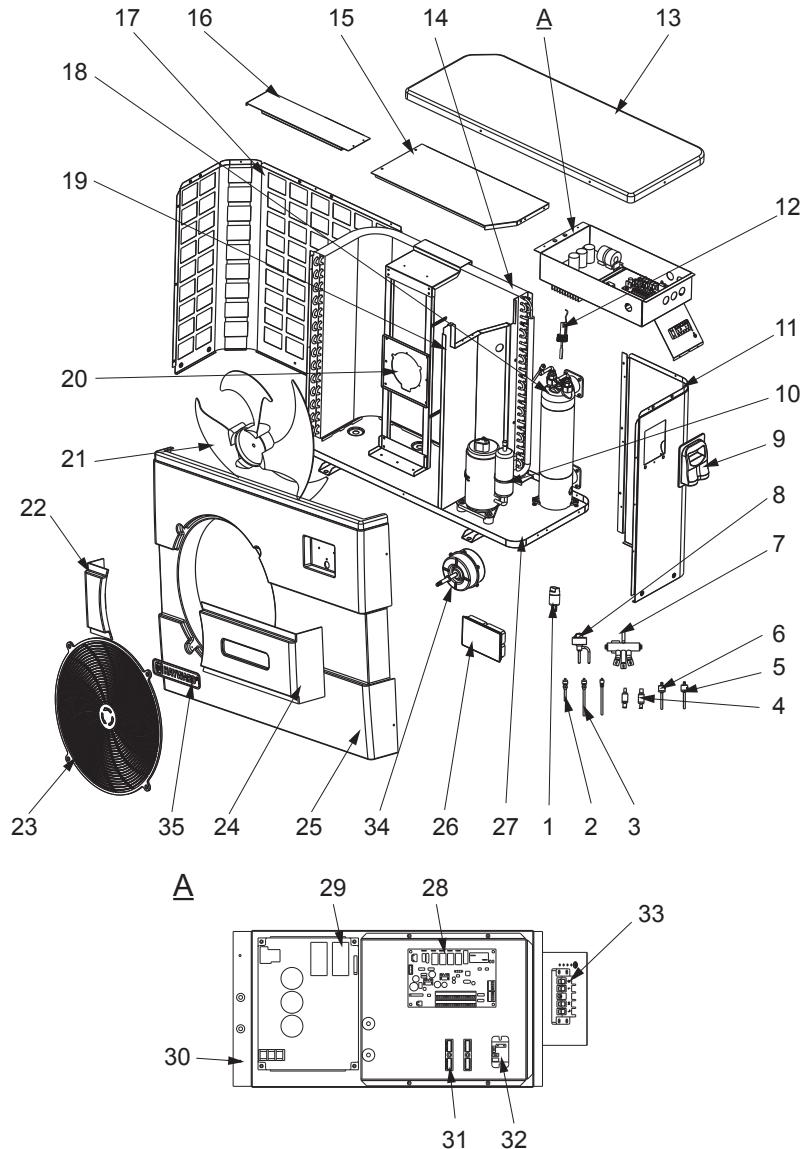
! Nunca conecte a alimentação da bomba de filtração directamente sobre os terminais 1 e 2.



6. ANEXOS (continuação)

6.4 Vistas explodidas e peças sobressalentes

ENPI7M



6. ANEXOS (continuação)

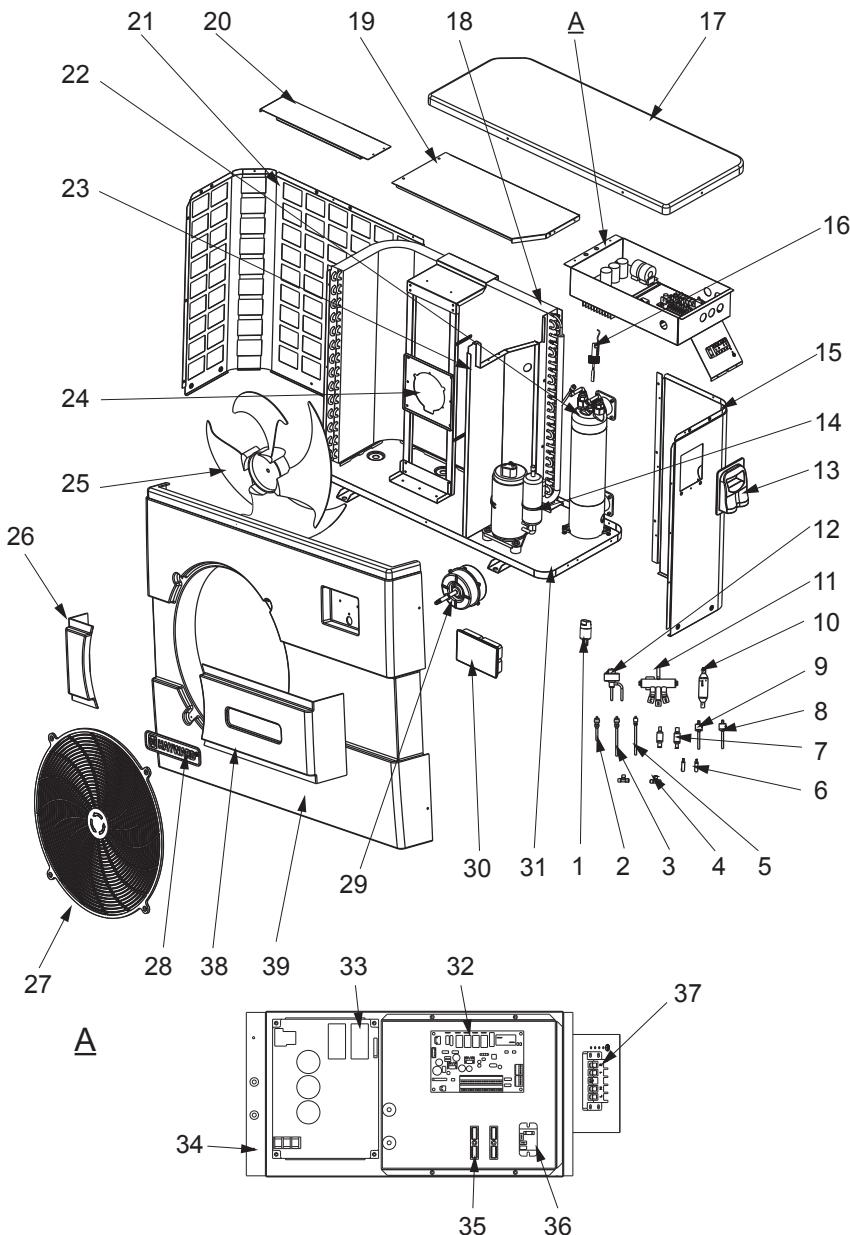
ENPI7M

Rep.	Ref.	Designação	Rep.	Ref.	Designação
1	HWX20000360123	Sensor de pressão	28	HWX95053156901	Placa electrónica
2	HWX20000140512	Medição da pressão 95 mm 7/16"	29	HWX20000310170	Mapa DC Inverter
3	HWX20000140150	Medição da pressão 40 mm 1/2"	30	HWX32009210392	Quadro elétrico
4	HWX20041444	Filtro Ø9.7 - Ø9.7	31	HWX20003909	Bloco de terminais 2 conexões
5	HWX20000360157	Pressostato de baixa pressão	32	HWX2000360297	Relés
6	HWX20013605	Pressostato de alta pressão	33	HWX40003901	Terminal de 5 ligações
7	HWX20041437	Válvula de 4 vias	34	HWX20000330132	Motor do ventilador
8	HWX20000140346	Regulador electrónico	35	HWX20000230596	LOGOTIPO HAYWARD
9	HWX32008220008	Porta de acesso eléctrico preta	*36*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporador/ar/água
10	HWX20000110217	Compressor DC Inverter	*37*	HWX20003223	Sonda compressor 50 kΩ
11	HWX32009210389	Painel direito	*38*	HWX20000240216	Cobertura de inverno
12	HWX200036005	Detector de débito de água			
13	HWX32018210127	Painel superior			
14	HWX32009120046	Evaporador			
15	HWX32018210115	Painel de protecção eléctrica			
16	HWX32018210114	Painel de suporte			
17	HWX32009210391	Painel esquerdo			
18	HWX32009120045	Condensador Titânia/PVC			
19	HWX32009210390	Painel de separação			
20	HWX32018210113	Suporte do motor			
21	HWX20000270004	Hélice ventilador			
22	HWX32009220084	Painel decorativo esquerdo			
23	HWX20000220169	Grelha de protecção do ventilador			
24	HWX32009220085	Painel decorativo direito			
25	HWX32009220083	Painel ABS dianteiro			
26	HWX26300069	Ecrã táctil colorido			
27	HWX32009210394	Chassis			

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

ENPI9M



6. ANEXOS (continuação)

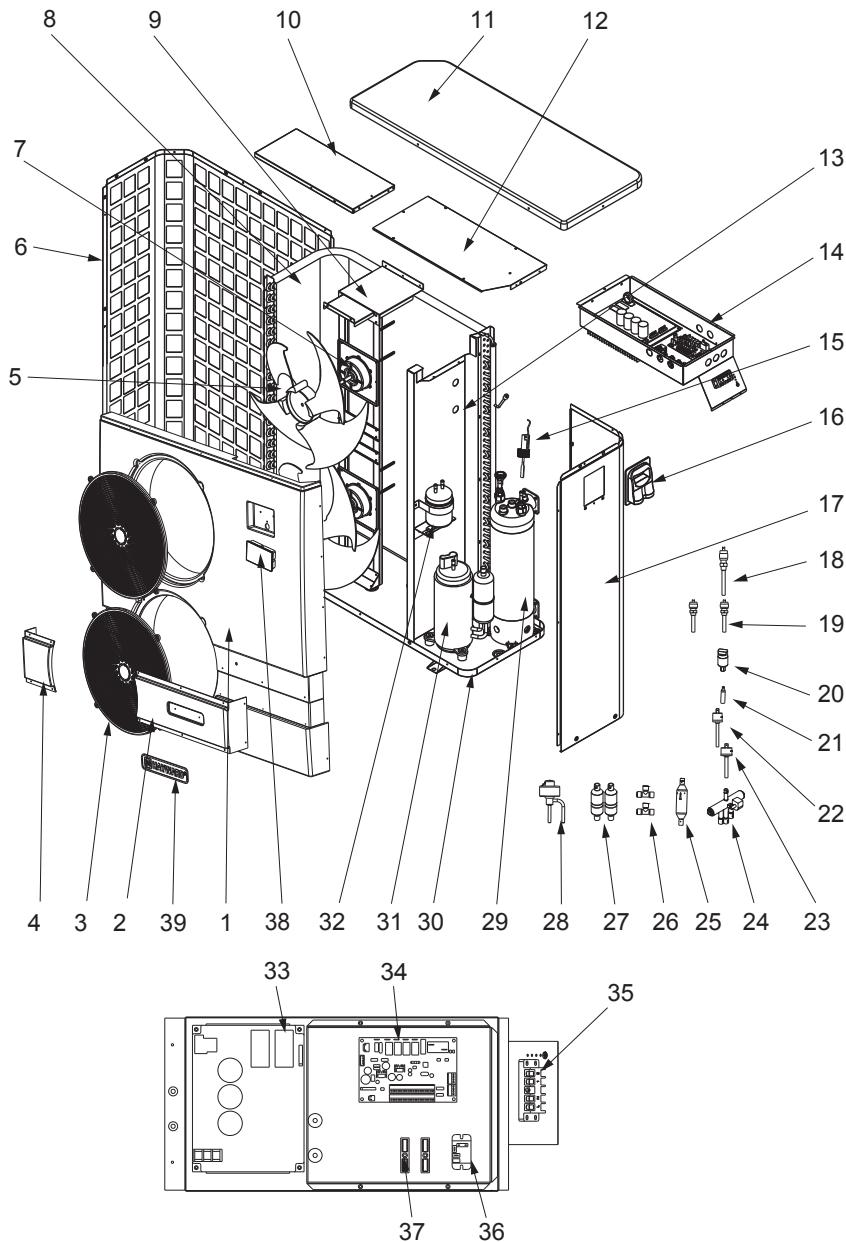
ENPI9M

Rep.	Ref.	Designação	Rep.	Ref.	Designação
1	HWX20000360123	Sensor de pressão	26	HWX32009220084	Painel decorativo esquerdo
2	HWX20000140512	Medição da pressão 95 mm 7/16"	27	HWX20000220169	Grelha de protecção do ventilador
3	HWX20000140150	Medição da pressão 40 mm 1/2"	28	HWX20000230596	LOGOTIPO HAYWARD
4	HWX20001435	Conector T Ø9,7 mm x 3	29	HWX20000330132	Motor do ventilador DC
5	HWX20000140150	Medição da pressão 40 mm 1/2"	30	HWX26300069	Ecrã táctil colorido
6	HWX20000140143	Redutor Ø9,52 – Ø2,9	31	HWX32018210157	Chassis
7	HWX20041444	Filtro Ø9.7 - Ø9.7	32	HWX95053156902	Placa electrónica
8	HWX20000360157	Pressostato de baixa pressão	33	HWX20000310165	Mapa DC Inverter
9	HWX20013605	Pressostato de alta pressão	34	HWX32018210108	Quadro elétrico
10	HWX20011499	Válvula anti-retenção	35	HWX20003909	Bloco de terminais 2 conexões
11	HWX20011491	Válvula de 4 vias	36	HWX20000360297	Relés
12	HWX20000140450	Regulador electrónico	37	HWX40003901	Terminal de 5 ligações
13	HWX32008220008	Porta de acesso eléctrico preta	38	HWX32009220085	Painel decorativo direito
14	HWX20000110289	Compressor DC Inverter	39	HWX32009220083	Painel ABS dianteiro
15	HWX32018210121	Painel direito	*40*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporador/ar/água
16	HWX200036005	Detector de débito de água	*41*	HWX20003223	Sonda compressor 50 kΩ
17	HWX32018210127	Painel superior	*42*	HWX20000240216	Cobertura de inverno
18	HWX32018120021	Evaporador			
19	HWX32018210115	Painel de protecção eléctrica			
20	HWX32018210114	Painel de suporte			
21	HWX32018210122	Painel esquerdo			
22	HWX32019120013	Condensador Titânio/PVC			
23	HWX32018210158	Painel de separação			
24	HWX32018210113	Suporte do motor			
25	HWX20000270004	Hélice ventilador			

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

ENPI11M



6. ANEXOS (continuação)

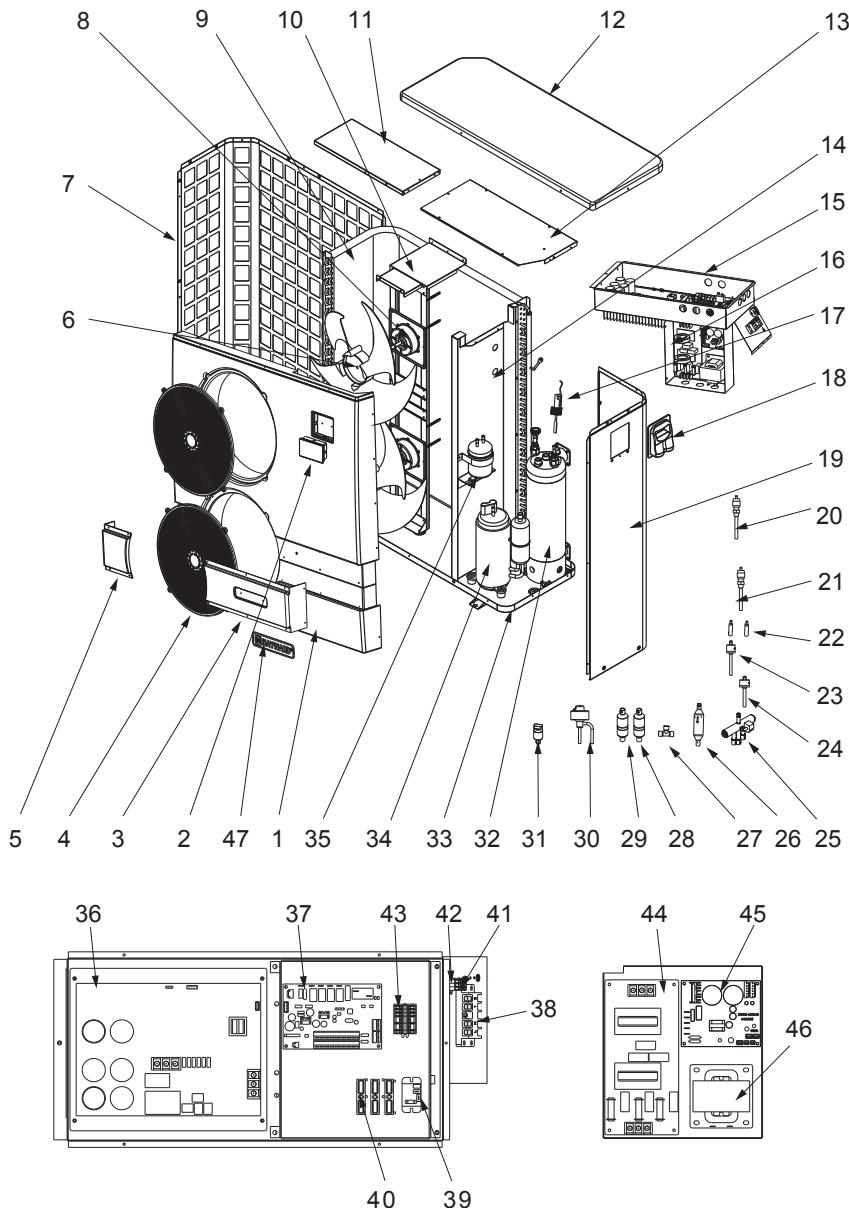
ENPI11M

Rep.	Ref.	Designação	Rep.	Ref.	Designação
1	HWX32019220093	Painel ABS dianteiro	26	HWX20001435	Conector T Ø9,7 mm x 3
2	HWX32019220095	Painel decorativo direito	27	HWX20041444	Filtro Ø9,7 - Ø9,7
3	HWX20000220169	Grelha de protecção do ventilador	28	HWX20000140401	Regulador electrónico
4	HWX32019220094	Painel decorativo esquerdo	29	HWX32019120014	Condensador Titânio/PVC
5	HWX20000270004	Hélice ventilador	30	HWX32019210124	Chassis
6	HWX32019210110	Painel esquerdo	31	HWX20000110296	Compressor DC Inverter
7	HWX20000330132	Motor do ventilador DC	32	HWX20000140579	Depósito de líquido
8	HWX32019120008	Evaporador	33	HWX20000310165	Mapa DC Inverter
9	HWX32019210063	Suporte do motor	34	HWX95053156903	Placa electrónica
10	HWX32019210070	Painel de suporte	35	HWX40003901	Terminal de 5 ligações
11	HWX32018210127	Painel superior ABS preto	36	HWX20000360297	Relés
12	HWX32019210071	Painel de protecção eléctrica	37	HWX20003909	Bloco de terminais 2 conexões
13	HWX32019210123	Painel de separação	38	HWX26300069	Ecrã táctil colorido
14	HWX32019210072	Quadro elétrico	39	HWX20000230596	LOGOTIPO HAYWARD
15	HWX200036005	Detector de débito de água	*40*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporador/ar/água
16	HWX32009220029	Porta de acesso eléctrico preta	*41*	HWX20003223	Sonda compressor 50 kΩ
17	HWX32019210125	Painel direito	*42*	HWX20000240217	Cobertura de inverno
18	HWX20000140512	Medição da pressão 95 mm 7/16"			
19	HWX20000140150	Medição da pressão 40 mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Sensor de pressão			
21	HWX20000140143	Redutor Ø9,52 – Ø2,9			
22	HWX20013605	Pressostato de alta pressão			
23	HWX20000360157	Pressostato de baixa pressão			
24	HWX20011491	Válvula de 4 vias			
25	HWX20011499	Válvula anti-retenção			

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

ENPI13T



6. ANEXOS (continuação)

ENPI13T

Rep.	Ref.	Designação	Rep.	Ref.	Designação
1	HWX32019220093	Painel ABS dianteiro	26	HWX20011499	Válvula anti-retenção
2	HWX26300069	Ecrã táctil colorido	27	HWX20001435	Conector T Ø9,7 mm x 3
3	HWX32019220095	Painel decorativo direito	28	HWX20041444	Filtro Ø9,7 - Ø9,7
4	HWX32018220169	Grelha de protecção do ventilador	29	HWX20000140027	Filtro
5	HWX32019220094	Painel decorativo esquerdo	30	HWX20000140401	Regulador electrónico
6	HWX20000270004	Hélice ventilador	31	HWX20000360123	Sensor de pressão
7	HWX32019210126	Painel esquerdo	32	HWX32015120015	Condensador Titânio/PVC
8	HWX20000330132	Motor do ventilador DC	33	HWX32019210124	Chassis
9	HWX32019120012	Evaporador	34	HWX20000110341	Compressor DC Inverter
10	HWX32019210063	Suporte do motor	35	HWX20000140579	Depósito de líquido
11	HWX32019210070	Painel de suporte	36	HWX20000310179	Mapa DC Inverter
12	HWX32018210127	Painel superior	37	HWX95053156904	Placa electrónica
13	HWX32019210071	Painel de protecção eléctrica	38	HWX20000390180	Terminal de 5 ligações
14	HWX32015210026	Painel de separação	39	HWX20000360297	Relés
15	HWX32019210105	Caixa eléctrica horizontal	40	HWX20003909	Bloco de terminais 2 conexões
16	HWX32019210098	Caixa eléctrica vertical	41	HWX20000390049	Terminal MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Detector de débito de água	42	HWX20000390048	Terminal MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Porta de acesso eléctrico preta	43	HWX20000390046	Terminal MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Painel direito	44	HWX20000310180	Filtro EMC
20	HWX20000140512	Medição da pressão 95 mm 7/16"	45	HWX95005310377	Mapa Ventilador Inverter
21	HWX20000140150	Medição da pressão 40 mm 1/2"	46	HWX20000310200	Indutância
22	HWX20000140143	Redutor Ø9,52 – Ø2,9	47	HWX20000230596	LOGOTIPO HAYWARD
23	HWX20013605	Pressostato de alta pressão	*48*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporador/ar/água
24	HWX20000360157	Pressostato de baixa pressão	*49*	HWX20003223	Sonda compressor 50 kΩ
25	HWX20011491	Válvula de 4 vias	*50*	HWX20000240217	Cobertura de inverno

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

6.5 Guia de resolução de avarias

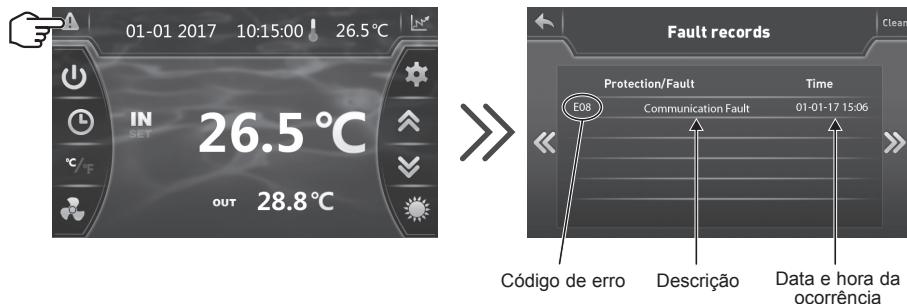


Certas operações devem ser realizadas por um técnico habilitado.

Em caso de defeito na bomba de calor, o símbolo fica vermelho e a piscar no canto esquerdo do ecrã.

Premir o símbolo para abrir a lista de erros.

Em caso de falha, as indicações seguintes aparecem no ecrã:



Após a resolução do problema, o erro é apagado automaticamente e o triângulo volta a ficar cinzento.



*Para apagar a lista de erros, premir **Clean** e, em seguida, premir para voltar ao ecrã anterior.*

6. ANEXOS (continuação)

Avaria	Códigos de erro	Descrição	Solução
Avaria sonda de entrada de água	P01	O sensor está aberto ou apresenta curto-círcuito.	Verificar a ligação AI/DI06 no mapa ou substituir o sensor
Avaria sonda de saída de água	P02		Verificar a ligação AI/DI07 no mapa ou substituir o sensor
Avaria sonda temperatura exterior	P04		Verificar a ligação AI/DI09 no mapa ou substituir o sensor
Avaria sonda descongelação	P05		Verificar a ligação AI/DI08 no mapa ou substituir o sensor
Defeito sonda de aspiração compressor	P07		Verificar a ligação AI/DI05 no mapa ou substituir o sensor
Resistência predefinida 6,8 kΩ	P09		Verificar a ligação AI/DI11 no mapa ou substituir o sensor
Defeito sonda de descarga compressor	P081		Verificar a ligação AI/DI12 no mapa ou substituir o sensor
Protecção de alta pressão	E01	O sensor está aberto ou apresenta curto-círcuito.	Verificar a ligação AI/DI04 no mapa ou substituir o sensor Verificar o caudal de água Verificar o detector de caudal de água Verificar a abertura das válvulas Verificar o by-pass Verificar a sujidade do evaporador Temperatura da água muito elevada Problema de gás não condensável após manutenção, fechar e retirar o vácuo do circuito frigorífico Carga de fluido muito elevada, retirar fluido com uma garrafa
Protecção de baixa pressão	E02		Verificar a ligação AI/DI03 no mapa ou substituir o sensor Fuga grave de fluido de refrigeração, procurar uma fuga com o detector Fluxo de ar muito fraco, verificar a velocidade de rotação do ventilador Verificar a sujidade do evaporador, limpar a superfície
Avaria detector de débito	E03		Verificar a ligação AI/DI02 no mapa ou substituir o sensor Falta de água, verificar o funcionamento da bomba de filtração Verificar a abertura das válvulas de paragem Verificar a configuração do by-pass
Diferença de temperatura entrada/saída > 13 °C	E06	Aplicável apenas no modo Frio	Falta de água, verificar o funcionamento da bomba de filtração Verificar a abertura das válvulas de paragem Verificar a configuração do by-pass
Protecção Antigelo	E07		Parar a bomba de calor, esvaziar o condensador, risco de congelamento
Problema de comunicação	E08		Verificar as ligações, ver o esquema eléctrico
Protecção antigelo de nível 1	E19	2 °C < Temperatura da água < 4 °C e Temperatura do ar < 0 °C	Interromper o funcionamento da bomba de calor, esvaziar o condensador para evitar o congelamento. Por defeito, a bomba de calor inicia a bomba de filtração e a bomba de calor para evitar a entrada de gelo
Protecção antigelo de nível 2	E29	Temperatura da água < 2 °C e Temperatura do ar < 0 °C	Interromper o funcionamento da bomba de calor, esvaziar o condensador para evitar o congelamento. Por defeito, a bomba de calor inicia a bomba de filtração e a bomba de calor para evitar a entrada de gelo
Defeito sensor de pressão	PP	O sensor está aberto ou em curto circuito	Icar a ligação (ver o esquema eléctrico)

6. ANEXOS (continuação)

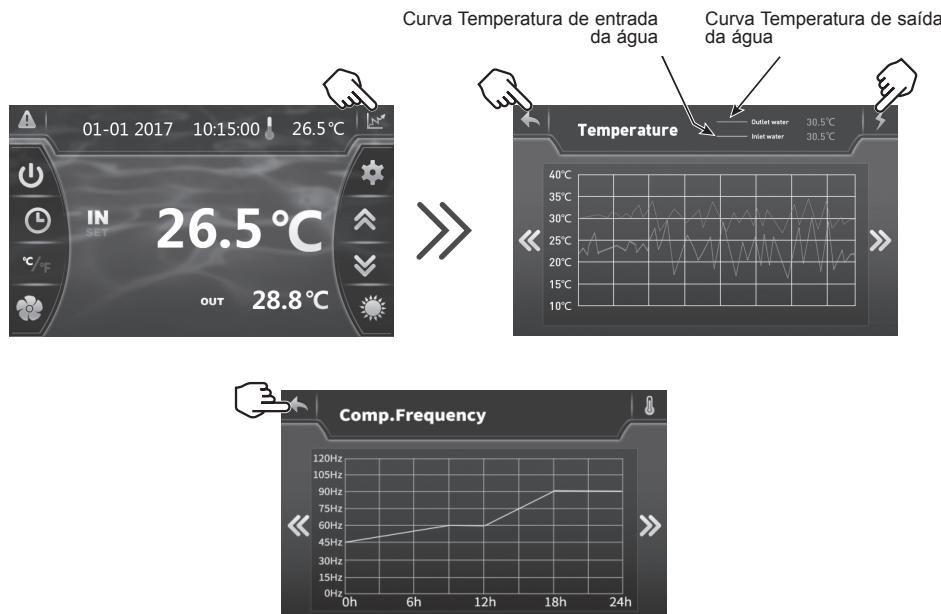
6.6 Base de registo

No ecrã principal, premir  para abrir o histórico dos registos das temperaturas de entrada e de saída da água.

Premir  para acceder a la frecuencia del compresor.



Estes dados estão disponíveis durante 60 dias.



Premir  para voltar ao ecrã principal.

6. ANEXOS (continuação)

6.7 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 indireto 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.

6.8 Fim de vida do aparelho



O símbolo da lixeira barrada relativo ao tratamento e à revalorização dos detritos elétricos e eletrónicos significa que em caso algum os produtos devem ser descartados com o lixo doméstico, com os itens volumosos ou num aterro.



Em fim de vida, o aparelho deve ser objeto de uma recolha seletiva com vista à sua reciclagem ou revalorização. Um circuito específico de recuperação para este tipo de produtos foi implementado nos países da União Europeia e na Noruega.

Contactar o instalador ou o representante local para proceder à recolha, ao desmantelamento e à reciclagem deste aparelho.

O retratamento do líquido refrigerante, do óleo e das outras peças deve ser realizado por um profissional qualificado autorizado conforme as legislações locais e nacionais em vigor.

Se o produto contiver pilhas marcadas com este símbolo, isto significa que as pilhas podem conter substâncias nocivas ou poluentes. Neste caso, entregue as pilhas num ponto de recolha de pilhas usadas.

Página deixada em branco intencionalmente

ENERGYLINE PRO INVERTER

HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN SCHWIMMBECKEN



ENPI17M



ENPI19M

ENPI11M

ENPI13T

Einbau- & Anleitungshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN - SICHERHEIT	1
2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	4
2.1 Technische Angaben zur Heizpumpenanlage	4
2.2 Betriebsbereich	5
2.3 Maße	6
3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS	7
3.1 Schematische Darstellung	7
3.2 Heizpumpenanlage	7
3.3 Hydraulischer Anschluss	9
3.4 Elektrischer Anschluss	10
3.5 Erste Inbetriebnahme	11
3.6 Einstellung des Wasserdurchsatzes	13
4. BENUTZEROBERFLÄCHE	14
4.1 Allgemeine Darstellung	14
4.2 Einstellung Datum und Uhrzeit	15
4.3 Einstellung der Timer-Funktion	15
4.4 Einstellung und Anzeige des Sollwerts	17
4.5 Sperren und Entsperren des Touchscreen.	18
4.6 Activation et réglage du mode SILENCE	19
5. WARTUNG UND WINTERZEIT	22
5.1 Wartung	22
5.2 Winterzeit	22
6. ANHANG	24
6.1 Stromtafel	24
6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe	28
6.3 Vorrangige Heizanschlüsse dreiphasige Pumpe	29
6.4 Explosionszeichnungen und Einzelteile	30
6.5 Anleitung zur Fehlerbehebung	38
6.6 Grundlage für die Erfassung	40
6.7 Garantie	41
6.8 Entsorgung des ausgedienten Geräts	41

Aufmerksam lesen und für einen späteren Gebrauch aufzubewahren.

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

1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN - SICHERHEIT

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf dieser Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken der Marke Hayward. Energyline Pro INVERTER wurde unter Einhaltung strenger Herstellungsrichtlinien gefertigt, um den höchsten Qualitätsstandards zu genügen. Das Produktsortiment Energyline Pro INVERTER wird Ihnen während der kompletten Badesaison außergewöhnliche Leistungen bieten, indem es Leistung, Stromverbrauch und Geräuschpegel mithilfe der Steuerlogik INVERTER an den Heizbedarf Ihres Pools anpasst.

Dieses Produkt wurde unter strikter Einhaltung der Herstellungsrichtlinien gefertigt, um dem Niveau der erforderlichen Qualität gerecht zu werden. Das vorliegende Handbuch beinhaltet alle notwendigen Informationen zur Installation, zur Fehlerbehebung und zur Wartung. Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie die Anlage öffnen oder Wartungsarbeiten durchführen. Der Hersteller dieses Produkts übernimmt keinerlei Haftung bei Personen- oder Sachschäden an der Anlage, die infolge einer unsachgemäßen Installation, einer unbefugten Fehlerbehebung oder einer unnötigen Wartung, entstehen. Es ist wichtig, den in diesem Handbuch beschriebenen Anleitungen stets Folge zu leisten.

Nachdem Sie dieses Handbuch gelesen haben, halten Sie es stets zum Nachschlagen bereit.

Zugelassenes Personal

- Installation, Elektroanschlüsse, Wartung und Reparaturen des Geräts müssen von einer technischen Fachkraft durchgeführt werden, die nach den im Land, in dem das Gerät installiert ist, geltenden Bestimmungen zugelassen ist (s. § 3.4). Fachkräfte, die irgendwelche Arbeiten am Kältekreislauf durchführen, müssen ihre Befähigung zum Umgang mit Kältemitteln nachweisen können.
Für Frankreich:
 - Elektrische Niederspannungsanlagen gemäß der Norm NF-C 15-100.
 - Gesetzgebung für den Umgang mit Kältemitteln: Dekret 2007/737 und Verfügungen zu dessen Anwendung.

Bedingungen für die Installation

- Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu installieren.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für den Hausgebrauch und eine Installation im Freien bestimmt. Aus dem Gerät entweichende Luft muss ungehindert ausströmen können und darf nicht zu irgendwelchen Zwecken, wie zum Heizen oder Kühlen eines Raums oder eines Gebäudes verwendet werden.
- Diese Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken erwärmt das Wasser im Schwimmbad und hält eine konstante Temperatur. Sie darf nicht zu anderen Zwecken genutzt werden.
- Das Netzkabel prüfen. Ist das Netzkabel beschädigt, so muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer hierzu befähigten und zugelassenen Person ersetzt werden.

1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN (Fortsetzung)

- Das Gerät muss unbedingt durchgängig geerdet werden. Zur Vermeidung der Gefahr eines Stromschlags beim Abreißen des Kabels muss der Erdungsleiter länger sein als die anderen Leiter. Die Elektroinstallation muss unbedingt mit einem 30 mA-Fehlerstrom-Schutzschalter versehen sein (s. § 3.4).
- Im Falle einer Nichtbeachtung dieser Anweisungen erlischt der Garantieanspruch.

Anweisungen für Instandhaltung und Wartung

Maßregeln zur Wartung müssen ein Mal pro Jahr durchgeführt werden, um die Langlebigkeit und gute Funktionsweise der Heizpumpenanlage zu garantieren.

- Die Wartung und die verschiedenen Betriebsabläufe müssen gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Zeiträumen und Häufigkeiten durchgeführt werden.
- Benutzen Sie ausschließlich Originalersatzteile.
- Das Netzkabel prüfen. Ist das Netzkabel beschädigt, so muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer hierzu befähigten und zugelassenen Person ersetzt werden.
- Den Erdungsanschluss des Geräts und die Durchgängigkeit des Erdungsleiters prüfen.
- Reinigen Sie den Evaporator mit Hilfe einer flexiblen Bürste, einem Luft- oder einem Wasserstrahl (Achtung: Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger).
- Kontrollieren Sie den korrekten Abfluss des Kondensats.
- Kontrollieren Sie die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse.
- Kontrollieren Sie die hydraulische Dichtigkeit des Kondensor.
- Die Dichtheit des Kältekreislaufs mithilfe eines Leckdetektors durch eine autorisierte Fachkraft prüfen lassen.



Vor allen Wartungsmaßnahmen muss die Heizpumpenanlage von jeglicher Stromversorgung getrennt werden. Die Wartungsmaßnahmen müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, dem der Umgang mit Kühlflüssigkeiten vertraut ist.

Anleitung zum Überwintern

- Stellen Sie die Heizpumpenanlage auf den Modus "OFF".
- Trennen Sie die Heizpumpenanlage von der Stromversorgung.
- Leeren Sie den Kondensor mit Hilfe des Wasserablassers, um jegliche Schadensgefahr zu vermeiden. (großes Frostrisiko).
- Schließen Sie den By-pass-Schieber und lösen Sie die Eingangs- und Ausgangsverbindungsstücke.

1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN (Fortsetzung)

- Entfernen Sie so gut es geht das Altwasser im Kondensator mit Hilfe einer Druckluftpistole.
- Verschließen Sie den Wasserein- und -ausgang an der Heizpumpenanlage, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- Decken Sie die Heizpumpenanlage mit der für diesen Zweck vorgesehenen Winterschutzhülle ab.



Jeglicher Schaden, der durch eine schlechte Winterlagerung entsteht, hebt alle Garantieansprüche auf.

Benutzungsbedingungen

Mindestens 8 Jahre alte Kindern, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen können dieses Gerät verwenden, soweit sie hierbei hinreichend überwacht werden, oder Anweisungen zur sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben und damit verbundene Risiken berücksichtigt wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Vom Benutzer durchführbare Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen dürfen nicht ohne Überwachung von Kindern vorgenommen werden.

Dieses Gerät enthält das Kältegas R410A

Dieses Produkt enthält gemäß dem Kyoto-Protokoll Gase mit Treibhauseffekt.

Setzen Sie diese Gase nicht in die Atmosphäre frei.

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

Die auf Grundlage der Vorschrift F Gas 517/2014 bestimmte Kältemittelmenge ist auf dem Typenschild des Geräts angegeben.

Jegliche Arbeiten am Kältekreislauf müssen, wie bereits oben gesagt, von einer zugelassenen Fachkraft ausgeführt werden.

Regelmäßige Inspektionen des Austritts von Kühlmittel können gemäß der europäischen Gesetzgebung oder der des jeweiligen Landes verlangt werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Händler vor Ort.

- Achtung, Kältemittel können geruchlos sein.
- Die Rohrleitung nicht durchbohren oder erhitzen. Dies kann zu Explosionen oder schweren Verbrennungen führen.
- Verwenden Sie zur Beschleunigung des Abtausens oder zur Reinigung ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Mittel.
- Ein Raum, in dem das Gerät aufbewahrt wird, darf keine permanent vorhandenen Zündquellen enthalten (zum Beispiel nackte Flammen, betriebene Gasgeräte oder Elektroheizungen).

(1) Möglichkeit der globalen Erwärmung

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

2.1 Technische Angaben zur Heizpumpenanlage

Modelle	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T	
Nominale Heizleistung ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40	
Aufgenommene elektrische Leistung ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60	
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15	
Versorgungsspannung	V	230V~	230V~	230V~	400V~	
Phase	/	1N~	1N~	1N~	3N~	
Frequenz	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	
Betriebsnennstrom ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47	
maximale Betriebsstrom (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4	
Sicherungswert	aM	16	25	32	16	
Leistungsschalter Kurve D	D	16	25	32	16	
Anlaufstrom	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS	
Hydraulikanschluss	mm		50			
Nominaler Wasserdurchfluss ^(a)	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70	
Verlust der Last auf dem Wasser (max.)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10	
Kompressor	/		Rotationskompressor			
Typ	/		Inverter			
Menge	/		1			
Kühlmittel	/		R410A			
Last	kg	1,10	1,30	1,80	2,10	
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38	
Häufigkeit der Dichtheitsprüfung	/	Nicht vorgeschrieben, aber empfohlen				
Ventilator	/		Axialventilator			
Durchmesser	mm		500			
Menge	/	1	1	2	2	
Motor	/		Inverter			
Menge	/	1	1	2	2	
Drehzahl	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850	
Geräuschdruckpegel (bei 1 Meter)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58	
Geräuschdruckpegel (bei 10 Meter)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41	
Reinmaße der Anlage (Länge/Breite/Höhe)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275		
Reingewicht der Einheit	kg	77	82	110	113	

(a) Die nominalen Heizleistungen basieren auf der Testnorm NF-EN 14511, verankert im Bezugswerk NF-414.

Trockene Luft 15 °C - Relative Feuchtigkeit 71 % - Wassereingangstemperatur 26 °C

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

2.2 Betriebsbereich

Benutzen Sie die Heizpumpenanlage innerhalb der folgenden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereichen, um ein sicheres und effizientes Funktionieren zu garantieren.

	Modus Erwärmen 	Modus Abkühlen 
Außentemperatur	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Wassertemperatur	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
relative Luftfeuchtigkeit	< 80%	< 80%
Einstellbereich des Sollwerts	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



Wenn Temperatur oder Luftfeuchtigkeit nicht diesen Bedingungen entsprechen, können Sicherheitsmaßnahmen ausgelöst werden. Dann arbeitet die Heizpumpenanlage nicht mehr.



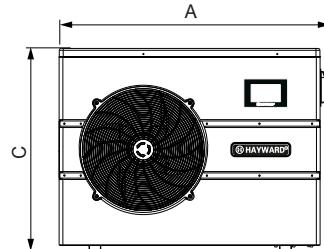
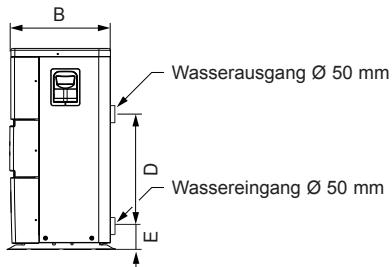
Die Höchsttemperatur für die Beheizung beträgt 32 °C, um eine Beschädigung der Verkleidung zu vermeiden. Hayward übernimmt keinerlei Verantwortung bei einer Verwendung über +32 °C.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

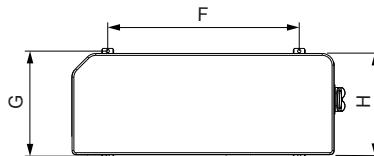
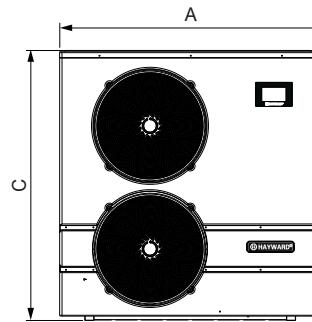
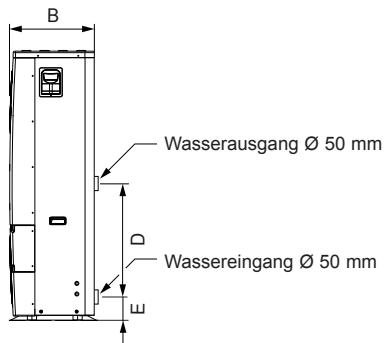
2.3 Maße

Modelle:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

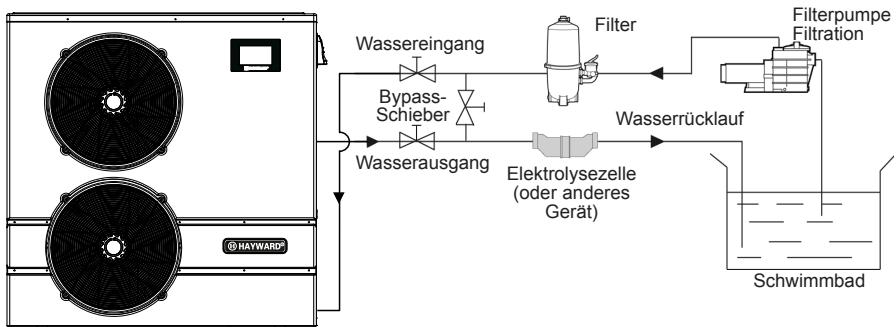


Einheit : mm

Markierung \ Modell	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.1 Schematische Darstellung



Anmerkung: Die Heizpumpenanlage verfügt über keinerlei Ausstattungs- oder Filtergerät. Die auf der Darstellung gezeigten Elemente werden vom Installateur bereitgestellt.

3.2 Heizpumpenanlage

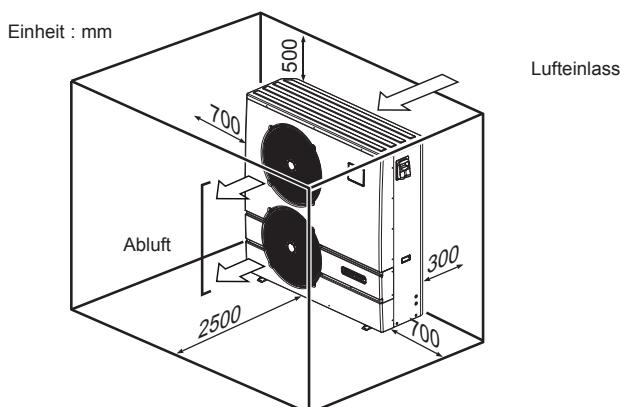


Stellen Sie die Heizpumpenanlage im Außenraum und außerhalb vollständig geschlossener technischer Orte auf.

Platzieren Sie das Gerät möglichst an einer sonnenbeschienenen und gegen vorherrschende Winde geschützten Stelle.

Das Gerät muss für spätere Installations- und Wartungsarbeiten vollständig zugänglich bleiben.

Geschützt aufgestellt muss der vorgeschriebene Mindestabstand wie unten genannt eingehalten werden, um die Gefahr einer Luftrückführung oder einer Minderung der effektiven Betriebsleistung der Heizpumpenanlage zu vermeiden.



3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)



Stellen Sie das Gerät nicht direkt auf dem Boden ab, da dies zu Störungen führen kann.

Montieren Sie das Gerät zur Aufstellung auf dem Boden möglichst auf Vibrationsdämpfern.

Unter Bedingungen, bei denen Vibrationen übertragen werden können, darf das Gerät nicht an einer Wandbefestigung montiert werden.

Installieren Sie die Heizpumpe nicht auf einem Träger, der die Vibrationen des Geräts verstärken könnte.

Installieren Sie die Heizpumpe nicht an einem Ort, an dem ihr Schallpegel verstärkt oder die Nachbarschaft durch ihre Geräusche gestört werden könnte.

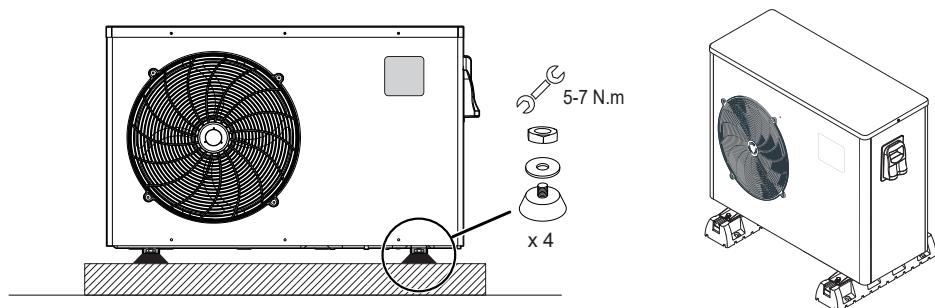
Verwenden Sie keine Klebstoffe. Solche gewährleisten keine zuverlässige Befestigung.

Installieren Sie das Wärmepumpensystem vorzugsweise auf einer ebenen, separaten Betonbodenplatte.

Stellen Sie das Wärmepumpensystem auf die mitgelieferten Silentblöcke (Schrauben und Unterlegscheiben werden mitgeliefert).

Befestigen Sie das Gerät mit den vorgeschriebenen Anziehdrehmomenten, um jegliche Gefahr von Unfällen mit Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

Die Heizpumpe kann auch mit geeigneten Schraubelementen (nicht geliefert) auf Gummiuntersätzen am Boden befestigt werden.



Maximale Entfernung zwischen Heizpumpenanlage und Schwimmbecken 15 Meter.

Gesamtlänge (hin und zurück) der hydraulischen Leitungen 30 Meter.

Isolieren Sie sowohl die sichtbaren als auch die verdeckten hydraulischen Leitungen.

Die Wärmepumpe ist mit einem Mindestabstand vom Becken gemäß NF C 15-100 (d. h. für Frankreich 3,5 m entfernt von der Wasserfläche) oder gemäß den in den jeweiligen Ländern geltenden Installationsstandards zu installieren.

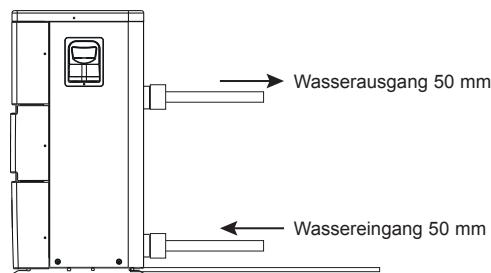
Die Wärmepumpe nicht in der Nähe einer Wärmequelle installieren.

Bei einer Installation in schneereichen Gebieten wird eine Abdeckung der Maschine empfohlen, um eine Schneeanhäufung auf dem Verdampfer zu verhindern.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

3.3 Hydraulischer Anschluss

Die Heizpumpenanlage wird mit zwei Verbindungsstücken mit einem Durchmesser von 50 mm geliefert. Verwenden Sie PVC-Rohre mit 50 mm Durchmesser für das hydraulische Leitungsnetz. Schließen sie die den Wassereinlass der Heizpumpenanlage an die Leitung der Filtergruppe an. Schließen Sie dann den Wasserausgang der Heizpumpenanlage an die Wasserleitung des Beckens an (s. Darstellung weiter unten).



Installieren Sie einen Schieber, den so genannten "By-pass", zwischen den Eingang und den Ausgang der Heizpumpenanlage.



Wird ein automatischer Verteiler oder ein Elektrolyseur verwendet, muss dieser unbedingt nach der Heizpumpenanlage eingebaut werden, um so den Titan-Kondensor gegen eine zu hohe Konzentration chemischer Produkte zu schützen.



Achten Sie darauf, den By-pass-Schieber und die Verbindungsstücke am Ein- und Auslass der Anlage einzubauen, um den problemlosen Ablass der Anlage während der Wintermonate und einen einfacheren Zugang oder einen Abbau bei Wartungsarbeiten zu erleichtern.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

3.4 Elektrischer Anschluss



Die Elektroinstallation und die Verkabelung dieses Gerätes müssen den geltenden Installationsvorschriften vor Ort entsprechen.

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules (Richtlinien elektrischer Leitungen, Anm. d. Übers.) + 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



Prüfen Sie, ob die verfügbare Stromversorgung und die Netzfrequenz den erforderlichem Betriebsstrom entsprechen. Dabei müssen der jeweilige Standort des Gerätes und der erforderliche Strombedarf aller anderen, am gleichen Schaltkreis angeschlossener Geräte berücksichtigt werden.

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

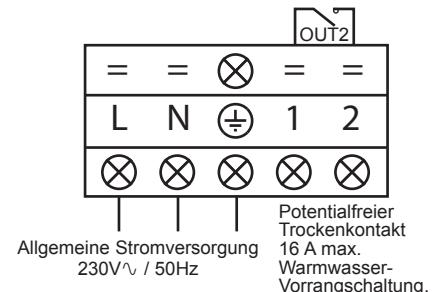
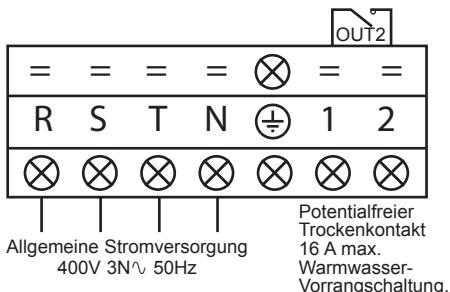
ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Phasen → Überprüfen, dass das Gleichgewicht der Phasen 2 % nicht übersteigt.

Beachten Sie die schematische Darstellung der Verkabelung im Anhang.

Die Anschlussbox befindet sich auf der rechten Seite der Anlage.

Es gibt drei Anschlüsse für die Stromversorgung und zwei für die Steuerung der Filterpumpe (Nachlaufsteuerung).



3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)



**Schließen Sie das Gerät auf keinen Fall an einer Netzsteckdose an.
Die Stromversorgungsleitung muss mit einem allpoligen
Schutzgerät vom Typ D-Kurven-Schutzschalter sowie einem
30-mA-Differentialschutz-Schutzschalter ausgestattet sein (siehe
nachfolgende Tafel).**

Modelle		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Leistungsschalter Kurve D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Leitungsquerschnitt	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Ein Netzkabel vom Typ RO 2V / R 2V oder vergleichbar.



**Die Leitungsquerschnitte werden für maximal 25 m Länge angegeben.
Sie müssen gleichwohl überprüft und auf die Installationsbedingungen
angepasst werden.**



**Achten Sie stets darauf, dass die Hauptstromversorgung abgeschaltet
ist, bevor Sie den elektrischen Steuerkasten öffnen.**

**Nach Trennen des Geräts von der Stromversorgung ist vor dem Zugang
zu aktiven Teilen in seinem Innern 10 Minuten zu warten (es kann in
Kondensatoren gespeicherte Energie enthalten).**

3.5 Erste Inbetriebnahme

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

- 1) Drehen Sie die Ventilatoren von Hand, um zu überprüfen, dass sie sich frei von Hand bewegen lassen und dass der Propeller korrekt auf der Antriebswelle befestigt ist.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass die Einheit korrekt an die Hauptstromversorgung angeschlossen ist (siehe Schaltplan im Anhang).
- 3) Starten Sie die Filterpumpe.
- 4) Vergewissern Sie sich, dass alle Wasserein- und auslässe offen sind und dass das Wasser in die Anlage, bevor es erwärmt oder abgekühlt wird.
- 5) Vergewissern Sie sich, dass das Ablassrohr für das Kondensat ordnungsgemäß befestigt und frei von Blockaden ist.
- 6) Aktivieren Sie die Stromversorgung für die Anlage und drücken Sie dann den Start/Stopp-Knopf  auf der Bedientafel.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

- 7) Stellen Sie sicher, dass das Alarmsignal () nicht rot leuchtet. Ggf. in Anleitung zur Problembehandlung (siehe § 6.4) nachschlagen.
- 8) Arretieren Sie den Wasserdurchsatz mit dem By-pass-Schieber (s. § 3.6 und 2.1), wie für das jeweilige Modell vorgeschrieben, so dass eine Temperaturdifferenz zwischen Wasserein- und -ausgang von 2°C beibehalten wird.
- 9) Nachdem die Anlage einige Minuten in Betrieb ist, vergewissern Sie sich, dass die Luft, die aus der Anlage ausströmt, sich abgekühlt hat (um 5 bis 10°).
- 10) Ist die Anlage in Betrieb, schalten Sie die Filterpumpe ab. Die Anlage sollte sich automatisch abschalten und den Fehlercode E03 anzeigen.
- 11) Lassen sie die Anlage und die Schwimmbadpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur im Pool erreicht ist. Sobald das Eingangswasser die gewünschte Temperatur erreicht hat, schaltet sich die Anlage ab. Sie wird sich dann wieder automatisch einschalten (sofern die Schwimmbadpumpe in Betrieb ist), wenn die Temperatur des Schwimmbadwassers um mehr als 0,5°C von der eingestellten Temperatur abweicht.

Wasserdurchsatzregler - Die Anlage ist mit einem Regler für den Wasserdurchsatz ausgestattet, der diese einschaltet, wenn die Pumpe des Schwimmbadfilters in Betrieb ist und der diese ausschaltet, wenn die Filterpumpe außer Betrieb ist. Fehlt Wasser, so erscheint der Alarm-Code E03 auf dem Regler (siehe § 6.4).

Zeitliche Verzögerung - Die Anlage enthält eine zeitliche Verzögerung von 3 Minuten, welche die Komponenten des Steuerschaltkreises schützt und jegliche Instabilität bezüglich eines Neustarts sowie jegliche Störung im Bereich des Kontaktgebers 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 Verzögerung.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

3.6 Einstellung des Wasserdurchsatzes

Stellen Sie den so genannten By-pass-Schieber bei geöffneten Wassereinlass- und -auslasschiebern so ein, dass eine Unterschied von 2°C zwischen der Wassereingangs- und der Wasserausgangstemperatur erreicht wird (siehe Schematische Darstellung § 3.1). Sie können die Einstellung der Eingangs- und Ausgangstemperaturen direkt auf der Bedientafel kontrollieren.



Anmerkung: Das Öffnen des By-pass-Schiebers führt zu einem geringeren Durchsatz oder zu einer Zunahme des ΔT .

Das Schließen des By-pass-Schiebers führt zu einem höheren Durchsatz oder zu einer Verringerung des ΔT .

4. BENUTZEROBERFLÄCHE

4.1 Allgemeine Darstellung

Die Heizpumpenanlage ist mit einem digitalen Touchscreen-Bedienfeld ausgestattet, elektronisch angeschlossen und werksseitig auf Heizmodus voreingestellt.



Zeichenerklärung

1		Alarm (rot blinkend)
2		Bildschirm gesperrt
3		Datum
4		Uhrzeit
5		Außentemperatur
6		Grundlage für die Erfassung (Wassertemperatur und aufgenommene Leistung)
7		Lesen der Parameter und Speicherung
8		Nach oben scrollen / Erhöhen
9		Nach unten scrollen / Verringern
10		Auswahl der Betriebsart
10a		Kühlmodus

10b		Heizmodus
10c		Automatikmodus
11		Wasserauslass
12		Auswahl Ruhemodus
12a		Einstellung Timer Ruhemodus
12b		Kontrollleuchte Ruhemodus und Aktivierung
13		Umstellung °C/°F
14		Temperatur Wassereingang
15		Einstellung Datum und Uhrzeit Timer ON/OFF
16		Abtauensmodus
17		Start/Stopp

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

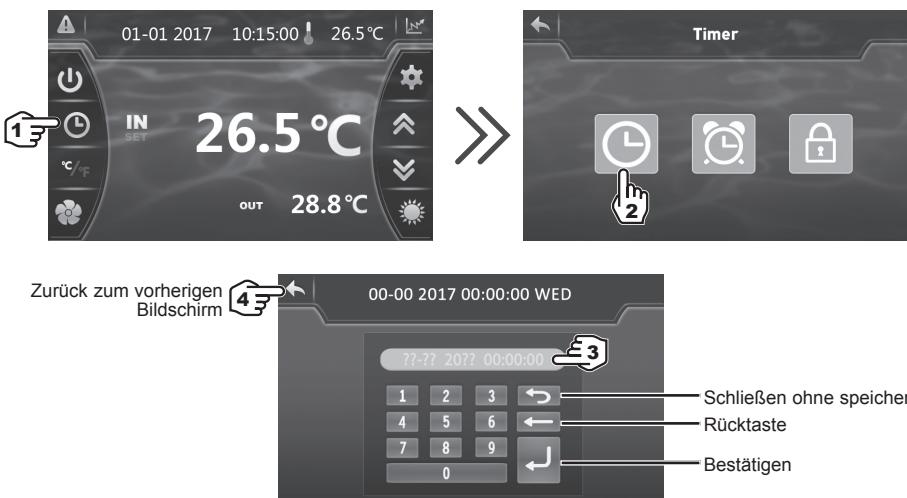
Modus OFF

Befindet sich die Heizpumpenanlage im Stand-by-Modus (Modus OFF), ist die Schaltfläche  grau hinterlegt.

Modus ON

Befindet sich die Heizpumpenanlage in Betrieb oder in der Regulierung (Modus ON) leuchtet die Schaltfläche  grün.

4.2 Einstellung Datum und Uhrzeit

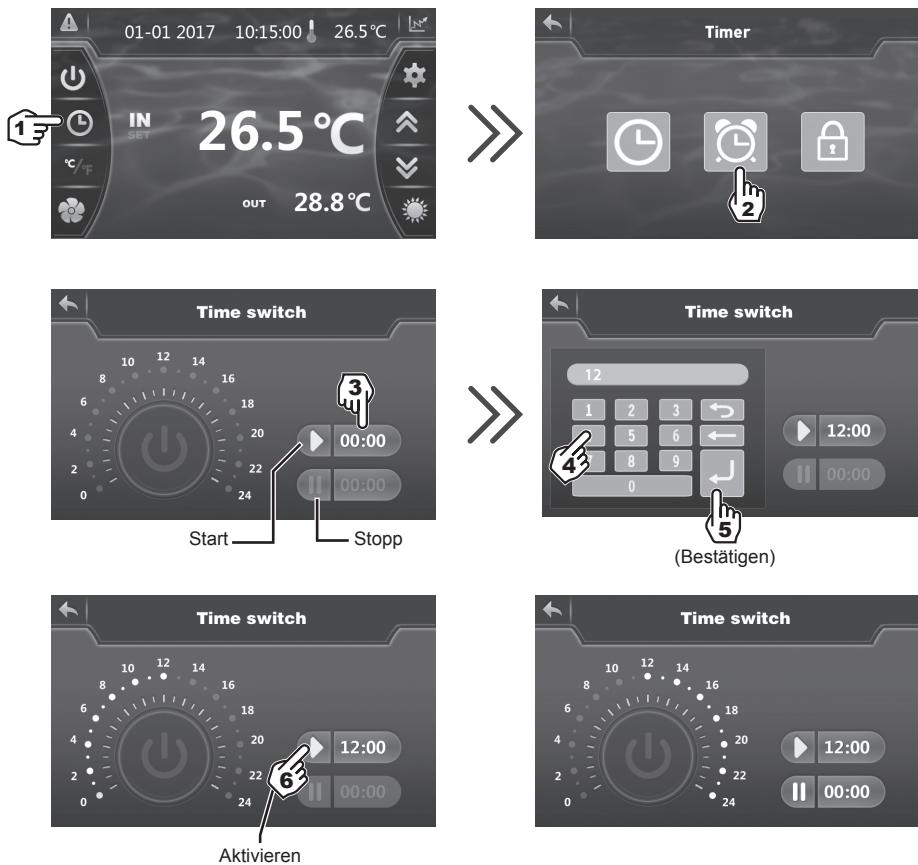


Sämtliche Felder vor dem Bestätigen ausfüllen (Tag/Monat/Jahr, «Stunde/Minute/Sekunde»), da andernfalls die Änderungen nicht gespeichert werden.

4.3 Einstellung der Timer-Funktion

Die Einstellung dieser Funktion ist notwendig, wenn Sie die Heizpumpenanlage über einen kürzeren als den von der Filteruhr vorgegebenen Zeitraum betreiben möchten. Damit können Sie einen zeitlich versetzten Beginn oder ein vorzeitiges Ende programmieren bzw. einen Teilbereich des Betriebszeitplans unterbinden (zum Beispiel nachts). Sie können 1 Start-Timer und 1 Stopp-Timer programmieren.

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)



! Blaue Hinterlegung = Aktiviert
Graue Hinterlegung = Deaktiviert

Die Einstellung erfolgt in Schritten von jeweils einer Stunde.

- Sobald die Startzeit eingestellt ist, auf drücken (Schritt 6), um den Timer zu aktivieren. Das Symbol und die Uhrzeit werden blau hinterlegt.
- Die Schritte 3 bis 6 wiederholen, um die Ausschaltzeit einzustellen und zu aktivieren. (00:00).
- Sobald die Einstellungen erfolgt sind, erscheint der Betriebsbereich der Wärmepumpe grün hinterlegt und der Ausschaltbereich gelb hinterlegt.
- Zweimal auf drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.4 Einstellung und Anzeige des Sollwerts



Im Modus "OFF" und im Modus "ON"

Drücken Sie die Knöpfe , damit der Sollwert angezeigt wird, und drücken Sie dann auf oder um den gewünschten Sollwert festzulegen.

Durch drücken auf , bestätigen, die Rückkehr zum Hauptbildschirm erfolgt automatisch,



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



Es wird empfohlen, niemals eine Temperatur von 30°C zu überschreiten, um Veränderungen der Auskleidungen zu vermeiden

4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.5 Sperren und Entsperren des Touchscreen.

Der Kontrollbildschirm wird automatisch nach einer Minute gesperrt (Werkseinstellung).

Die Zeit, bevor der Bildschirm automatisch gesperrt wird, kann angepasst (1 bis 10 Minuten) werden. Die Funktion lässt sich aber auch komplett aufheben.



Automatische Sperre aktiviert

- 3) Zeit zwischen 1 und 10 Minuten anpassen. Die Speicherung erfolgt automatisch,
- 4) Zweimal auf drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren
- 5) Um die automatische Sperre zu deaktivieren, auf drücken

Um den Bildschirm zu entsperren, 2 s lang auf eine beliebige Stelle am Bildschirm drücken.

Den Code "22" eingeben und bestätigen durch Drücken der Schaltfläche



4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

4.6 Activation et réglage du mode SILENCE

Der Ruhemodus ermöglicht eine äußerst leise Nutzung der Wärmepumpe Energiesparmodus, da der Heizbedarf gering ist (Aufrechterhaltung der Beckentemperatur oder falls extrem leiser Betrieb erforderlich).

Diese Funktion kann entweder manuell oder über eine Zeitschaltung Aktiviert/ Deaktiviert werden.

Manuelle Aktivierung

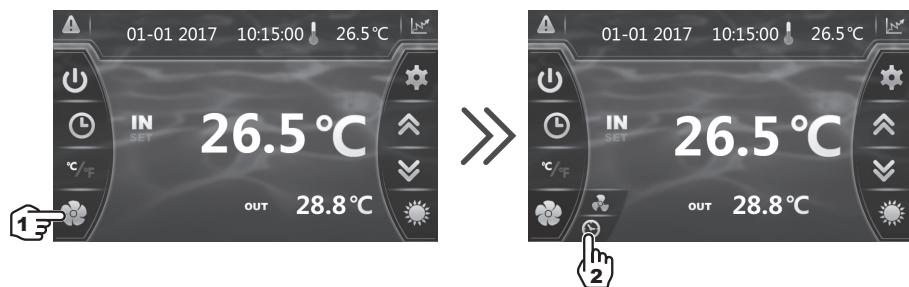


4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

Manuelle Deaktivierung

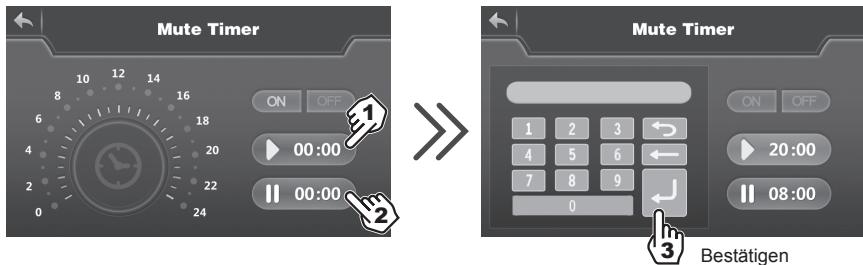


Einstellung des Timer



4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

Einstellung des Timer (Fortsetzung)



- 1) Startzeit, Eingabe und Bestätigung.
- 2) Endzeit, Eingabe und Bestätigung.
- 3) Bestätigen.



- 4) Aktivierung.
- 5) Deaktivierung.
- 6) Zurück zum Hauptbildschirm.



**Die Einstellung erfolgt in Schritten von jeweils einer Stunde.
Sobald der Timer aktiviert ist, ist er 7 Tage in der Woche aktiv.**

5. WARTUNG UND WINTERZEIT

5.1 Wartung

Diese Maßregeln zur Wartung müssen ein Mal pro Jahr durchgeführt werden, um die Langlebigkeit und gute Funktionsweise der Heizpumpenanlage zu garantieren.

- Wartung und Reparaturen des Geräts müssen von einer technischen Fachkraft durchgeführt werden, die nach den im Land, in dem das Gerät installiert ist, geltenden Bestimmungen zugelassen ist (s. § 3.4). Fachkräfte, die irgendwelche Arbeiten am Kältekreislauf durchführen, müssen ihre Befähigung zum Umgang mit Kältemitteln nachweisen können.
- Das Netzkabel prüfen. Ist das Netzkabel beschädigt, so muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer hierzu befähigten und zugelassenen Person ersetzt werden.
- Den Erdungsanschluss des Geräts und die Durchgängigkeit des Erdungsleiters prüfen.
- Reinigen Sie den Evaporator mit Hilfe einer flexiblen Bürste, einem Luft- oder einem Wasserstrahl (**Achtung: Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger**).
- Kontrollieren Sie den korrekten Abfluss des Kondensats.
- Kontrollieren Sie die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse.
- Kontrollieren Sie die hydraulische Dichtigkeit des Kondensor.
- Die Dichtheit des Kältekreislaufs mithilfe eines Leckdetektors **durch eine autorisierte Fachkraft** prüfen lassen.



Vor allen Wartungsmaßnahmen muss die Heizpumpenanlage von jeglicher Stromversorgung getrennt werden. Die Wartungsmaßnahmen müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, dem der Umgang mit Kühlflüssigkeiten vertraut ist.

5.2 Winterzeit

- Stellen Sie die Heizpumpenanlage auf den Modus “OFF”.
- Trennen Sie die Heizpumpenanlage von der Stromversorgung.
- Leeren Sie den Kondensor mit Hilfe des Wasserablassers, um jegliche Schadensgefahr zu vermeiden. (großes Frostrisiko).
- Schließen Sie den By-pass-Schieber und lösen Sie die Eingangs- und Ausgangsverbindungsstücke.
- Entfernen Sie so gut es geht das Altwasser im Kondensator mit Hilfe einer Druckluftpistole.
- Verschließen Sie den Wasserein- und -ausgang an der Heizpumpenanlage, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- Decken Sie die Heizpumpenanlage mit der für diesen Zweck vorgesehenen Winterschutzhülle ab.



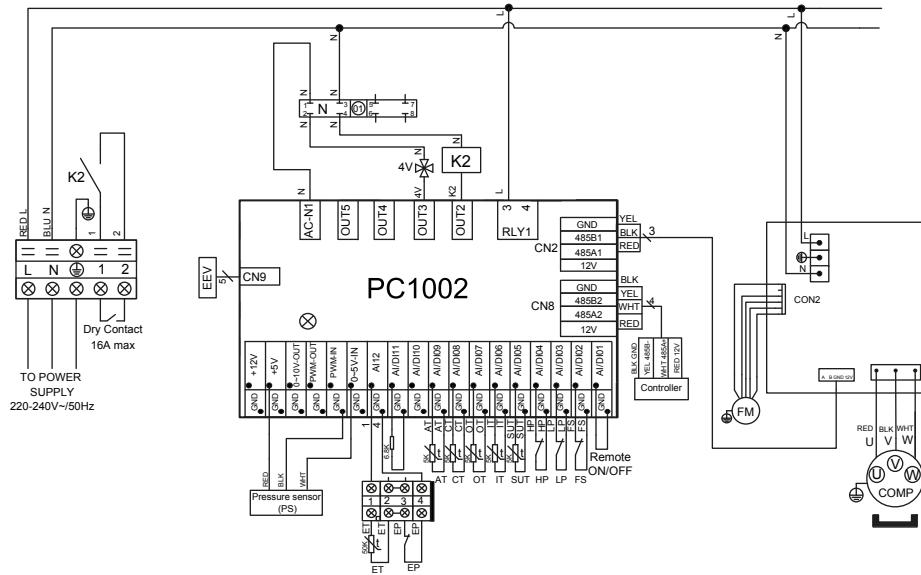
Jeglicher Schaden, der durch eine schlechte Winterlagerung entsteht, hebt alle Garantieansprüche auf.

Seite bewusst leer gelassen

6. ANHANG

6.1 Stromtafel

ENPI7M



LEGENDE

AT : AUSSENTEMPERATURSENSOR

COMP : KOMPRESSOR

CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS

EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR

FM : GEBLÄSEMOTOR

FS: SENSOR DES WASSERSTANDES

HP : HOCHDRUCKREGLER

IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES
WASSEREINLASSES

EP : ENTLADUNGSSCHUTZ

LP : NIEDRIGDRUCKREGLER
SENSOR DER TEMPERATUR DES

OT : WASSERAUSLASSES

SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR

4V : 4-WEGE-VENTIL

OUT2 : POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT
MAX. 16 A

ET : DRUCKTEMPERATURSONDE

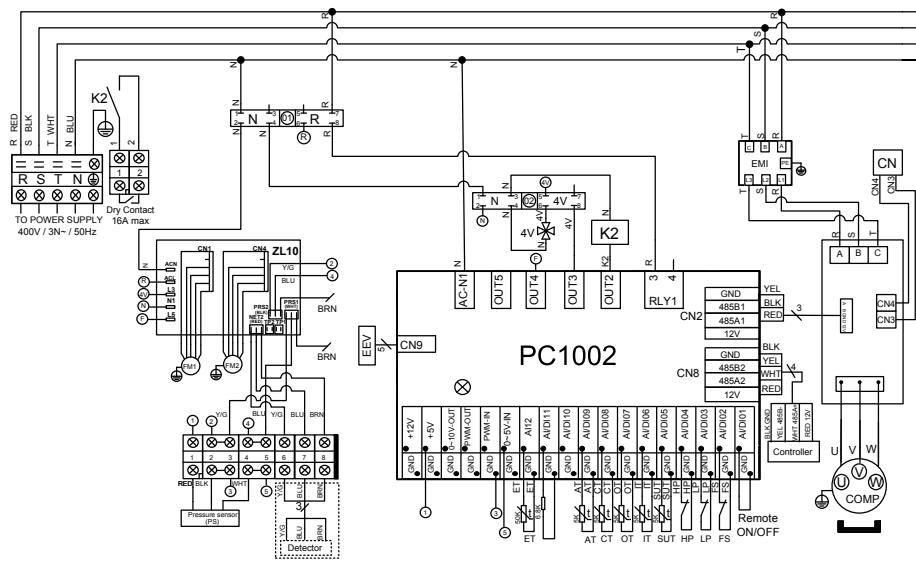
K2 : RELAIS OUT 2

PS : DRUCKSENSOR

REMOTE ON/OFF : REMOTE-KONTAKT START/STOPP

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI9M



LEGENDE

AT : AUSSENTEMPERATURSENSOR

COMP : KOMPRESSOR

CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS

EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR

FM : GEBLÄSEMOTOR

FS : SENSOR DES WASSERSTANDES

HP : HOCHDRUCKREGLER

IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES
WASSEREINLASSES

LP : NIEDRIGDRUCKREGLER
SENSOR DER TEMPERATUR DES

OT : WASSERAUSLASSES

SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR

4V : 4-WEGE-VENTIL
OUT2 : POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT
MAX. 16 A

ET : DRUCKTEMPERATURSONDE

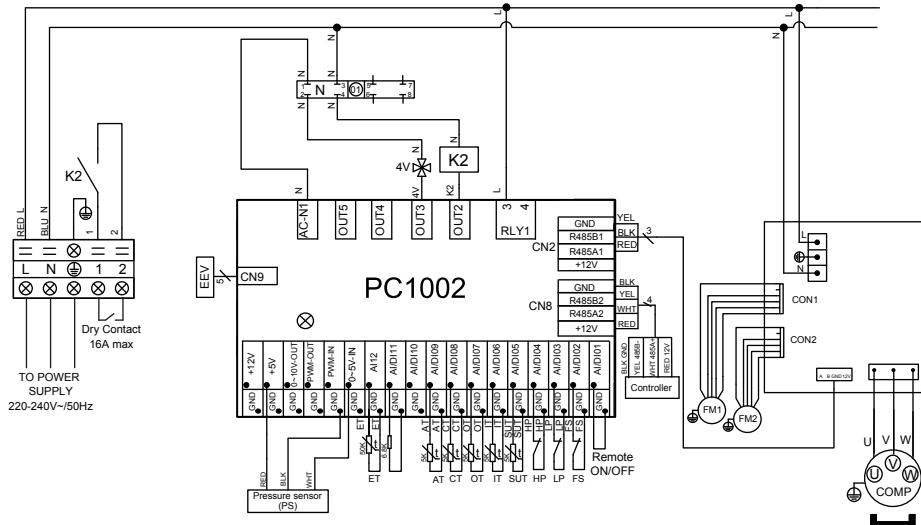
K2 : RELAIS OUT 2

PS : DRUCKSENSOR

REMOTE ON/OFF : REMOTE-KONTAKT START/STOPP

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI11M

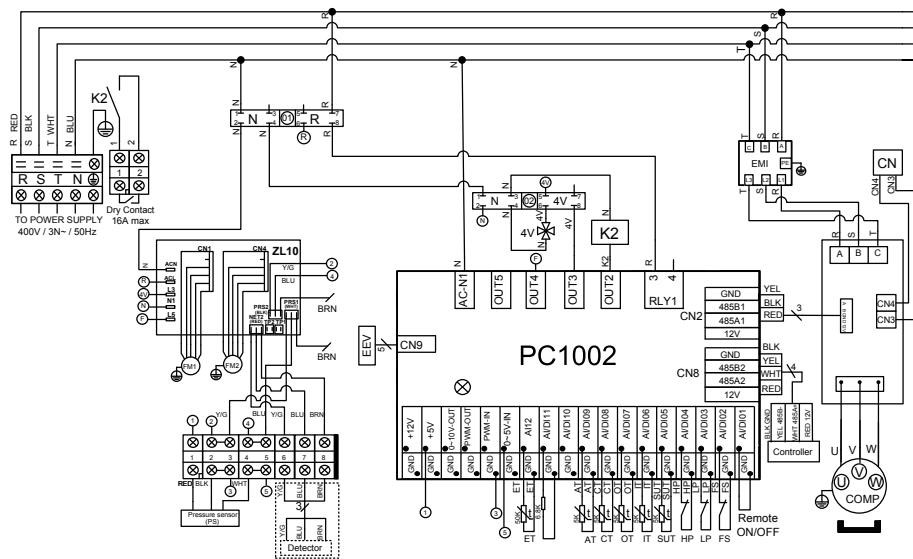


LEGENDE

- AT : AUSSENTEMPERATURSENSOR
- COMP : KOMPRESSOR
- CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS
- EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR
- FM1-2 : GEBLÄSEMOTOR
- FS: SENSOR DES WASSERSTANDES
- HP : HOCHDRUCKREGLER
- IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSEREINLASSES
- LP : NIEDRIGDRUCKREGLER
- OT : WASSERAUSLASSES
- SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR
- 4V : 4-WEGE-VENTIL
- POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT
- OUT2 : MAX. 16 A
- ET : DRUCKTEMPERATURSONDE
- K2 : RELAIS OUT 2
- PS : DRUCKSENSOR
- REMOTE ON/OFF : REMOTE-KONTAKT START/STOPP

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI13T



LEGENDE

AT : AUSSENTEMPERATURSENSOR

COMP : KOMPRESSOR

CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS

EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR

FM1-2 : GEBLÄSEMOTOR

FS: SENSOR DES WASSERSTANDES

HP : HOCHDRUCKREGLER

IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES
WASSEREINLASSES

LP : NIEDRIGDRUCKREGLER

EMI : PHASENREGLER

OT : SENSOR DER TEMPERATUR DES
WASSERAUSLASSES

SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR

4V : 4-WEGE-VENTIL

OUT2 : POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT
MAX. 16 A

ET : DRUCKTEMPERATURSONDE

K2 : RELAIS OUT 2

PS : DRUCKSENSOR

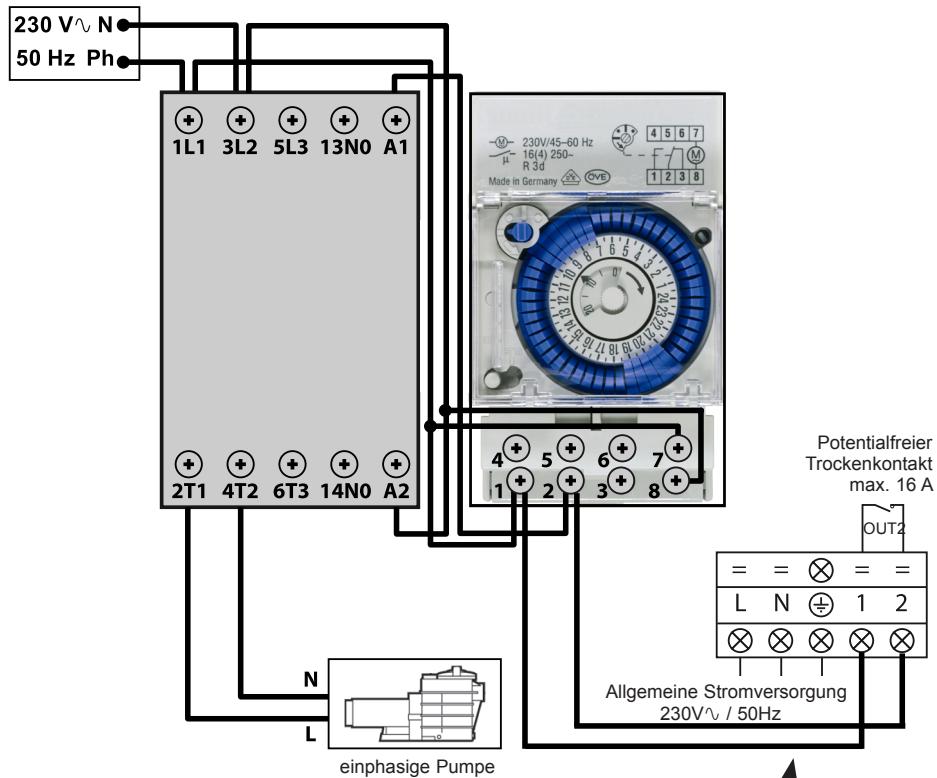
ZL10 : KARTE VENTILATOR DC INVERTER

CN : STROMDROSSEL

REMOTE ON/OFF : REMOTE-KONTAKT START/STOPP

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe



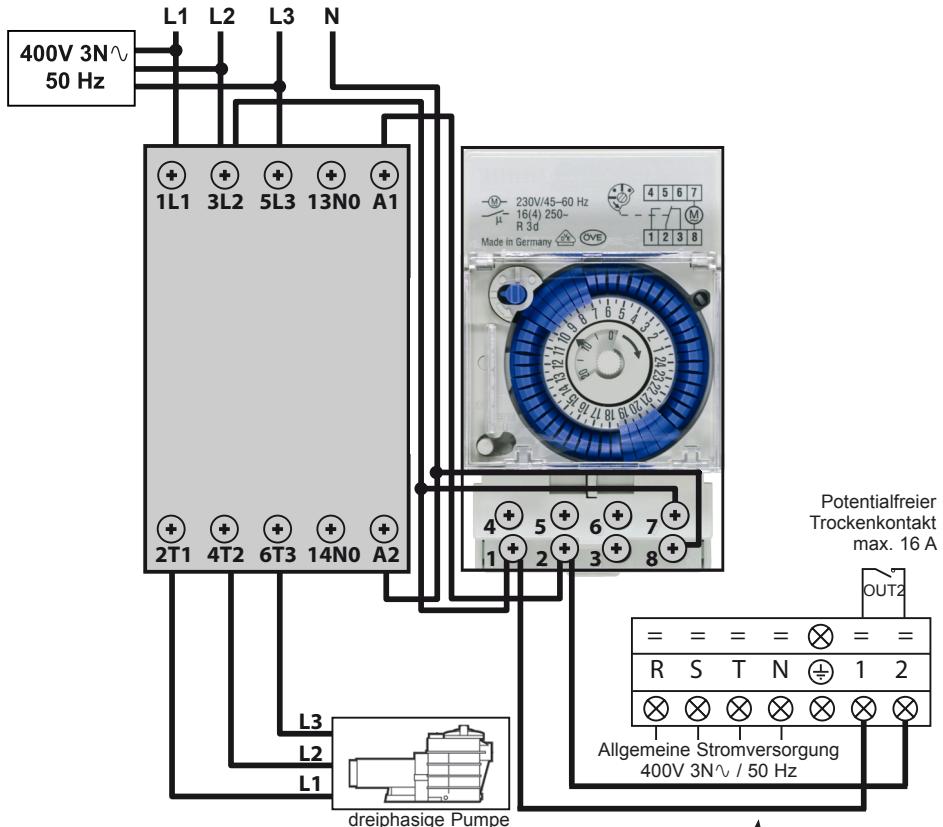
Die Anschlüsse 1 und 2 liefern einen potenzialfreien Trockenkontakt ohne Polarität 230 V \sim / 50 Hz.
Verkabeln Sie die Anschlüsse 1 und 2 unter Berücksichtigung des folgenden Kabelschemas, um die Filtrationspumpe jede Stunde in einem 2-Minuten-Zyklus zu aktivieren, wenn die Temperatur des Beckens unter den Sollwert fällt.



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

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.3 Vorrangige Heizanschlüsse dreiphasige Pumpe



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

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

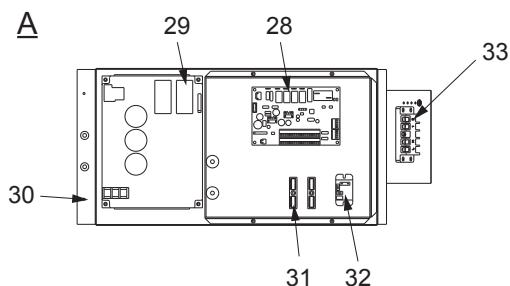
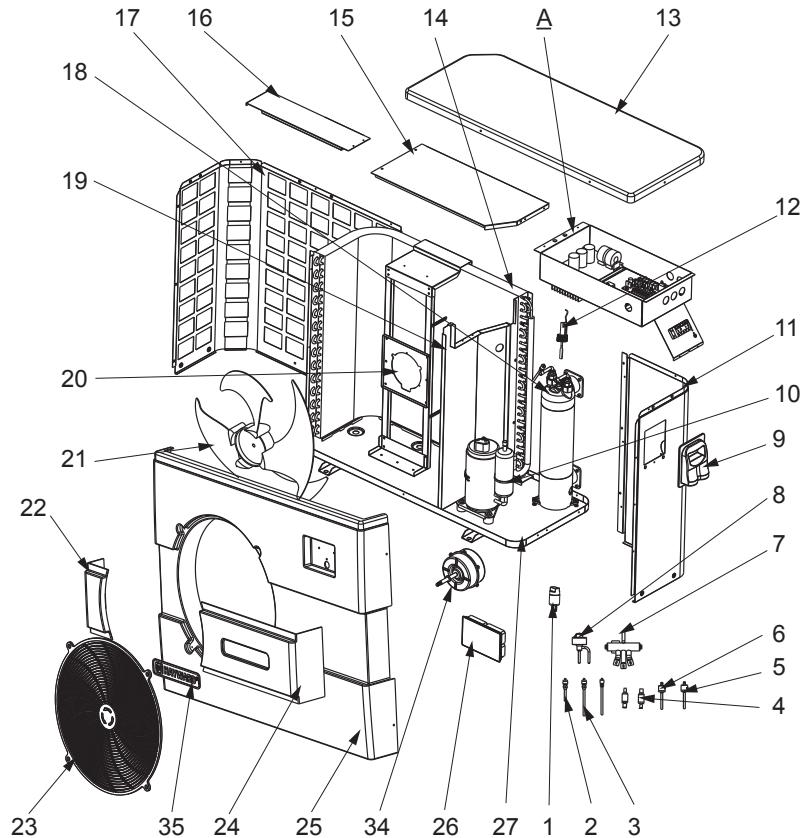


⚠ Die Stromversorgung der Filtrationspumpe niemals direkt an die Anschlüsse 1 und 2 anschließen.

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.4 Explosionszeichnungen und Einzelteile

ENPI7M



6. ANHANG (Fortsetzung)

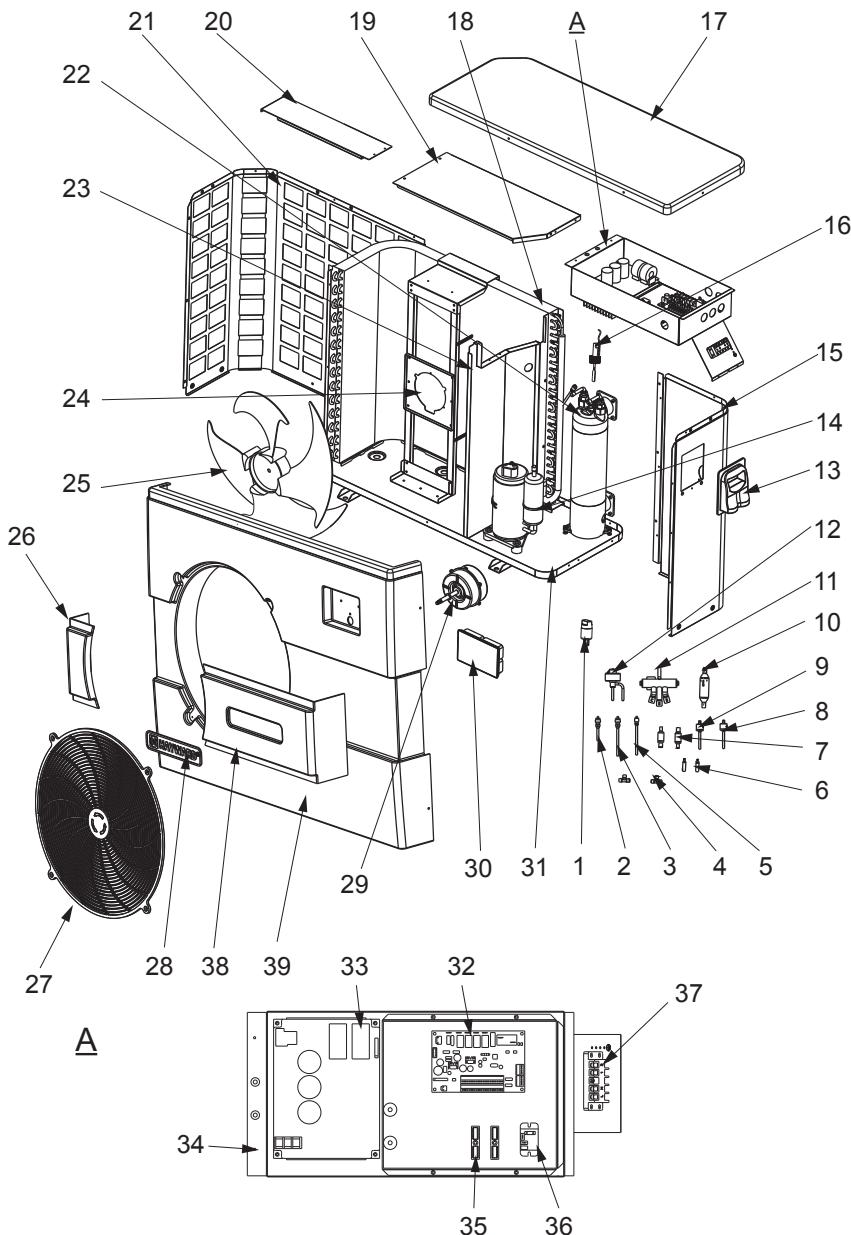
ENPI7M

Nr.	Ref.	Bezeichnung	Nr.	Ref.	Bezeichnung
1	HWX20000360123	Drucksensor	28	HWX95053156901	Elektronikkarte
2	HWX20000140512	Druckanschluss 95 mm 7/16»	29	HWX20000310170	Karte DC Inverter
3	HWX20000140150	Druckanschluss 40 mm 1/2»	30	HWX32009210392	Schaltkasten
4	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	31	HWX20003909	Klemmleiste mit 2 Anschlüssen
5	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck	32	HWX20000360297	Relais
6	HWX20013605	Druckregler Hochdruck	33	HWX40003901	Klemmleiste mit 5 Anschlüssen
7	HWX20041437	4-Wege-Ventil	34	HWX20000330132	Ventilationsmotor
8	HWX20000140346	Elektronischer Sensor	35	HWX20000230596	HAYWARD-LOGO
9	HWX32008220008	Elektrische Zugangsklappe Schwarz	*36*	HWX20003242	Temperatursensor Evaporators/Luft/Wasser
10	HWX20000110217	Kompressor DC Inverter	*37*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
11	HWX32009210389	Rechtes Schild	*38*	HWX20000240216	Winterabdeckung
12	HWX200036005	Sensor des Wasserdurchsatzes			
13	HWX32018210127	Obere Platte			
14	HWX32009120046	Verdunster			
15	HWX32018210115	Stromschutzplatte			
16	HWX32018210114	Supporttafel			
17	HWX32009210391	Linkes Schild			
18	HWX32009120045	Titan/PVC–Kondensator			
19	HWX32009210390	Trennungsschild			
20	HWX32018210113	Motorträger			
21	HWX20000270004	Gebläsepropeller			
22	HWX32009220084	Dekorative Platte links			
23	HWX20000220169	Schutzgitter des Gebläses			
24	HWX32009220085	Dekorative Platte rechts			
25	HWX32009220083	Schild Vorne			
26	HWX26300069	Farb-Touchscreen			
27	HWX32009210394	Gestell			

Anmerkung: Die Markierungen *xx* sind nicht in der entsprechenden Explosionsdarstellung eingezeichnet.

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI9M



6. ANHANG (Fortsetzung)

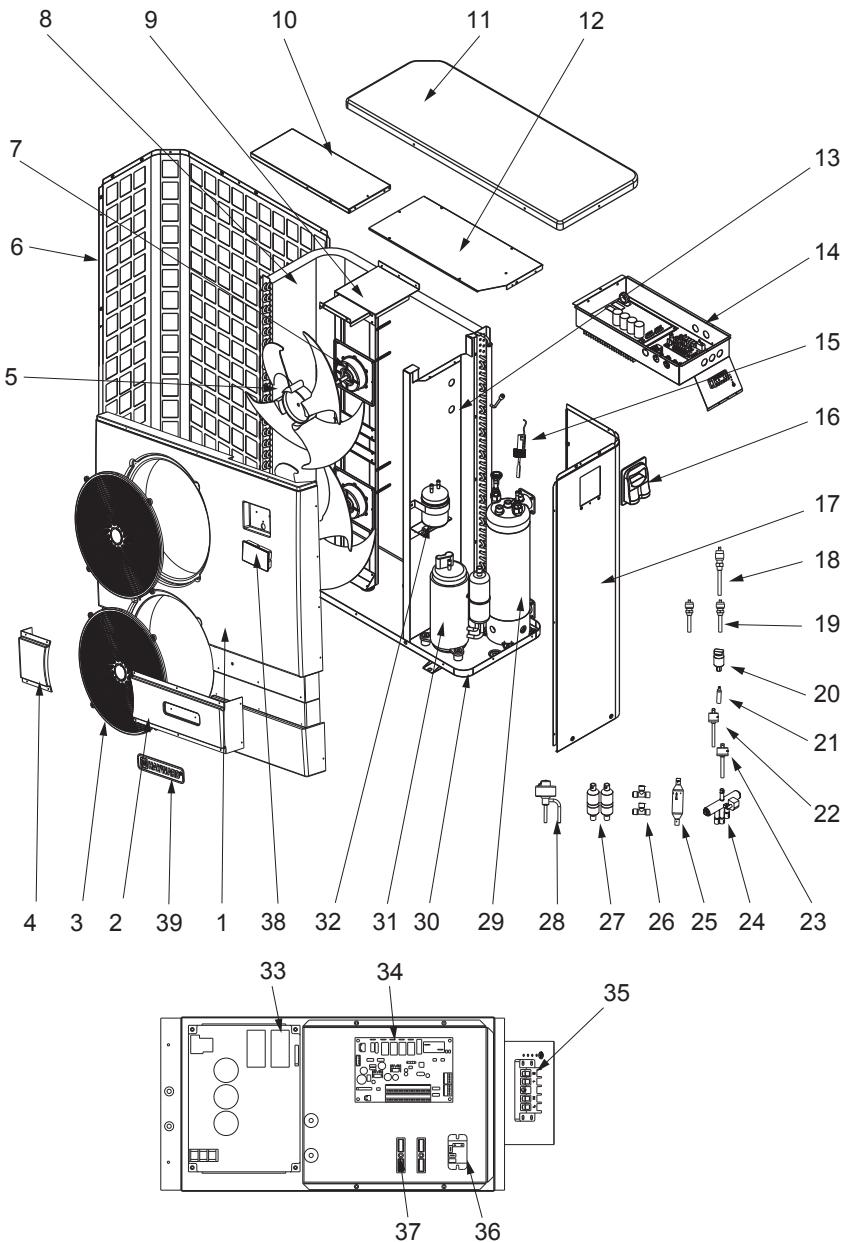
ENPI9M

Nr.	Ref.	Bezeichnung	Nr.	Ref.	Bezeichnung
1	HWX20000360123	Drucksensor	26	HWX32009220084	Dekorative Platte links
2	HWX20000140512	Druckanschluss 95 mm 7/16"	27	HWX20000220169	Schutzgitter des Gebläses
3	HWX20000140150	Druckanschluss 40 mm 1/2"	28	HWX20000230596	HAYWARD-LOGO
4	HWX20001435	Stecker T Ø9,7 mm x 3	29	HWX20000330132	Motor Ventilator DC
5	HWX20000140150	Druckanschluss 40 mm 1/2"	30	HWX26300069	Farb-Touchscreen
6	HWX20000140143	Druckminderer Ø9,52 - Ø2,9	31	HWX32018210157	Gestell
7	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	32	HWX95053156902	Elektronikkarte
8	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck	33	HWX20000310165	Karte DC Inverter
9	HWX20013605	Druckregler Hochdruck	34	HWX32018210108	Schaltkasten
10	HWX20011499	Rückschlagventil	35	HWX20003909	Klemmleiste mit 2 Anschlüssen
11	HWX20011491	4-Wege-Ventil	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX20000140450	Elektronischer Sensor	37	HWX40003901	Klemmleiste mit 5 Anschlüssen
13	HWX32008220008	Elektrische Zugangsklappe Schwarz	38	HWX32009220085	Dekorative Platte rechts
14	HWX20000110289	Kompressor DC Inverter	39	HWX32009220083	Schild Vorne
15	HWX32018210121	Rechtes Schild	*40*	HWX20003242	Temperatursensor Evaporators/Luft/Wasser
16	HWX200036005	Sensor des Wasserdurchsatzes	*41*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
17	HWX32018210127	Obere Platte	*42*	HWX20000240216	Winterabdeckung
18	HWX32018120021	Verdunster			
19	HWX32018210115	Stromschutzplatte			
20	HWX32018210114	Supporttafel			
21	HWX32018210122	Linkes Schild			
22	HWX32019120013	Titan/PVC--Kondensator			
23	HWX32018210158	Trennungsschild			
24	HWX32018210113	Motorträger			
25	HWX20000270004	Gebläsepropeller			

Anmerkung: Die Markierungen *xx* sind nicht in der entsprechenden Explosionsdarstellung eingezeichnet.

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI11M



6. ANHANG (Fortsetzung)

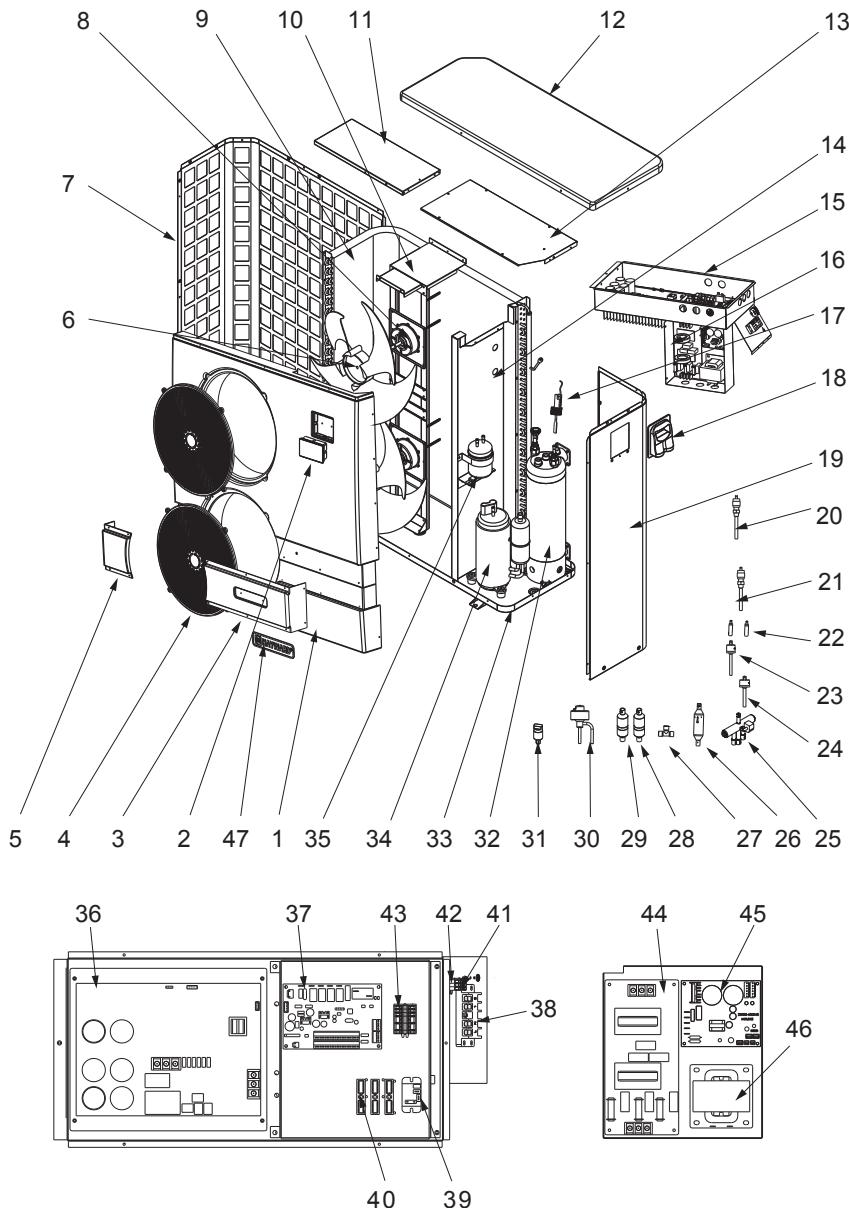
ENPI11M

Nr.	Ref.	Bezeichnung	Nr.	Ref.	Bezeichnung
1	HWX32019220093	Schild Vorne	26	HWX20001435	Stecker T Ø9,7 mm x 3
2	HWX32019220095	Dekorative Platte rechts	27	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7
3	HWX20000220169	Grille de protection ventilateur	28	HWX20000140401	Elektronischer Sensor
4	HWX32019220094	Schutzgitter des Gebläses	29	HWX32019120014	Titan/PVC-Kondensator
5	HWX20000270004	Gebläsepropeller	30	HWX32019210124	Gestell
6	HWX32019210110	Linkes Schild	31	HWX20000110296	Kompressor DC Inverter
7	HWX20000330132	Motor Ventilator DC	32	HWX20000140579	Flüssigkeitstank
8	HWX32019120008	Verdunster	33	HWX20000310165	Karte DC Inverter
9	HWX32019210063	Motorträger	34	HWX95053156903	Elektronikkarte
10	HWX32019210070	Supporttafel	35	HWX40003901	Klemmleiste mit 5 Anschläßen
11	HWX32018210127	Obere Wand ABS schwarz	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX32019210071	Stromschutzplatte	37	HWX20003909	Klemmleiste mit 2 Anschläßen
13	HWX32019210123	Trennungsschild	38	HWX26300069	Farb-Touchscreen
14	HWX32019210072	Schaltkasten	39	HWX20000230596	HAYWARD-LOGO
15	HWX200036005	Sensor des Wasserdurchsatzes	*40*	HWX20003242	Temperatursensor Evaporators/Luft/Wasser
16	HWX32009220029	Elektrische Zugangsklappe Schwarz	*41*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
17	HWX32019210125	Rechtes Schild	*42*	HWX20000240217	Winterabdeckung
18	HWX20000140512	Druckanschluss 95 mm 7/16"			
19	HWX20000140150	Druckanschluss 40 mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Drucksensor			
21	HWX20000140143	Druckminderer Ø9,52 - Ø2,9			
22	HWX20013605	Druckregler Hochdruck			
23	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck			
24	HWX20011491	4-Wege-Ventil			
25	HWX20011499	Rückschlagventil			

Anmerkung: Die Markierungen *xx* sind nicht in der entsprechenden Explosionsdarstellung eingezeichnet.

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI13T



6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI13T

Nr.	Ref.	Bezeichnung	Nr.	Ref.	Bezeichnung
1	HWX32019220093	Schild Vorne	26	HWX20011499	Rückschlagventil
2	HWX26300069	Farb-Touchscreen	27	HWX20001435	Stecker T Ø9,7 mm x 3
3	HWX32019220095	Dekorative Platte rechts	28	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7
4	HWX32018220169	Schutzgitter des Gebläses	29	HWX20000140027	Filter
5	HWX32019220094	Dekorative Platte links	30	HWX20000140401	Elektronischer Sensor
6	HWX20000270004	Gebläsepropeller	31	HWX20000360123	Drucksensor
7	HWX32019210126	Linkes Schild	32	HWX32015120015	Titan/PVC-Kondensator
8	HWX20000330132	Motor Ventilator DC	33	HWX32019210124	Gestell
9	HWX32019120012	Verdunster	34	HWX20000110341	Kompressor DC Inverter
10	HWX32019210063	Motorträger	35	HWX20000140579	Flüssigkeitstank
11	HWX32019210070	Supporttafel	36	HWX20000310179	Karte DC Inverter
12	HWX32018210127	Obere Platte	37	HWX95053156904	Elektronikkarte
13	HWX32019210071	Stromschutzplatte	38	HWX20000390180	Klemmleiste mit 5 Anschläßen
14	HWX32015210026	Trennungsschild	39	HWX20000360297	Relais
15	HWX32019210105	Schaltkasten horizontal	40	HWX20003909	Klemmleiste mit 2 Anschläßen
16	HWX32019210098	Schaltkasten vertikal	41	HWX20000390049	Klemme MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Sensor des Wasserdurchsatzes	42	HWX20000390048	Klemme MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Elektrische Zugangsklappe Schwarz	43	HWX20000390046	Klemme MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Rechtes Schild	44	HWX20000310180	EMV-Filter
20	HWX20000140512	Druckanschluss 95 mm 7/16"	45	HWX95005310377	Karte Inverter Ventilator
21	HWX20000140150	Druckanschluss 40 mm 1/2"	46	HWX20000310200	Induktivität
22	HWX20000140143	Druckminderer Ø9,52 - Ø2,9	47	HWX20000230596	HAYWARD-LOGO
23	HWX20013605	Druckregler Hochdruck	*48*	HWX20003242	Temperatursensor Evaporators/Luft/Wasser
24	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck	*49*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
25	HWX20011491	4-Wege-Ventil	*50*	HWX20000240217	Winterabdeckung

Anmerkung: Die Markierungen *xx* sind nicht in der entsprechenden Explosionsdarstellung eingezeichnet.

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.5 Anleitung zur Fehlerbehebung

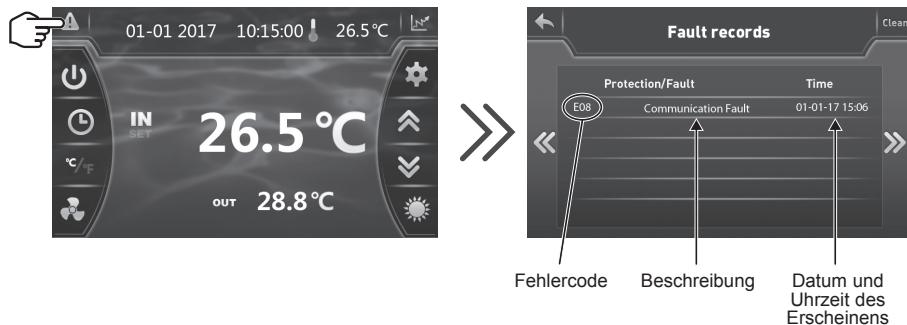


Manche Maßnahmen müssen von einem mit der Anlage vertrauten Techniker durchgeführt werden.

Tritt an der Wärmepumpe ein Fehler auf, erscheint das Symbol rot blinkend in der linken Ecke des Bildschirms.

Auf das Symbol drücken, um zur Fehlerliste zu gelangen.

Im Falle einer Störung erscheinen die folgenden Anzeigen auf dem Bildschirm:



Nach Lösung des Problems wird der Fehler automatisch quittiert, das Dreieck wird wieder dauerhaft grau.



Um die Fehlerliste zu löschen, auf drücken, und durch Betätigung von auf den vorherigen Bildschirm zurückkehren.

6. ANHANG (Fortsetzung)

Störung	Fehlercode	Beschreibung	Lösung
Ausfall des Sensors des Wassereinlasses	P01	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Den Anschluss AI/DI06 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Ausfall des Sensors des Wasserauslasses	P02		Den Anschluss AI/DI06 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Ausfall des Außentemperatursensors	P04		Den Anschluss AI/DI09 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Ausfall des Magnetspulensensors	P05		Den Anschluss AI/DI08 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Fehler an der Saugsonde des Kompressors	P07		Den Anschluss AI/DI05 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Fehler Widerstand 6,8 kΩ	P09		Den Anschluss AI/DI11 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Fehler Fördermengenfühler Kompressor	P081		Den Anschluss AI/DI12 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen.
Hochdruckregler	E01		Den Anschluss AI/DI04 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen. Wasserdurchfluss prüfen Wasserdurchflussmesser prüfen Öffnung der Ventile prüfen Druckausgleicher prüfen Verschmutzung des Verdampfers prüfen Wassertemperatur zu warm Problem von nicht kondensierbarem Material nach einer Wartung, Kältekreislaufs leeren und evakuieren. Zu hohe Kältemittelfüllung, Flüssigkeit in eine Flasche ableiten.
Niedrigdruckregler	E02		Den Anschluss AI/DI03 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen. Großes Kältemittelleck, Leck mit Detektor suchen Zu geringer Luftstrom, Drehzahl des Ventilators prüfen Verschmutzung des Verdampfers prüfen, dessen Oberfläche reinigen
Ausfall des Durchsatzsensors	E03	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Den Anschluss AI/DI02 an der Karte prüfen oder Sensor ersetzen. Fehlendes Wasser, Funktion der Filterpumpe prüfen Öffnung der Absperrventile prüfen Einstellung des Druckausgleichers prüfen
Differenz Temperatur Eingang/Ausgang > 13°C	E06	Nur im Modus Kalt anwendbar	Fehlendes Wasser, Funktion der Filterpumpe prüfen Öffnung der Absperrventile prüfen Einstellung des Druckausgleichers prüfen
Frostschutz Frostmodus	E07	Temperatur Wasserausgang < 4 °C	Wärmepumpe stoppen, Kondensator leeren, Frostgefahr
Kommunikationsproblem	E08	Keine Kommunikation zwischen der elektronischen Hauptkarte und der Inverter-Karte	Anschlüsse gemäß Schaltplan prüfen
Frostschutz auf Niveau 1	E19	2°< Wassertemperatur < 4° und Lufttemperatur < 0°	Den Betrieb der Wärmepumpe anhalten, den Kondensator leeren, um Frostbildung zu verhindern; standardmäßig startet die Wärmepumpe die Filterpumpe, um Frostbildung zu verhindern
Frostschutz auf Niveau 2	E29	Wassertemperatur < 2° und Lufttemperatur < 0°	Den Betrieb der Wärmepumpe anhalten, den Kondensator leeren, um Frostbildung zu verhindern; standardmäßig startet die Wärmepumpe die Filterpumpe, um Frostbildung zu verhindern
Fehler Drucksensor	PP	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Anschluss prüfen (gemäß Schaltplan)

6. ANHANG (Fortsetzung)

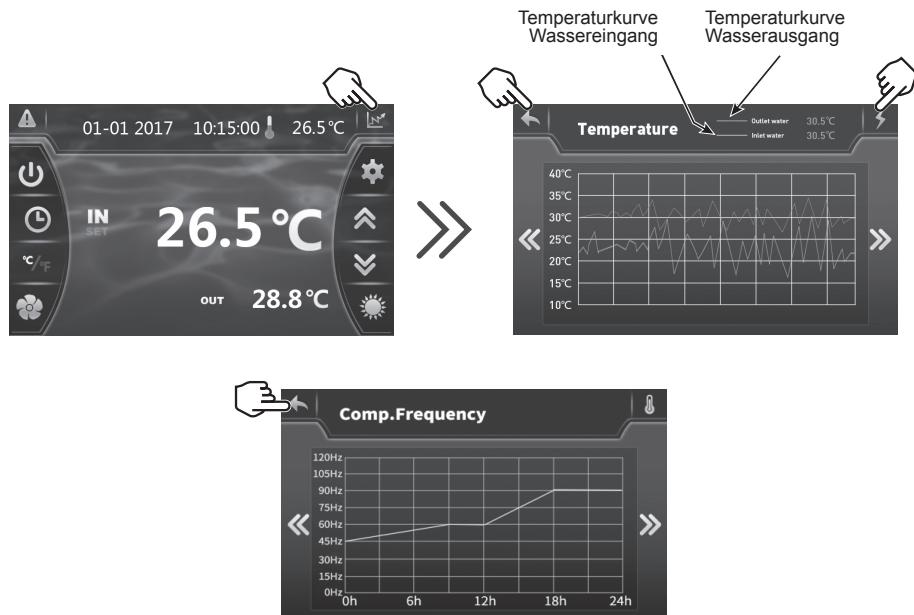
6.6 Grundlage für die Erfassung

Auf dem Hauptbildschirm auf drücken, um zum gespeicherten Verlauf der Wassereingangs- und Wasserausgangstemperaturen zu gelangen.



Diese Daten sind 60 Tage lang verfügbar.

Auf drücken, um zur Kompressorfrequenz zu gelangen.



Auf drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.7 Garantie

GARANTIEVORAUSSETZUNGEN

Für sämtliche HAYWARD-Produkte bestehen innerhalb von zwei Jahren ab Kauf des Produkts Garantien hinsichtlich sämtlicher Fertigungsfehler oder Materialmängel.

Bei jedem Antrag auf Garantie muss der Nachweis des Kaufs, einschließlich des Belegs zum Kaufdatum, erbracht werden. Wir bitten Sie also um Aufbewahrung Ihrer Rechnung.

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

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

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

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

Die Verschließteile unterliegen nicht der Garantie.

6.8 Entsorgung des ausgedienten Geräts



Die Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten durch eine durchgestrichene Mülltonne weist darauf hin, dass diese Geräte nicht in normalem Hausmüll, Sperrmüll oder auf Mülldeponien entsorgt werden dürfen.



Hat das Gerät sein Lebensende erreicht, so ist es in Hinblick auf Recycling oder Verwertung einer getrennten Abfallsammlung zuzuführen. In den Ländern der Europäischen Union und in Norwegen ist ein spezielles Abfallsammelsystem für Geräte dieser Art eingerichtet.

Zum Einsammeln, Zerlegen und Recycling dieses Geräts treten Sie bitte mit der Firma, die es installiert hat, oder der örtlichen Vertretung in Verbindung.

Die Aufbereitung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss von einer hierzu nach geltenden lokalen und nationalen Vorschriften zugelassenen Fachkraft vorgenommen werden. Enthält das Gerät Batterien, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, so können diese schädliche oder verschmutzende Stoffe enthalten. Die Batterien sind in diesem Fall bei einer Sammelstelle für verbrauchte Batterien abzugeben.

Seite bewusst leer gelassen

ENERGYLINE PRO INVERTER

ZWEMBAD WARMTEPOMP



ENPI7M

ENPI9M

ENPI11M

ENPI13T

Installatie- en bedieningshandleiding

INHOUD

1. ALGEMENE INSTRUCTIES - VEILIGHEID	1
2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	4
2.1 Technische gegevens over de warmtepomp	4
2.2 Werkgebied	5
2.3 Afmetingen	6
3. INSTALLATIE EN AANSLUITING	7
3.1 Basisschema	7
3.2 Warmtepomp	7
3.3 Hydraulische aansluiting	9
3.4 Elektrische aansluiting	10
3.5 Eerste gebruik	11
3.6 Instelling van het waterdebiet	13
4. GEBRUIKERSINTERFACE	14
4.1 Algemene voorstelling	14
4.2 Instelling Datum en Tijd	15
4.3 De Timer instellen	15
4.4 Instelbereik en visualisatie van de gewenste waarde	17
4.5 Het touchscreen vergrendelen en ontgrendelen.	18
4.6 Instellen van de SILENCE functie	19
5. ONDERHOUD EN OVERWINTERING	22
5.1 Onderhoud	22
5.2 Overwintering	22
6. BIJLAGEN	24
6.1 Elektrische schema's	24
6.2 Aansluitingen prioriteit verwarming eenfasepomp	28
6.3 Aansluitingen prioriteit verwarming driefasenpomp	29
6.4 Opgewerkte tekeningen en onderdelen	30
6.5 Gids voor het probleemoplossing	38
6.6 Registratiebasis	40
6.7 Garantie	41
6.8 Einde levensduur van het toestel	41

Aandachtig lezen en bewaren voor later gebruik.

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

1. ALGEMENE INSTRUCTIES - VEILIGHEID

Wij danken u voor uw aankoop van deze zwembad Hayward warmtepomp. De Energyline Pro INVERTER is ontworpen volgens strenge productienormen en voldoet aan het hoogste vereiste kwaliteitsniveau. Het assortiment Energyline Pro INVERTER biedt buitengewone performances gedurende het hele zwemseizoen en past het vermogen, elektriciteitsverbruik en geluidsniveau aan de verwarmingsbehoefte van uw zwembad aan dankzij de INVERTER controle logica. Dit product werd volgens de stricte productienormen gefabriceerd om aan de vereiste kwaliteitsnormen te voldoen. Deze handleiding bevat alle noodzakelijke informatie voor de installatie, het oplossen van problemen en het onderhoud. Gelieve deze handleiding aandachtig te lezen alvorens de eenheid te openen of te onderhouden. De fabrikant van dit product kan niet verantwoordelijk worden gesteld in geval van kwetsuren of schade aan de eenheid als gevolg van eventuele fouten tijdens de installatie, het oplossen van problemen of een onnodig onderhoud. Het is uiterst belangrijk dat de instructies in deze handleiding ten aller tijde nageleefd worden.

Nadat u deze handleiding gelezen hebt, bewaar deze dan voor eventueel later gebruik.

Bevoegd personeel

- De installatie, de elektrische aansluitingen, het onderhoud en de reparaties van het toestel moeten worden uitgevoerd door een erkend vakman overeenkomstig de voorschriften en beste praktijken die gelden in het land waar het toestel wordt geïnstalleerd (zie § 3.4).
Voor elke interventie op het koelcircuit moet de installateur beschikken over een certificaat van bekwaamheid om met koelmiddelen om te gaan.
Voor Frankrijk:
 - Laagspanningsinstallatie volgens NF-C 15-100.
 - Wetgeving inzake de behandeling van koelmiddelen: Besluit 2007/737 en de uitvoeringsbesluiten daarvan.

Voorwaarden voor installatie

- Probeer dit toestel niet zelf te installeren.
- Dit product is uitsluitend ontworpen voor huiselijk gebruik en installatie buitenhuis. De lucht die uit het product ontsnapt, moet vrij kunnen stromen en mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden, zoals het verwarmen of koelen van een ruimte of gebouw.
- Deze warmtepomp verwarmt het zwembadwater en houdt de temperatuur constant. Gebruik hem niet voor andere doeleinden.
- Controleer de voedingskabel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een bevoegd persoon.

1. ALGEMENE INSTRUCTIES - VEILIGHEID (vervolg)

- De aansluiting van het apparaat op de aarde en de continuïteit ervan zijn verplicht. De aardingskabel moet langer zijn dan de andere kabels om het risico van een elektrische schok te voorkomen als de kabel wordt losgetrokken. De elektrische installatie moet voorzien zijn van een differentiaalbeveiliging van 30 mA (cf § 3.4).
- Het niet naleven van deze aanbevelingen heeft het verlies van de garantie tot gevolg.

Instructies voor onderhoud

1 keer per jaar moeten er onderhoudswerken plaatsvinden om de levensduur en een goede werking van de warmtepomp te kunnen garanderen.

- Het onderhoud en de bediening dient uitgevoerd te worden volgens de in deze handleiding opgegeven aanbevolen tijden en frekwenties.
- Gebruik uitsluitend originele wisselstukken.
- Controleer de voedingskabel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een bevoegd persoon.
- Controleer de aansluiting van het toestel op de aarde en de continuïteit ervan.
- Poets de verdamper met een zachte borstel, een luchtstraal of met water (**Opgelet, gebruik nooit een hogedrukreiniger**).
- Controleer of de condensaten goed afgevoerd worden.
- Controleer of de elektrische en hydraulische aansluitingen goed afsluiten.
- Controleer de hydraulische dichting van de condensor.
- De waterdichtheid van het koelcircuit **door een erkende professional** laten controleren met een lekdetecteur.



Voor ieder onderhoud moet de warmtepomp ontkoppeld worden van elke elektrische bron. Onderhoud mag enkel door een gekwalificeerde en bevoegde installateur gebeuren die gewend is met koelmiddelen om te gaan.

Instructies voor overwintering

- Zet de warmtepomp in Modus “OFF”.
- Ontkoppel de voeding van de warmtepomp.
- Maak de condensor leeg met behulp van de aflaatopening om schade te vermijden. (belangrijk risico bij bevriezing).
- Sluit de “by-pass”-klep af en schroef de aansluitingen op de in-/uitlaat los.
- Voer het resterende water in de condensor door middel van een luchtpistool af.
- Sluit de watertoevoer en -afvoer van de warmtepomp af om te vermijden dat vreemde voorwerpen binnendringen.

1. ALGEMENE INSTRUCTIES - VEILIGHEID (vervolg)

- Bedek de warmtepomp met de meegeleverde overwinteringshoes.



Eender welke schade veroorzaakt door een slechte overwintering, zorgt ervoor dat de garantie geannuleerd wordt.

Gebruiksvoorraad

Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar oud en door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of met gebrek aan ervaring of kennis, indien zij onder adequaat toezicht staan of indien zij instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het toestel en de daaraan verbonden risico's hebben begrepen. Laat kinderen niet met het toestel spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

Dit product bevat R410A koelgas

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen vastgelegd door het Kyotoprotocol. Laat deze gassen niet in de atmosfeer vrijkomen.

GWP-waarde⁽¹⁾: 2088, waarde gebaseerd op het 4e GIEC-rapport.

De hoeveelheid koudemiddel op basis van de F Gas 517/2014 regeling staat aangegeven op het typeplaatje van het apparaat.

Alle interventies op het koelcircuit moeten, zoals eerder vermeld, worden uitgevoerd door een erkend vakman.

Afhankelijk van de Europese of lokale wetgeving, moet regelmatig op koelmiddellekken gecontroleerd worden. Gelieve uw plaatselijke distributeur te contacteren voor meer informatie.

- Let op: koelmiddelen kunnen geurloos zijn.
- Doorboor of verhit de leidingen niet! Er bestaat risico op explosie en ernstige brandwonden.
- Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen middelen om het ontdooiingsproces of de reiniging te versnellen.
- Sla het toestel NIET op in een ruimte met continu werkende ontstekingsbronnen (zoals open vuur, gasapparaten of elektrische kachels).

(1) Aardopwarmingspotentieel

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

2.1 Technische gegevens over de warmtepomp

Modellen	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Nominale verwarmingscapaciteit ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Geabsorbeerd elektriciteitsvermogen ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Voedingsspanning	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Fase	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Frequentie	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominale werkingsstroom ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47
maximale stroom (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Zekering kaliber	aM	16	25	32	16
Stroomonderbreker met D-curve	D	16	25	32	16
Startstroomvermogen	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Hydraulische aansluiting	mm			50	
Nominaal waterdebit ^(a)	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Waterdrukverlies (max)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Compressor	/			Rotatief	
Type	/			Inverter	
Aantal	/			1	
Koelend	/			R410A	
Lading	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Lekcontrolefrequentie	/			Niet verplicht, maar aanbevolen	
Ventilator	/			Axiaal	
Doorsnede	mm			500	
Aantal	/	1	1	2	2
Motor	/			Inverter	
Aantal	/	1	1	2	2
Rotatiesnelheid	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850
Geluidsdrukniveau (op 1 meter afstand)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Geluidsdrukniveau (op 10 meter afstand)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Nettoafmetingen van de eenheid (L/B/H)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Nettogewicht van de eenheid	kg	77	82	110	113

(a) De nominale verwarmingscapaciteiten zijn gebaseerd op de testnorm NF-EN 14511 die is opgenomen in de referentienorm NF-414.

Droge lucht 15°C - Relatieve vochtigheid 71% - Ingangstemperatuur water 26°C.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

2.2 Werkgebied

Gebruik de warmtepomp in volgende temperatuur- en vochtigheidsbereiken om een correct en efficiënt te garanderen.

	Verwarmingsmodus 	Afkoelingsmodus 
Buitentemperatuur	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Watertemperatuur	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Relatieve vochtigheid	< 80%	< 80%
Instelbereik van de gewenste waarde	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



Als de temperatuur of de vochtigheid niet aan deze voorwaarden voldoet, kunnen beveiligingen losraken en kan de warmtepomp niet meer werken.



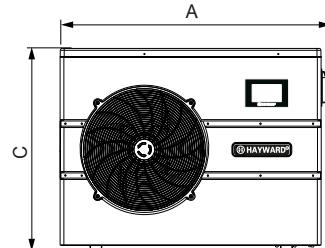
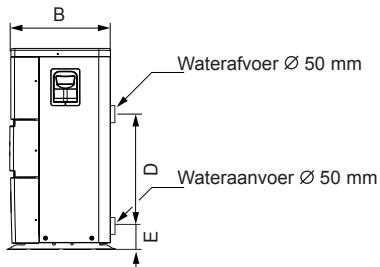
De maximale verwarmingstemperatuur is 32°C om beschadiging van de liners te voorkomen. Hayward wijst alle aansprakelijkheid af in geval van gebruik boven 32°C.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

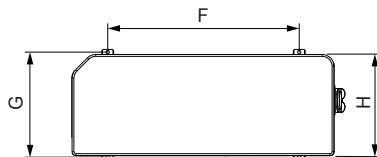
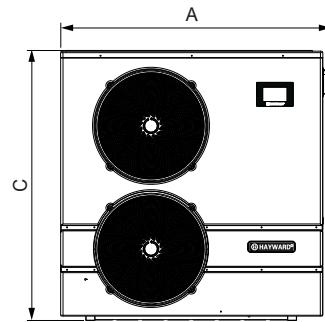
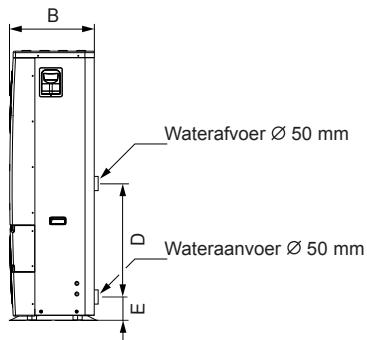
2.3 Afmetingen

Modellen :

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

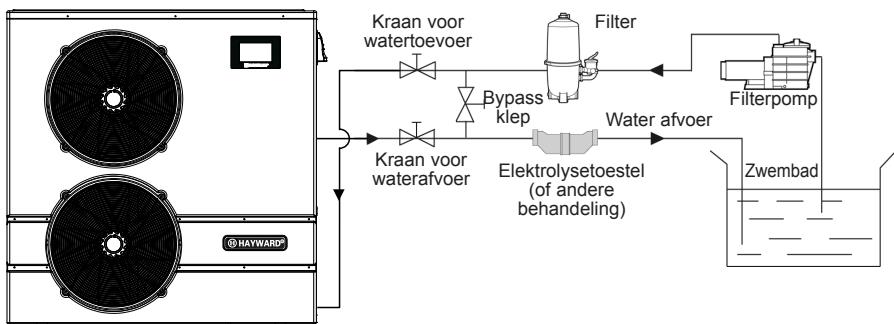


Unit : mm

Merkteken \ Modell	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING

3.1 Basisschema



Opmerking : Met de warmtepomp wordt geen randapparatuur of filter meegeleverd. De onderdelen op het schema moeten door de installateur voorzien worden.

3.2 Warmtepomp



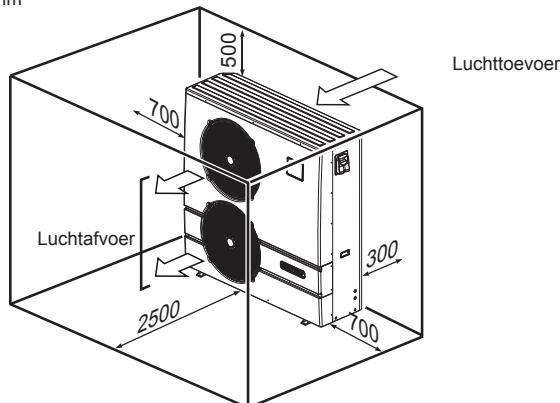
Plaats de pomp en openlucht en buiten een gesloten technisch locaal.

Kies een plaats die bij voorkeur zonnig is en beschut tegen harde wind.

Het toestel moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor latere installatie- en onderhoudswerkzaamheden.

De installatie moet beschut staan en de hieronder voorgeschreven minimumafstanden moeten gerespecteerd worden om luchterugvoer en een minder goede werking van de warmtepomp te voorkomen

Unit: mm



3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)



Plaats het toestel niet rechtstreeks op de vloer omdat dit storingen kan veroorzaken.

Plaats het toestel bij voorkeur op de vloer op anti-trillingsmatten.

Gebruik geen muurbevestiging in omstandigheden waarin trillingen kunnen worden doorgegeven.

Installeer de warmtepomp niet op een steun die de trillingen van het apparaat kan versterken.

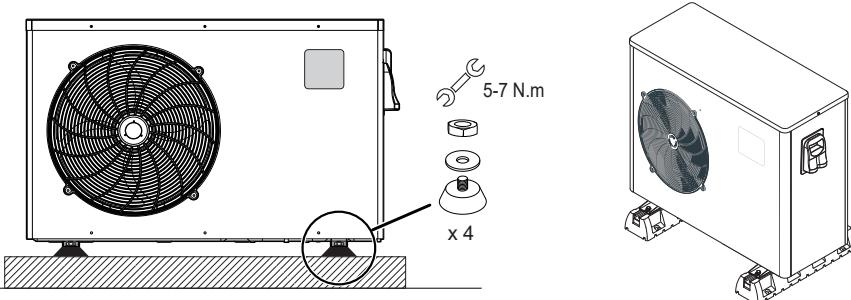
Installeer de warmtepomp niet op een plaats waar het geluidsniveau kan worden versterkt of op een plaats waar het geluid van het apparaat de buurt kan verstören.

Gebruik geen lijm: dit wordt niet beschouwd als een betrouwbaar bevestigingsmiddel.

Installeer de warmtepomp bij voorkeur op een vlakke, niet gekoppelde betonplaat (bijgeleverde schroeven en ringen).

Bevestig het toestel met het voorgeschreven aanhaalmoment om elk risico op ongevallen of schade aan apparatuur en personen te voorkomen.

Als alternatief kan de warmtepomp met behulp van geschikte moeren (niet meegeleverd) op rubberen vloersteunen worden geïnstalleerd.



De maximumafstand tussen de warmtepomp en het zwembad is 15 meter.

De totale lengte van de hydraulische leidingen is 30 meter.

De bovengrondse en ondergrondse hydraulische kanalen isoleren.

De warmtepomp moet op een minimum afstand van het bassin worden geïnstalleerd conform de NF C 15-100 (dat wil zeggen op 3,5 m van het waterbassin voor Frankrijk) of conform de geldende installatieregels in andere landen.

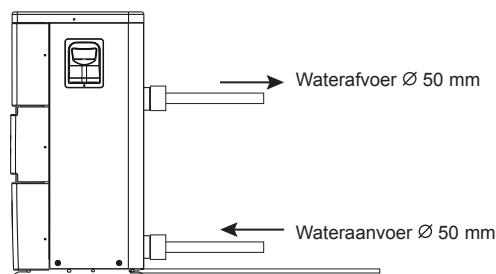
Installeer de waterpomp niet in de buurt van een warmtebron.

In geval van installatie in regio's waar het gereeld sneeuwt, wordt aangeraden het apparaat overdekt te installeren om te voorkomen dat er zich sneeuw op de verdamper opstapelt.

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

3.3 Hydraulische aansluiting

De warmtepomp is voorzien van 2 aansluitingen met een diameter van 50 mm. Gebruik PVC-buizen voor de hydraulische leidingen Ø 50 mm. Sluit de watertoever van de warmtepomp op de leiding die van de filtergroep komt en sluit daarna de waterafvoer van de warmtepomp op de waterleiding die naar het zwembad loopt (cv tekening hieronder).



Installeer een bypassklep tussen de in- en uitgang van de warmtepomp.



Als u een automatische distributeur of een elektrolyseapparaat gebruikt, moet deze na de warmtepomp geïnstalleerd worden om de Titanium condensor tegen een te hoge concentratie aan chemische producten te beschermen.



Zorg ervoor dat de bypassklep en de aansluitingen op de aan- en afvoer van het water goed geïnstalleerd zijn om de drainage tijdens de winterperiode, de toegang en de demontage voor onderhoud te vergemakkelijken.

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

3.4 Elektrische aansluiting



De elektrische installatie en de bekabeling van deze uitrusting moeten conform zijn met de plaatselijk geldende normen.

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



Controleer of de elektrische voeding en de netwerkfrequentie overeenstemmen met de vereiste werkstroom, door rekening te houden met de specifieke plaatsing van het toestel en de noodzakelijke stroom om alle andere toestellen die op hetzelfde circuit aangesloten zijn, te voeden.

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

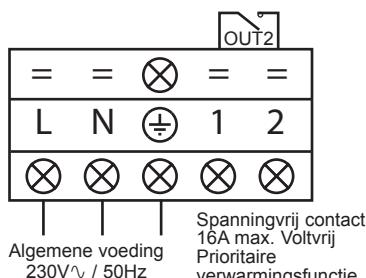
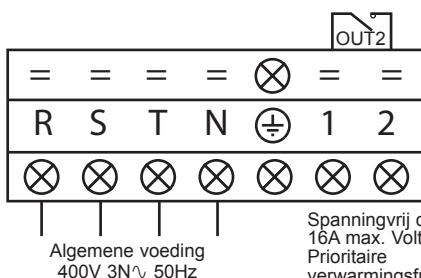
ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Fasen → **Controleer of het fasenevenwicht niet meer dan 2% bedraagt**



Bestudeer het overeenkomstige bedradingsschema in bijlage.

De aansluitdoos bevindt zich aan de rechterkant van de eenheid. Drie connecties zijn voor de elektrische voeding en twee voor de besturing van de warmtepomp (Bediening).



3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)



**Gebruik nooit een stopcontact voor de stroomvoorziening.
De stroomvoorziening moet naar behoren worden uitgerust met een
omnipolaire beveiligingsinrichting van het D-curve type onderbreker en
een 30mA differentieelschakelaar (zie tabel hieronder).**

Modellen		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Elektrische voeding	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Stroomonderbreker met D-curve	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Kabelsectie	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Gebruik een voedingskabel van het type RO 2V / R 2V of equivalent.



**De kabelsecties worden gegeven voor een maximale lengte van 25 m.
Deze moeten echter worden gecontroleerd en aangepast afhankelijk van
de installatieomstandigheden.**



**Schakel altijd de hoofdschakelaar uit alvorens de elektriciteitsdoos te
openen.**

**Wacht na het uitschakelen van de stroomvoorziening 10 minuten
voordat u zich toegang verschafft tot de interne actieve onderdelen van
het toestel (in de condensatoren opgeslagen energie).**

3.5 Eerste gebruik

Opstartprocedure - zodra de installatie beëindigd is, moet u de volgende stappen volgen en respecteren :

- 1) Draai de ventilatoren handmatig om te controleren of deze met de hand gedraaid kunnen worden en of het blad op de motorboom bevestigd is.
- 2) Controleer of de eenheid correct op de hoofdvoeding aangesloten is (zie bedradingsschema in bijlage).
- 3) Activeer de filterpomp.
- 4) Controleer of alle waterkleppen openstaan en dat het water naar de eenheid loopt alvorens in verwarming of koeling opstart.
- 5) Controleer of de drainageleiding correct vastgemaakt is en niet verstopt is.
- 6) Schakel de elektrische voeding van de eenheid in en druk daarna op de Start/Stop-knop  op het controlepaneel.

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

- 7) Zorg dat het alarmsignaal () niet rood oplicht. In voorkomende gevallen de storingsgids raadplegen (zie § 6.4).
- 8) Leg het waterdebiet vast met behulp van de bypassklep (zie § 3.6 en 2.1), zoals respectievelijk vastgelegd is voor ieder model, zodat er een temperatuurverschil van 2°C is tussen het Binnenkomend en Uitgaand water.
- 9) Wanneer het toestel enkele minuten gedraaid heeft, controleer dan dat de lucht die eruit komt, afgekoeld is (tussen 5° en 10°).
- 10) Stop de filterpomp terwijl de eenheid blijft draaien. De eenheid moet automatisch stoppen en de foutcode E03 weergeven.
- 11) Laat de eenheid en de zwembadpomp 24u op 24u draaien totdat de gewenste watertemperatuur bereikt is. Wanneer het binnenvkomend water de gewenste temperatuur bereikt heeft, zal de eenheid stilvallen. Ze zal automatisch opstarten (als de zwembadpomp in werking is) als de temperatuur van het zwembad 0.5°C lager is dan de gewenste temperatuur.

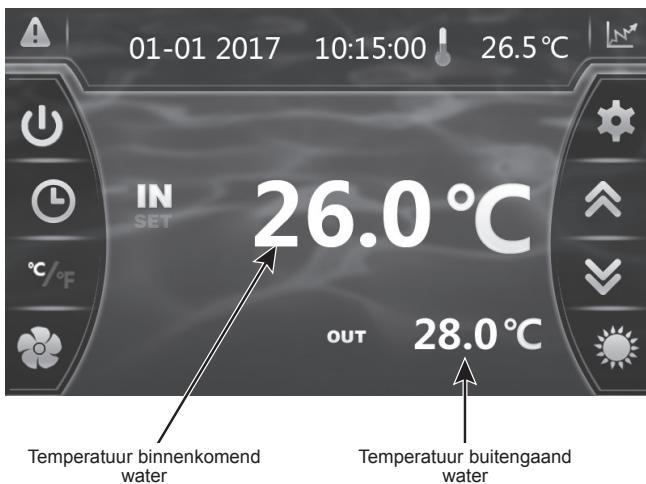
Debetschakelaar - De eenheid is voorzien van een debetschakelaar die de warmtepomp inschakelt wanneer de filterpomp van het zwembad in werking is, en uitschakelt wanneer de filterpomp stopt. Bij onvoldoende water zal de alarmcode E03 op de schakelaar getoond worden (Zie § 6.4).

Vertraging - De eenheid vertoont een vertraging van 3 minuten om de onderdelen van het besturingscircuit te beschermen en om onregelmatige opstart en storingen van de contactor te vermijden. Dankzij deze vertraging start de eenheid automatisch op ongeveer 3 minuten na een stroomonderbreking. Zelfs een korte stroomonderbreking zal de uitgestelde start activeren.

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

3.6 Instelling van het waterdeebiet

Terwijl de kleppen voor binnengkomend en uitgaand water openstaan, moet u de bypassklep afstellen om een temperatuurverschil van 2°C tussen het binnengkomend en uitgaand water te bekomen (zie basisschema §3.1). U kan de instelling controleren voor de temperaturen van het binnengkomend en uitgaand water te visualiseren op het controlepaneel.



Opmerking : De opening van de bypassklep zorgt voor een lager waterdeebiet.
De sluiting van de bypassklep zorgt voor een hoger waterdeebiet.

4. GEBRUIKERSINTERFACE

4.1 Algemene voorstelling

De warmtepomp is uitgerust met een digitaal besturingspaneel met touchscreen, elektrisch aangesloten en voorgeïnstalleerd in verwarmingsmodus.



Legende

1		Alarm (rood knipperend)
2		Scherm vergrendeld
3		Datum
4		Tijd
5		Buitentemperatuur
6		Registratiebasis (watertemperatuur en geabsorbeerd vermogen)
7		Lezen en opslaan instellingen
8		Schuifbalk bovenaan / Verhogen
9		Schuifbalk onderaan / Verlagen
10		Selectie van de werkingsmodus
10a		Afkoelingsmodus
10b		Verwarmingsmodus
10c		Automatische modus
11		Temperatuur waterafvoer
12		Selectie stille modus
12a		Instelling timer stille modus
12b		Verklikkerlampje stille modus en activering
13		Conversie °C/°F
14		Temperatuur waternaamvoer
15		Instelling datum en tijd Timer ON/OFF
16		Modus de-icing
17		Start/Stop

4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

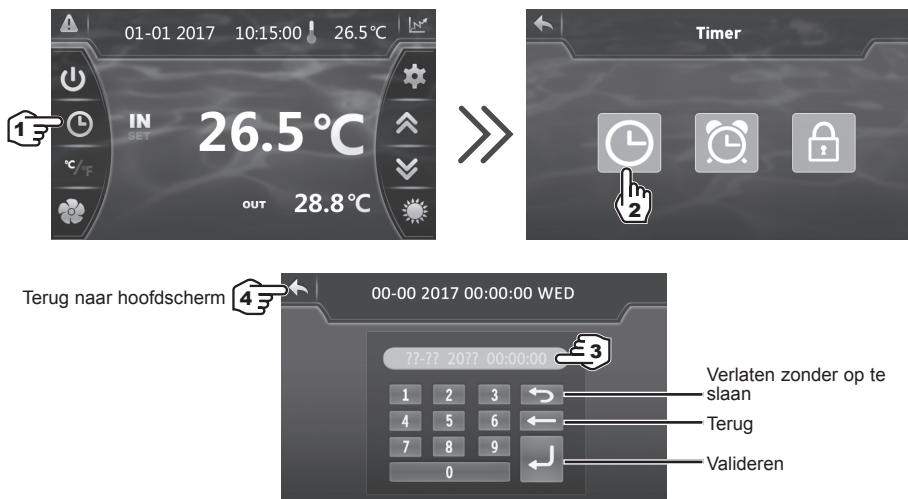
Modus OFF

Wanneer de warmtepomp in slaapstand staat (Modus OFF), de knop  is grijs.

Modus ON

Wanneer de warmtepomp in werking of in gebruik is (Modus ON), de knop  licht groen op.

4.2 Instelling Datum en Tijd



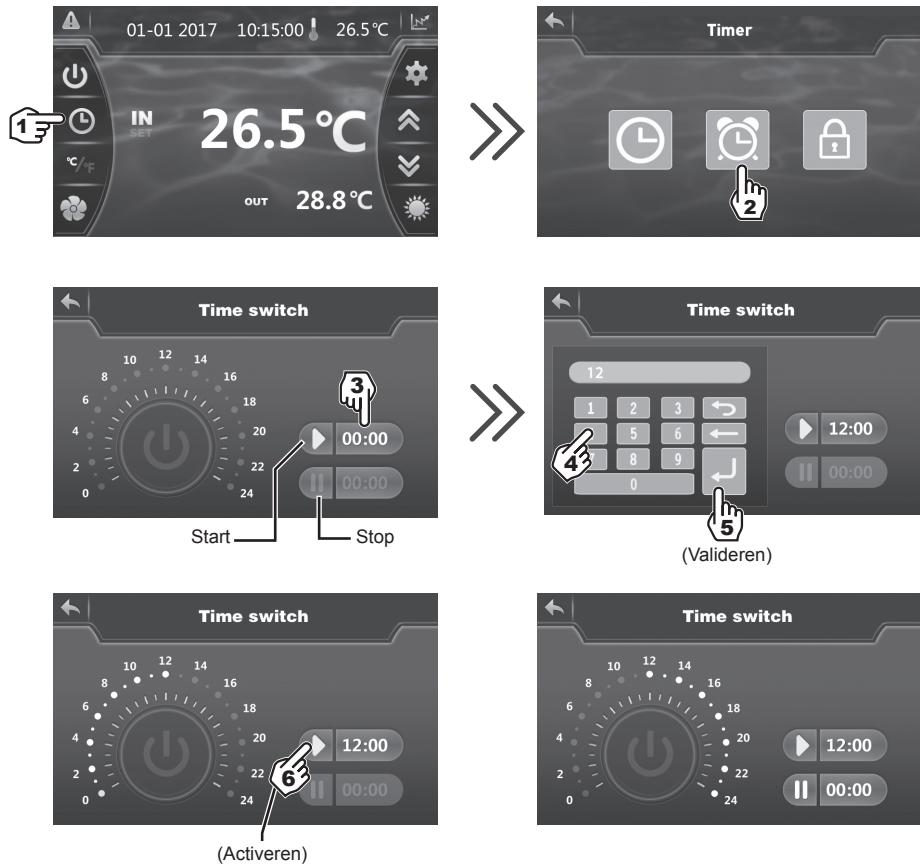
 Alle velden invoeren (Dag/Maand/Jaar, Uur/Minuut/Seconde) voordat u valideert, indien u dit niet doet worden de wijzigingen niet opgeslagen.

4.3 De Timer instellen

De instellingen van deze functie zijn noodzakelijk zodra u uw warmtepomp binnen een kortere termijn dan vastgelegd door de filterklok wilt gebruiken. Op die manier kunt u een uitgestelde start en een vroegtijdige uitschakeling programmeren of eenvoudigweg een periode waarin de pomp niet gebruikt mag worden.

U kunt 1 Timer Start en 1 Timer Stop programmeren.

4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)



Helder blauw = Geactiveerd
Grijs = gedeactiveerd



Het instellingsinterval is van «van uur tot uur».

- Als de starttijd is ingesteld, op drukken (stap 6) om de Timer te activeren. Het symbool en de tijd worden helder blauw weergegeven.
- De stappen 3 tot 6 opnieuw uitvoeren om de eindtijd in te stellen en te activeren ().
- Als het instellen is afgerond, worden de werking van de warmtepomp helder groen en het eindtijdvak helder geel weergegeven.
- Druk 2 keer op om terug te gaan naar het hoofdscherm.

4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

4.4 Instelbereik en visualisatie van de gewenste waarde



In Modus "OFF" of "ON"

Druk op de knop om de instructies weer te geven, en druk vervolgens op of om de gewenste instructie te kiezen.

Valideren door op , te drukken, het hoofdscherm verschijnt automatisch,



De waarde kan tot op 0.5°C nauwkeurig ingesteld worden.



Het is aangewezen nooit de 30°C te overschrijden om te vermijden dat de liners verkleuren.

4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

4.5 Het touchscreen vergrendelen en ontgrendelen.

Het controlescherm vergrendelt automatisch na een minuut (standaard instelling).

De tijd voordat het scherm automatisch vergrendelt, kan worden ingesteld tussen 1 en 10 minuten of deze functie kan volledig worden geannuleerd.



- 3) Automatische vergrendeling geactiveerd
- 4) Druk 2 keer op om terug te gaan naar het hoofdscherm.
- 5) Om het scherm te ontgrendelen, (ongeacht waar) gedurende 2 sec op het scherm drukken. .

Om het scherm te ontgrendelen, (ongeacht waar) gedurende 2 sec op het scherm drukken. Voer de code "22" in en valideer door te drukken op .



4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

4.6 Instellen van de SILENCE functie

In de stille modus werkt de warmtepomp in de economische modus en heel stil als de verwarmingsbehoefte laag is (handhaven van de temperatuur van het bassin of indien een ultrastille werking nodig is).

Deze functie kan zowel handmatig als met behulp van een timer geactiveerd/gedeactiveerd worden.

Handmatige activering

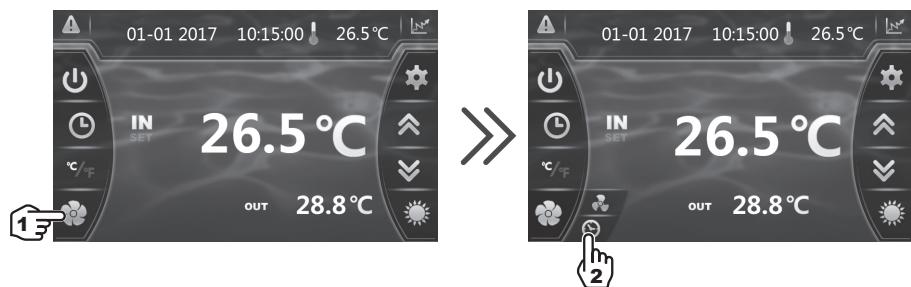


4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

Handmatige deactivering

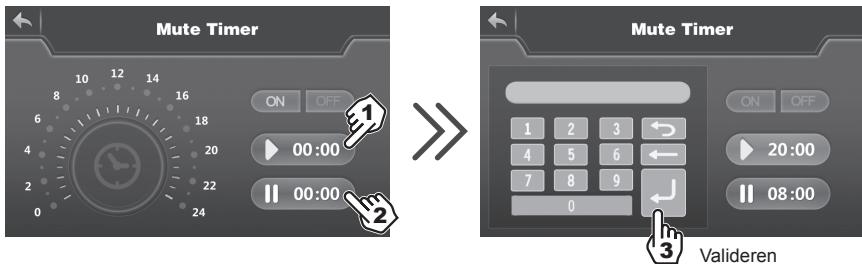


Instelling van de Timer



4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

Instelling van de Timer (vervolg)



- 1) Starttijd, invoer en validering.
- 2) Eindtijd, invoer en validering.
- 3) Valideren.



- 4) Activering.
- 5) Deactivering.
- 6) Terug naar hoofdscherm,



Het instellingsinterval is van «van uur tot uur».

Als de Timer is geactiveerd, is deze 7 dagen per week actief.

5. ONDERHOUD EN OVERWINTERING

5.1 Onderhoud

1 keer per jaar moeten er onderhoudswerken plaatsvinden om de levensduur en een goede werking van de warmtepomp te kunnen garanderen.

- Het onderhoud en de reparaties van het toestel moeten worden uitgevoerd door een erkend vakman overeenkomstig de voorschriften en beste praktijken die gelden in het land waar het toestel wordt geïnstalleerd (zie § 3.4). Voor elke interventie op het koelcircuit moet de installateur beschikken over een certificaat van bekwaamheid om met koelmiddelen om te gaan.
- Controleer de voedingskabel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een bevoegd persoon.
- Controleer de aansluiting van het toestel op de aarde en de continuïteit ervan.
- Poets de verdamper met een zachte borstel, een luchtstraal of met water**Opgelet, gebruik nooit een hogedrukreiniger**).
- Controleer of de condensaten goed afgevoerd worden.
- Controleer of de elektrische en hydraulische aansluitingen goed afsluiten.
- Controleer de hydraulische dichting van de condensor.
- De waterdichtheid van het koelcircuit **door een erkende professional** laten controleren met een lekdetecteur.



Voor ieder onderhoud moet de warmtepomp ontkoppeld worden van elke elektrische bron. Onderhoud mag enkel door een gekwalificeerde en bevoegde installateur gebeuren die gewend is met koelmiddelen om te gaan.

5.2 Overwintering

- Zet de warmtepomp in Modus "OFF".
- Ontkoppel de voeding van de warmtepomp.
- Maak de condensor leeg met behulp van de aflaatopening om schade te vermijden. (belangrijk risico bij bevriezing).
- Sluit de "by-pass"-klep af en schroef de aansluitingen op de in-/uitlaat los.
- Voer het resterende water in de condensor door middel van een luchtpistool af.
- Sluit de watertoevoer en -afvoer van de warmtepomp af om te vermijden dat vreemde voorwerpen binnendringen.
- Bedek de warmtepomp met de meegeleverde overwinteringshoes.



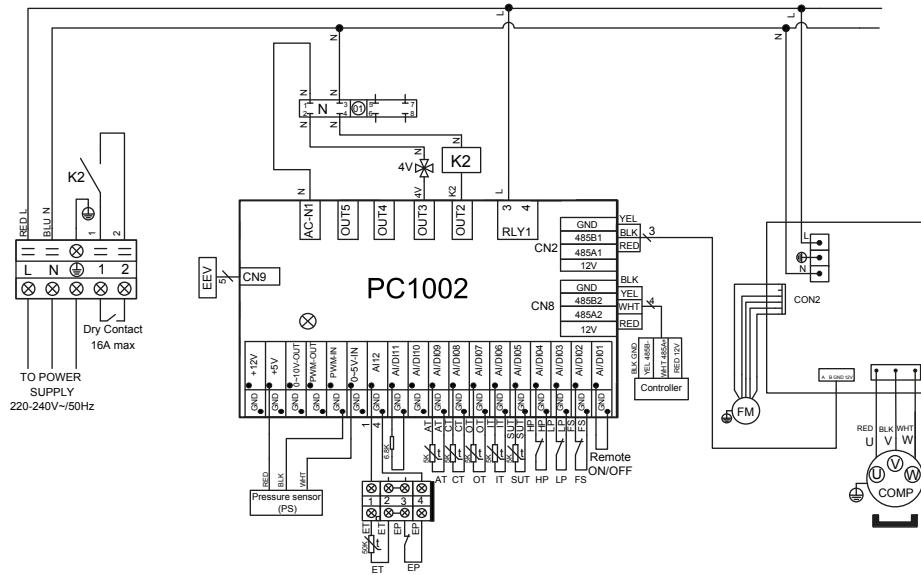
Eender welke schade veroorzaakt door een slechte overwintering, zorgt ervoor dat de garantie geannuleerd wordt.

Opzettelijk leeg gelaten pagina

6. BIJLAGEN

6.1 Elektrische schema's

ENPI7M

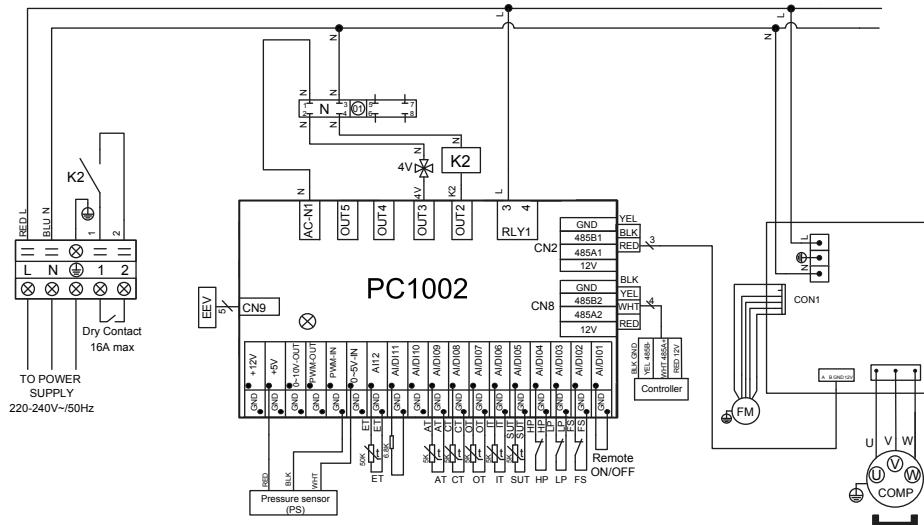


OPMERKINGEN

- AT : LUCHTTEMPERATUURSENSOR
- COMP : COMPRESSOR
- CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR
- EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR
- FM : VENTILATORMOTORR
- FS : WATERDETECTOR
- HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR
- IT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER
- EP : ONTLADING BESCHERMING
- LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR
- OT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BUITENGAAND WATER
- SUT : AANZUIGTEMPERATUURSENSOR
- 4V : 4-WEGSKRAAN
- OUT2 : VOLTVRIJ CONTACT MAX 16 A
- ET : TEMPERATUURSENSOR OPSTUWING
- K2 : OUT RELAIS 2
- PS : DRUKSENSOR
- REMOTE ON/OFF : CONTACT AAN/UIT OP AFSTAND

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI9M



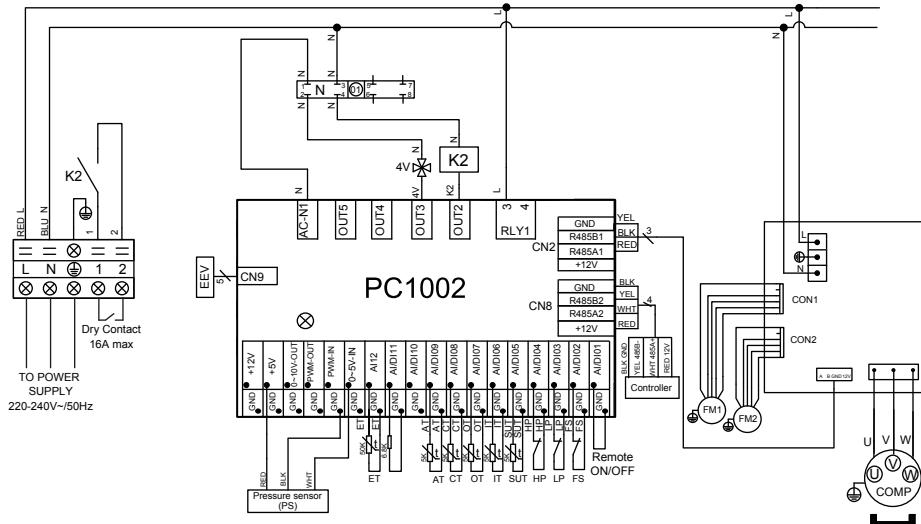
OPMERKINGEN

AT : LUCHTTEMPERATUURSENSOR
COMP : COMPRESSOR
CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR
EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR
FM : VENTILATORMOTORR
FS : WATERDETECTOR
HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR
IT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER

LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR
OT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BUITENGAAND WATER
SUT : AANZUIGTEMPERATUURSENSOR
4V : 4-WEGSKRAAN
OUT2 : VOLTVRIJ CONTACT MAX 16 A
ET : TEMPERATUURSENSOR OPSTUWING
K2 : OUT RELAIS 2
PS : DRUKSENSOR
REMOTE ON/OFF : CONTACT AAN/UIT OP AFSTAND

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI11M



OPMERKINGEN

AT : LUCHTTEMPERATUURSENSOR
COMP : COMPRESSOR

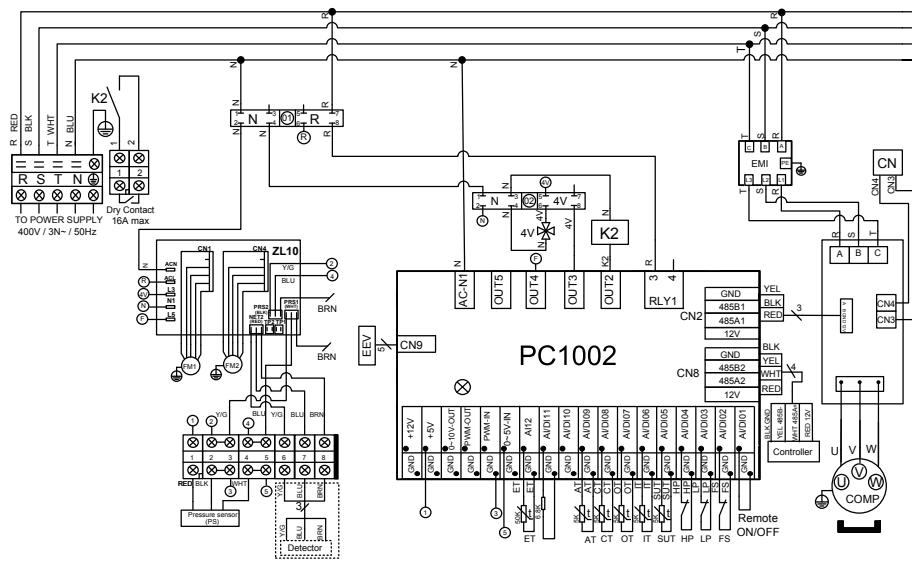
CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR
EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR
FM1-2 : VENTILATORMOTOR
FS : WATERDETECTOR
HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR
IT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER

LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR
OT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BUITENGANG WATER
SUT : AANZUIGTEMPERATUURSENSOR
4V : 4-WEGSKRAAN
OUT2 : VOLTVRIJ CONTACT MAX 16 A
ET : TEMPERATUURSENSOR OPSTUWING
K2 : OUT RELAIS 2
PS : DRUKSENSOR

REMOTE ON/OFF : CONTACT AAN/UIT OP AFSTAND

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI13T



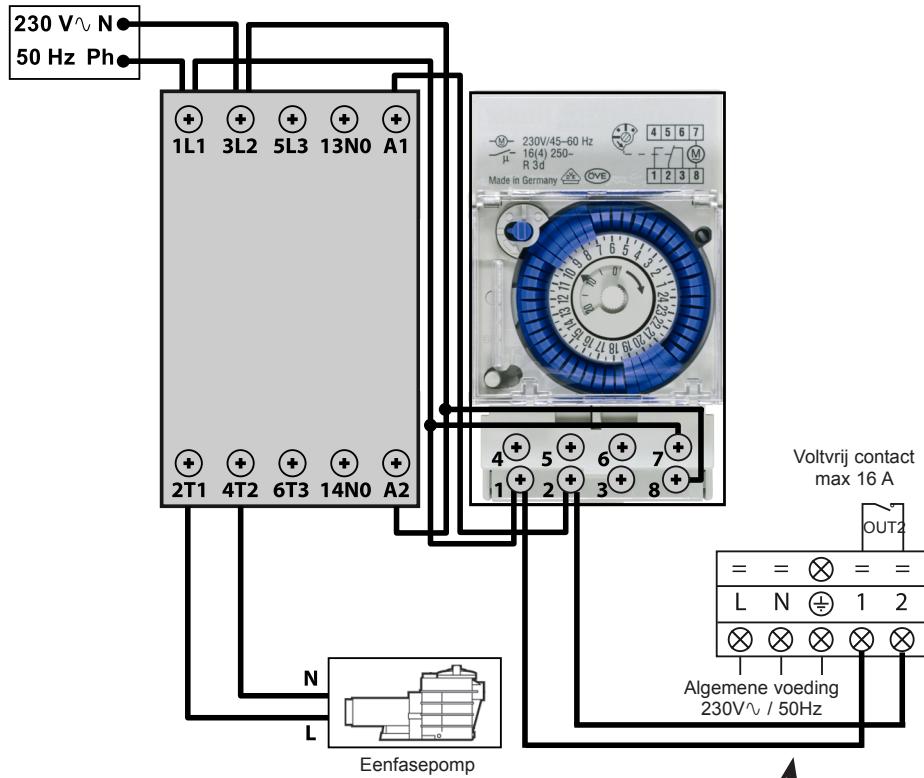
OPMERKINGEN

AT : LUCHTTEMPERATUURSENSOR
COMP : COMPRESSOR
CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR
EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR
FM1-2 : VENTILATORMOTOR
FS : WATERDETECTOR
HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR
IT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER
LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR
EMI : FASEREGLAAR

OT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BUITENGAAND WATER
SUT : AANZUIGTEMPERATUURSENSOR
4V : 4-WEGSKRAAN
OUT2 : VOLTVRIJ CONTACT MAX 16 A
ET : TEMPERATUURSENSOR OPSTUWING
K2 : OUT RELAIS 2
PS : DRUKSENSOR
ZL10 : KAART VENTILATOR DC INVERTER
CN : STROOMREACTOR
REMOTE ON/OFF : CONTACT AAN UIT OP AFSTAND

6. BIJLAGEN (vervolg)

6.2 Aansluitingen prioriteit verwarming eenfasepomp



De zuilen 1-2 leveren een spanningvrij contact, zonder polariteit 230 V~ / 50 Hz.

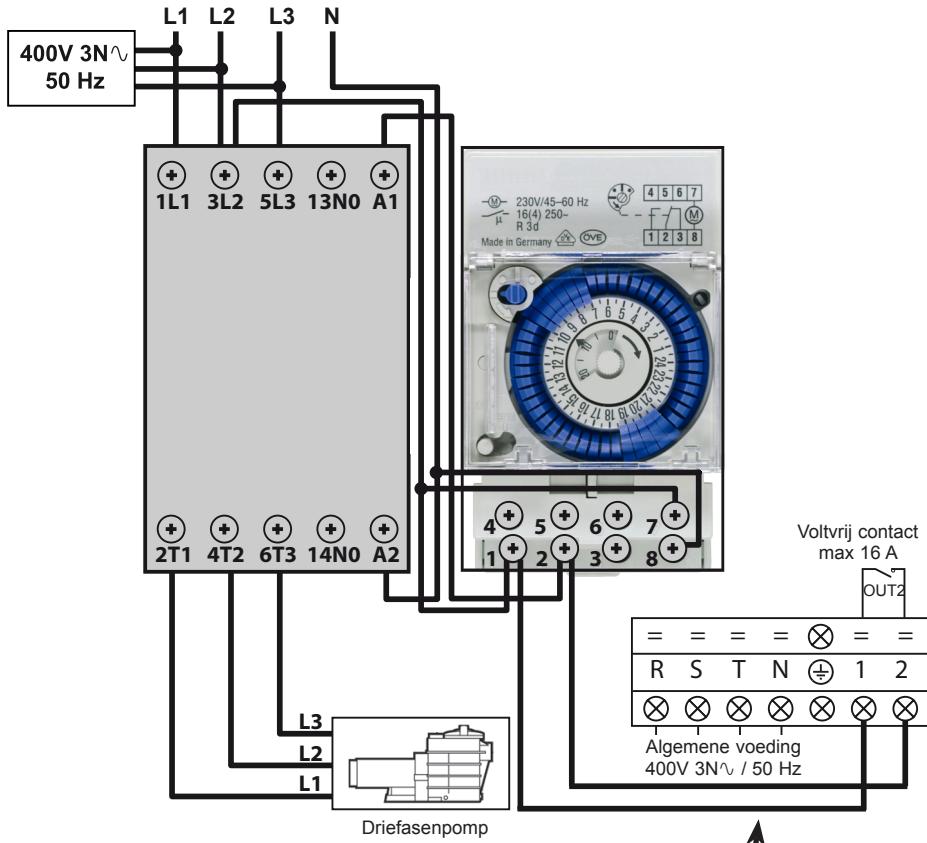
Sluit de zuilen 1 en 2 met kabels aan zoals op het schema hierboven is aangegeven zodat de werking van de filterpomp wordt ingesteld op een cyclus van 2 minuten per uur als de temperatuur van het bassin lager is dan aanbevolen.



! De voeding van de filterpomp nooit direct aansluiten op de zuilen 1 en 2.

6. BIJLAGEN (vervolg)

6.3 Aansluitingen prioriteit verwarming driefasenpomp



De zuilen 1-2 leveren een spanningvrij contact, zonder polariteit 230 V~ / 50 Hz.

Sluit de zuilen 1 en 2 met kabels aan zoals op het schema hierboven is aangegeven zodat de werking van de filterpomp wordt ingesteld op een cyclus van 2 minuten per uur als de temperatuur van het bassin lager is dan aanbevolen.

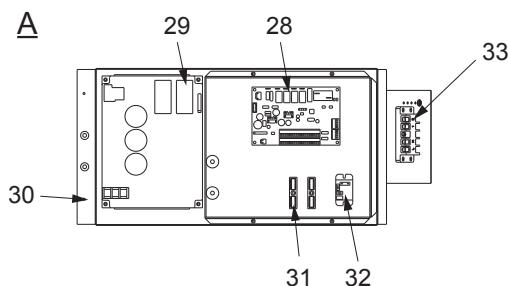
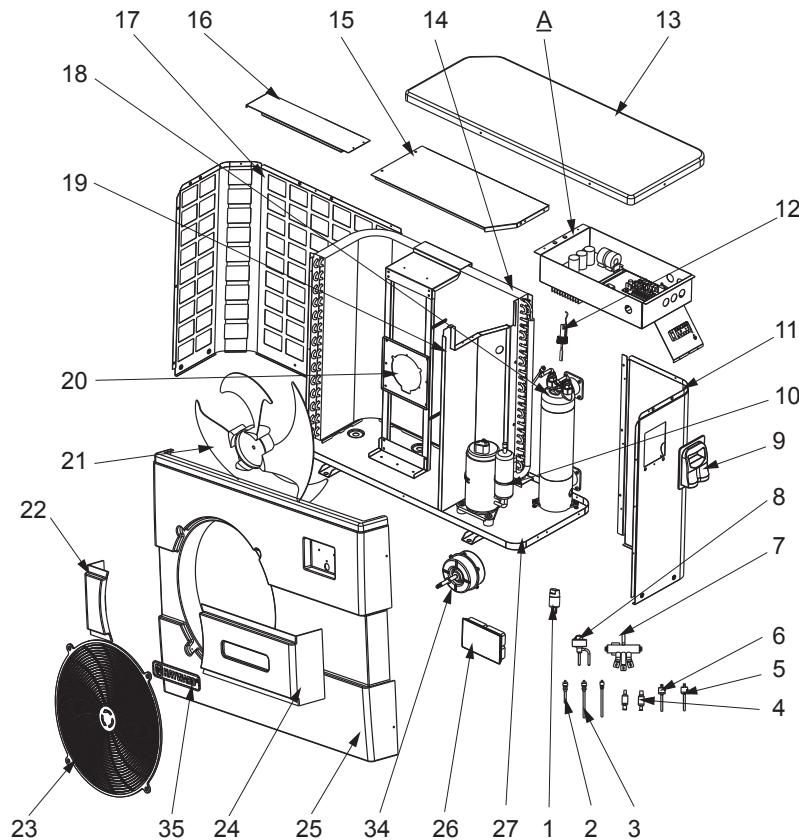


! De voeding van de filterpomp nooit direct aansluiten op de zuilen 1 en 2.

6. BIJLAGEN (vervolg)

6.4 Open gewerkte tekeningen en onderdelen

ENPI7M



6. BIJLAGEN (vervolg)

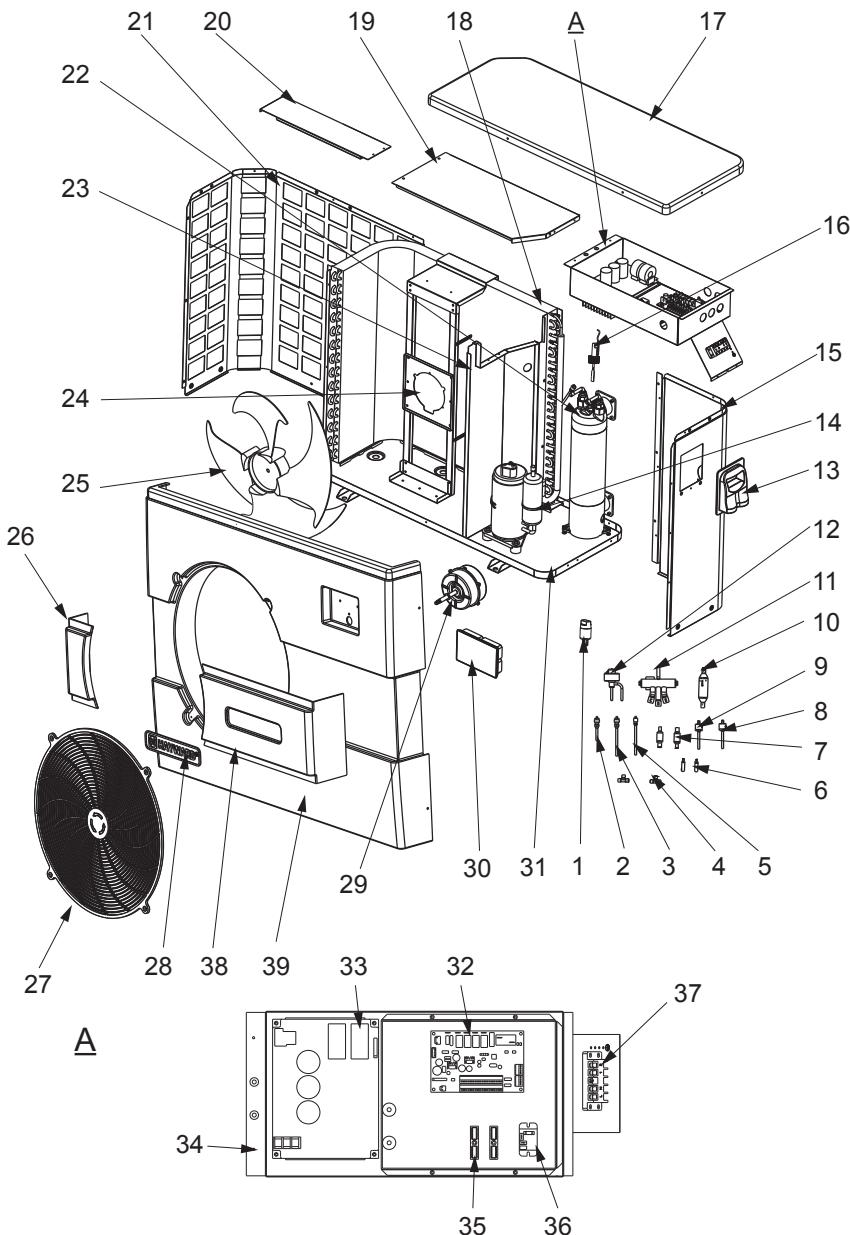
ENPI7M

Nr.	Ref.	Omschrijving	Nr.	Ref.	Omschrijving
1	HWX20000360123	Druksensor	28	HWX95053156901	Elektronische kaart
2	HWX20000140512	Drukafsluiter 95mm 7/16"	29	HWX20000310170	Kaart DC Inverter
3	HWX20000140150	Drukafsluiter 40mm 1/2"	30	HWX32009210392	Elektriciteitskast
4	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	31	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
5	HWX20000360157	Drukregelaar lage druk	32	HWX20000360297	Relais
6	HWX20013605	Drukregelaar hoge druk	33	HWX40003901	Aansluitblok 5 aansluitingen
7	HWX20041437	4-wegskraan	34	HWX20000330132	Ventilatormotor
8	HWX20000140346	Elektronisch reduceerventiel	35	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
9	HWX32008220008	Toegangsklep elektriciteit zwart	*36*	HWX20003242	Temperatuursonde evaporator/lucht/water
10	HWX20000110217	Compressor DC Inverter	*37*	HWX20003223	Compressorsonde 50 kΩ
11	HWX32009210389	Rechterpaneel	*38*	HWX20000240216	Winterhoes
12	HWX200036005	Detector waterdebit			
13	HWX32018210127	Paneel bovenaan			
14	HWX32009120046	Verdamper			
15	HWX32018210115	Elektrisch beschermpaneel			
16	HWX32018210114	Steunpaneel			
17	HWX32009210391	Linkerpaneel			
18	HWX32009120045	Titaancondensor/pvc			
19	HWX32009210390	Afscheidingspaneel			
20	HWX32018210113	Motorsteun			
21	HWX20000270004	Ventilatorblad			
22	HWX32009220084	Decoratief paneel links			
23	HWX20000220169	Beschermingsrooster ventilator			
24	HWX32009220085	Decoratief paneel rechts			
25	HWX32009220083	Paneel Voor			
26	HWX26300069	Tactiel kleurenscherm			
27	HWX32009210394	Frame			

NB: de punten *XX* zijn niet vermeld op overeenkomstige explosietekening

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI9M



6. BIJLAGEN (vervolg)

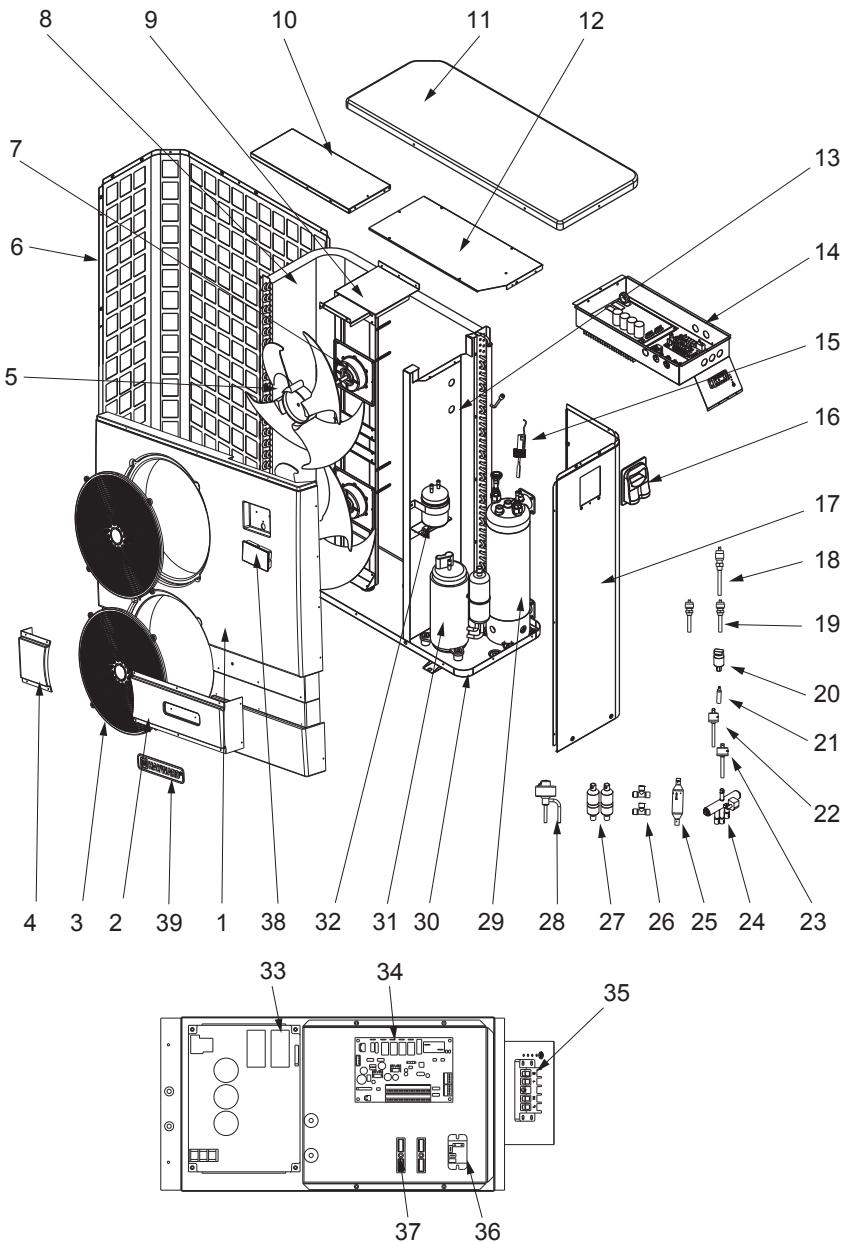
ENPI9M

Nr.	Ref.	Omschrijving	Nr.	Ref.	Omschrijving
1	HWX20000360123	Druksensor	26	HWX32009220084	Decoratief paneel links
2	HWX20000140512	Drukafsluiter 95mm 7/16"	27	HWX20000220169	Beschermingsrooster ventilator
3	HWX20000140150	Drukafsluiter 40mm 1/2"	28	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
4	HWX20001435	Connector T Ø9,7mm x 3	29	HWX20000330132	Motor ventilator DC
5	HWX20000140150	Drukafsluiter 40mm 1/2"	30	HWX26300069	Tactiel kleurenscherm
6	HWX20000140143	Reductiewiel Ø9,52 - Ø2,9	31	HWX32018210157	Frame
7	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7	32	HWX95053156902	Elektronische kaart
8	HWX20000360157	Drukregelaar lage druk	33	HWX20000310165	Kaart DC Inverter
9	HWX20013605	Drukregelaar hoge druk	34	HWX32018210108	Elektriciteitskast
10	HWX20011499	Anti-retour klep	35	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
11	HWX20011491	4-wegskraan	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX20000140450	Elektronisch reduceerventiel	37	HWX40003901	Aansluitblok 5 aansluitingen
13	HWX32008220008	Toegangsklep elektriciteit zwart	38	HWX32009220085	Decoratief paneel rechts
14	HWX20000110289	Compressor DC Inverter	39	HWX32009220083	Paneel Voor
15	HWX32018210121	Rechterpaneel	*40*	HWX20003242	Temperatuursonde evaporator/lucht/water
16	HWX200036005	Detector waterdebiet	*41*	HWX20003223	Compressorsonde 50 kΩ
17	HWX32018210127	Paneel bovenaan	*42*	HWX20000240216	Winterhoes
18	HWX32018120021	Verdamper			
19	HWX32018210115	Elektrisch beschermpanneel			
20	HWX32018210114	Steunpaneel			
21	HWX32018210122	Linkerpaneel			
22	HWX32019120013	Titaancondensor/pvc			
23	HWX32018210158	Afscheidingspaneel			
24	HWX32018210113	Motorsteun			
25	HWX20000270004	Ventilatorblad			

NB: de punten *XX* zijn niet vermeld op overeenkomstige explosietekening

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI11M



6. BIJLAGEN (vervolg)

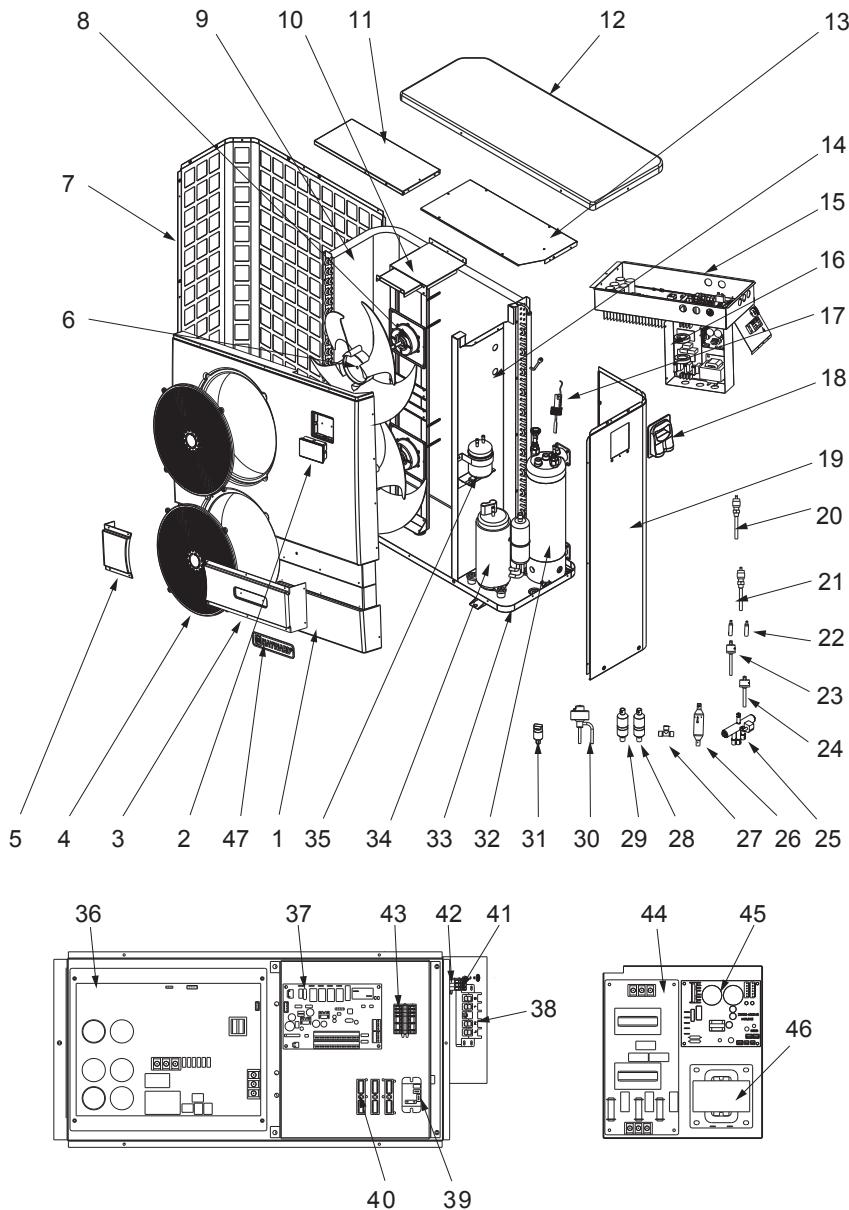
ENPI11M

Nr.	Ref.	Omschrijving	Nr.	Ref.	Omschrijving
1	HWX32019220093	Paneel Voor	26	HWX20001435	Connector T Ø9,7mm x 3
2	HWX32019220095	Decoratief paneel rechts	27	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7
3	HWX20000220169	Beschermingsrooster ventilator	28	HWX20000140401	Elektronisch reduceerventiel
4	HWX32019220094	Decoratief paneel links	29	HWX32019120014	Titaancondensor/pvc
5	HWX20000270004	Ventilatorblad	30	HWX32019210124	Frame
6	HWX32019210110	Linkerpaneel	31	HWX20000110296	Compressor DC Inverter
7	HWX20000330132	Motor ventilator DC	32	HWX20000140579	Vloeistofreservoir
8	HWX32019120008	Verdamper	33	HWX20000310165	Kaart DC Inverter
9	HWX32019210063	Motorsteun	34	HWX95053156903	Elektronische kaart
10	HWX32019210070	Steunpaneel	35	HWX40003901	Aansluitblok 5 aansluitingen
11	HWX32018210127	Bovenste paneel ABS zwart	36	HWX20000360297	Relais
12	HWX32019210071	Elektrisch beschermpanneel	37	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
13	HWX32019210123	Afscheidingspaneel	38	HWX26300069	Tactiel kleurenscherm
14	HWX32019210072	Elektriciteitskast	39	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
15	HWX200036005	Detector waterdebiet	*40*	HWX20003242	Temperatuursonde evaporator/lucht/water
16	HWX32009220029	Toegangsklep elektriciteit zwart	*41*	HWX20003223	Compressorsonde 50 kΩ
17	HWX32019210125	Rechterpaneel	*42*	HWX20000240217	Winterhoes
18	HWX20000140512	Drukafsluiter 95mm 7/16"			
19	HWX20000140150	Drukafsluiter 40mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Druksensor			
21	HWX20000140143	Reduciewiel Ø9,52 - Ø2,9			
22	HWX20013605	Drukregelaar hoge druk			
23	HWX20000360157	Drukregelaar lage druk			
24	HWX20011491	4-wegskraan			
25	HWX20011499	Terugslagklep			

NB: de punten *XX* zijn niet vermeld op overeenkomstige explosietekening

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI13T



6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI13T

Nr.	Ref.	Omschrijving	Nr.	Ref.	Omschrijving
1	HWX32019220093	Paneel Voor	26	HWX20011499	Terugslagklep
2	HWX26300069	Tactiel kleurenscherm	27	HWX20001435	Connector T Ø9,7mm x 3
3	HWX32019220095	Decoratief paneel rechts	28	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7
4	HWX32018220169	Beschermingsrooster ventilator	29	HWX20000140027	Filter
5	HWX32019220094	Decoratief paneel links	30	HWX20000140401	Elektronisch reduceerventiel
6	HWX20000270004	Ventilatorblad	31	HWX20000360123	Druksensor
7	HWX32019210126	Linkerpaneel	32	HWX32015120015	Titaancondensor/pvc
8	HWX20000330132	Motor ventilator DC	33	HWX32019210124	Frame
9	HWX32019120012	Verdamper	34	HWX20000110341	Compressor DC Inverter
10	HWX32019210063	Motorsteun	35	HWX20000140579	Vloeistofreservoir
11	HWX32019210070	Steunpaneel	36	HWX20000310179	Kaart DC Inverter
12	HWX32018210127	Paneel bovenaan	37	HWX95053156904	Elektronische kaart
13	HWX32019210071	Elektrisch beschermpaneel	38	HWX20000390180	Aansluitblok 5 aansluitingen
14	HWX32015210026	Afscheidingspaneel	39	HWX20000360297	Relais
15	HWX32019210105	Elektriciteitskast Horizontaal	40	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
16	HWX32019210098	Elektriciteitskast Verticaal	41	HWX20000390049	Terminal MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Detector waterdebet	42	HWX20000390048	Terminal MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Toegangsklep elektriciteit zwart	43	HWX20000390046	Terminal MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Rechterpaneel	44	HWX20000310180	EMC filter
20	HWX20000140512	Drukafsluiter 95mm 7/16"	45	HWX95005310377	Kaartinverter ventilator
21	HWX20000140150	Drukafsluiter 40mm 1/2"	46	HWX20000310200	Zelfinductie
22	HWX20000140143	Reductiewiel Ø9,52 - Ø2,9	47	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
23	HWX20013605	Drukregelaar hoge druk	*48*	HWX20003242	Temperatuursonde evaporator/lucht/water
24	HWX20000360157	Drukregelaar lage druk	*49*	HWX20003223	Compressorsonde 50 kΩ
25	HWX20011491	4-wegskraan	*50*	HWX20000240217	Winterhoes

NB: de punten *XX* zijn niet vermeld op overeenkomstige explosietekening

6. BIJLAGEN (vervolg)

6.5 Gids voor het probleemoplossing

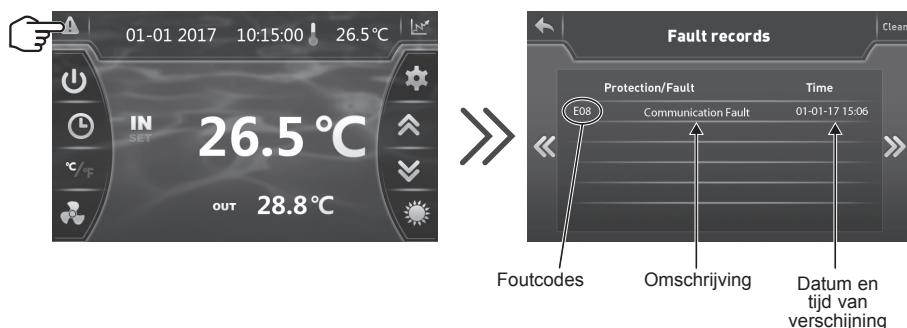


Sommige handelingen mogen enkel door een bevoegd technieker uitgevoerd worden.

In geval van een defect van de warmtepomp, verschijnt het rood knipperende symbool in de linkerhoek van het scherm.

Op het symbool drukken om naar de foutenlijst te gaan.

In geval van een defect, worden de volgende indicaties op het scherm weergegeven:



Nadat het probleem is opgelost, wordt de fout automatisch afgewerkt, de driehoek wordt grijs.



*Om de foutenlijst te wissen, op **Clean** drukken en terug gaan naar het vorige scherm door op te drukken.*

6. BIJLAGEN (vervolg)

Probleem	Foutcodes	Omschrijving	Oplossing
Inlaat watertemperatuur sensor fout	P01	De sensor is open of in kortsluiting	De AI/DI06 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Uitlaat watertemperatuur sensor fout	P02		De AI/DI07 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Omgevingstemperatuursensor fout	P04		De AI/DI09 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Ontdooisensor fout	P05		De AI/DI08 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Defect aspiratiesonde compressor	P07		De AI/DI05 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Defect weerstand 6,8 kΩ	P09		De AI/DI11 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Defect aanzuigsonde Compressor	P081		De AI/DI12 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Overdrukbescherming	E01	De sensor is open of in kortsluiting	De AI/DI14 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
Onderdrukbescherming	E02		Waterdebit controleren
Debietmeter fout	E03		Waterdebidetector controleren
Temperatuurverschil tussen Aanvoer/ Afvoer > 13°C	E06		Opening van de kleppen controleren
Antivriesbescherming Koude Modus	E07		Bypass controleren
Debietmeter fout	E08		De verdamper op vervuiling controleren
Antivriesbescherming van niveau 1	E19		Te hoge watertemperatuur
Antivriesbescherming van niveau 2	E29		Probleem met niet-condenseerbare stoffen, verwijder vloeistof en lucht uit het koelcircuit
Defect drucksensor	PP		Te veel vloeistof aanwezig, verwijder de vloeistof in een fles
			De AI/DI03 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
			Controleer de lagedrukregelaar en de druk van het koelcircuit om na te gaan of er een lek is.
			Te laag luchtdubet, de rotatiesnelheid van de ventilator controleren
			De verdamper op vervuiling controleren
			De AI/DI02 aansluiting op de kaart controleren of de sensor vervangen
			Te weinig water, de werking van de filterpomp controleren
			Opening van de stopkleppen controleren
			Bypass controleren
			Te weinig water, de werking van de filterpomp controleren
			Opening van de stopkleppen controleren
			Bypass controleren
			De warmtepomp stoppen, de condensor leegmaken, risico om bevrizing
			Geen communicatie tussen de elektronische moederkaart en de Inverter kaart
			De aansluitingen controleren, zie elektrisch schema
			< 2°C Watertemperatuur < 4° en luchtemperatuur < 0°
			Schakel de warmtepomp uit, maak de condensor leeg om bevrizing te voorkomen, de pomp start standaard de filterpomp om bevrizing te voorkomen
			Watertemperatuur < 2° en luchtemperatuur < 0°
			Schakel de warmtepomp uit, maak de condensor leeg om bevrizing te voorkomen, de pomp start standaard de filterpomp en de warmtepomp om bevrizing te voorkomen.
			De aansluitingen controleren (zie elektrisch schema)

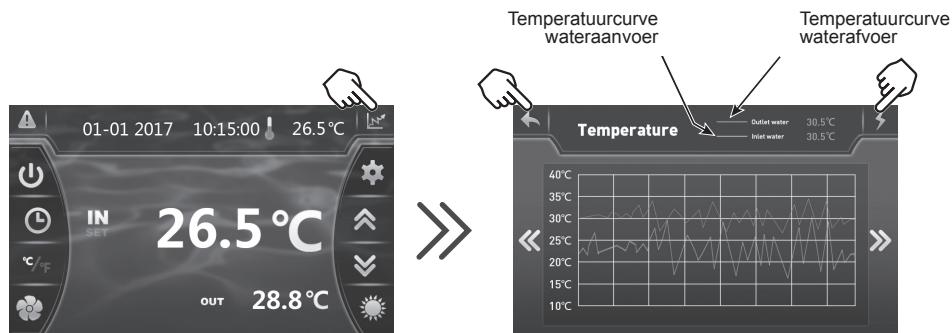
6. BIJLAGEN (vervolg)

6.6 Registratiebasis

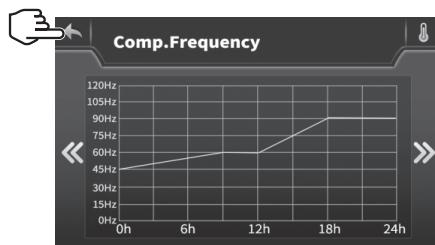
Druk op het hoofdscherm op om naar de gegevenshistoriek van de temperaturen van de wateraanvoer en -afvoer te gaan.



Deze gegevens zijn 60 dagen beschikbaar.



Druk op om toegang te krijgen tot de compressorfrequentie.



Druk op om terug te gaan naar het vorige scherm.

6. BIJLAGEN (vervolg)

6.7 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 indirekte 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.

6.8 Einde levensduur van het toestel



Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak voor de verwerking en nuttige toepassing van elektrisch en elektronisch afval betekent dat de producten niet bij het huisvuil, het grofvuil of op een stortplaats mogen worden gedeponererd.

Aan het einde van zijn levensduur moet het toestel apart worden ingezameld voor recycling of hergebruik. In de Europese Unie en Noorwegen bestaat een specifiek inzamelingssysteem voor dit soort producten.

Neem contact op met uw installateur of plaatselijke vertegenwoordiger om de inzameling, ontmanteling en recycling van dit toestel te regelen.

Het hergebruik van koelmiddel, olie en andere onderdelen moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman in overeenstemming met de lokale en nationale wetgeving.

Als het product batterijen bevat die met dit symbool zijn gemarkeerd, betekent dit dat de batterijen schadelijke of verontreinigende stoffen kunnen bevatten. Geef de batterijen in dat geval af bij een inzamelpunt voor gebruikte batterijen.

Opzettelijk leeg gelaten pagina

ENERGYLINE PRO INVERTER

UNITÀ DI RISCALDAMENTO A POMPA DI CALORE PER PISCINE



ENPI7M



ENPI11M

ENPI13T

Manuale d'Uso e di Installazione

INDICE

1. ISTRUZIONI GENERALI - SICUREZZA	1
2. SPECIFICHE TECNICHE	4
2.1 Dati tecnici pompa di calore	4
2.2 Soglie di funzionamento	5
2.3 Dimensioni	6
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO	7
3.1 Schema di principio	7
3.2 Pompa di calore	7
3.3 Collegamento idraulico	9
3.4 Collegamento Elettrico	10
3.5 Primo avviamento	11
3.6 Regolazione della portata d'acqua	13
4. INTERFACCIA UTENTE	14
4.1 Presentazione generale	14
4.2 Impostazione di Data e Ora	15
4.3 Configurazione della funzione timer	15
4.4 Configurazione e visualizzazione set point	17
4.5 Blocco e sblocco del touch screen	18
4.6 Configurazione della funzione SILENCE	19
5. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO	22
5.1 Manutenzione	22
5.2 Svernamento	22
6. APPENDICI	24
6.1 Schemi Elettrici	24
6.2 Collegamenti priorità riscaldamento pompa monofase	28
6.3 Collegamenti priorità riscaldamento pompa trifase	29
6.4 Esplosi e parti di ricambio	30
6.5 Guida alla Risoluzione dei Problemi	38
6.6 Base di rilevamento	40
6.7 Garanzia	41
6.8 Fine vita dell'apparecchio	41

Leggere attentamente e riporre in luogo facilmente accessibile per la consultazione.
La presente documentazione deve essere consegnata al proprietario della piscina, il quale dovrà conservarla in un luogo sicuro.

1. ISTRUZIONI GENERALI - SICUREZZA

Grazie per aver acquistato un'unità di riscaldamento a pompa di calore per piscine Hayward. L'Energyline Pro INVERTER è stato progettato nel rispetto di severe norme di produzione per poter soddisfare anche i più elevati standard qualitativi. La gamma Energyline Pro INVERTER, sfruttando la logica di controllo INVERTER, è in grado di offrire straordinarie prestazioni per tutta la bella stagione, adattando potenza, consumo di elettricità e livello di rumore alle reali esigenze di riscaldamento della piscina. Per garantire i livelli di qualità richiesti, questo prodotto è stato realizzato in conformità con severi standard di produzione. Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'installazione, la messa a punto e la manutenzione dell'unità di riscaldamento. Leggere attentamente le indicazioni qui contenute prima di aprire l'unità o eseguire su di essa operazioni di manutenzione. Il produttore di questo articolo non è responsabile in caso di incidenti alle persone o danni all'unità causati da un'installazione ed una messa a punto improprie o da una manutenzione superflua. Assicurarsi di rispettare le presenti istruzioni ad ogni utilizzo.

Dopo aver letto il presente manuale, riporlo in luogo facilmente accessibile per la consultazione.

Personale abilitato

- L'installazione, i collegamenti elettrici, la manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio devono essere effettuati da un professionista autorizzato conformemente allo stato dell'arte e ai testi regolamentari vigenti nel paese in cui l'apparecchio è installato (v. § 3.4). In caso di intervento sul circuito frigorifero, il professionista deve essere in possesso di un'attestazione di capacità alla manipolazione di fluidi frigorigeni.

Per la Francia:

- Impianto elettrico in bassa tensione in base alla norma NF-C 15-100.
- Legislazione sulla manipolazione dei fluidi frigorigeni: decreto 2007/737 e relative ordinanze applicative.

Condizioni di installazione

- Non cercare di installare da soli l'apparecchio.
- Questo prodotto è stato esclusivamente progettato per un utilizzo domestico e un'installazione esterna. L'aria che fuoriesce dal prodotto deve poter scorrere liberamente e non deve essere utilizzata per altri fini, come il riscaldamento o il raffreddamento di locali o edifici.
- Questa pompa di calore riscalda l'acqua della piscina e mantiene una temperatura costante, non utilizzarla per altri scopi.
- Verificare il cavo dell'alimentazione. Se il cavo dell'alimentazione risulta danneggiato, questo dovrà essere sostituito dal fabbricante, da un addetto dell'assistenza post-vendita del produttore o da una persona qualificata e abilitata.

1. ISTRUZIONI GENERALI - SICUREZZA (segue)

- Il collegamento dell'apparecchio alla terra e la sua continuità sono obbligatori. Il filo di terra deve essere più lungo degli altri fili onde evitare rischi di scosse elettriche in caso di strappamento del cavo. L'impianto elettrico deve obbligatoriamente essere provvisto di una protezione differenziale da 30 mA (cf § 3.4).
- Il mancato rispetto delle presenti indicazioni annulla la garanzia.

Istruzioni per la manutenzione

Per garantire la longevità e il corretto funzionamento dell'Unità di Riscaldamento a Pompa di Calore per Piscine, le presenti operazioni di manutenzione devono essere effettuate 1 volta all'anno.

- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite rispettando la frequenza e le modalità indicate nel presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.
- Controllare il cavo di alimentazione. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio post-vendita o da una persona qualificata e abilitata.
- Verificare il collegamento dell'apparecchio alla terra e la sua continuità.
- Pulire l'evaporatore con una spazzola morbida, un getto di aria compressa o con acqua (**Attenzione: non utilizzare in nessun caso idropulitrici**).
- Controllare che lo scarico della condensa avvenga correttamente.
- Controllare che i collegamenti idraulici e quelli elettrici siano serrati correttamente.
- Controllare la tenuta idraulica del condensatore.
- Far controllare la tenuta del circuito frigorifero al rilevatore di perdite da un professionista autorizzato.



Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, assicurarsi che l'unità sia scollegata da ogni fonte di corrente elettrica. Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato e abilitato alla manipolazione di fluidi frigorigeni.

Istruzioni per lo svernamento

- Mettere l'unità in Modalità "OFF".
- Interrompere l'alimentazione dell'unità.
- Svuotare il condensatore tramite l'apposito scolo per evitare eventuali rischi di degrado. (elevato rischio di congelamento).
- Chiudere la valvola by-pass e svitare i raccordi di unione ingresso/uscita.
- Eliminare dal condensatore l'acqua stagnante residua servendosi di una pistola ad aria compressa.

1. ISTRUZIONI GENERALI - SICUREZZA (segue)

- Ostruire l'ingresso e l'uscita dell'acqua dell'unità, al fine di evitare l'eventuale intrusione di corpi estranei.
- Coprire l'unità con l'apposito telo per l'inverno.



Eventuali danni causati da uno svernamento improprio invalideranno la garanzia.

Condizioni di utilizzo

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini che abbiano almeno 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o anche prive di esperienza o conoscenza, fermo restando che siano correttamente sorvegliate, siano state loro fornite istruzioni per un utilizzo dell'apparecchio in totale sicurezza e i rischi potenziali siano stati compresi.

I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.

Questo prodotto contiene gas refrigerante R410A

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal Protocollo di Kyoto. Non sprigionare questo gas nell'atmosfera.

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

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

Eventuali interventi sul circuito frigorifero devono essere effettuati da professionisti autorizzati come indicato sopra.

A seconda della legislazione europea o locale in vigore, è possibile che venga richiesto di effettuare ispezioni periodiche volte ad accertare eventuali perdite di refrigerante. Per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore.

- Attenzione: i fluidi frigorigeni possono essere inodori.
- Non forare né riscaldare la tubazione: rischio di esplosione e ustioni gravi.
- Non utilizzare mezzi di accelerazione del processo di sbrinamento o pulizia diversi da quelli raccomandati dal fabbricante.
- L'apparecchio deve essere stoccati in un locale che non contenga sorgenti di ignizione funzionanti in maniera permanente (quali fiamme libere, apparecchi a gas o radiatori elettrici in funzione).

(1) Potenziale di riscaldamento globale

2. SPECIFICHE TECNICHE

2.1 Dati tecnici pompa di calore

Modelli	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Capacità di riscaldamento nominale ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Potenza elettrica assorbita ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Tensione di alimentazione	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Fase	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Frequenza	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corrente nominale di servizio ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Corrente massimo di servizio (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Calibro fusibile	aM	16	25	32	16
Interruttore curva D	D	16	25	32	16
Corrente di avviamento	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Collegamento idraulico	mm		50		
Portata d'acqua nominale	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Perdite di carico acqua (max.)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Compressore	/		Rotativo		
Tipo	/		Inverter		
Quantità	/		1		
Refrigerante	/		R410A		
Carico	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Frequenza di controllo perdite	/		Non obbligatorio, ma consigliato		
Ventola	/		Assiale		
Diametro	mm		500		
Quantità	/	1	1	2	2
Motore	/		Inverter		
Quantità	/	1	1	2	2
Velocità di rotazione	Tr/min	500...750	500...900	400...800	400...850
Livello di pressione acustica (a 1 metro)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Livello di pressione acustica (a 10 metro)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Dimensioni nette dell'unità (L/l/h)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Peso netto dell'unità	kg	77	82	110	113

(a) Le capacità di riscaldamento nominale si basano sulla norma di prova francese NF EN 14511, ripresa nel sistema di riferimento francese NF-414. Aria asciutta 15°C - Umidità relativa 71% - Temperatura acqua in ingresso 26°C.

2. SPECIFICHE TECNICHE (segue)

2.2 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 	Modalità Raffreddamento 
Temperatura esterna	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Temperatura acqua	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Umidità relativa	< 80%	< 80%
Soglia di configurazione set point	+15°C – +32°C	+8°C – +32°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.



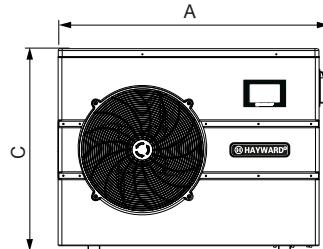
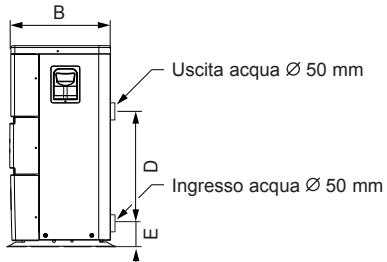
Per evitare eventuali rischi di deterioramento dei liner la temperatura massima di riscaldamento è limitata a 32°C. Hayward declina ogni responsabilità in caso di uso a temperature superiori a +32°C.

2. SPECIFICHE TECNICHE (segue)

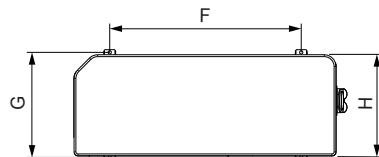
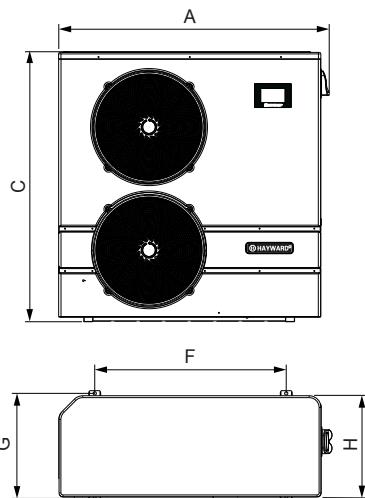
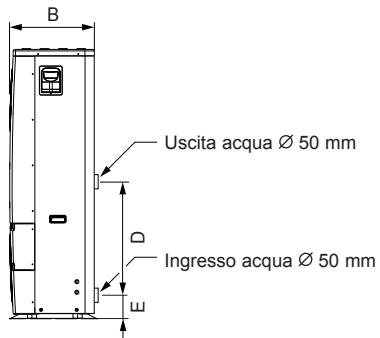
2.3 Dimensioni

Modelli:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

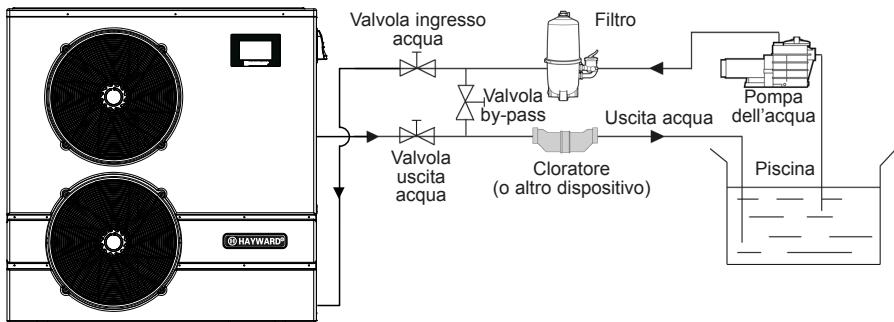


Unità : mm

Modello Numerazione	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

3.1 Schema di principio



N.B.: L'unità fornita è priva di dispositivi di trattamento o di filtraggio.
Gli elementi rappresentati nello schema devono essere forniti dall'installatore.

3.2 Pompa di calore

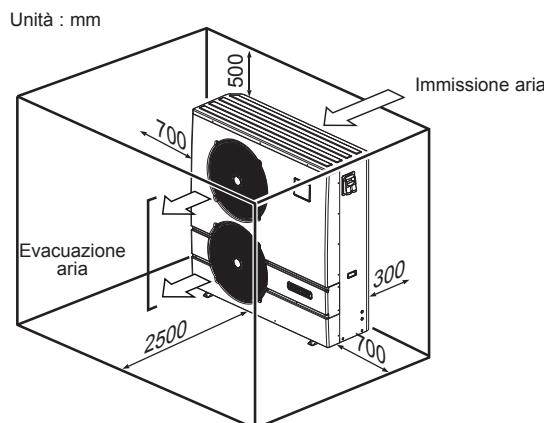


Installare la pompa di calore all'esterno e al di fuori di locali tecnici chiusi.

Scegliere un luogo preferibilmente soleggiato e al riparo da venti dominanti.

L'apparecchio deve essere perfettamente accessibile per i lavori di installazione e la successiva manutenzione.

Installare l'unità in luogo riparato e rispettare le distanze minime sottoindicate, al fine di evitare il rischio di ricircolo dell'aria o eventuali diminuzioni delle prestazioni complessive dell'unità stessa.



3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)



Non collocare l'apparecchio direttamente a terra perché potrebbe rappresentare un ostacolo.

Privilegiare una posizione a terra su piedini antivibrazione.

Non usare supporti murali in condizioni suscettibili di trasmettere vibrazioni.

Non installare la pompa a calore su un supporto suscettibile di amplificare le vibrazioni prodotte dalla stessa.

Non installare la pompa in un luogo suscettibile di amplificarne il livello acustico o in cui il rumore prodotto dall'impianto rischi di disturbare i vicini.

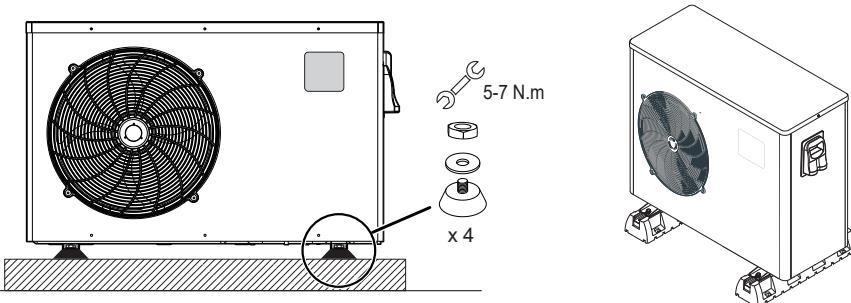
Non usare adesivi: non sono considerati mezzi di fissaggio affidabili.

Installare preferibilmente la pompa di calore su una soletta di cemento piana e non accoppiata.

Montare la pompa di calore sui silent block forniti (viti e rondelle fornite).

Fissare l'apparecchio rispettando il serraggio indicato onde evitare rischi di incidente o danneggiamento a cose e persone.

Altra possibilità: installare la pompa di calore su supporti a terra in gomma utilizzando viti adatte (non in dotazione).



Distanza max. tra l'unità e la piscina: 15 metri.

Lunghezza totale andata/ritorno tubazioni idrauliche: 30 metri.

Isolare le tubazioni idrauliche sia interrate che non interrate.

La pompa di calore deve essere installata a una distanza minima dalla vasca conforme alla norma NF C 15-100 (ossia, per la Francia, a 3,5 m dallo specchio d'acqua) o conforme alle norme relative all'installazione vigenti negli altri paesi.

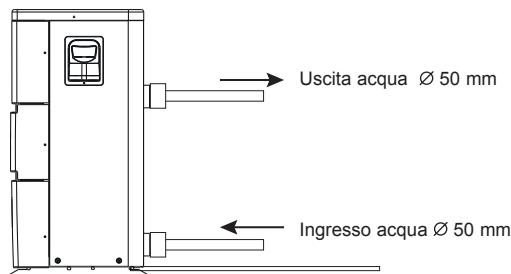
Non installare la pompa di calore in prossimità di fonti di calore.

In caso d'installazione in regioni nevose, si consiglia di proteggere la macchina per prevenire un eventuale accumulo di neve sull'evaporatore.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

3.3 Collegamento idraulico

L'unità è dotata di due raccordi di unione del diametro di 50 mm. Utilizzare tubi in PVC per tubazioni idrauliche Ø 50 mm. Collegare la tubazione per l'ingresso dell'acqua dell'unità alla conduttura proveniente dal gruppo di filtraggio, quindi collegare la tubazione per lo scarico dell'acqua alla conduttura utilizzata per immettere acqua nella piscina (cf. schema seguente).



Installare una valvola by-pass tra l'ingresso e l'uscita dell'unità.



Se si utilizza un cloratore o un cloratore automatico, installare tale dispositivo dopo l'unità, al fine di proteggere il condensatore in Titanio da una concentrazione troppo elevata di prodotto chimico.



Per facilitare il drenaggio dell'unità durante la preparazione all'inverno e fornire facile accesso alle operazioni di smontaggio e manutenzione, si consiglia di installare la valvola by-pass e i raccordi di unione in corrispondenza dell'ingresso e dell'uscita dell'unità.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

3.4 Collegamento Elettrico

 **L'installazione elettrica e il cablaggio del presente dispositivo devono essere conformi alle norme d'installazione locali vigenti.**

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

 **Assicurarsi che l'alimentazione elettrica disponibile e la frequenza di rete siano adeguate alla corrente operativa richiesta, tenendo in considerazione l'area di collocazione dell'unità e la corrente necessaria ad alimentare ogni altro dispositivo collegato allo stesso circuito.**

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

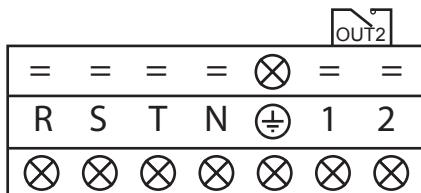
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Fasi



**Accertarsi che
l'equilibrio delle fasi
non superi il 2%**

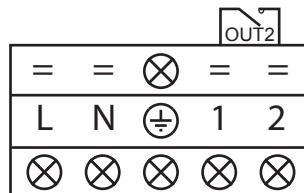
Fare riferimento allo schema dell'impianto elettrico corrispondente in appendice.

La scatola di collegamento è posta sul lato destro dell'unità. Tre connessioni sono destinate all'alimentazione elettrica e due al comando della pompa di filtraggio (Asservimento).



Alimentazione generale
400V 3N~ 50Hz

Contatto pulito 16A max.
libero da potenziale
Funzione priorità
riscaldamento.



Alimentazione generale
230V~ / 50Hz

Contatto pulito 16A max.
libero da potenziale
Funzione priorità
riscaldamento.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)



Mai utilizzare prese di corrente per l'alimentazione.

La linea di alimentazione elettrica deve essere opportunamente dotata di un dispositivo di protezione onnipolare tipo interruttore curva D e un interruttore differenziale di protezione 30mA (v. tabella seguente).

Modelli		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Interruttore curva D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Sezione cavo	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Utilizzare un cavo di alimentazione tipo RO 2V / R 2V o equivalente.



Le sezioni del cavo sono fornite per una lunghezza massima di 25 m, ma devono comunque essere controllate e adattate a seconda delle condizioni d'installazione.



Staccare sempre l'alimentazione principale prima di aprire la scatola elettrica.

Dopo il sezionamento dell'alimentazione, attendere 10 minuti prima di accedere alle parti attive interne dell'apparecchiatura (energia stoccati nei condensatori).

3.5 Primo avviamento

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

- 1) Ruotare manualmente i ventilatori per verificarne la libertà di movimento e per assicurarsi che l'elica sia correttamente fissata all'albero motore.
- 2) Assicurarsi che l'unità sia correttamente collegata alla fonte di alimentazione principale (v. schema dell'impianto elettrico in appendice).
- 3) Attivare la pompa di filtraggio.
- 4) Verificare che tutte le valvole dell'acqua siano aperte e che l'acqua fluisca nell'unità prima di avviare qualsiasi processo di riscaldamento o raffreddamento.
- 5) Verificare che la manichetta per lo scarico della condensa sia correttamente collegata e che non vi sia ostacolo al suo funzionamento.
- 6) Attivare l'alimentazione elettrica destinata all'unità, quindi premere il pulsante ON/OFF  sul pannello di controllo.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

- 7) Controllare che il segnale d'allarme non () si accenda rosso. Se necessario, consultare la sezione relativa alla Risoluzione dei problemi (v. § 6.4).
- 8) Definire la portata dell'acqua agendo sulla valvola by-pass (v. § 3.6 e 2.1) secondo le indicazioni riportate sulla targhetta identificativa del modello, fino a ottenere una differenza nella temperatura dell'acqua in Ingresso/Uscita di 2°C.
- 9) Dopo alcuni minuti di utilizzo, assicurarsi che l'aria in uscita sia più fredda (5-10°C).
- 10) Ad unità avviata, spegnere la pompa di filtraggio. L'unità si spegne automaticamente e viene visualizzato il codice errore E03.
- 11) Lasciare l'unità e la pompa piscina in funzione per 24 ore al giorno fino a quando l'acqua non raggiunge la temperatura desiderata. Quando la temperatura dell'acqua in ingresso raggiunge il valore predefinito, l'unità si spegne. L'unità si riavvia automaticamente (fino a quando la pompa della piscina rimane in funzione) quando la temperatura dell'acqua scende di 0,5°C rispetto alla temperatura impostata.

Interruttore di portata - L'unità 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 fuori servizio. Se il livello dell'acqua è troppo basso, il codice d'allarme E03 viene visualizzato sul regolatore (v. § 6.4).

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.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

3.6 Regolazione della portata d'acqua

Tenendo aperte le valvole, regolare la valvola by-pass in modo tale da ottenere una differenza di 2° C tra la temperatura dell'acqua in ingresso e la temperatura dell'acqua in uscita (v. schema di principio § 3.1). È possibile accertarsi della corretta regolazione verificando la temperatura dell'acqua in ingresso e in uscita visualizzata sul pannello di controllo.



N.B.: L'apertura della valvola by-pass genera una portata minore e un conseguente aumento del ΔT .

La chiusura della valvola by-pass genera una portata maggiore e una conseguente diminuzione del ΔT .

4. INTERFACCIA UTENTE

4.1 Presentazione generale

L'unità è dotata di un pannello di comando digitale touch screen collegato elettricamente e preimpostato in fabbrica in modalità riscaldamento.



Legenda

1		Allarme (rosso lampeggiante)
2		Schermo bloccato
3		Data
4		Ora
5		Temperatura esterna
6		Base di rilevamento (Temperatura acqua e potenza assorbita)
7		Lettura impostazioni e dati salvati
8		Su / Aumenta
9		Giù / Riduci
10		Selezione della modalità di funzionamento
10a		Modalità Raffreddamento
11		OUT
12		Selezione modalità silenzioso
12a		Regolazione timer modalità silenzioso
12b		Spia modalità silenziosa e attivazione
13		Conversione °C/°F
14		IN Temperatura acqua in Ingresso
15		Impostazione data e ora Timer ON/OFF
16		Modalità sbrinamento
17		ON/OFF

4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

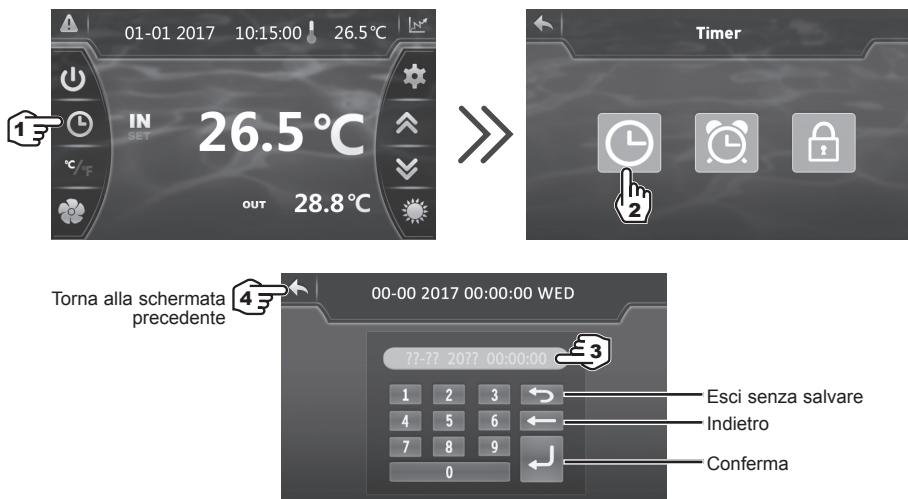
Modalità OFF

Quando l'unità è in stand-by (Modalità OFF), il pulsante è grigio. 

Modalità ON

Quando l'unità è in funzione o in fase di impostazione (Modalità ON) il pulsante si accende verde. 

4.2 Impostazione di Data e Ora



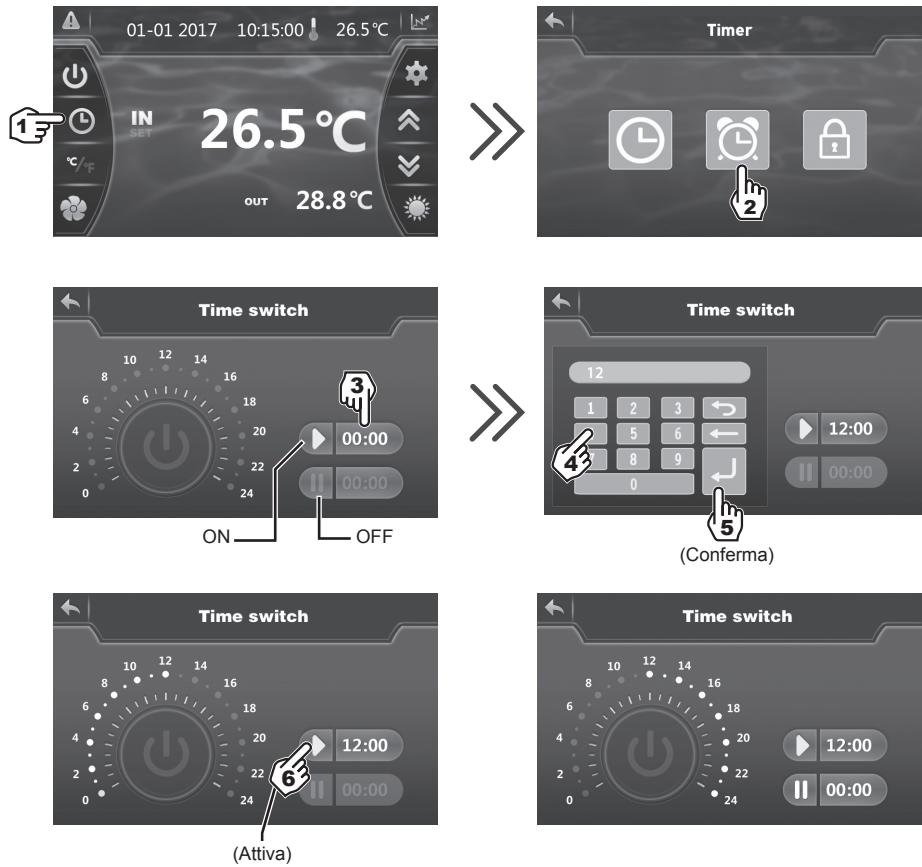
Compilare tutti i campi (Giorno/Mese/Anno, Ora/Minuto/Secondo) prima di confermare; in caso contrario le modifiche non saranno salvate.

4.3 Configurazione della funzione timer

La configurazione di questa funzione è necessaria se si desidera azionare l'unità per un periodo più breve rispetto a quello impostato tramite l'orologio che regola l'azionamento della pompa di filtraggio. In questo modo, è possibile ritardare l'avvio, anticipare l'arresto o impedire l'avviamento dell'unità durante una determinata fascia oraria (ad esempio di notte).

È possibile programmare fino a 1 Timer Partenza e 1 Timer Stop.

4. INTERFACCIA UTENTE (segue)



Evidenziato blu = Attivato
Grigio = Disattivato



Il passo di regolazione è «di ora in ora».

- Dopo aver impostato l'ora di inizio, toccare (fase 6) per attivare il Timer. Il simbolo e l'ora vengono evidenziati in blu.
- Ripetere i passaggi da 3 a 6 per impostare e attivare l'ora di fine (00:00).
- Una volta terminate le regolazioni, l'intervallo di tempo in cui la pompa di calore è in funzione è evidenziato in verde, mentre l'intervallo di tempo in cui è ferma è evidenziato in giallo.
- Toccare 2 volte per tornare alla schermata principale.

4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

4.4 Configurazione e visualizzazione set point



In Modalità “OFF” e in Modalità “ON”

Visualizzare il set point premendo , quindi impostare il set point desiderato premendo o .

Toccare per confermare e tornare automaticamente alla schermata principale.



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



Si raccomanda di non oltrepassare la temperatura di 30°C al fine di evitare di alterare i liner.

4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

4.5 Blocco e sblocco del touch screen

Il display di controllo si blocca automaticamente dopo un minuto (impostazione predefinita).

L'intervallo di tempo necessario affinché lo schermo si blocchi automaticamente può essere impostato da 1 a 10 minuti, ma l'opzione può anche essere disattivata.



- 3) Impostare l'intervallo di tempo su un valore compreso tra 1 e 10 minuti. Il salvataggio avviene automaticamente.
- 4) Per tornare alla schermata principale, toccare 2 volte .
- 5) Per disattivare il blocco automatico, toccare .

Per sbloccare lo schermo, tenere premuto (in qualsiasi punto) per 2 s.

Digitare il codice "22" e confermare toccando .



4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

4.6 Configurazione della funzione SILENCE

La modalità silenzioso permette di usare la pompa di calore risparmiando energia e generando molto meno rumore quando le esigenze di riscaldamento sono ridotte (mantenimento della vasca a temperatura o necessità di avere un funzionamento ultrasilenzioso).

Attivazione Manuale

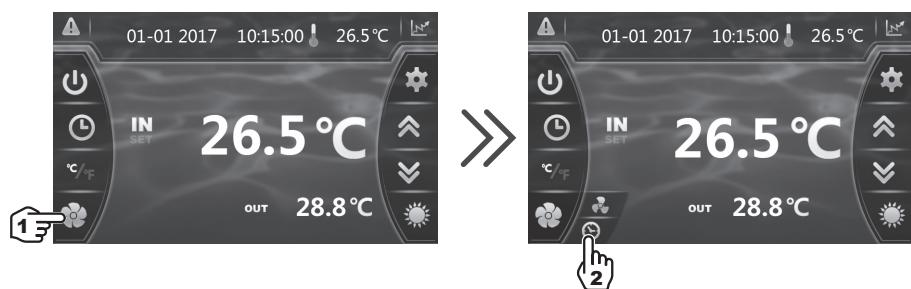


4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

Disattivazione Manuale

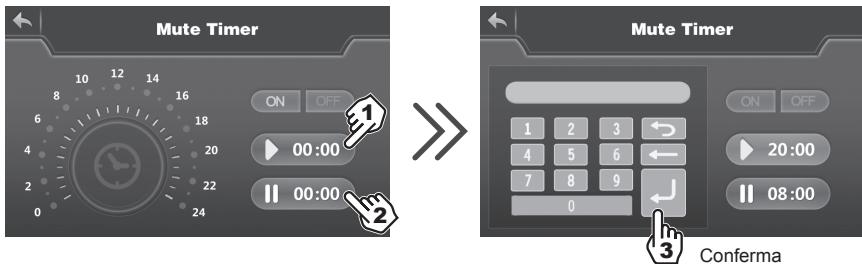


Impostazione del Timer



4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

Impostazione del Timer (segue)



- 1) Ora di inizio, digitazione e conferma.
- 2) Ora di inizio, digitazione e conferma.
- 3) Conferma.



- 4) Attivazione.
- 5) Disattivazione.
- 6) Ritorno alla schermata principale.



Il passo di regolazione è "di ora" in ora.

Una volta attivato, il Timer rimane attivo 7 giorni su 7.

5. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO

5.1 Manutenzione

Per garantire la longevità e il corretto funzionamento dell'Unità di Riscaldamento a Pompa di Calore per Piscine, le presenti operazioni di manutenzione devono essere effettuate 1 volta all'anno.

- La manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio devono essere effettuati da un professionista autorizzato conformemente allo stato dell'arte e ai testi regolamentari vigenti nel paese in cui l'apparecchio è installato (v. § 3.4). In caso di intervento sul circuito frigorifero, il professionista deve essere in possesso di un'attestazione di capacità alla manipolazione di fluidi frigorigeni.
- Controllare il cavo di alimentazione. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio post-vendita o da una persona qualificata e abilitata.
- Verificare il collegamento dell'apparecchio alla terra e la sua continuità.
- Pulire l'evaporatore con una spazzola morbida, un getto di aria compressa o con acqua (**Attenzione: non utilizzare in nessun caso idropulitrici**).
- Controllare che lo scarico della condensa avvenga correttamente.
- Controllare che i collegamenti idraulici e quelli elettrici siano serrati correttamente.
- Controllare la tenuta idraulica del condensatore.
- Far controllare la tenuta del circuito frigorifero al rilevatore di perdite da un **professionista autorizzato**.



Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, assicurarsi che l'unità sia scollegata da ogni fonte di corrente elettrica. Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato e abilitato alla manipolazione di fluidi frigorigeni.

5.2 Svernamento

- Mettere l'unità in Modalità "OFF".
- Interrompere l'alimentazione dell'unità.
- Svuotare il condensatore tramite l'apposito scolo per evitare eventuali rischi di degrado. (elevato rischio di congelamento).
- Chiudere la valvola by-pass e svitare i raccordi di unione ingresso/uscita.
- Eliminare dal condensatore l'acqua stagnante residua servendosi di una pistola ad aria compressa.
- Ostruire l'ingresso e l'uscita dell'acqua dell'unità, al fine di evitare l'eventuale intrusione di corpi estranei.
- Coprire l'unità con l'apposito telo per l'inverno.



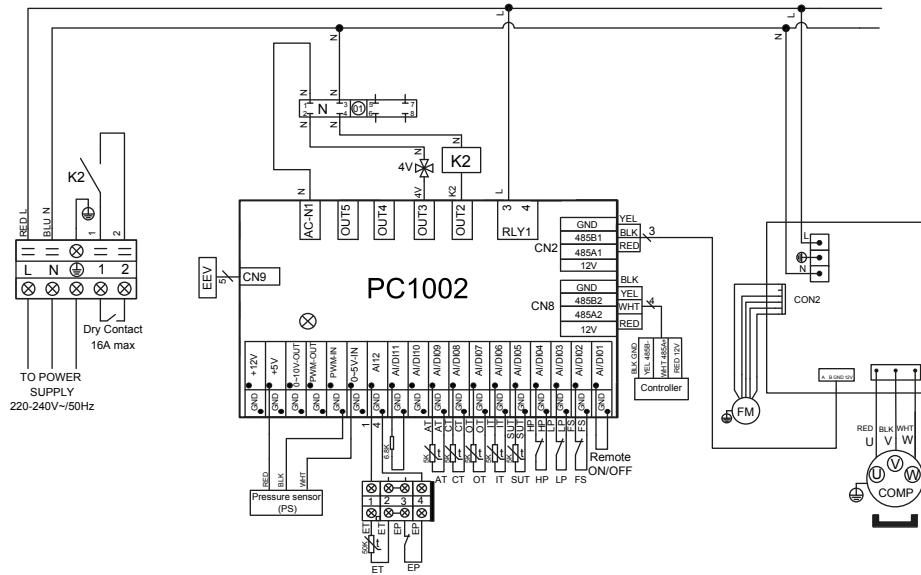
Eventuali danni causati da uno svernamento improprio invalideranno la garanzia.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

6. APPENDICI

6.1 Schemi Elettrici

ENPI7M



LEGENDA:

AT : SONDA TEMPERATURA ARIA

COMP : COMPRESSORE

CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE

EEV : REGOLATORE DI PRESSIONE ELETTRONICO

FM : MOTORE VENTOLA

FS : RILEVATORE ACQUA

HP : PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE

IT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN INGRESSO

EP : PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE

LP : PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE

OT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA

SUT : SONDA TEMPERATURA ASPIRAZIONE

4V : VALVOLA 4 VIE

OUT2 : CONTATTO PULITO LIBERO DA POTENZIALE 7A MAX.

ET : SONDA TEMPERATURA DI MANDATA

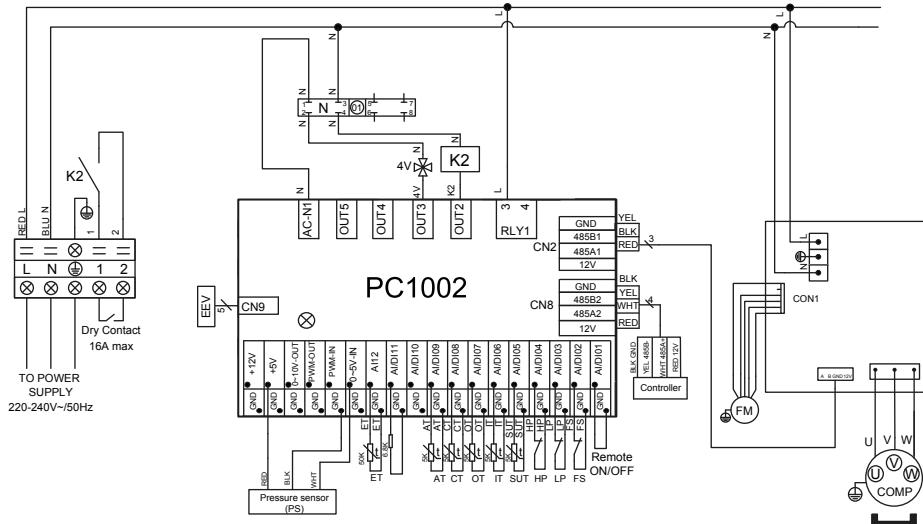
K2 : RELÈ OUT 2

PS : SENSORE DI PRESSIONE

REMOTE ON/OFF : INTERRUTTORE ON/OFF A DISTANZA

6. APPENDICI (segue)

ENPI9M



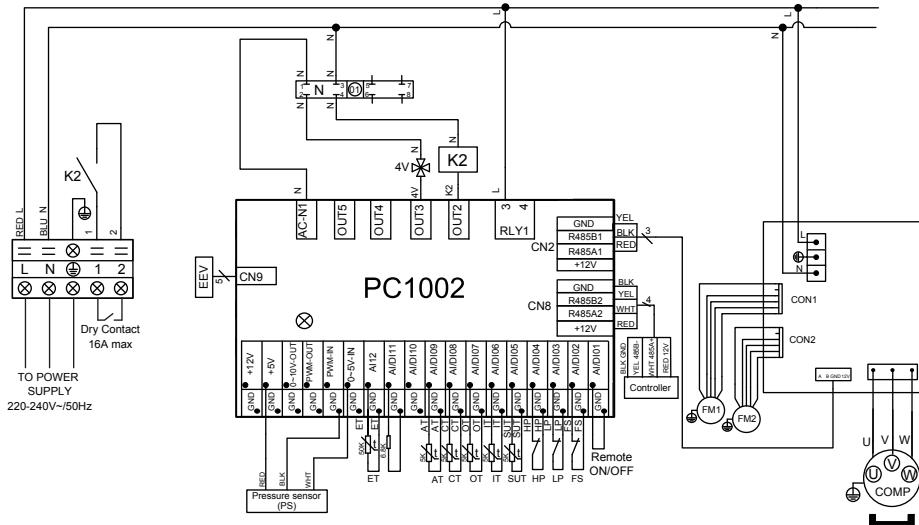
LEGENDA:

AT : SONDA TEMPERATURA ARIA
COMP : COMPRESSORE
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
EEV : REGOLATORE DI PRESSIONE ELETTRONICO
FM : MOTORE VENTOLA
FS : RILEVATORE ACQUA
HP : PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
IT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN INGRESSO

LP : PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
OT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA
SUT : SONDA TEMPERATURA ASPIRAZIONE
4V : VALVOLA 4 VIE
OUT2 : CONTATTO PULITO LIBERO DA POTENZIALE 7A MAX.
ET : SONDA TEMPERATURA DI MANDATA
K2 : RELÈ OUT 2
PS : SENSORE DI PRESSIONE
REMOTE ON/OFF : INTERRUTTORE ON/OFF A DISTANZA

6. APPENDICI (segue)

ENPI11M



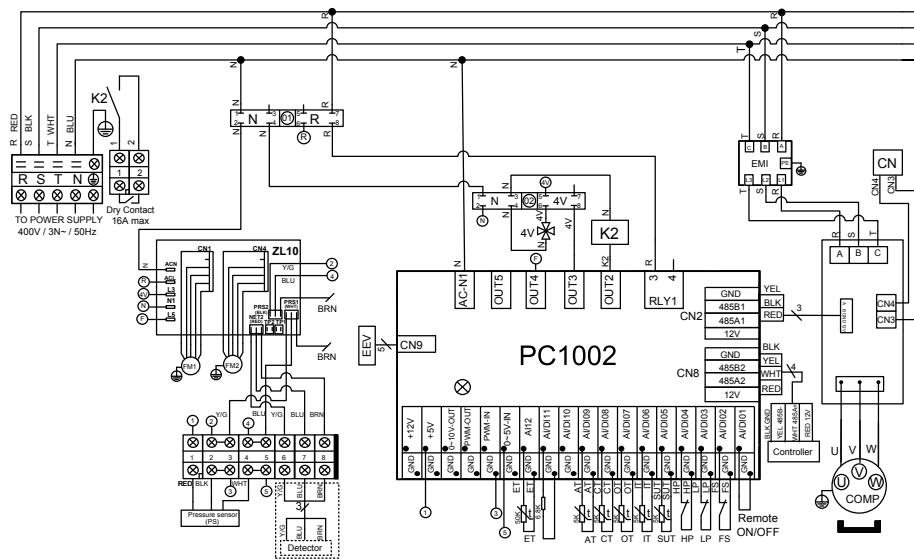
LEGENDA:

AT : SONDA TEMPERATURA ARIA
COMP : COMPRESSORE
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
EEV : REGOLATORE DI PRESSIONE ELETTRONICO
FM1-2 : MOTORE VENTOLA
FS : RILEVATORE ACQUA
HP : PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
IT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN INGRESSO

LP : PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
OT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA
SUT : SONDA TEMPERATURA ASPIRAZIONE
4V : VALVOLA 4 VIE
OUT2 : CONTATTO PULITO LIBERO DA POTENZIALE 16A MAX.
ET : SONDA TEMPERATURA DI MANDATA
K2 : RELÈ OUT 2
PS : SENSORE DI PRESSIONE
REMOTE ON/OFF : INTERRUTTORE ON/OFF A DISTANZA

6. APPENDICI (segue)

ENPI13T



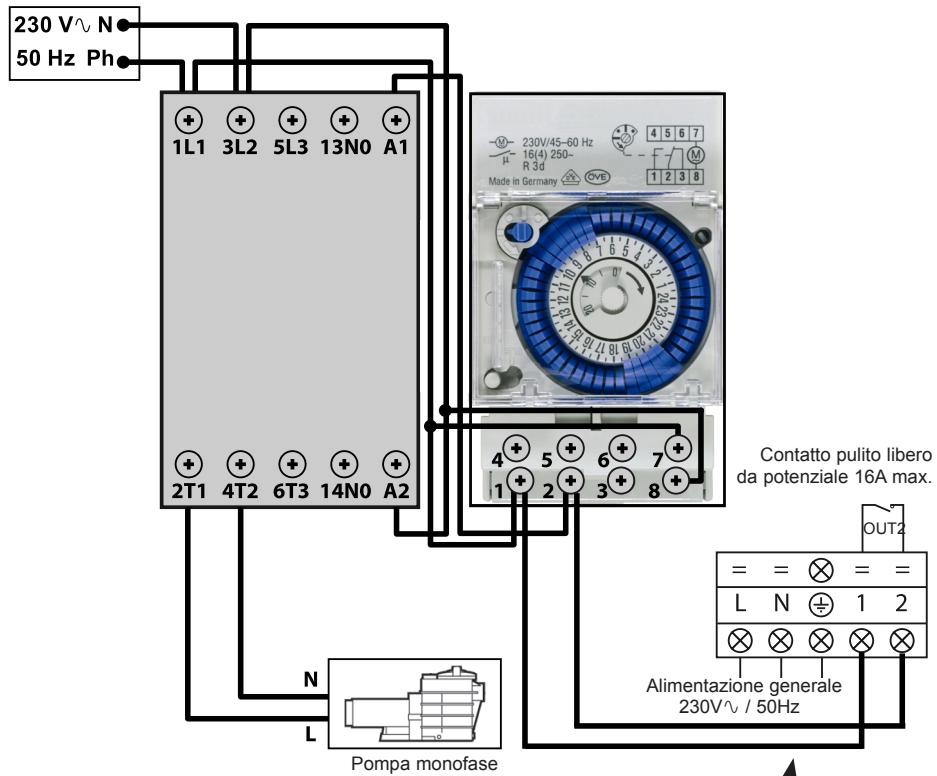
LEGENDA:

AT : SONDA TEMPERATURA ARIA
COMP : COMPRESSORE
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
EEV : REGOLATORE DI PRESSIONE ELETTRONICO
FM1-2 : MOTORE VENTOLA
FS : RILEVATORE ACQUA
HP : PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
IT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN INGRESSO
LP : PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
EMI : SEQUENZIMETRO

OT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA
SUT : SONDA TEMPERATURA ASPIRAZIONE
4V : VALVOLA 4 VIE
OUT2 : CONTATTO PULITO LIBERO DA POTENZIALE 16A MAX.
ET : SONDA TEMPERATURA DI MANDATA
K2 : RELÈ OUT 2
PS : SENSORE DI PRESSIONE
ZL10 : SCHEMA VENTOLA DC INVERTER
CN : REATTORE LIMITATORE DI CORRENTE
REMOTE ON/OFF : INTERRUTTORE ON/OFF A DISTANZA

6. APPENDICI (segue)

6.2 Collegamenti priorità riscaldamento pompa monofase



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

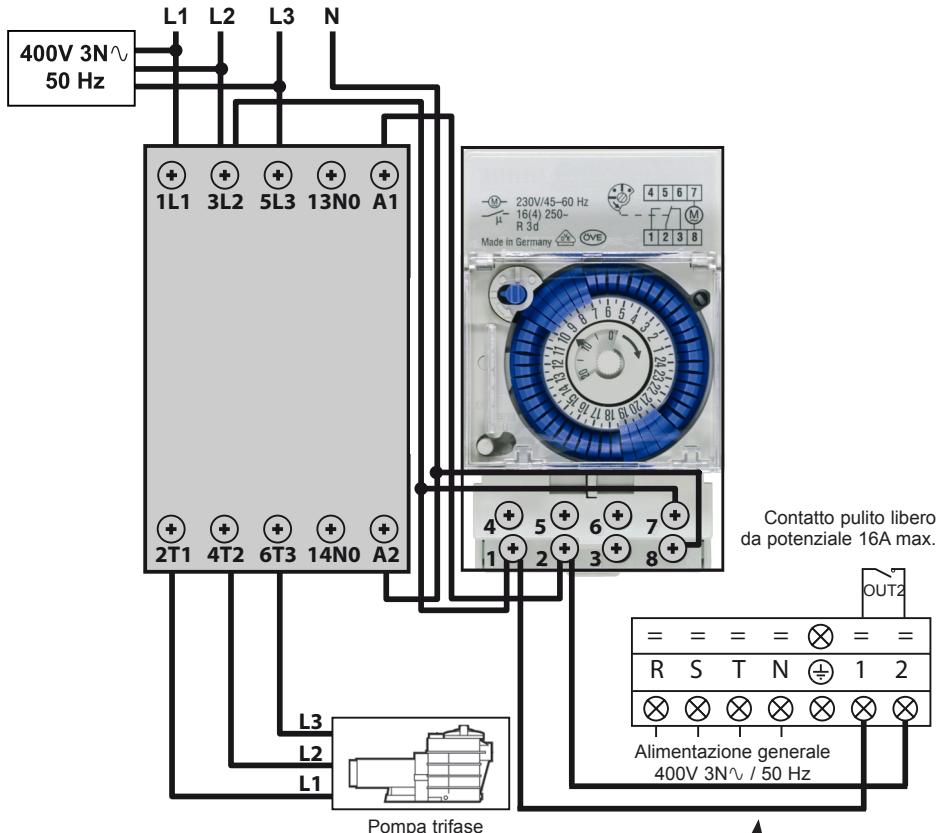
Collegare i morsetti 1 e 2 come indicato nello schema di cablaggio di cui sopra per garantire il funzionamento della pompa di filtraggio per un ciclo di 2 min. ogni ora qualora la temperatura all'interno della vasca fosse inferiore al set point impostato.



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

6. APPENDICI (segue)

6.3 Collegamenti priorità riscaldamento pompa trifase



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

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

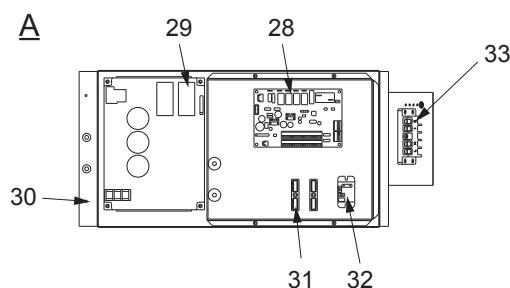
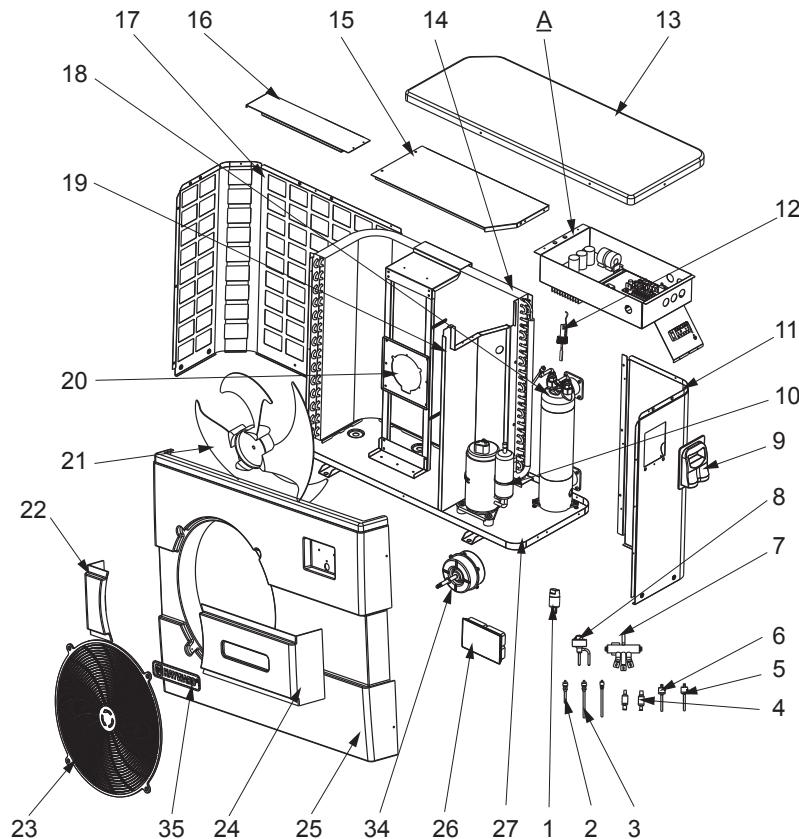
⚠️ Non collegare l'alimentazione della pompa di filtraggio direttamente ai morsetti 1 e 2.



6. APPENDICI (segue)

6.4 Esplosi e parti di ricambio

ENPI7M



6. APPENDICI (segue)

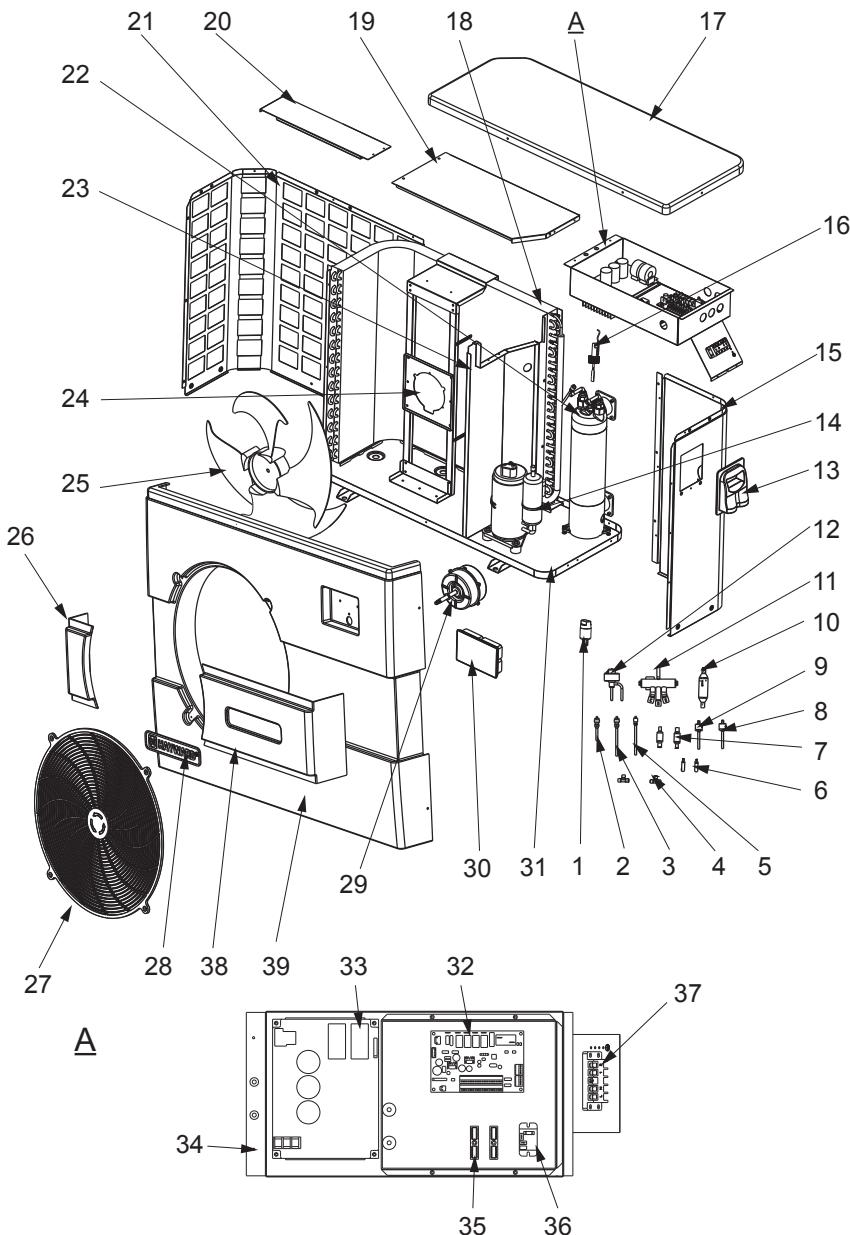
ENPI7M

Num.	Rif.	Designazione	Num.	Rif.	Designazione
1	HWX20000360123	Sensore di Pressione	28	HWX95053156901	Scheda elettronica
2	HWX20000140512	Rilevamento Pressione 95mm 7/16"	29	HWX20000310170	Scheda DC Inverter
3	HWX20000140150	Rilevamento Pressione 40mm 1/2"	30	HWX32009210392	Quadro elettrico
4	HWX20041444	Filtro Ø9.7 - Ø9.7	31	HWX20003909	Morsettiera 2 connessioni
5	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione	32	HWX20000360297	Relè
6	HWX20013605	Pressostato Alta pressione	33	HWX40003901	Morsettiera 5 connessioni
7	HWX20041437	Valvola 4 vie	34	HWX20000330132	Motore Ventilatore
8	HWX20000140346	Riduttore di pressione elettronico	35	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
9	HWX32008220008	Portello d'accesso elettrico Nero	*36*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporatore/aria/acqua
10	HWX20000110217	Compressore DC Inverter	*37*	HWX20003223	Sonda compressore 50 kΩ
11	HWX32009210389	Pannello destro	*38*	HWX20000240216	Copertura per svernamento
12	HWX200036005	Rilevatore portata acqua			
13	HWX32018210127	Pannello superiore			
14	HWX32009120046	Evaporatore			
15	HWX32018210115	Pannello di protezione scatola elettrica			
16	HWX32018210114	Pannello supporto			
17	HWX32009210391	Pannello sinistro			
18	HWX32009120045	Condensatore Titanio/PVC			
19	HWX32009210390	Pannello di separazione			
20	HWX32018210113	Supporto motore			
21	HWX20000270004	Elica ventilatore			
22	HWX32009220084	Pannello decorativo sinistro			
23	HWX20000220169	Griglia di protezione ventilatore			
24	HWX32009220085	Pannello decorativo destro			
25	HWX32009220083	Pannello anteriore			
26	HWX26300069	Touch screen a colori			
27	HWX32009210394	Telaio			

N.B.: I riferimenti *xx* non sono indicati nell'espleso corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

ENPI9M



6. APPENDICI (segue)

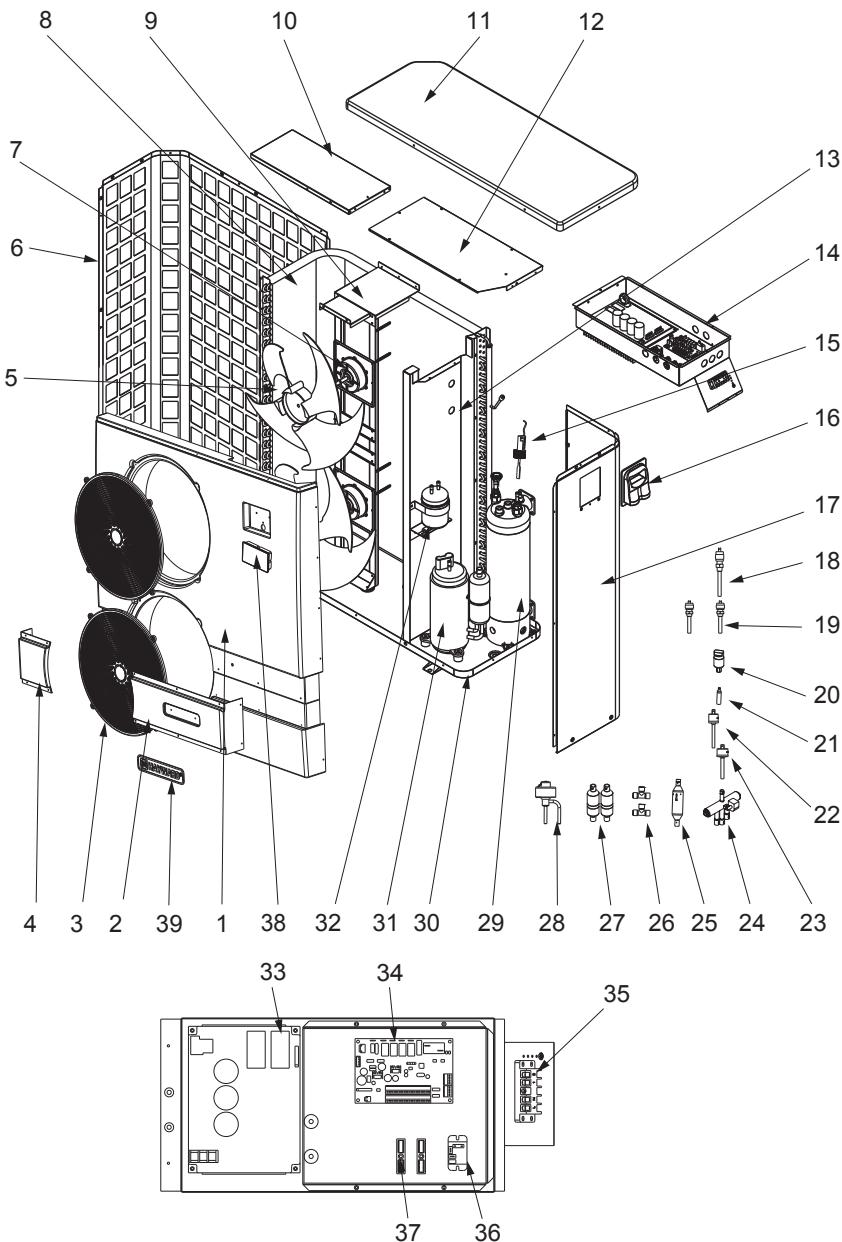
ENPI9M

Num.	Rif.	Designazione	Num.	Rif.	Designazione
1	HWX20000360123	Sensore di Pressione	26	HWX32009220084	Pannello decorativo sinistro
2	HWX20000140512	Rilevamento Pressione 95mm 7/16"	27	HWX20000220169	Griglia di protezione ventilatore
3	HWX20000140150	Rilevamento Pressione 40mm 1/2"	28	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
4	HWX20001435	Connettore T Ø9,7mm x 3	29	HWX20000330132	Motore ventola DC
5	HWX20000140150	Rilevamento Pressione 40mm 1/2"	30	HWX26300069	Touch screen a colori
6	HWX20000140143	Riduttore Ø9,52 - Ø2,9	31	HWX32018210157	Telaio
7	HWX20041444	Filtro Ø9.7 - Ø9.7	32	HWX95053156902	Scheda elettronica
8	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione	33	HWX20000310165	Scheda DC Inverter
9	HWX20013605	Pressostato Alta pressione	34	HWX32018210108	Quadro elettrico
10	HWX20011499	Valvola di non ritorno	35	HWX20003909	Morsettiera 2 connessioni
11	HWX20011491	Valvola 4 vie	36	HWX20000360297	Relè
12	HWX20000140450	Riduttore di pressione elettronico	37	HWX40003901	Morsettiera 5 connessioni
13	HWX32008220008	Portello d'accesso elettrico Nero	38	HWX32009220085	Pannello decorativo destro
14	HWX20000110289	Compressore DC Inverter	39	HWX32009220083	Pannello anteriore
15	HWX32018210121	Pannello destro	*40*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporatore/aria/acqua
16	HWX200036005	Rilevatore portata acqua	*41*	HWX20003223	Sonda compressore 50 kΩ
17	HWX32018210127	Pannello superiore	*42*	HWX20000240216	Copertura per svernamento
18	HWX32018120021	Evaporatore			
19	HWX32018210115	Pannello di protezione scatola elettrica			
20	HWX32018210114	Pannello supporto			
21	HWX32018210122	Pannello sinistro			
22	HWX32019120013	Condensatore Titanio/PVC			
23	HWX32018210158	Pannello di separazione			
24	HWX32018210113	Supporto motore			
25	HWX20000270004	Elica ventilatore			

N.B.: I riferimenti *xx* non sono indicati nell'espleso corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

ENPI11M



6. APPENDICI (segue)

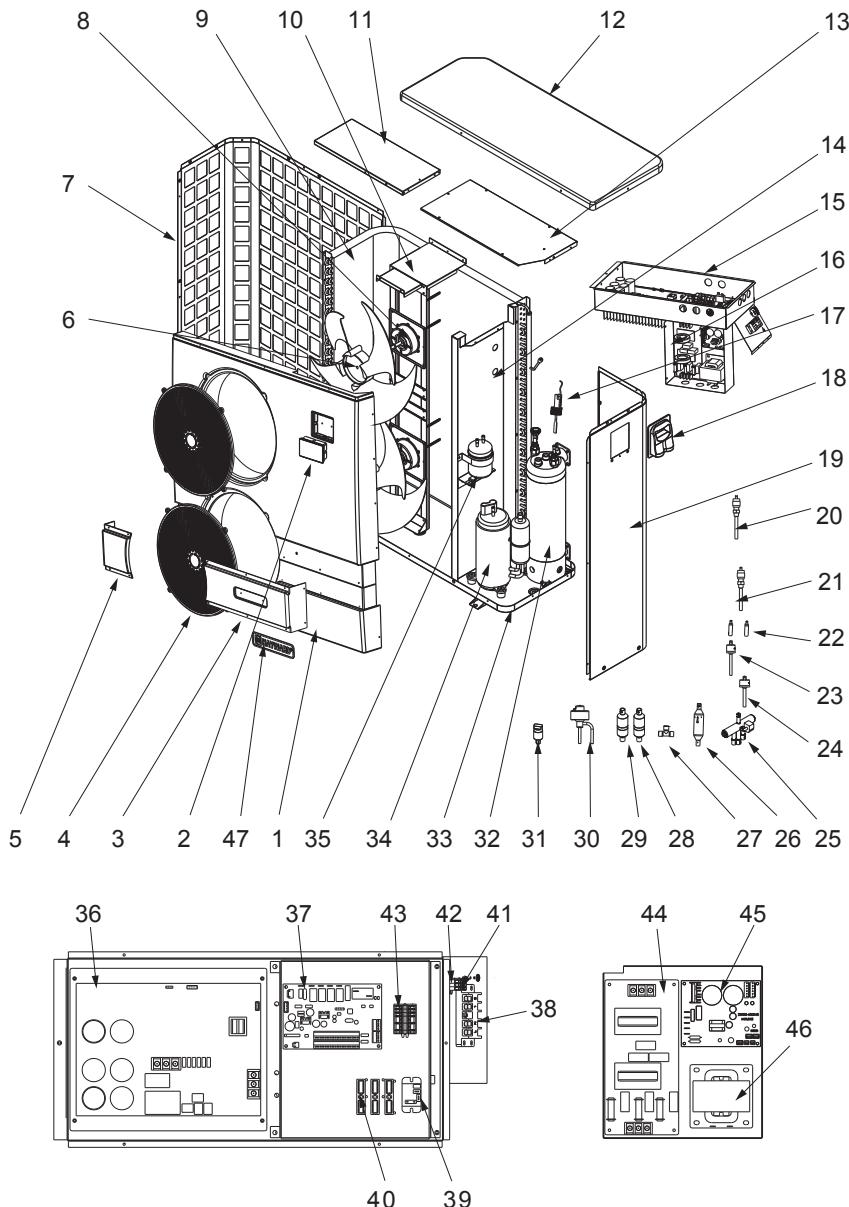
ENPI11M

Num.	Rif.	Designazione	Num.	Rif.	Designazione
1	HWX32019220093	Evaporatore	26	HWX20001435	Connettore T Ø9,7mm x 3
2	HWX32019220095	Supporto motore	27	HWX20041444	Filtro Ø9,7 - Ø9,7
3	HWX20000220169	Pannello supporto	28	HWX20000140401	Riduttore di pressione elettronico
4	HWX32019220094	Pannello superiore ABS nero	29	HWX32019120014	Condensatore Titanio/PVC
5	HWX20000270004	Pannello di protezione scatola elettrica	30	HWX32019210124	Telaio
6	HWX32019210110	Pannello di separazione	31	HWX20000110296	Compressore DC Inverter
7	HWX20000330132	Quadro elettrico	32	HWX20000140579	Serbatoio liquido
8	HWX32019120008	Rilevatore portata acqua	33	HWX20000310165	Scheda DC Inverter
9	HWX32019210063	Portello d'accesso elettrico Nero	34	HWX95053156903	Scheda elettronica
10	HWX32019210070	Pannello destro	35	HWX40003901	Morsettiera 5 connessioni
11	HWX32018210127	Rilevamento Pressione 95mm 7/16"	36	HWX20000360297	Relè
12	HWX32019210071	Rilevamento Pressione 40mm 1/2"	37	HWX20003909	Morsettiera 2 connessioni
13	HWX32019210123	Sensore di Pressione	38	HWX26300069	Touch screen a colori
14	HWX32019210072	Riduttore Ø9,52 - Ø2,9	39	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
15	HWX200036005	Pressostato Alta pressione	*40*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporatore/aria/acqua
16	HWX32009220029	Pressostato Bassa pressione	*41*	HWX20003223	Sonda compressore 50 kΩ
17	HWX32019210125	Valvola 4 vie	*42*	HWX20000240217	Copertura per svernamento
18	HWX20000140512	Valvola di non ritorno			
19	HWX20000140150	Prise de Pression 40mm 1/2"			
20	HWX20000360123	Capteur de Pression			
21	HWX20000140143	Riduttore Ø9,52 - Ø2,9			
22	HWX20013605	Pressostat haute pression			
23	HWX20000360157	Pressostat basse pression			
24	HWX20011491	Valvola 4 vie			
25	HWX20011499	Valvola di non ritorno			

N.B.: I riferimenti *xx* non sono indicati nell'esplso corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

ENPI13T



6. APPENDICI (segue)

ENPI13T

Num.	Rif.	Designazione	Num.	Rif.	Designazione
1	HWX32019220093	Pannello anteriore	26	HWX20011499	Valvola di non ritorno
2	HWX26300069	Touch screen a colori	27	HWX20001435	Connettore T Ø9,7mm x 3
3	HWX32019220095	Pannello decorativo destro	28	HWX20041444	Filtro Ø9.7 - Ø9.7
4	HWX32018220169	Griglia di protezione ventilatore	29	HWX20000140027	Filtro
5	HWX32019220094	Pannello decorativo sinistro	30	HWX20000140401	Riduttore di pressione elettronico
6	HWX20000270004	Elica ventilatore	31	HWX20000360123	Sensore di Pressione
7	HWX32019210126	Pannello sinistro	32	HWX32015120015	Condensatore Titanio/PVC
8	HWX20000330132	Motore ventola DC	33	HWX32019210124	Telaio
9	HWX32019120012	Evaporatore	34	HWX20000110341	Compressore DC Inverter
10	HWX32019210063	Supporto motore	35	HWX20000140579	Serbatoio liquido
11	HWX32019210070	Pannello supporto	36	HWX20000310179	Scheda DC Inverter
12	HWX32018210127	Pannello superiore	37	HWX95053156904	Scheda elettronica
13	HWX32019210071	Pannello di protezione scatola elettrica	38	HWX20000390180	Morsettiera 5 connessioni
14	HWX32015210026	Pannello di separazione	39	HWX20000360297	Relè
15	HWX32019210105	Scatola di comando Orizzontale	40	HWX20003909	Morsettiera 2 connessioni
16	HWX32019210098	Scatola di comando Verticale	41	HWX20000390049	Terminale MSB 2,5 F
17	HWX2000036005	Rilevatore portata acqua	42	HWX20000390048	Terminale MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Portello d'accesso elettrico Nero	43	HWX20000390046	Terminale MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Pannello destro	44	HWX20000310180	Filtro EMC
20	HWX20000140512	Rilevamento Pressione 95mm 7/16"	45	HWX9505310377	Scheda Inverter ventola
21	HWX20000140150	Rilevamento Pressione 40mm 1/2"	46	HWX20000310200	Induttanza
22	HWX20000140143	Riduttore Ø9,52 - Ø2,9	47	HWX20000230596	LOGO HAYWARD
23	HWX20013605	Pressostato Alta pressione	*48*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporatore/aria/acqua
24	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione	*49*	HWX20003223	Sonda compressore 50 kΩ
25	HWX20011491	Valvola 4 vie	*50*	HWX20000240217	Copertura per svernamento

N.B.: I riferimenti *xx* non sono indicati nell'esplosivo corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

6.5 Guida alla Risoluzione dei Problemi

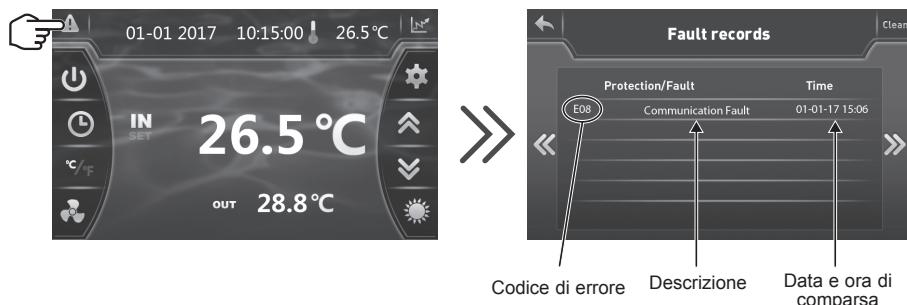


Alcune delle presenti operazioni devono essere effettuate da un tecnico autorizzato.

In caso di guasto della pompa di calore, il simbolo lampeggia rosso nell'angolo a sinistra dello schermo.

Toccare il simbolo per accedere all'elenco degli errori.

In caso di problemi sullo schermo compaiono le seguenti indicazioni:



Una volta risolto il problema, lo stato dell'errore si aggiorna automaticamente e il triangolo diventa grigio fisso.



Per cancellare l'elenco degli errori, toccare , quindi tornare alla schermata precedente toccando .

6. APPENDICI (segue)

Malfunzionamento	Codice errore	Descrizione	Soluzione
Guasto sonda temperatura acqua in ingresso	P01	Circuito aperto o cortocircuito	Controllare i collegamenti AI/DI06 della scheda o sostituire il sensore
Guasto sonda acqua in uscita	P02		Controllare i collegamenti AI/DI07 della scheda o sostituire il sensore
Guasto sonda temperatura esterna	P04		Controllare i collegamenti AI/DI09 della scheda o sostituire il sensore
Guasto sonda antigelo	P05		Controllare i collegamenti AI/DI08 della scheda o sostituire il sensore
Guasto sonda di aspirazione compressore	P07		Controllare i collegamenti AI/DI05 della scheda o sostituire il sensore
Guasto Resistenza 6,8 kΩ	P09		Controllare i collegamenti AI/DI11 della scheda o sostituire il sensore
Guasto sonda di mandata Compressore	P081		Controllare i collegamenti AI/DI12 della scheda o sostituire il sensore
Protezione alta pressione	E01	Circuito aperto o cortocircuito	Controllare i collegamenti AI/DI04 della scheda o sostituire il sensore Controllare la portata d'acqua Controllare il sensore della portata d'acqua Controllare l'apertura delle valvole Controllare la valvola by-pass Controllare il livello di sporco dell'evaporatore Temperatura acqua troppo calda Problema incondensabile in seguito a manutenzione, svuotare e porre sottovuoto il circuito frigorifero Carico fluido eccessivo, espellere il fluido in una bombola
Protezione bassa pressione	E02		Controllare i collegamenti AI/DI03 della scheda o sostituire il sensore Perdita rilevante di fluido frigorifero, cercare la perdita con il rilevatore Portata aria troppo bassa, controllare la velocità di rotazione della ventola Controllare il livello di sporco dell'evaporatore e pulirne la superficie
Guasto sensore di portata	E03		Controllare i collegamenti AI/DI02 della scheda o sostituire il sensore Manca acqua, controllare che la pompa di filtrazione funzioni correttamente Controllare che le valvole di arresto siano aperte Controllare la regolazione della valvola by-pass
Differenza di temperatura Ingresso/Uscita > 13°C	E06	Applicable en mode Froid seulement	Manca acqua, controllare che la pompa di filtrazione funzioni correttamente Controllare che le valvole di arresto siano aperte Controllare la regolazione della valvola by-pass
Protezione antigelo Modalità raffreddamento	E07		Interrompere il funzionamento della pompa di calore, spurgare il condensatore antigelo
Guasto nel circuito di comunicazione	E08		Controllare i collegamenti, v. schema elettrico
Protezione antigelo livello 1	E19	2°< Temperatura acqua <4° e Temperatura aria <0°	Interrompere il funzionamento della pompa di calore, spurgare il condensatore antigelo, la pompa di calore avvia automaticamente la pompa di filtrazione per evitare il gelo
Protezione antigelo livello 2	E29	Temperatura acqua < a 2° e Temperatura aria < 0°	Interrompere il funzionamento della pompa di calore, spurgare il condensatore antigelo, la pompa di calore avvia automaticamente la pompa di filtrazione e la pompa di calore per evitare il gelo.
Guasto sensore di pressione	PP	Circuito aperto o cortocircuito	Controllare i collegamenti (v. schema elettrico)

6. APPENDICI (segue)

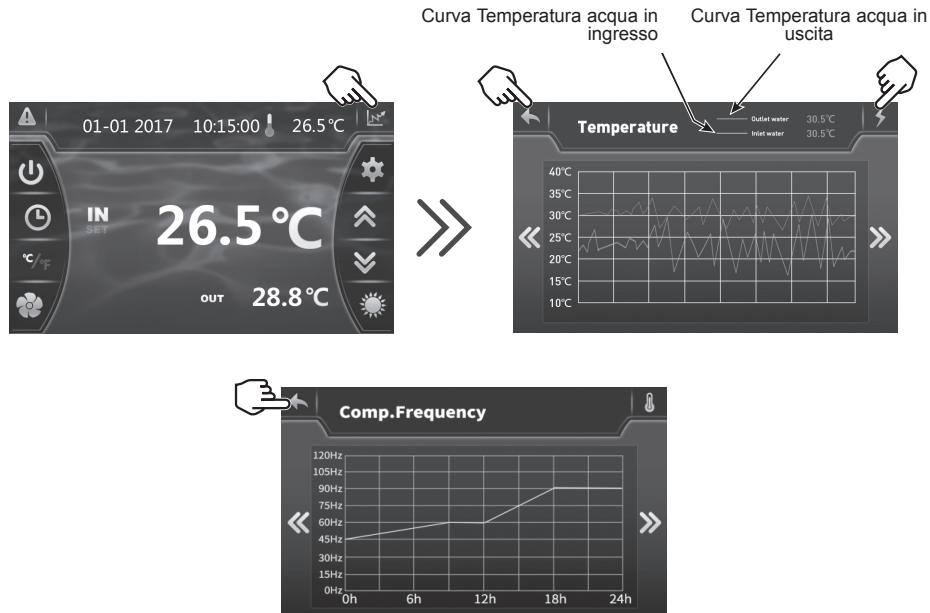
6.6 Base di rilevamento

Partendo dalla schermata principale, toccare per accedere alla cronologia dei rilevamenti delle temperature dell'acqua in entrata e in uscita.



I dati sono disponibili per 60 giorni.

Toccare per accedere alla frequenza del compressore.



Toccare per tornare alla schermata principale.

6. APPENDICI (segue)

6.7 Garanzia

CONDIZIONI DI GARANZIA

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

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

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

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

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

I componenti soggetti ad usura non sono coperti dalla garanzia.

6.8 Fine vita dell'apparecchio



Il simbolo del cestino sbarrato relativo al trattamento e al recupero dei rifiuti elettrici ed elettronici significa che in nessun caso i prodotti devono essere gettati insieme ai rifiuti domestici, agli ingombranti o in discarica.

A fine vita, l'apparecchio deve essere messo nella raccolta differenziata per il riciclaggio o il recupero. Per questa tipologia di prodotti è previsto un circuito specifico di recupero nei paesi dell'Unione europea e in Norvegia.

Contattare l'installatore o il rappresentante locale per la raccolta, lo smantellamento e il riciclaggio di questo apparecchio.

Il ritrattamento del liquido refrigerante, dell'olio e degli altri pezzi deve essere realizzato da un professionista qualificato e autorizzato nel rispetto delle legislazioni locali e nazionali in vigore.

Se il prodotto contiene pile su cui è raffigurato questo simbolo, significa che le pile possono contenere sostanze nocive o inquinanti. In questo caso, smaltire le pile in un punto di raccolta per pile esauste.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

ENERGYLINE PRO INVERTER

VARMEPUMPE TIL SVØMMEBASSENG



ENPI17M

ENPI19M

ENPI11M

ENPI13T

Installerings- og brukerveiledning

INNHOLD

1. GENERELLE FORHOLDSREGLER - SIKKERHET	1
2. SPESIFIKASJONER	4
2.1 Varmepumpens ytelse	4
2.2 Driftsområde	5
2.3 Dimensjoner	6
3. INSTALLERING OG TILKOBLING	7
3.1 Skjematiske diagram	7
3.2 Varmepumpe	7
3.3 Vanntilkobling	9
3.4 Elektrisk tilkobling	10
3.5 Førstegangs oppstart	11
3.6 Innstilling av vannstrømmen	13
4. BRUKERGRENSESNITT	14
4.1 Øversikt	14
4.2 Justering av dato og klokkeslett	15
4.3 Innstilling av Timer	15
4.4 Innstilling og visning av settpunkt	17
4.5 Låse og låse opp berøringsskjermen	18
4.6 Innstilling av funksjon SILENCE	19
5. VEDLIKEHOLD OG VINTERKLARGJØRING	22
5.1 Vedlikehold	22
5.2 Vinterklargjøring	22
6. VEDLEGG	24
6.1 Koblingsskjemaer	24
6.2 Kobling med prioritet på enfaset varmepumpe	28
6.3 Kobling med prioritet på trefasets varmepumpe	29
6.4 Sprengskisse og reservedeler	30
6.5 Veiledning for feilsøking	38
6.6 Lagringsbase	40
6.7 Garanti	41
6.8 Apparatet ved endt levetid	41

Vennligst les nøye og ta vare på for fremtidig referanse.

Dette dokumentet må være levert til svømmebassengets eier, og må oppbevares på et trygt sted.

1. GENERELLE FORHOLDSREGLER - SIKKERHET

Takk for at du kjøpte denne Hayward varmepumpen til svømmebasseng.

Energyline Pro INVERTER har blitt utformet i henhold til strenge produksjonstandarder for å oppfylle det nødvendige kvalitetsnivået. Produktlinjen Energyline Pro INVERTER tilbyr deg fantastiske muligheter under hele badesesongen. Produktene vil tilpasse ytelse, strømforbruk og lydnivå etter oppvarmingsbehovet i bassenget ditt takket være kontrollsystemet INVERTER. Dette produktet har blitt utformet i henhold til strenge produksjonstandarder for å oppfylle det nødvendige kvalitetsnivået. Denne brukerveiledningen inkluderer all nødvendig informasjon vedrørende installering, feilretting, og vedlikehold. Les denne brukerveiledningen nøyde før du åpner eller foretar vedlikeholdsoperasjoner. Produsenten av dette produktet holdes ikke ansvarlig om noen skulle bli skadet, eller om enheten blir skadet under ukorrekt installering, feilretting, eller unødvendig vedlikehold. Det er svært viktig at instruksjonene i brukerveiledningen følges nøyde.

Etter å ha lest denne brukerveiledningen, ta vare på den for senere referanse.

Godkjent personell

- Installasjon, elektriske koblinger, vedlikehold og reparasjon av dette apparatet skal gjøres av godkjent fagperson i overensstemmelse med gjeldende lovtekster og etter de faglige regler som gjelder i landet der apparatet er installert (jf. § 3.4). For ethvert arbeid som skal gjøres på kjølekretsløpet skal fagpersonen være godkjent for arbeid som berører kjølevæsker.
For Frankrike:
 - Lavspennings- elektrisk installasjon i overensstemmelse med NF-C 15-100.
 - Lovverk om håndtering av kjølevæsker: Forskrift 2007/737 med påfølgende forordninger om bruk.

Betingelser for installering

- Prøv ikke å installere apparatet på egenhånd.
- Produktet er utelukkende beregnet på bruk i hjemmet og installasjon utenørs. Luften som slippes ut av produktet må kunne sirkulere fritt, og skal ikke brukes til andre formål som for eksempel oppvarming eller nedkjøling av et rom eller en bygning.
- Denne varmepumpen varmer opp bassengvannet og holder temperaturen jevn. Ikke bruk til andre formål.
- Kontroller strømledningen. Dersom strømledningen er ødelagt, må den byttes ut av fabrikanten, dennes serviceavdeling eller av en kvalifisert og godkjent fagperson.

1. GENERELLE FORHOLDSREGLER (fortsetter)

- Apparatet skal jordes kontinuerlig, og dette er obligatorisk. Jordingsledningen skal være lenger enn de andre for å forebygge elektrisk støt dersom kabelen rives ut. Den elektriske installasjonen skal være utstyrt med en 30 mA differensialbeskyttelse (cf § 3.4).
- Om disse anbefalingene ikke følges blir garantien ugyldig.

Råd når det gjelder vedlikehold

Vedlikeholdsoperasjonene må utføres en gang i året for å sikre lang levetid og god drift av varmepumpen.

- Vedlikehold og drift må utføres til anbefalte tidspunkt, som oppgitt i denne brukerveiledningen.
- Bruk kun originale reservedeler.
- Kontroller strømledningen. Dersom strømledningen er ødelagt, må den byttes ut av fabrikanten, dennes serviceavdeling eller av en kvalifisert og godkjent fagperson.
- Sjekk at apparatet er jordet kontinuerlig.
- Rengjør fordamperen med en myk børste eller med en luft- eller vannstråle (**NB! Bruk aldri høytrykksspyler**).
- Kontroller evakuering av kondensat.
- Kontroller at elektriske og hydrauliske koblinger sitter godt
- Kontroller vanntettheten til kondensatoren.
- La en kvalifisert fagmann sjekke tettheten på kjølekreten ved hjelp av en lekkasje-detektor.



*Før alt vedlikehold må varmepumpen være frakoblet alle strømkilder.
Vedlikeholdsoperasjoner skal bare utføres av personell som er
kvalifisert til å håndtere kuldemedier.*

Instruksjoner for overvintring

- Sett varmepumpen i "OFF"-modus.
- Slå av varmepumpens strømforsyning.
- Tøm kondensatoren ved hjelp av tømmeventilen for å unngå fare for degradering. (høy risiko for frost).
- Lukk bypassventilen og skru løs koblingsdelene til vanninnløp/vannutløp.
- Fjern maksimalt med stillestående vann som er igjen i kondensatoren ved hjelp av en blåsepistol.
- Forsegle varmepumpens vanninnløp og vannutløp for å hindre at fremmedlegemer kommer seg inn.

1. GENERELLE FORHOLDSREGLER (fortsetter)

- Dekk til varmepumpen med vinterbelegget som er tiltenkt dette formålet.



Alle skader som er forårsaket av uriktig vinterklargjøring vil ugyldiggjøre garantien.

Bruksbetingelser

Dette apparatet kan brukes av barn over 8 år samt av personer med reduserte fysiske, sensorielle eller mentale evner, eller av personer uten erfaring eller kunnskap, dersom disse personene er under korrekt overvåking eller dersom de har fått instruksjoner om sikker bruk av apparatet, og dersom det blir tatt hensyn til all risiko.

Barn skal ikke leke med dette apparatet.

Rengjøring og vedlikehold skal ikke gjøres av barn som ikke er under overvåking.

Dette produktet inneholder kjølegassen R410A

Dette produktet inneholder fluorholdige klimagasser som er gjeldende under Kyoto-protokollen. Disse gassene må ikke frigjøres i atmosfæren.

GWP-verdi⁽¹⁾ : 2088. Verdi basert på 4. GIEC-rapport.

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

Ethvert arbeid på kjølesystemet skal gjøres av en godkjent fagperson som nevnt over.

Periodiske inspeksjoner av lekkasje av kuldemedium kan være nødvendig avhengig av europeisk eller lokalt regelverk. Vennligst kontakt din lokale forhandler for mer informasjon.

- Vær oppmerksom på at kjølemediet kan være luktfritt.
- Rørene må ikke stilles hull på eller varmes opp, da det er risiko for eksplosjon og alvorlige brannskader.
- Bruk ikke metoder for akselerering av avisings- eller rengjøringsprosessen som ikke anbefales av fabrikanten.
- Apparatet skal lagres i et lokale der det ikke befinner seg permanent fungerende kilder til antennelse (for eksempel nakne flammer, fungerende gassapparat eller elektrisk radiator).

(1) Globalt oppvarmingspotensial

2. SPESIFIKASJONER

2.1 Varmepumpens ytelse

Modell	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Nominell oppvarmingskapasitet ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Absorbert ytelse ^(a)	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
COP ^(a)	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Strømforsyning	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Fase	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Frekvens	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominell driftstrøm ^(a)	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Maksimal driftsstrøm (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Sikringsstørrelse	aM	16	25	32	16
Effektbryter Kurve D	D	16	25	32	16
Startstrøm	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Vanntilkobling	mm		50		
Nominell vannmengde ^(a)	m ³ /h	3,20	4,00	4,70	5,70
Fall i vanntrykk (maks.)	kPa	4,60	7,00	11,60	5,10
Kompressor	/		Roterende		
Type	/		Inverter		
Mengde	/		1		
Kjølemedium	/		R410A		
Last	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Frekvens for lekkasjekontroll	/		Ikke obligatorisk, men anbefalt		
Ventilator	/		Aksial		
Diameter	mm		500		
Mengde	/	1	1	2	2
Motor	/		Inverter		
Mengde	/	1	1	2	2
Viftens rotasjonshastighet	RPM	500...750	500...900	400...800	400...850
Lydtrykknivå (ved 1 meter)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Lydtrykknivå (ved 10 meter)	dB(A)	27-36	28-39	29-40	31-41
Dimensjoner, netto (L/V/H)	mm	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Enhetens nettovekt	kg	77	82	110	113

* De nominelle oppvarmingskapasitetene er basert på teststandarden NF-EN 14511 som brukes i referansedokumentet NF-414. Tørr luft 15°C - Relativ fuktighet 71% - Temperatur av inngående vann 26°C.

2. SPESIFIKASJONER (fortsetter)

2.2 Driftsområde

Bruk varmepumpen i de følgende temperatur- og fuktighetsområder for å sikre en trygg og effektiv drift.

	Oppvarmingsmodus 	Kjølemodus 
Utetemperatur	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Vanntemperatur	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Relativ luftfuktighet	< 80%	< 80%
Innstillingsområde for settpunkt	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



Hvis temperatur eller luftfuktighet ikke samsvarer med disse betingelsene, kan sikkerhetsanordninger aktiveres og varmepumpen slutter å fungere.



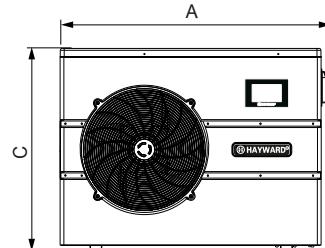
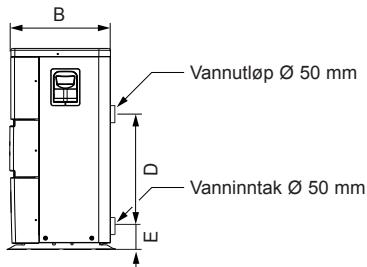
Maksimumstemperaturen for oppvarming er begrenset til 32°C for å unngå forringelse av foringene. Hayward fraskriver seg alt ansvar i tilfelle av en bruk utover 32°C.

2. SPESIFIKASJONER (fortsetter)

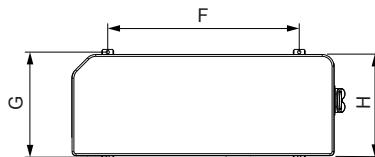
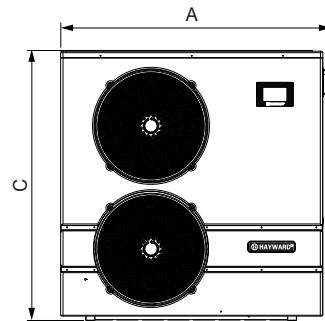
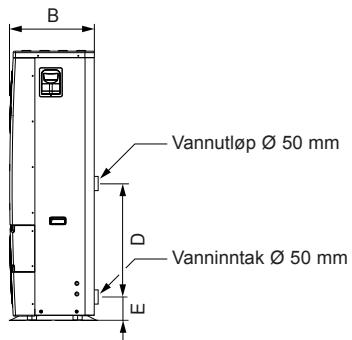
2.3 Dimensjoner

Modeller:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

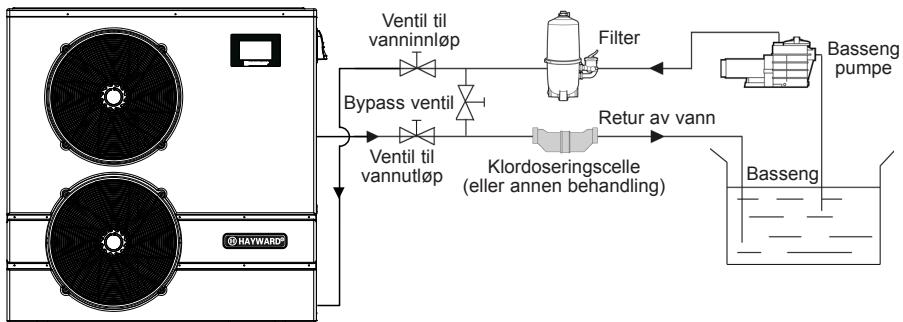


Enhet: mm

Model Nummer	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. INSTALLERING OG TILKOBLING

3.1 Skjematisk diagram



Merk: Varmepumpen er levert uten noe utstyr for behandling eller filtrering. Elementene som presenteres i diagrammer er deler som må leveres av installatøren.

3.2 Varmepumpe

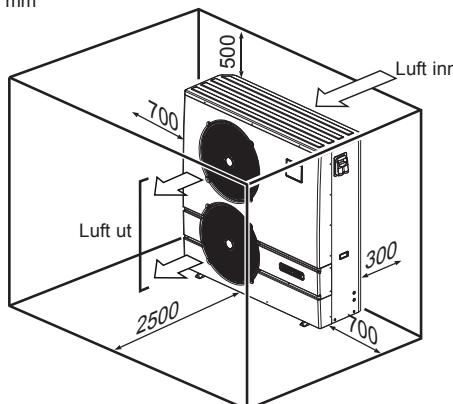


*Plasser varmepumpen utendørs, og ikke i lukkede tekniske lokaler.
Velg helst et sted i solen og i ly for dominerende vind.*

Apparatet skal være lett tilgjengelig for installering eller vedlikehold som skal gjøres på et senere tidspunkt.

Plassert under beskyttelse, må minsteavstander angitt nedenfor følges for å unngå resirkulering av luft, og en degradering av varmepumpens i totale prestasjoner.

Enhet: mm



3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)



Apparatet må ikke plasserer rett på bakken da den kan forårsake forstyrrelser. Ved plassering på bakken skal man privilegerer bruk av vibrasjonsabsorbatorer. Man skal ikke bruke veggfeste under omstendigheter som kan viderebringe vibrasjoner. Varmepumpen må ikke installeres på et underlag som risikerer å forsterke enhetens vibrasjoner.

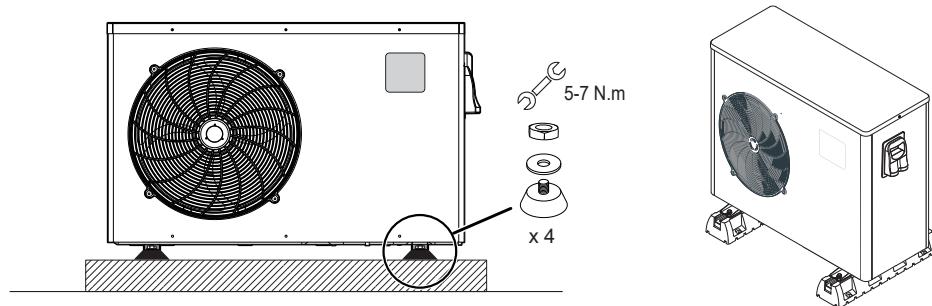
Varmepumpen må ikke installeres på et sted hvor støynivået vil kunne forsterkes, eller på et sted hvor støyen fra enheten vil kunne være til sjenanse for naboen.

Bruk ikke teip, da det ikke er å anse som pålitelige festesystemer.

Varmepumpen skal aller helst installeres på en betongplate som er flat og desolidarisert.

Monter varmepumpen på de medfølgende Silentbloc-underlagene (skruer og skiver inkludert).

Fest apparatet ved å overholde reglene for tilstramming som angis, dette for å unngå all risiko for ulykke eller skade på materiell og personer. En annen mulighet er å installere varmepumpen på et gummiunderlag ved hjelp av tilpassede skruer (følger ikke med).



Maksimal avstand for installasjon mellom varmepumpen og bassenget 15 meter.

Total tur-retur lengde for vannkanalene 30 meter.

Isoler vannkanaler på bakken og under jorden.

Varmepumpen må bygges opp og installeres med en minimum avstand fra bassenget, i henhold til standard NF C 15-100 (minst 3,5 meter fra bassenget i Frankrike) eller i henhold til gjeldende regler og forskrifter i hvert enkelt land.

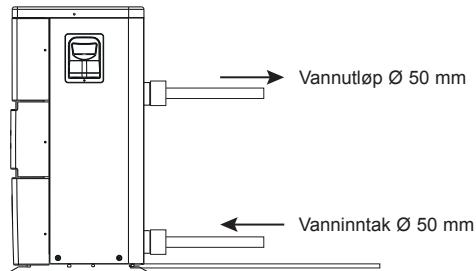
Varmepumpen må ikke installeres i nærheten av en varmekilde.

I land hvor det er mye snø, bør det bygges opp et tak over maskinen for å unngå at snø bygger seg over ribbene på varmepumpen.

3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

3.3 Vanntilkobling

Varmepumpen leveres med to koblingsdeler med diameter på 50 mm. Bruk PVC-rør på Ø 50 mm for vannkanaler. Koble varmepumpens vanninnløp til kanalen fra filteringsenheten, og koble deretter varmepumpens vannutløp til kanalen som går til bassenget (se diagram nedenfor).



Installer en bypassventil mellom varmepumpens vanninnløp og vannutløp.



Dersom automatisk fordeler eller klordoseringsscelle benyttes, må det være installert etter varmepumpen, for å beskytte Titanium-kondensatoren mot en for stor konsentrasjon av kjemiske stoffer.



Sørg for å installere bypassventilen og de medfølgende koblingsdelene ved enhetens vanninnløp og vannutløp, for å forenkle tømming om vinteren, for å forenkle tilgang eller demontering for vedlikehold.

3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

3.4 Elektrisk tilkobling



Den elektriske installasjonen og kabling av dette utstyret må være i overensstemmelse med lokale forskrifter for installasjoner.

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



Kontroller at den tilgjengelige strømforsyningen og nettfrekvensen stemmer overens med operasjonelle krav, og tar hensyn til den spesifikke plasseringen til apparatet, og nødvendig strøm til å drive alle andre apparater som er koblet til samme krets.

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase

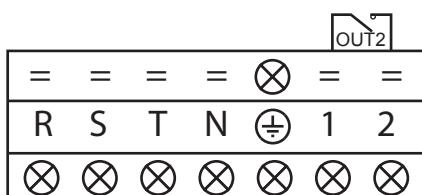
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Faser



Sjekk at faselikevekten ikke overskridet 2%

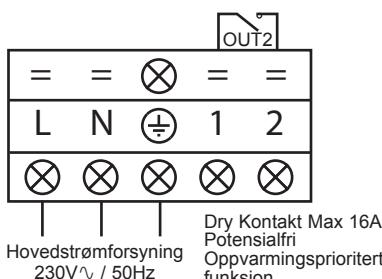
Følg tilsvarende koblingsskjema i vedlegg.

Koblingsboksen ligger på enhetens høyre side. Tre tilkoblinger er til strømforsyning, og to til å styre filtreringspumpen (servomekanisme).



Hovedstrømforsyning
400V 3N~ 50Hz

Dry Kontakt Max 16A
Potensialfri
Oppvarmningspriorert
funksjon.



Hovedstrømforsyning
230V~ / 50Hz

Dry Kontakt Max 16A
Potensialfri
Oppvarmningspriorert
funksjon.

3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)



Man må under ingen omstendigheter bruke et elektrisk støpsel til strømtilførselen.

Den elektriske strømtilførselslinjen skal være riktig utstyrt med en all-pol beskyttelse av typen bryter med D-kurve og med en beskyttende differensialbryter på 30 mA (se tabell nedenfor).

Modeller		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Elektrisk strømforsyning	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Effektbryter Kurve D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Kabelseksjon	mm ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Bruk en kabel av typen RO 2V / R 2V eller tilsvarende.



Kabelseksjonene er gitt for en lengde på maksimalt 25 meter. De må allikevel kontrolleres og tilpasses de gjeldene installasjonsforholdene.



Pass alltid på å stanse hovedstrømforsyningen før du åpner den elektriske kontrollboksen.

Etter brudd på strømtilførselen, vent i 10 minutter før du får tilgang til de interne, aktive delen i utstyret (energi som lagres i kondensatorene).

3.5 Førstegangs oppstart

Oppstartsprosedyre - når installasjonen er fullført bør du gjøre følgende:

- 1) Roter viften for hånd for å sikre at den kan rotere fritt for hånd, og at spiralen er riktig festet til motorakselen.
- 2) Se til at enheten er riktig tilkoblet til hovedstrømforsyningen (se koblingsskjema i vedlegg).
- 3) Slå på filtreringspumpen.
- 4) Se til at alle vannventiler er åpne og at vannet renner inn i enheten før varme eller avkjøling skrus på.
- 5) Sjekk at kondensutløpet er festet riktig og er fri for blokkeringer.
- 6) Aktiver enhetens strømforsyning og trykk på On/Off-knappen  på kontrollpanelet.
- 7) Sjekk at alarmsignalet ikke () lyser rødt. Hvis dette skjer, må du lese brukerveiledningen (se § 6.4).

3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

- 8) Fastsett vannstrømmen ved hjelp av bypassventilen (se kapittel 3.6 og 2.1), som angitt for hver modell, slik at du oppnår en temperaturforskjell på 2 °C mellom vanninnløp og vannutløp.
- 9) Etter den har stått på noen minutter, sjekk at luften som kommer ut av enheten er kjøligere (mellan 5-10 °C).
- 10) Slå av filtreringspumpen mens enheten er i drift. Enheten skrus også av automatisk og viser feilkoden E03.
- 11) La enheten og filtreringspumpen stå på hele døgnet helt til ønsket vanntemperatur er nådd. Enheten slås av når gitt temperatur for vanninnløp av nådd. Enheten vil nå automatisk restarte (så lenge filtreringspumpen er på) når vanntemperaturen blir 2 °C mindre enn angitt temperatur.

Vannsirkulasjonsbryter - Enheten er utstyrt med en bryter som aktiverer varmepumpen når filtreringspumpen er på, og skrur den av når pumpen skrus av. Ved mangel på vann, vises alarmkoden E03 på kontrolleren (Se kapittel 6.4).

Tidsforsinkelse - enheten er utstyrt med en innebygd 3-minutters omstartsvarsling for å beskytte kontrollkretsens deler og for å fjerne omstartssyklus og støy. Denne tidsforsinkelsen vil automatisk omstarte enheten ca. 3 minutter etter hver avbrytelse av kontrollkretsen. Selv et kort strømavbrudd vil aktivere tidsforsinkelsen og forhindre enheten fra å starte før nedtellingen på 3 minutter er over.

3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

3.6 Innstilling av vannstrømmen

Ventilene for vanninnløp og vannutløp er åpne, juster bypassventilen for å få en temperaturforskjell på 2 °C mellom vanninnløp og vannutløp (se skjematisk diagram kapittel 3.1). Du kan kontrollere innstillingen ved å se på temperaturene for innløp/utløp direkte på kontrollpanelet.



Merk: Åpningen av bypassventilen genererer en mindre viktig strømning eller økt ΔT .

Lukking av bypassventilen genererer en sterkere strømning, eller en nedgang i ΔT .

4. BRUKERGRENSESNITT

4.1 Øversikt

Varmepumpen er utstyrt med et digitalt kontrollpanel med berøringsskjerm, elektrisk tilkoblet og forhåndsinnstilt i fabrikk til varmedrift.



Tegnforklaring

1		Alarm (blinker rødt)	10b		Oppvarmings modus
2		Låst skjerm	10c		Automatisk modus
3		Dato	11		Temperatur Inngang av vann
4		Klokkeslett	12		Valg av Silence-modus
5		Utendørstemperatur	12a		Innstilling av Timer i Silence-modus
6		Lagringsbase (vanntemperatur og absorbert ytelse)	12b		Indikator for Silence-modus og aktivering
7		Parameter-innlesing og backup	13		Konvertering °C / °F
8		Oppover / Øke	14		Temperatur Utgang av vann
9		Nedover / Minske	15		Justering av dato og klokkeslett Timer ON/OFF
10		Valg av driftsmodus	16		Opptining på gang
10a		Kjøle modus	17		On/Off

4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

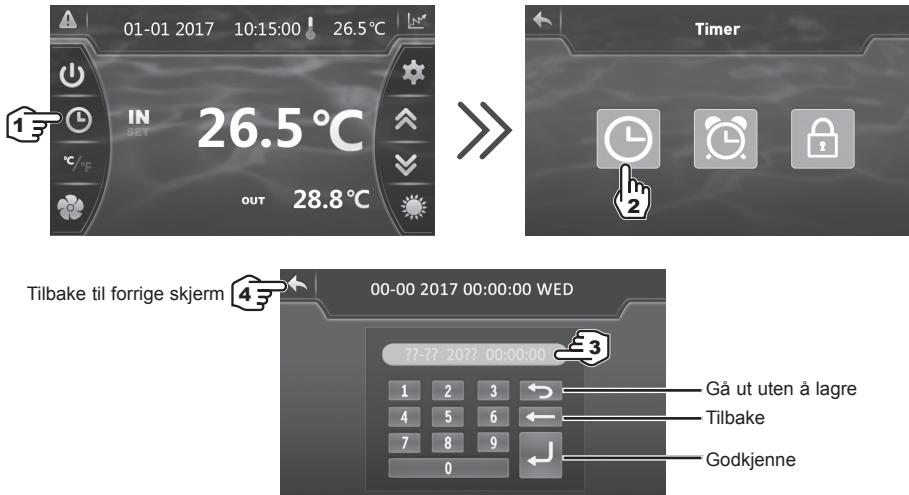
OFF-modus

Når varmepumpen er i standby (OFF-modus) knappen  er nedtonet.

ON-modus

Når varmepumpen er i drift eller under innstilling (ON-modus) knappen  lyser grønt.

4.2 Justering av dato og klokkeslett



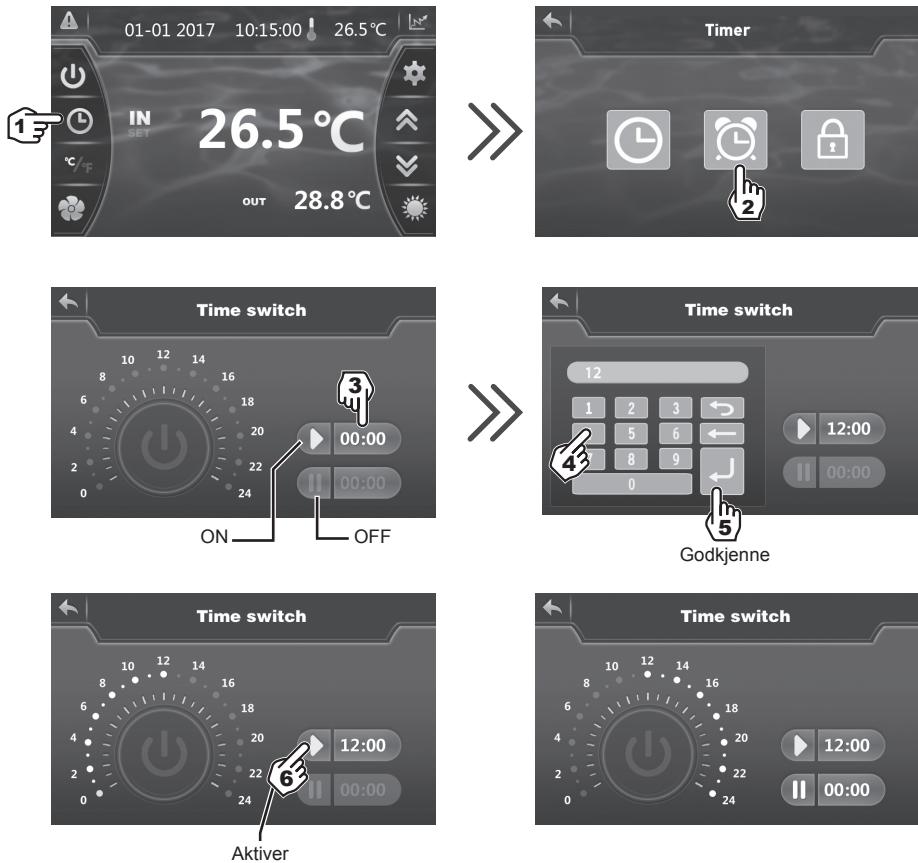
 Registrer alle feltene (Dag/Måned/År, Timer/Minutter/Sekunder før du godkjenner, ellers vil endringene ikke lagres).

4.3 Innstilling av Timer

Du stiller inn på denne funksjonen hvis du ønsker å sette varmepumpen i drift i løpet av en kortere periode enn den som er fastsatt av filtreringstimeren. Slik kan du programmere en forsiktig start og en tidligere stans, eller rett og slett forby en tidsinnstilling for drift (for eksempel om natten).

Du kan programmere 1 Start-timere og 1 Stopp-timere.

4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)



Blå markering = Aktivert
Nedtonet = Deaktivert



**Justeringstrinnet er fra
“time til time”.**

- Etter at du har justert starttiden, trykk på (trinn 6) for å aktivere Timeren. Symbolet og klokkeslettet markeres i blått.
- Gjenta trinn 3 til 6 for å stille inn og for å aktivere stansetiden (00:00).
- Når innstillingene er gjort, vil driftsperioden for varmepumpen vises med grønn markering, og perioden uten drift vil vises med gul markering.
- Trykk 2 ganger på for å komme tilbake til hovedskjermen.

4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

4.4 Innstilling og visning av settpunkt



I modus "OFF" og Modus "ON"

Trykk på knappen for å vise settpunktet, og trykk deretter på eller å registrere et ønsket settpunkt.

Bekreft ved å trykke på , du kommer automatisk tilbake til hovedskjermen.



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



Det anbefales å ikke overstige en temperatur på 30 °C for å unngå forandring i basseng-liners.

4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

4.5 Låse og låse opp berøringsskjermen

Kontrolldisplayet låses automatisk etter ett minutt (standardinnstilling).

Du kan justere tiden mellom 1 og 10 minutter før displayet låses automatisk.

Du kan også avbryte denne funksjonen.



- 3) Juster tiden mellom 1 og 10 minutter. Lagringen gjøres automatisk.
- 4) Trykk 2 ganger på for å komme tilbake til hovedskjermen.
- 5) For å deaktivere automatisk låsing, trykk på .

For å låse opp displayet, trykk (hvor som helst) på displayet i 2 sekunder.
Tast inn koden "22" og bekreft ved å trykke på .



4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

4.6 Innstilling av funksjon SILENCE

I Silence-modus kan du bruke varmepumpen i økonomisk modus, på lavt lydnivå, dersom oppvarmingsbehovet ikke er sterkt (hvis vanntemperaturen kun skal holdes jevn, eller hvis du trenger å ha stillestående drift).

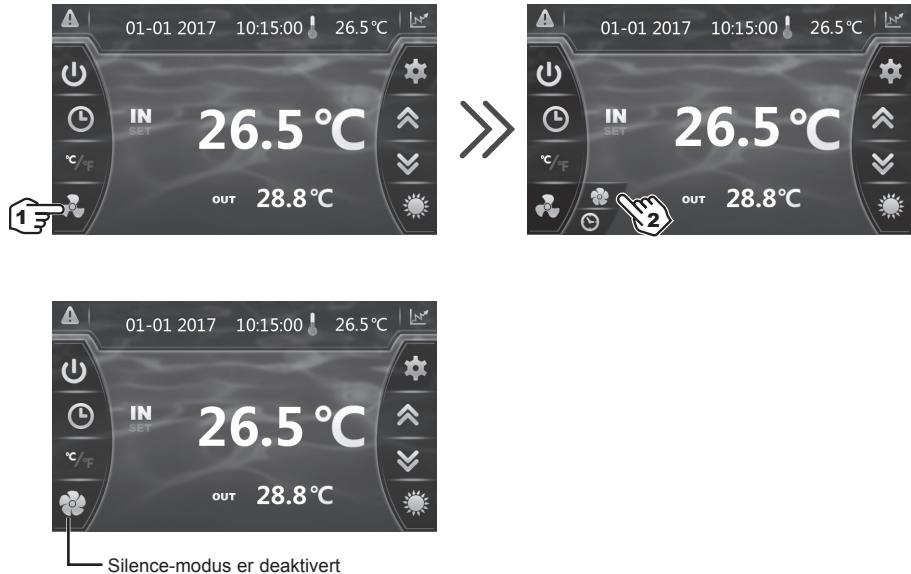
Denne funksjonen kan aktiveres/deaktiveres enten manuelt eller ved hjelp av en tidtaker.

Manuell aktivering

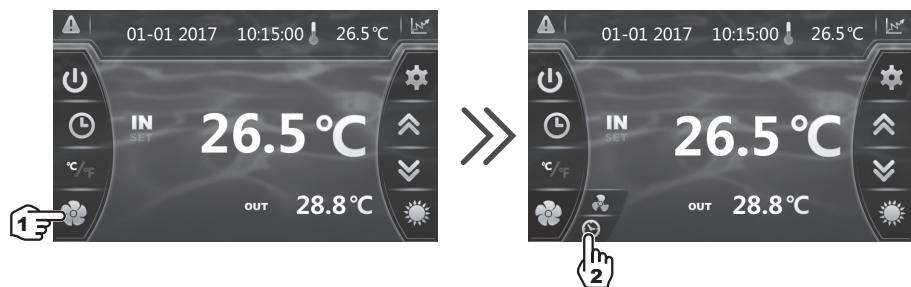


4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

Manuell deaktivering

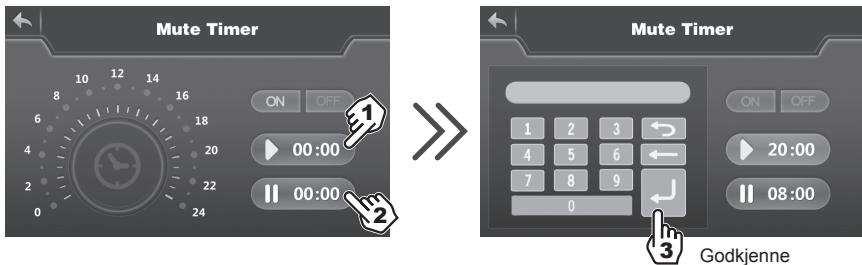


Innstilling av Timeren

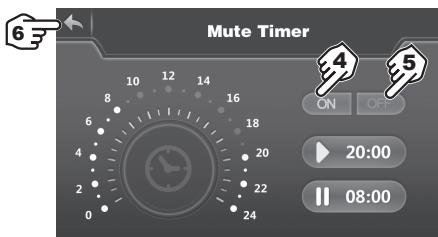


4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

Innstilling av Timeren (fortsetter)



- 1) Starttid, registrering og godkjenning.
- 2) Stansetid, registrering og godkjenning.
- 3) Godkjenne.



- 4) Aktivering.
- 5) Deaktivering.
- 6) Tilbake til hovedskjerm.



Justeringstrinnet er fra "time til time".
Når Timeren er aktivert, er den aktiv hele uka.

5. VEDLIKEHOLD OG VINTERKLARGJØRING

5.1 Vedlikehold

Disse vedlikeholdsoperasjonene må utføres en gang i året for å sikre lang levetid og god drift av varmepumpen.

- Vedlikehold og reparasjon av dette apparatet skal gjøres av godkjent fagperson i overensstemmelse med gjeldende lovtekster og etter de faglige regler som gjelder i landet der apparatet er installert (jf. § 3.4). For ethvert arbeid som skal gjøres på kjølekretsløpet skal fagpersonen være godkjent for arbeid som berører kjølevæsker.
- Kontroller strømledningen. Dersom strømledningen er ødelagt, må den byttes ut av fabrikanten, dennes serviceavdeling eller av en kvalifisert og godkjent fagperson.
- Sjekk at apparatet er jordet kontinuerlig.
- Rengjør fordamperen med en myk børste eller med en luft- eller vannstråle (**NB! Bruk aldri høytrykksspyler**).
- Kontroller evakuering av kondensat.
- Kontroller at elektriske og hydrauliske koblinger sitter godt
- Kontroller vanntettheten til kondensatoren.
- La en kvalifisert fagmann sjekke tettheten på kjølekretsen ved hjelp av en lekkasje-detektor.



*Før alt vedlikehold må varmepumpen være frakoblet alle strømkilder.
Vedlikeholdsoperasjoner skal bare utføres av personell som er
kvalifisert til å håndtere kuldemedier.*

5.2 Vinterklargjøring

- Sett varmepumpen i "OFF"-modus.
- Slå av varmepumpens strømforsyning.
- Tøm kondensatoren ved hjelp av tømmeventilen for å unngå fare for degradering. (høy risiko for frost).
- Lukk bypassventilen og skru løs koblingsdelene til vanninnløp/vannutløp.
- Fjern maksimalt med stillestående vann som er igjen i kondensatoren ved hjelp av en blåsepistol.
- Forsegla varmepumpens vanninnløp og vannutløp for å hindre at fremmedlegemer kommer seg inn.
- Dekk til varmepumpen med vinterbelegget som er tiltenkt dette formålet.



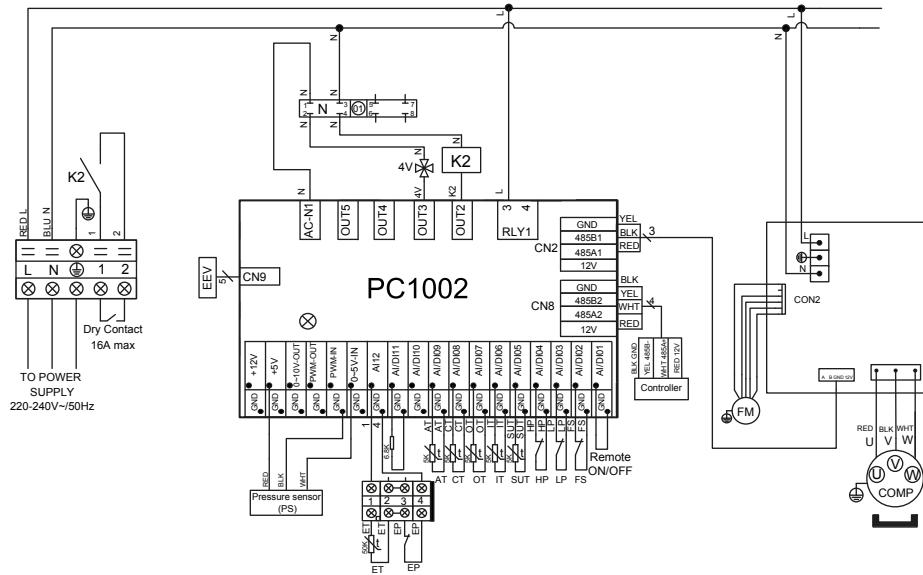
*Alle skader som er forårsaket av uriktig vinterklargjøring vil
ugyldiggjøre garantien.*

Denne siden er blank med hensikt

6. VEDLEGG

6.1 Kablingsskjemaer

ENPI7M

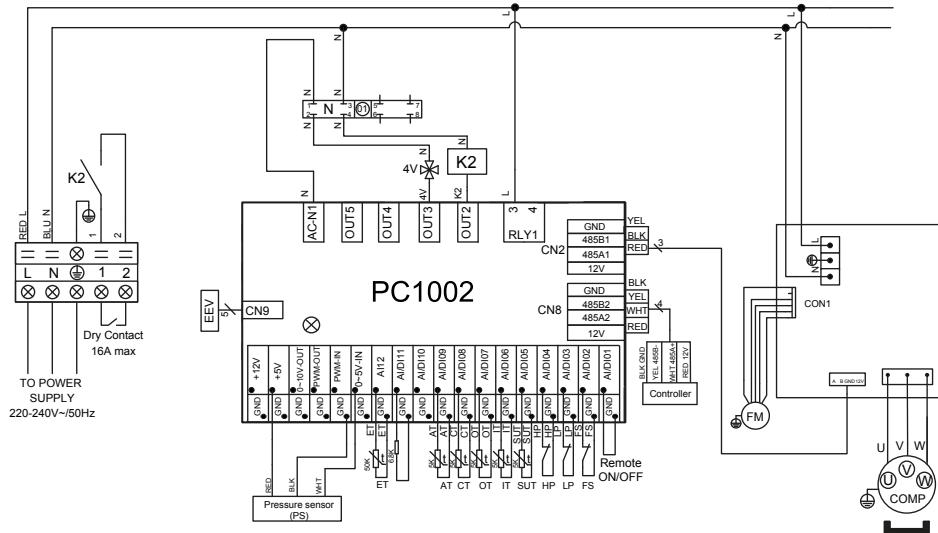


MERKNADER

- AT : SENSOR FOR LUFTTEMPERATUR
- COMP : KOMPRESSOR
- CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR
- EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL
- FM : VIFTEMOTOR
- FS : VANNSENSOR
- HP : HØYTRYKKSRYTER
- IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP
- EP : UTSLIPP BESKYTTELSE
- LP : LAVTRYKKSRYTER
- OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP
- SUT : SENSOR FOR SUGETEMPERATUR
- 4V : 4-VEIS VENTIL
- OUT2 : POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A
- ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING
- K2 : RELE OUT 2
- PS : TRYKKSENSEUR
- REMOTE ON/OFF : KONTAKT FOR REMOTE START/STANS

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI9M



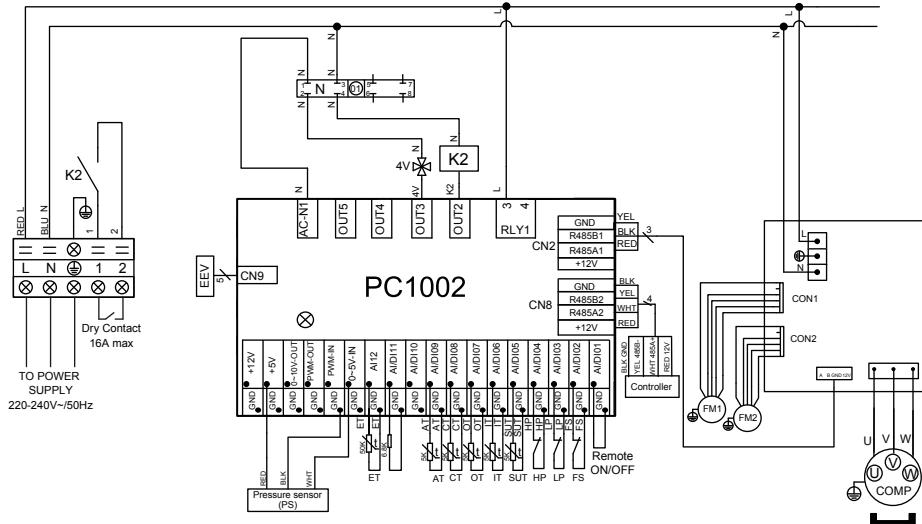
MERKNADER

AT : SENSOR FOR LUFTTEMPERATUR
COMP : KOMPRESSOR
CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR
EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL
FM : VIFTEMOTOR
FS: VANNSENSOR
HP : HØYTRYKKSBRYTER
IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP

LP : LAVTRYKKS BRYTER
OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP
SUT : SENSOR FOR SUGETEMPERATUR
4V : 4-VEIS VENTIL
OUT2 : POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A
ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING
K2 : RELE OUT 2
PS : TRYKKSSENSOR
REMOTE ON/OFF : KONTAKT FOR REMOTE START/STANS

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI11M

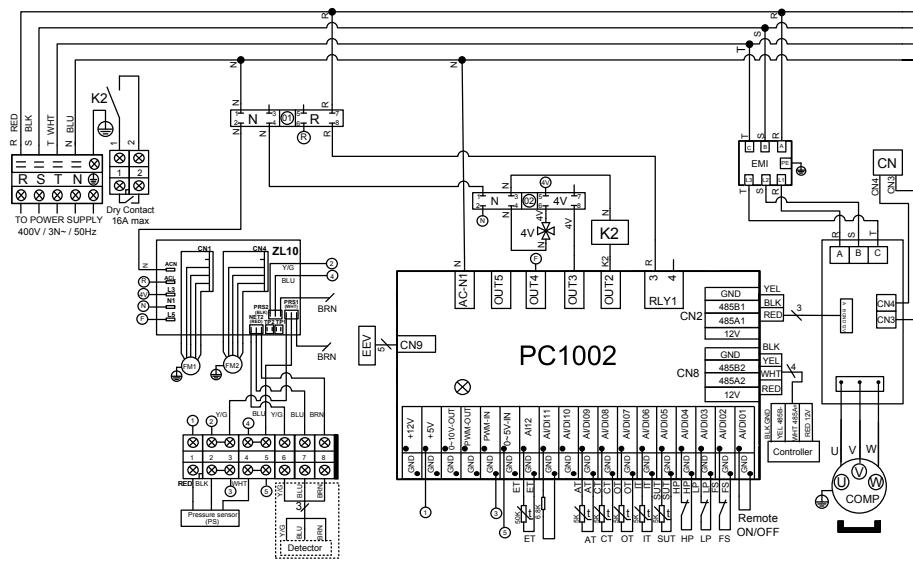


MERKNADER

- AT :** SENSOR FOR LUFTTEMPERATUR
- COMP :** KOMPRESSOR
- CT :** SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR
- EEV :** ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL
- FM1-2 :** VIFTEMOTOR
- FS :** VANNSENSOR
- HP :** HØYTRYKKS BRYTER
- IT :** TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP
- LP :** LAVTRYKKS BRYTER
- OT :** TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP
- SUT :** SENSOR FOR SUGETEMPERATUR
- 4V :** 4-VEIS VENTIL
- OUT2 :** POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A
- ET :** TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING
- K2 :** RELE OUT 2
- PS :** TRYKKSENSOR
- REMOTE ON/OFF :** KONTAKT FOR REMOTE START/STANS

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI13T



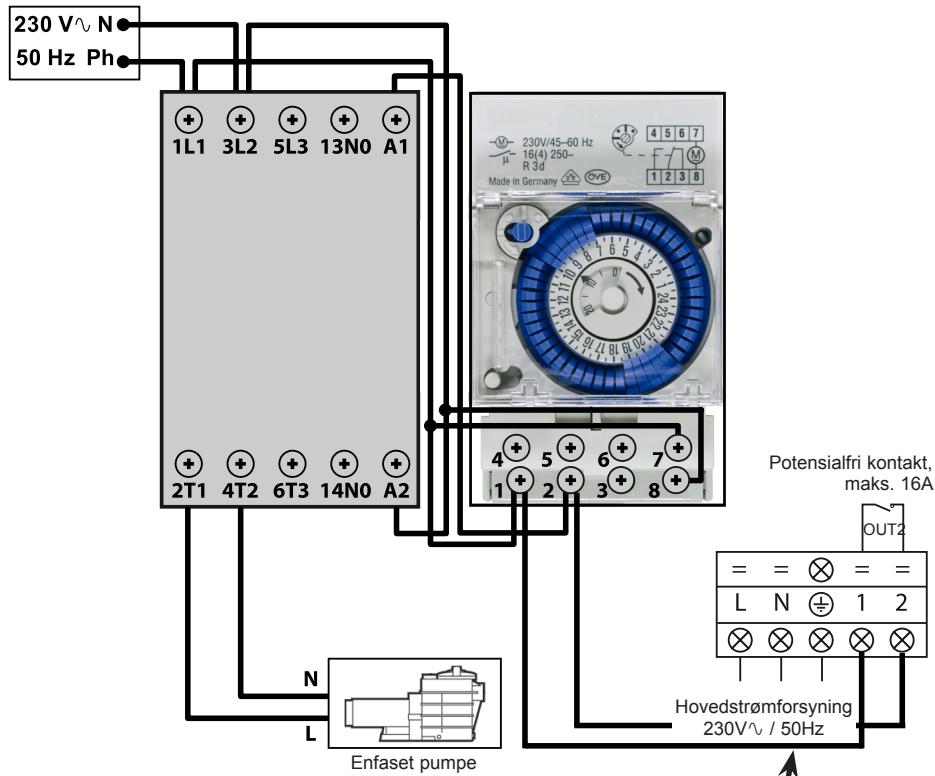
MERKNADER

AT : SENSOR FOR LUFTTEMPERATUR
 COMP : KOMPRESSOR
 CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR
 EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL
 FM1-2 : VIFTEMOTOR
 FS : VANNSENSOR
 HP : HØYTRYKKSBRYTER
 IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP
 LP : LAVTRYKKSBRYTER
 EMI : FASEKONTROLLER

OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP
 SUT : SENSOR FOR SUGETEMPERATUR
 4V : 4-VEIS VENTIL
 OUT2 : POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A
 ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING
 K2 : RELE OUT 2
 PS : TRYKKSENSE
 ZL10 : DC INVERTER VIFTEKORT
 CN : STRØMBEGRENSER
 REMOTE ON/OFF : KONTAKT FOR REMOTE START/STANS

6. VEDLEGG (fortsetter)

6.2 Kobling med prioritet på enfaset varmepumpe



"Terminalene 1 og 2 gir et tørt kontaktpotensial uten polaritet 230 V~ / 50 Hz.

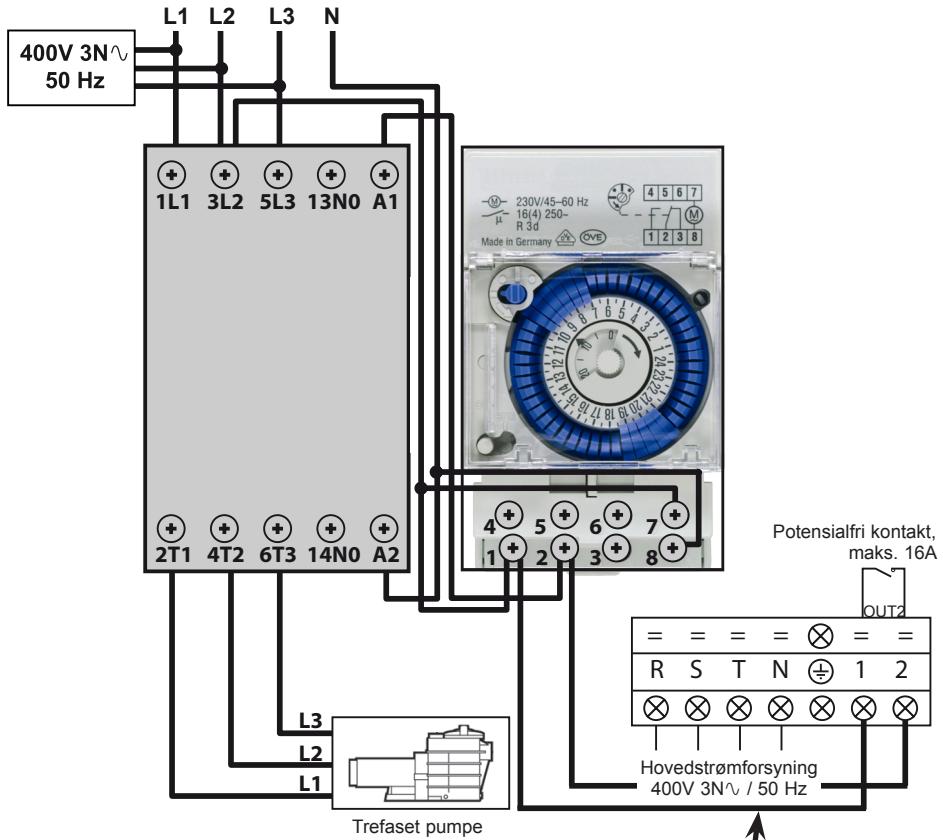
Kabling til klemmene 1 og 2 i samsvar med ledningene beskrevet ovenfor, for å kontrollere driften av pumpen ved filtrering syklus 2 min hver time hvis temperaturen i tanken er under det innstilte punktet. "



! Aldri koble strømtilførselen til filterpumpen direkte på terminalene 1 og 2.

6. VEDLEGG (fortsetter)

6.3 Kobling med prioritet på trefaset varmepumpe



"Terminalene 1 og 2 gir et tørt kontaktpotensial uten polaritet 230 V~ / 50 Hz.

Kabling til klemmene 1 og 2 i samsvar med ledningene beskrevet ovenfor, for å kontrollere driften av pumpen ved filtrering syklus 2 min hver time hvis temperaturen i tanken er under det innstilte punktet."

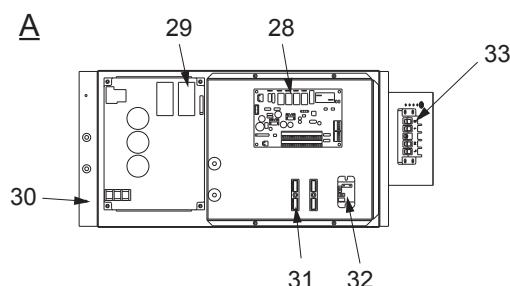
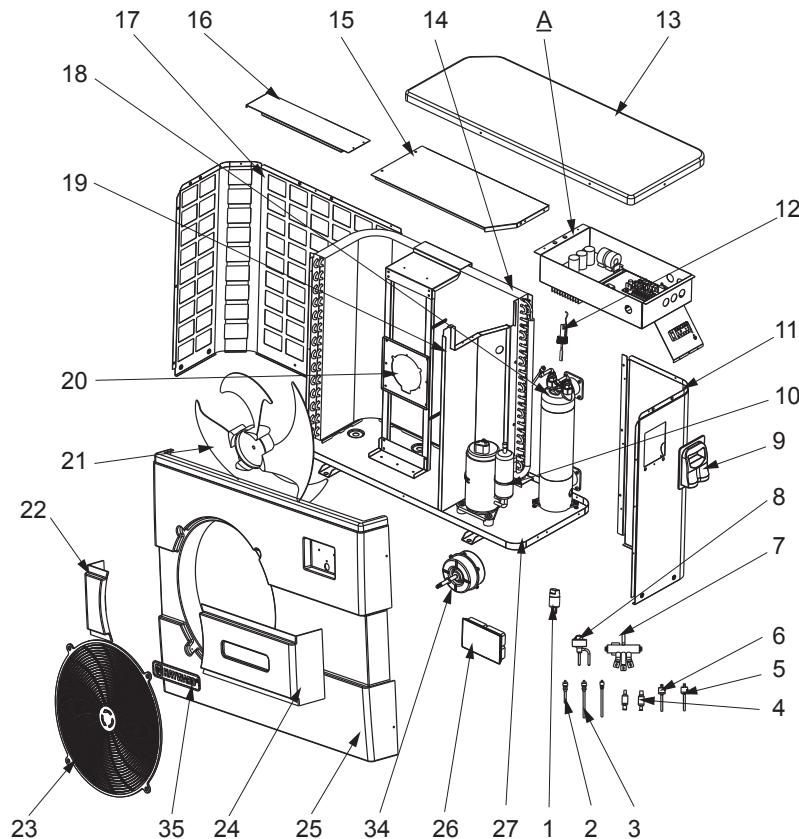
! Aldri koble strømtilførselen til filterpumpen direkte på terminalene 1 og 2.



6. VEDLEGG (fortsetter)

6.4 Sprengskisse og reservedeler

ENPI7M



6. VEDLEGG (fortsetter)

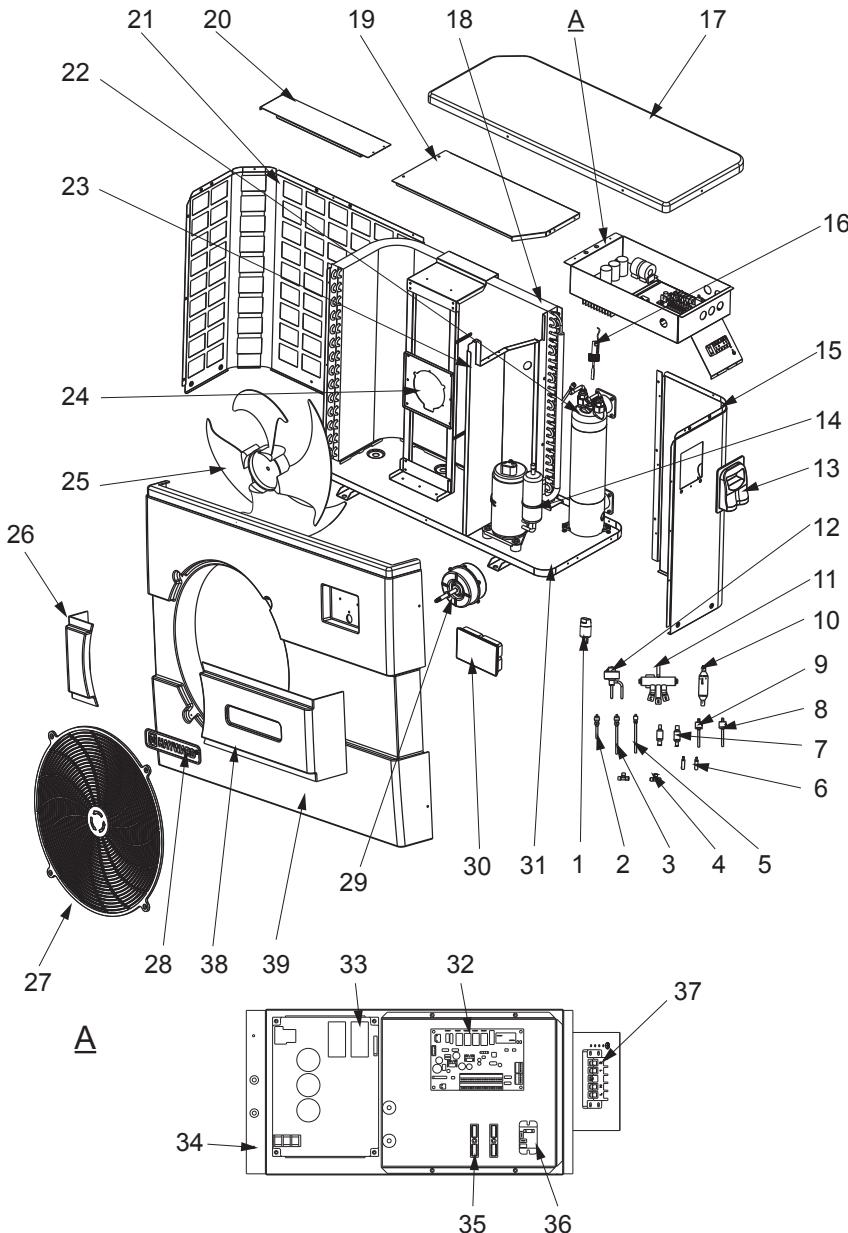
ENPI7M

Nr.	Ref.	Betegnelse	Nr.	Ref.	Betegnelse
1	HWX20000360123	Trykksensor	28	HWX95053156901	Elektronisk kort
2	HWX20000140512	Trykktilkobling 95mm, 7/16"	29	HWX20000310170	DC Inverter kort
3	HWX20000140150	Trykktilkobling 40mm, 1/2"	30	HWX32009210392	Strømboks
4	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	31	HWX20003909	Terminal 2 tilkoplinger
5	HWX20000360157	Strømningsbegrenser	32	HWX20000360297	Relé
6	HWX20013605	Høytrykkspressostat	33	HWX40003901	Terminal 5 tilkoplinger
7	HWX20041437	4-veisventil	34	HWX20000330132	Viftemotor
8	HWX20000140346	Elektronisk ekspansjonsventil	35	HWX20000230596	HAYWARD-logo
9	HWX32008220008	Deksel for elektrisk tilgang, svart	*36*	HWX20003242	Fordamper/luft/vann-temperatursensor
10	HWX20000110217	DC Inverter kompressor	*37*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
11	HWX32009210389	Høyre panel	*38*	HWX20000240216	Vinterkledning
12	HWX200036005	Sensor for vannstrømning			
13	HWX32018210127	Øvre panel			
14	HWX32009120046	Fordamper			
15	HWX32018210115	Elektrisk beskyttelse panel			
16	HWX32018210114	Support panel			
17	HWX32009210391	Venstre panel			
18	HWX32009120045	Kondensator Titanium/PVC			
19	HWX32009210390	Skillepanel			
20	HWX32018210113	Motorstøtte			
21	HWX20000270004	Viftepropell			
22	HWX32009220084	Venstre dekorpanel			
23	HWX20000220169	Beskyttelsesgitter for viften			
24	HWX32009220085	Høyre dekorpanel			
25	HWX32009220083	Fremre panel			
26	HWX26300069	Berøringsskjerm med farger			
27	HWX32009210394	Understell			

Merknad: * xx * merkene er ikke referert til i tilsvarende deltegninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI9M



6. VEDLEGG (fortsetter)

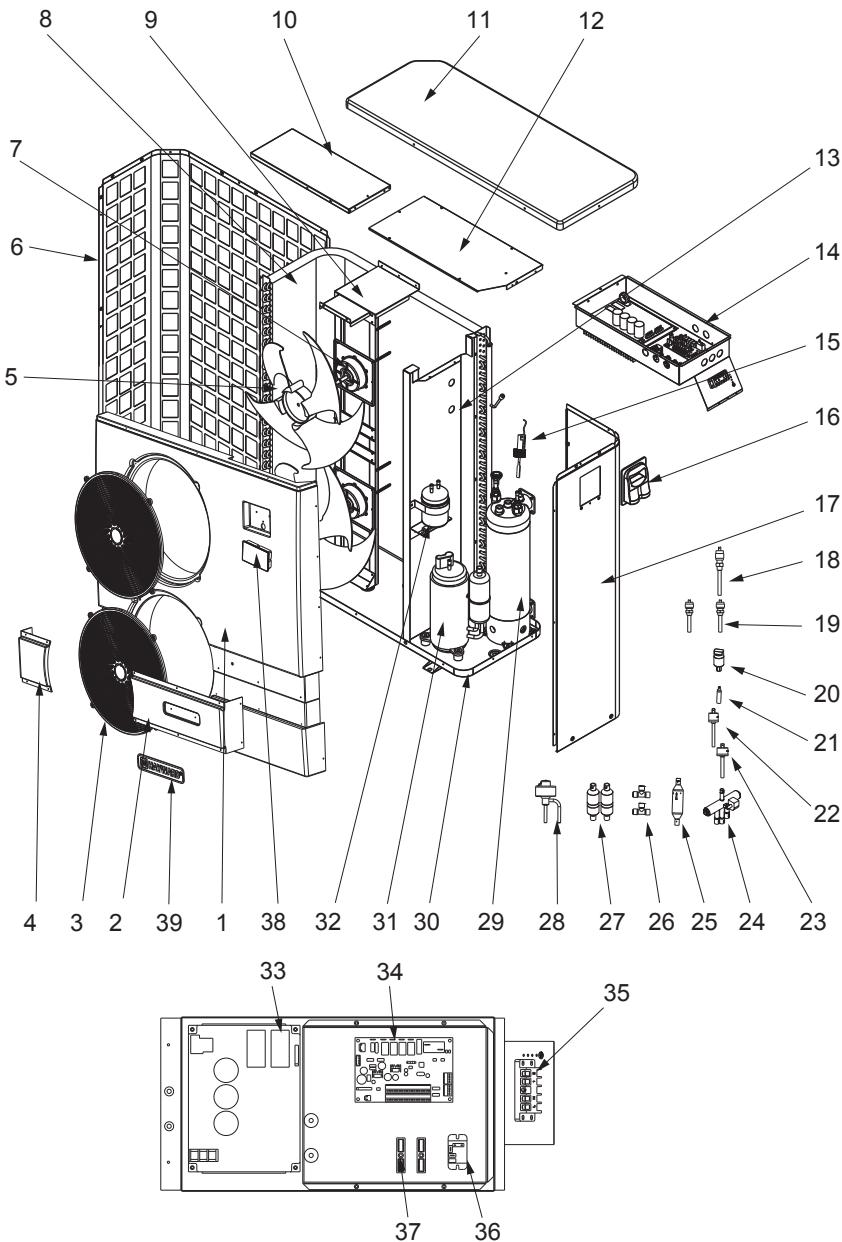
ENPI9M

Nr.	Ref.	Betegnelse	Nr.	Ref.	Betegnelse
1	HWX20000360123	Trykksensor	26	HWX32009220084	Venstre dekorpanel
2	HWX20000140512	Trykktilkobling 95mm, 7/16"	27	HWX20000220169	Beskyttelsesgitter for viften
3	HWX20000140150	Trykktilkobling 40mm, 1/2"	28	HWX20000230596	HAYWARD-logo
4	HWX20001435	T-formet kobling Ø9,7mm x 3	29	HWX20000330132	Viftemotor DC
5	HWX20000140150	Trykktilkobling 40mm, 1/2"	30	HWX26300069	Berøringsskjerm med farger
6	HWX20000140143	Redusering Ø9,52 - Ø2,9	31	HWX32018210157	Understell
7	HWX20041444	Filter Ø9.7 - Ø9.7	32	HWX95053156902	Elektronisk kort
8	HWX20000360157	Strømningsbegrenser	33	HWX20000310165	DC Inverter kort
9	HWX20013605	Høytrykkspressostat	34	HWX32018210108	Strømboks
10	HWX20011499	Tilbakeslagventil	35	HWX20003909	Terminal 2 tilkoplinger
11	HWX20011491	4-veisventil	36	HWX20000360297	Relé
12	HWX20000140450	Elektronisk ekspansjonsventil	37	HWX40003901	Terminal 5 tilkoplinger
13	HWX32008220008	Deksel for elektrisk tilgang, svart	38	HWX32009220085	Høyre dekorpanel
14	HWX20000110289	DC Inverter kompressor	39	HWX32009220083	Fremre panel
15	HWX32018210121	Høyre panel	*40*	HWX20003242	Fordamper/luft/vann- temperatursensor
16	HWX200036005	Sensor for vannstrømning	*41*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
17	HWX32018210127	Øvre panel	*42*	HWX20000240216	Vinterkledning
18	HWX32018120021	Fordamper			
19	HWX32018210115	Elektrisk beskyttelse panel			
20	HWX32018210114	Support panel			
21	HWX32018210122	Venstre panel			
22	HWX32019120013	Kondensator Titanium/ PVC			
23	HWX32018210158	Skillepanel			
24	HWX32018210113	Motorstøtte			
25	HWX20000270004	Viftepropell			

Merknad: * xx * merkene er ikke referert til i tilsvarende deltegninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI11M



6. VEDLEGG (fortsetter)

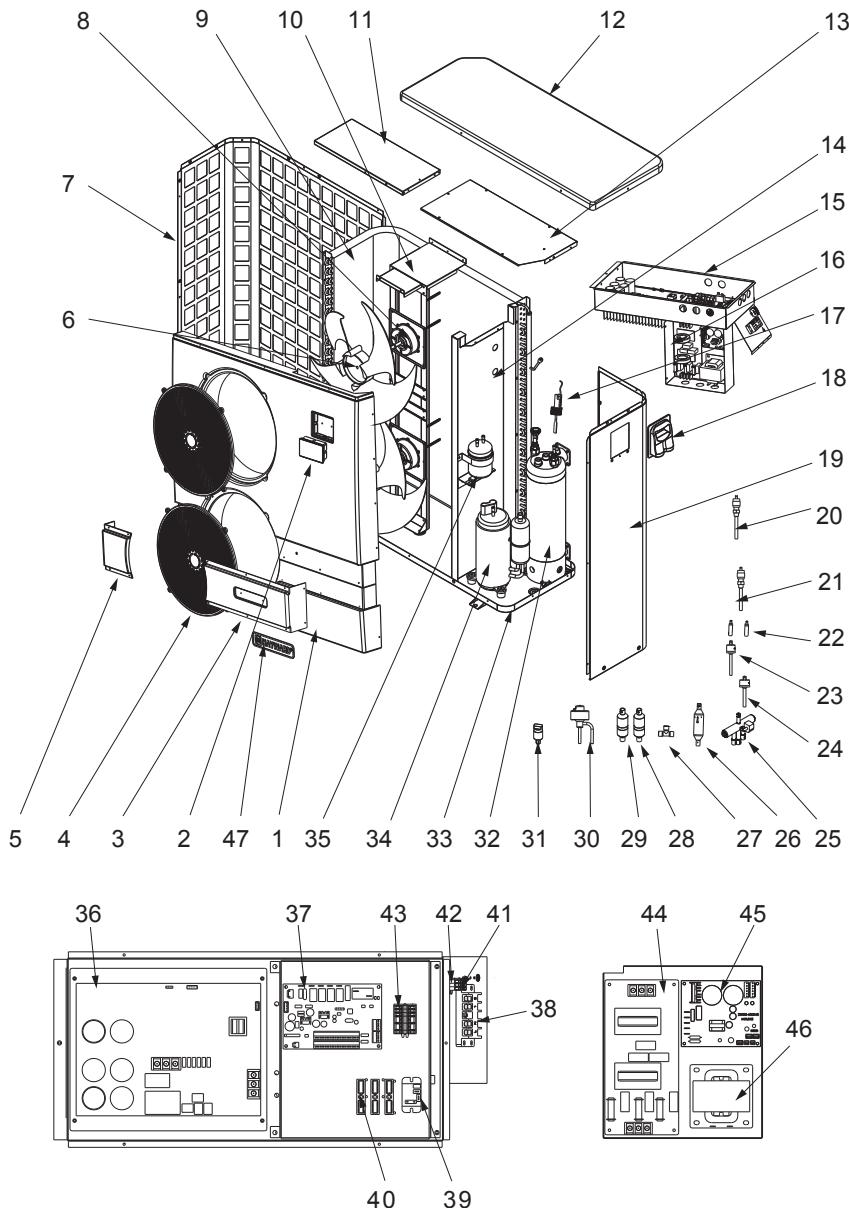
ENPI11M

Nr.	Ref.	Betegnelse	Nr.	Ref.	Betegnelse
1	HWX32019220093	Fremre panel	26	HWX20001435	T-formet kobling Ø9,7mm x 3
2	HWX32019220095	Høyre dekorpanel	27	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7
3	HWX20000220169	Beskyttelsesgitter for viften	28	HWX20000140401	Elektronisk ekspansjonsventil
4	HWX32019220094	Venstre dekorpanel	29	HWX32019120014	Kondensator Titanium/PVC
5	HWX20000270004	Viftepropell	30	HWX32019210124	Understell
6	HWX32019210110	Venstre panel	31	HWX20000110296	DC Inverter kompressor
7	HWX20000330132	Viftemotor DC	32	HWX20000140579	Reservoarfluidet
8	HWX32019120008	Fordamper	33	HWX20000310165	DC Inverter kort
9	HWX32019210063	Motorstøtte	34	HWX95053156903	Elektronisk kort
10	HWX32019210070	Support panel	35	HWX40003901	Terminal 5 tilkoplinger
11	HWX32018210127	Svart øvre deksel ABS	36	HWX20000360297	Relé
12	HWX32019210071	Elektrisk beskyttelse panel	37	HWX20003909	Terminal 2 tilkoplinger
13	HWX32019210123	Skillepanel	38	HWX26300069	Berøringsskjerm med farger
14	HWX32019210072	Strømboks	39	HWX20000230596	HAYWARD-logo
15	HWX200036005	Sensor for vannstrømning	*40*	HWX20003242	Fordamper/luft/vann-temperatursensor
16	HWX32009220029	Deksel for elektrisk tilgang, svart	*41*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
17	HWX32019210125	Høyre panel	*42*	HWX20000240216	Vinterkledning
18	HWX20000140512	Trykktilkobling 95mm, 7/16"			
19	HWX20000140150	Trykktilkobling 40mm, 1/2"			
20	HWX20000360123	Trykksensor			
21	HWX20000140143	Redusering Ø9,52 - Ø2,9			
22	HWX20013605	Høytrykkspressostat			
23	HWX20000360157	Strømningsbegrenser			
24	HWX20011491	4-veisventil			
25	HWX20011499	Tilbakeslagventil			

Merknad: * xx * merkene er ikke referert til i tilsvarende deltegninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI13T



6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI13T

Nr.	Ref.	Betegnelse	Nr.	Ref.	Betegnelse
1	HWX32019220093	Fremre panel	26	HWX20011499	Tilbakeslagventil
2	HWX26300069	Berøringsskjerm med farger	27	HWX20001435	T-formet kobling Ø9,7mm x 3
3	HWX32019220095	Høyre dekorpanel	28	HWX20041444	Filter Ø9,7 - Ø9,7
4	HWX32018220169	Beskyttelsesgitter for viften	29	HWX20000140027	Filter
5	HWX32019220094	Venstre dekorpanel	30	HWX20000140401	Elektronisk ekspansjonsventil
6	HWX20000270004	Viftepropell	31	HWX20000360123	Trykksensor
7	HWX32019210126	Venstre panel	32	HWX32015120015	Kondensator Titanium/PVC
8	HWX20000330132	Viftemotor DC	33	HWX32019210124	Understell
9	HWX32019120012	Fordamper	34	HWX20000110341	DC Inverter kompressor
10	HWX32019210063	Motorstøtte	35	HWX20000140579	Reservoarfluidet
11	HWX32019210070	Support panel	36	HWX20000310179	DC Inverter kort
12	HWX32018210127	Øvre panel	37	HWX95053156904	Elektronisk kort
13	HWX32019210071	Elektrisk beskyttelse panel	38	HWX20000390180	Terminal 5 tilkoplinger
14	HWX32015210026	Skillepanel	39	HWX20000360297	Relé
15	HWX32019210105	Strømboks, horisontal	40	HWX20003909	Terminal 2 tilkoplinger
16	HWX32019210098	Strømboks, vertikal	41	HWX20000390049	Terminal MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Sensor for vannstrømning	42	HWX20000390048	Terminal MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Deksel for elektrisk tilgang, svart	43	HWX20000390046	Terminal MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Høyre panel	44	HWX20000310180	EMC Filter
20	HWX20000140512	Trykktilkobling 95mm, 7/16"	45	HWX95005310377	Kort for Inverter vifte
21	HWX20000140150	Trykktilkobling 40mm, 1/2"	46	HWX20000310200	Induktivitet
22	HWX20000140143	Redusering Ø9,52 - Ø2,9	47	HWX20000230596	HAYWARD-logo
23	HWX20013605	Høytrykkspressostat	*48*	HWX20003242	Fordamper/luft/vann-temperatursensor
24	HWX20000360157	Strømningsbegrenser	*49*	HWX20003223	Kompressorsensor 50 kΩ
25	HWX20011491	4-veisventil	*50*	HWX20000240216	Vinterkledning

Merknad: * xx * merkene er ikke referert til i tilsvarende deltegninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

6.5 Veiledning for feilsøking

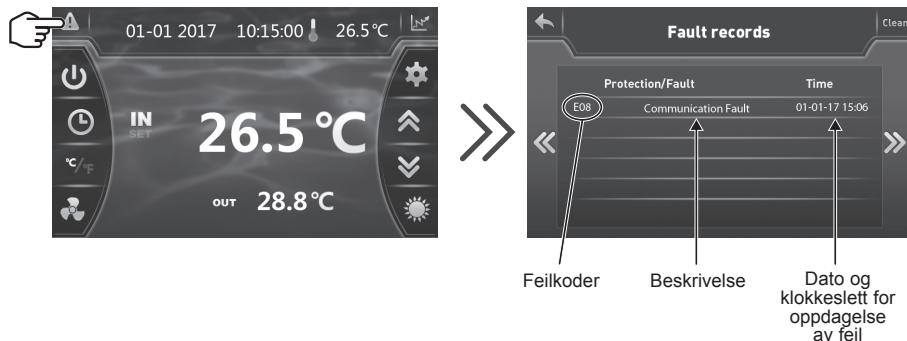


Enkelte operasjoner må utføres av en kvalifisert tekniker.

Hvis det oppstår en feil på varmepumpen, vil symbolet blinke rødt i øvre venstre hjørne på displayet.

Trykk på symbolet for å få opp listen med feilene.

Se tabellen lengre ned.



Etter at feilen er opphevet, vil den fjernes automatisk fra listen, og trekanten vil vises i fast grå farge.



For å slette feillisten, trykk på **Clean og gå tilbake til forrige skjerm ved å trykke på .**

6. VEDLEGG (fortsetter)

Feil	Feilkoder	Beskrivelse	Løsning
Feil i temperatursensor til vanninnløp	P01	Sensoren er åpen eller det er en kortslutning.	Sjekk AI/DI06 koblingen på kortet eller bytt sensor
Feil i temperatursensor til vannutløp	P02		Sjekk AI/DI07 koblingen på kortet eller bytt sensor
Feil på avrimingssensor	P04		Sjekk AI/DI09 koblingen på kortet eller bytt sensor
Feil på sensor til utendørstemperatur	P05		Sjekk AI/DI08 koblingen på kortet eller bytt sensor
Standard kompressoraspirasjon	P07		Sjekk AI/DI05 koblingen på kortet eller bytt sensor
Défaut Résistance 6,8 kΩ	P09		Sjekk AI/DI11 koblingen på kortet eller bytt sensor
Défaut sonde de refoulement Compresseur	P081		Sjekk AI/DI12 koblingen på kortet eller bytt sensor
Høytrykksbeskyttelse	E01	Sensoren er åpen eller det er en kortslutning.	Sjekk AI/DI04 koblingen på kortet eller bytt sensor Sjekk vannmengden Sjekk detektoren for vannmengde Sjekk at ventilene er åpne Sjekk by-passventilen Sjekk at fordamperen ikke er tett Vanntemperaturen er for høy Kondensproblemer etter vedlikeholdsarbeid, tøm hele kjølekreten For stor væskemengde, tøm noe væske ut i en flaske
Lavtrykksbeskyttelse	E02	Sensoren er åpen eller det er en kortslutning.	Sjekk AI/DI03 koblingen på kortet eller bytt sensor Stor lekkasje med kjølevæske, foreta en lekkasjetest med détector Luftmengden er for lav, sjekk hastigheten til vifterotasjonen Sjekk at fordamperen ikke er tett, rengjør den på overflaten
Feil i sensor for vannstrømning	E03	Sensoren er åpen eller det er en kortslutning.	Sjekk AI/DI02 koblingen på kortet eller bytt sensor Ikke nok vann, sjekk filtreringspumpens drift Sjekk at vannkranene er åpne Sjekk justeringen av by-passventilen
Temperaturforskjellen mellom Innløp og Utløp >13°C	E06	Gjelder kun Kald-Modus	Ikke nok vann, sjekk filtreringspumpens drift Sjekk at vannkranene er åpne Sjekk justeringen av by-passventilen
Tinesyklus Kjølemodus	E07	Temperatur av utgående vann < 4°C	Stans varmepumpen, tøm kondensatorene, fare for frost
Kommunikasjonsfeil	E08	Ingen kommunikasjon mellom det elektroniske hovedkortet og Inverter-kortet	Sjekk koblingene, se strømskjemaet
Første nivå av frostbeskyttelse om vinteren	E19	2° < Vanntemperaturen < 4° og Lufttemperaturen < 0°	Stans varmepumpen, tøm kondensatorene, for å unngå frost. Som standard vil varmepumpen starte filtreringspumpen og varmepumpen for at ikke vannet skal fryse.
Andre nivå av frostbeskyttelse om vinteren	E29	Vanntemperaturen < 2° og Lufttemperaturen < 0°	Stans varmepumpen, tøm kondensatorene, for å unngå frost. Som standard vil varmepumpen starte filtreringspumpen og varmepumpen for at ikke vannet skal fryse.
Feil med trykksensoren	PP	Sensoren er åpen eller det er en kortslutning	Sjekk strømkoblingene (se koblingsskjemaet)

6. VEDLEGG (fortsetter)

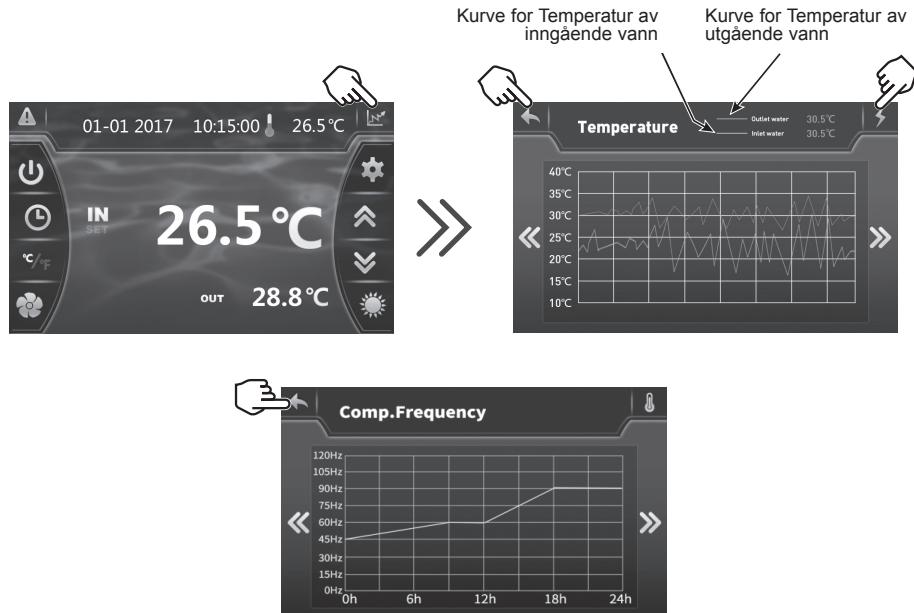
6.6 Lagringsbase

Ut i fra hovedskjermen, trykk på  for å se loggen med lagrede verdier for inngående og utgående vann.



Disse verdiene er tilgjengelig i 60 dager.

Trykk på  for å få tilgang til kompressorfrekvensen.



Trykk på  for å komme tilbake til hovedskjermen.

6. VEDLEGG (fortsetter)

6.7 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 funksjonseil 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.

6.8 Apparatet ved endt levetid



Symbolet som viser en søppelbøtte med strek over er knyttet til gjenvinning av elektrisk og elektronisk avfall, som betyr at produktene under ingen omstendigheter kan kastes sammen med vanlig søppel, på søppelfylling eller med spesialavfall.

Ved endt levetid skal apparatet kildesorteres for resirkulering eller gjenvinning. Det finnes et spesielt system for innsamling av denne typen produkter i EU og i Norge.

Kontakt installatøren eller dennes lokale representant for innsamling, demontering og resirkulering av apparatet.

Behandlingen av kjølevæsken, olje og andre deler skal gjøres av kvalifisert, godkjent fagperson i overensstemmelse med de lokale og nasjonale regler.

Dersom produktet inneholder batterier med dette symbolet, betyr det at batteriene kan inneholde farlige og forurensende substanser. Batteriene må da leveres inn til et spesielt innsamlingssted.

Denne siden er blank med hensikt

ENERGYLINE PRO INVERTER

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА



ENPI7M

ENPI9M

ENPI11M

ENPI13T

Руководство по монтажу и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ - БЕЗОПАСНОСТЬ	1
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2.1 Технические данные теплового насоса	4
2.2 Рабочий диапазон	5
2.3 Размеры	6
3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	7
3.1 Принципиальная Схема	7
3.2 Тепловой насос	7
3.3 Гидротехническое подключение	9
3.4 Электрическое Подключение	10
3.5 Первый запуск	11
3.6 Установка пропускной способности насоса	13
4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	14
4.1 Общие сведения	14
4.2 Настройка даты и времени	15
4.3 Настройка функции Таймер	15
4.4 Установка и визуализация заданного значения	17
4.5 Блокировка и разблокировка тактильного экрана	18
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - ЗИМОВКА	22
5.1 Техническое обслуживание	22
5.2 Консервация на зиму	22
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	24
6.1 Электрические схемы	24
6.2 Подключение однофазного приоритета отопления	28
6.3 Трехфазное приоритетное подключение отопления	29
6.4 Вид в разборе и съемные элементы	30
6.5 Справочник по устранению неисправностей	38
6.6 Регистрация данных	40
6.7 Гарантия	41
6.8 Окончание срока службы устройства	41

Внимательно прочитать и сохранить для дальнейших консультаций.

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

1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ - БЕЗОПАСНОСТЬ

Благодарим Вас за приобретение данного теплового насоса для плавательного бассейна производства компании Hayward.

Данное изделие разработано в соответствии со строгими производственными стандартами для удовлетворения предъявляемых требований по качеству.

Данное руководство включает в себя всю информацию, необходимую для установки изделия, устранения неисправностей и его технического обслуживания. Перед тем, как распаковать изделия или перед осуществлением его технического обслуживания внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Производитель данного изделия не несет никакой ответственности за причинение травм потребителю или повреждение изделия вследствие его неправильной установки, за устранение нарушений в работе или бесполезное техническое обслуживание. Крайне важно всегда следовать инструкциям, изложенным в данном руководстве.

После прочтения данного руководства держите его под рукой для дальнейшего использования.

Обученный персонал

- Установка, электрические подключения, обслуживание и ремонт устройства должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и отраслевыми стандартами, действующими в стране, в которой устройство будет устанавливаться (см. § 3.4). Любые работы с холодильным контуром должен выполнять специалист, имеющий сертификат, подтверждающий право работы с хладагентами. Для Франции:
 - Низковольтная электроустановка в соответствии с NF-C 15-100.
 - Законодательство по обращению с хладагентами: Указ 2007/737 и постановления о порядке его применения.

Условия установки

- Не пытайтесь выполнить установку этого устройства самостоятельно.
- Это изделие предназначено исключительно для бытового использования и установки вне помещений. Воздух, выходящий из изделия, должен проходить свободно и не должен использоваться для других целей, например для обогрева или охлаждения помещения или здания.
- Данный тепловой насос нагревает воду в плавательном бассейне, поддерживает постоянную температуру и не предназначен для использования в других целях.
- Проверьте шнур питания. Если шнур питания поврежден, его следует заменить у производителя, в службе послепродажного обслуживания или у любого лица, имеющего соответствующую квалификацию.

1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ (продолжение)

- Устройство должно быть обязательно подключено к непрерывной цепи заземления. Длина заземляющего провода должна быть больше длины остальных проводов, чтобы предотвратить риск поражения электрическим током при отрывании шнура. Электроустановка должна быть оснащена дифференциальной защитой на 30 мА (см. § 3.4).
- Несоблюдение данных рекомендаций ведет к отмене гарантийных обязательств.

Инструкции по техническому обслуживанию

Для гарантирования продолжительной и надежной работы теплового насоса рекомендуется раз в год проводить следующие операции по обслуживанию устройства.

- Техническое обслуживание и необходимые процедуры должны осуществляться с частотой и в сроки, определенные в настоящем руководстве.
- Используйте только оригинальные запасные части.
- Проверьте шнур питания. Если шнур питания поврежден, его следует заменить у производителя, в службе послепродажного обслуживания или у любого лица, имеющего соответствующую квалификацию.
- Проверьте цепь заземления устройства и ее непрерывность.
- 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 гидротехнических и электрических соединений.
- Проверьте гидравлическую герметичность конденсатора.
- Проверку изоляции холодильной системы выполняет **уполномоченный специалист** с помощью детектора течи.



Перед производством любых работ по техническому обслуживанию теплового насоса необходимо отсоединить его от источника питания. Все операции по техническому обслуживанию должны производиться только специально подготовленным персоналом, имеющим опыт работы с жидкими хладагентами.

Инструкции по зимовке

- Переведите тепловой насос в режим "ВЫКЛ."
- Отключите тепловой насос от источника питания.
- Слейте содержимое конденсатора для предотвращения риска повреждения (риск возможного замерзания).
- Закройте "перепускной" вентиль и отсоедините штуцерные соединения входа/выхода.

1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ (продолжение)

- С помощью пистолета высокого давления 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.



Любые неполадки, вызванные неправильной консервацией на зимний период, аннулируют гарантию.

Условия установки

Детям от 8 лет, лицам с физическими и умственными расстройствами, а также с нарушениями чувствительности, или с отсутствием опыта и знаний, разрешается пользоваться устройством под присмотром, или если они получили инструкции по эксплуатации устройства и приняли к сведению сопутствующие риски. Не позволяйте детям играть с устройством.

Очистка и обслуживание устройства не должны выполняться детьми без присмотра.

Это изделие содержит газообразный хладагент R410A

Данное изделие содержит газ фреон, применение которого оговорено в Киотском протоколе. Не выпускайте эти газы в атмосферу.

Значение в рамках потенциала глобального потепления⁽¹⁾ : 2088. Значение базируется на 4-м отчете Межправительственной группы экспертов по изменению климата (GIEC).

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

Любые работы с контуром хладагента должен выполнять квалифицированный специалист, как указано выше.

В рамках европейского или местного законодательства могут проводиться периодические проверки на предмет возможной утечки хладагента. Для получения дополнительной информации обратитесь к Вашему местному дистрибутору.

- Внимание! Хладагенты могут не иметь запаха.
- Не прокалывайте и не нагревайте трубопровод, так как существует опасность взрыва и получения сильных ожогов.
- Не используйте никакие средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме тех, которые рекомендованы производителем.
- Устройство следует хранить в помещении, в котором нет постоянно работающих источников воспламенения (например, открытого огня, работающих газовых приборов или электронагревателей).

(1) Возможность глобального потепления

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические данные теплового насоса

Модели	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Номинальная тепловая мощность ^(a)	kW	7,05	9,20	11,40	13,40
Потребляемая электрическая мощность*	kW	1,33	1,81	2,18	2,60
Рабочий ток*	/	5,30	5,08	5,23	5,15
Напряжение питания	V	230V~	230V~	230V~	400V~
Фаза	/	1N~	1N~	1N~	3N~
Частота	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Номинальный рабочий ток*	A	5,69	7,8	9,32	4,47
Максимальный рабочий ток (CMS)	A	15,5	21	25,9	11,4
Диаметр предохранителя	aM	16	25	32	16
Автоматический выключатель, кривая D	D	16	25	32	16
Пусковой ток	A	< CMS	< CMS	< CMS	< CMS
Гидротехническое подключение	мм			50	
Скорость вращения вентиляторов*	об./мин.	3,20	4,00	4,70	5,70
Снижения давления воды (макс)	кПа	4,60	7,00	11,60	5,10
Компрессор	/			Rотационный	
Тип	/			Inverter	
Количество	/			1	
Охладитель	/			R410A	
Нагрузка	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
teqCO ₂	/	2,30	2,71	3,76	4,38
Частота контроля течи	/			Не обязательно, но желательно	
Вентилятор	/			Осевой	
Диаметр	мм			500	
Количество	/	1	1	2	2
Мотор	/			Inverter	
Количество	/	1	1	2	2
Скорость вращения	об./мин.	500...750	500...900	400...800	400...850
Уровень акустического давления (на 1 м)	дБ(А)	44-53	45-56	46-57	48-58
Уровень акустического давления (на 10 м)	дБ(А)	27-36	28-39	29-40	31-41
Чистые размеры устройства (длина/ширина/высота)	мм	1117 / 485 / 868		1115 / 485 / 1275	
Вес нетто устройства	кг	77	82	110	113

* Номинальная тепловая мощность основана на опытной норме NF-EN 14511 с учетом NF-414.
Сухой воздух 15°C - Относительная влажность 71% - Температура подаваемой воды 26°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

2.2 Рабочий диапазон

Для обеспечения надежной и эффективной работы теплового насоса используйте его в следующих рабочих диапазонах температур и влажности.

	Режим подогрева 	Режим Охлаждение 
Температура окружающей среды	-12°C – +35°C	+7°C – +43°C
Температура воды	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Относительная влажность	< 80%	< 80%
Рабочий диапазон заданного значения	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



Если температура или влажность не соответствуют указанным условиям, может сработать защитное устройство, и тогда тепловой насос может отключиться.



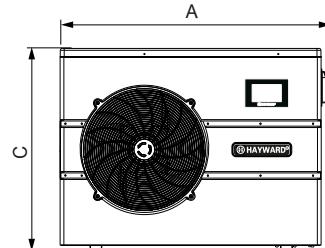
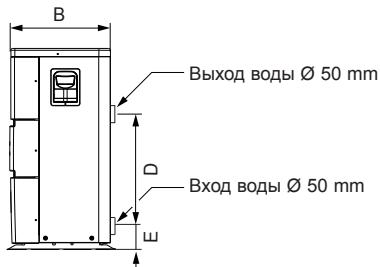
Максимальная температура нагрева ограничена до 32°C во избежание повреждения покрытия. Фирма Hayward не несет ответственности в случае эксплуатации при температуре выше 32°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

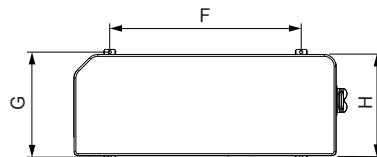
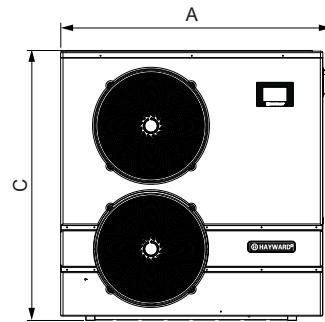
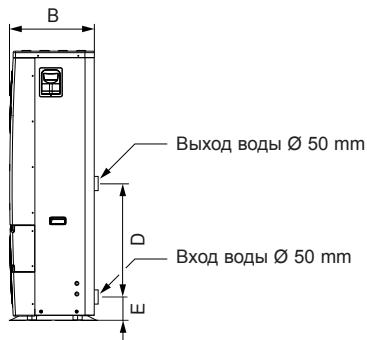
2.3 Размеры

Модели :

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

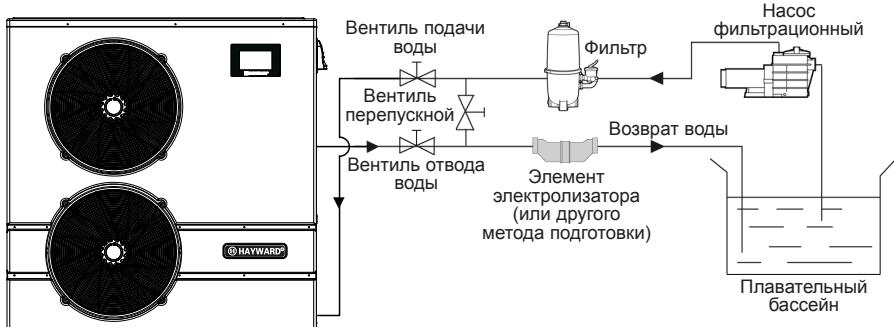


Устройство : мм

Позиция \ Модель	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
A	1150	1150
B	485	485
C	868	1275
D	400	470
E	100	98
F	815	790
G	447	447
H	430	430

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Принципиальная Схема



Примечание : Тепловой насос поставляется без какого-либо дополнительного оборудования для подготовки или фильтрации воды. Представленные на схеме элементы поставляются фирмой, осуществляющей установку.

3.2 Термовой насос

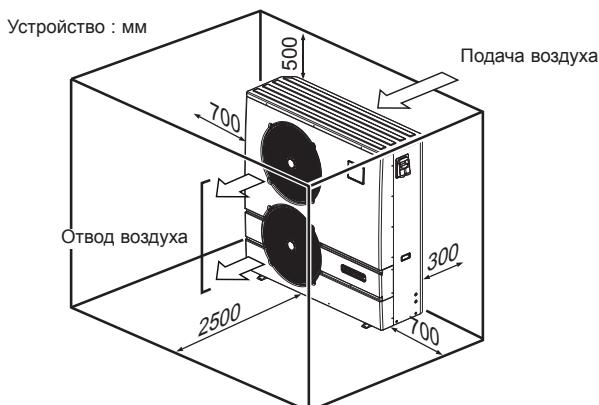


Разместите тепловой насос на открытом воздухе, отдельно от любого другого закрытого оборудования.

Выберите место предпочтительно с доступом солнечного света и защищенное от сильного ветра.

Устройство должно находиться в легко доступном месте для последующего монтажа и технического обслуживания.

Разместите его под навесом, с соблюдением всех указанных минимальных расстояний до других предметов, чтобы избежать всех рисков, связанных с рециркуляцией воздуха и возможного отрицательного влияния теплового насоса на состояние окружающей среды.



3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)



Не устанавливайте устройство непосредственно на пол, так как это может привести к проблемам.

Для установки устройства на пол предпочтительно использовать антивibrационные подкладки.

Не следует использовать настенный кронштейн в условиях, где могут передаваться вибрации.

Не устанавливайте тепловой насос на подставку, которая может усилить вибрацию устройства.

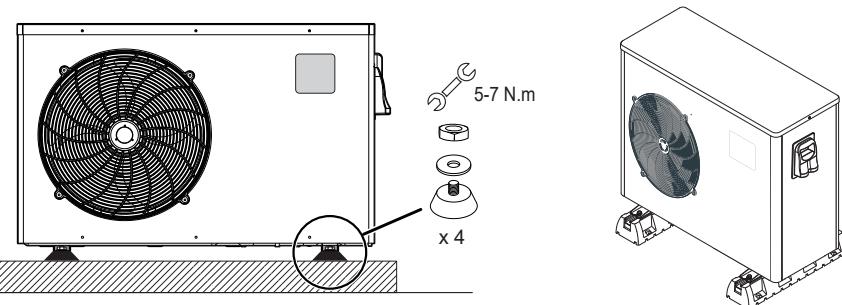
Не устанавливайте тепловой насос в месте, которое может повышать уровень шума, или где шум от устройства может помешать соседям.

Не используйте адгезивы, так как они не могут обеспечить надежное крепление.

Предпочтительно устанавливать тепловой насос на плоской, не связанной бетонной плите. Установите тепловой насос на прилагаемые сайлент-блоки (прилагаются винты и шайбы).

Во избежание несчастного случая или повреждения оборудования и травмирования людей закрепите устройство, используя указанный момент затяжки.

Как вариант, тепловой насос можно установить на резиновые крепления к полу с помощью подходящих винтов (не входят в комплект поставки).



Максимальное расстояние между тепловым насосом и плавательным бассейном не должно превышать 15 м.

Общая длина шлангов подачи и отвода воды не должна превышать 30 м.

Изолировать шланги от поверхности земли и не закапывать.

Тепловой насос должен быть установлен на минимальном расстоянии от бассейна в соответствии с NF C 15-100 (либо в 3,5 м от водной поверхности во Франции) или в соответствии со стандартами установки в других странах.

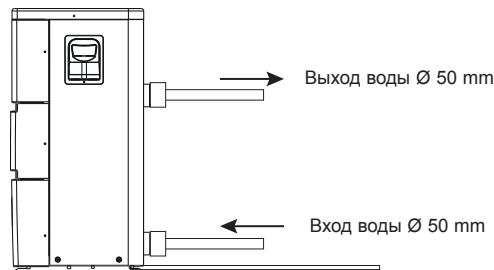
Не устанавливать тепловой насос вблизи источников тепла.

При установке в снежных регионах, рекомендуется устанавливать изделие в помещении, чтобы избежать накопления снега на испарителе.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

3.3 Гидротехническое подключение

Тепловой насос поставляется с двумя штуцерными соединениями диаметром 50 мм с накидной гайкой. Для подвода воды используйте ПВХ шланги Ø 50 mm. Соедините входное отверстие для воды теплового насоса со шлангом, ведущим к фильтрационному блоку, затем соедините выходное отверстие для воды теплового насоса со шлангом, подающим воду в бассейн (см. приведенную ниже схему).



Установите так называемый "перепускной" вентиль между входным и выходным отверстиями теплового насоса.



Если используются автоматическое питательное устройство или электризатор, они должны быть установлены непосредственно после теплового насоса с целью предохранения конденсатора Titane от чрезмерного накопления в нем химических продуктов.



Постарайтесь установить перепускной вентиль и поставляемые штуцерные соединения на одном уровне с входом и выходом воды на устройстве, чтобы упростить спуск воды на зимний период, облегчив таким образом доступ к элементам и демонтаж на период технического обслуживания.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

3.4 Электрическое Подключение



Электроподключение и все соединения данного оборудования должны соответствовать местным действующим правилам установки.

Франция	NF C15-100	Великобритания	BS7671:1992
Дания	DIN VDE 0100-702	Англия и Уэльс	EVHS-HD 384-7-702
А	ÖVE 8001-4-702	Венгрия	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
Испания	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



Убедитесь, что имеющееся в наличии электропитание и частота соответствуют требуемым параметрам тока, приняв во внимание специфическую установку прибора и потребности всех других устройств, подключенных к данной цепи.

ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Фаза

ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Фаза

ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Фаза

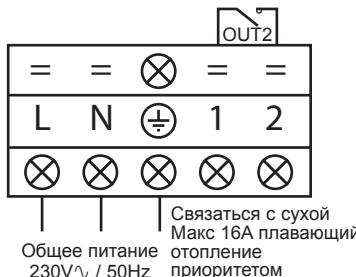
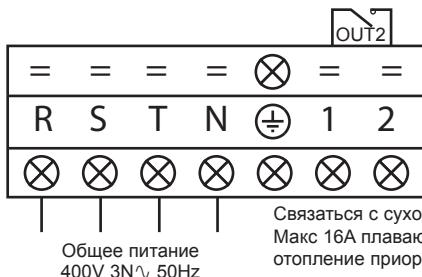
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Фазы



Убедитесь в том, что фазовое равновесие не превышает 2%

Соблюдайте требования соответствующей схемы соединений в приложении.

Соединительная коробка находится с правой стороны устройства. Три контактных соединения предназначены для подключения электропитания, два других - для подключения механизма управления фильтрационного насоса (Системы автоматического управления).



3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)



Запрещено использовать розетку для подачи питания.
Линия электропитания должна быть оснащена соответствующим многополюсным устройством защиты типа изогнутого предохранителя D, а также автоматическим выключателем дифференциальной защиты на 30 мА. (см. следующую таблицу).

Модели		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Электропитание	В/Фаза/ Гц	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Автоматический выключатель, кривая D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Сечение кабеля	MM ²	3G 2,5	3G 6	3G 6	5G 2,5



Используйте кабель питания типа RO 2V / R 2V или аналогичный.



Сечения кабеля даны из расчета максимальной длины - 25 м. Тем не менее, необходимо их проверять и адаптировать согласно условиям установки.



Перед открытием блока электроуправления всегда отключайте источник основного питания.

После отключения питания подождите 10 минут, прежде чем начинать работу со внутренними активными элементами оборудования (в конденсаторах сохраняется энергия).

3.5 Первый запуск

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

- 1) Проверните вентиляторы рукой для проверки их свободного вращения и соответствия крепления винта на валу мотора.
- 2) Убедитесь в том, что устройство правильно подключено к источнику основного питания (см. схему соединения в приложении).
- 3) Включите фильтрационный насос.
- 4) Перед тем как перейти к режимам подогрева или охлаждения, проверьте, чтобы все вентили были открыты и чтобы вода поступала в устройство.
- 5) Проверьте, чтобы трубка оттока конденсата была правильно установлена, чтобы не создавалось никаких помех.
- 6) Включите электропитание устройства, затем нажмите кнопку Пуск/Стоп  на панели управления.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

- 7) Убедитесь, что не горит красный сигнал () тревоги. В соответствующих случаях, смотреть руководство по ремонту (см. § 6.4).
- 8) Установите пропускную способность для воды с помощью перепускного вентиля (см. § 3.6 и 2.1) на уровне, предусмотренном для соответствующей модели, так, чтобы разница температур воды на входе/выходе составляла 2°C.
- 9) После нескольких минут работы проверьте, чтобы температура воздуха, выходящего из устройства, понизилась (была между 5 и 10°).
- 10) Не выключая устройства, остановите фильтрационный насос. Устройство должно автоматически отключиться и показать код ошибки E03.
- 11) Оставьте устройство и насос плавательного бассейна включенными круглосуточно, пока температура воды не достигнет желаемого уровня. Когда температура воды на входе достигнет заданного значения, устройство отключится. Оно снова самостоятельно включится (при условии, что будет включен насос плавательного бассейна), если температура в плавательном бассейне понизится хотя бы на 0.5°C от заданной.

Контроллер пропускной способности - Устройство снабжено контроллером пропускной способности, который включает тепловой насос при включенном фильтрационном насосе плавательного бассейна, и отключает тепловой насос при неработающем фильтрационном насосе. При отсутствии поступления воды на экране регулятора загорится код ошибки E03 (См. § 6.4).

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.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

3.6 Установка пропускной способности насоса

Открыв вентили входа и выхода воды, отрегулируйте так называемый "перепускной" вентиль так, чтобы разница между температурами воды на входе и выходе составляла 2°C (см. § 3.1 принципиальной схемы). Вы можете проверить правильность регулировки, контролируя отображаемые на командной панели значения температур воды на входе и выходе.



Примечание : Открытие так называемого "перепускного" вентиля понижает влияние пропускной способности на повышение разницы температур ΔT .
Закрытие так называемого "перепускного " вентиля повышает влияние пропускной способности на понижение разницы температур ΔT .

4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

4.1 Общие сведения

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



Условные обозначения

1		Тревога (красный мигающий сигнал)
2		Экран заблокирован
3		дата
4		время
5		Температура окружающей среды
6		Регистрация данных (температура воды и потребляемая мощность)
7		Чтение настроек и сохранение
8		Перемещение вверх/Увеличение
9		Перемещение вниз/Уменьшение
10		Выбор режима работы
10a		Режим Охлаждения
10b		Режим Подогрева
10c		Режим Автоматический
11		Температура воды на выходе
12		Выбор режима тишины
12a		Настройка таймера режима тишины
12b		Индикатор режима тишины и активации
13		Конвертация °C/°F
14		Воды на входе
15		Настройка даты и времени; Таймер ON/OFF
16		Режим оттаивания
17		Пуск/Стоп

4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

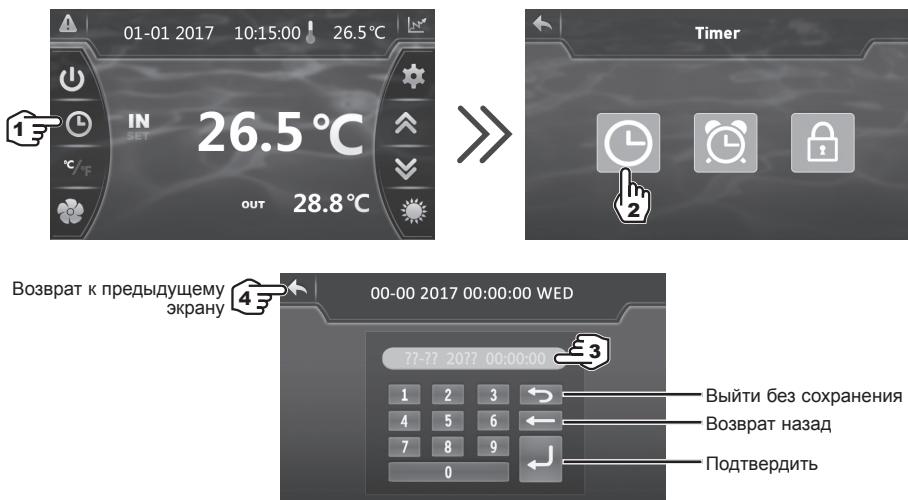
Режим ВЫКЛ.

Когда тепловой насос находится в спящем режиме (Режим ВЫКЛ), кнопка  серого цвета .

Режим ВКЛ.

Когда тепловой насос находится в рабочем или регулировочном режиме (Режим ВКЛ), кнопка  становится зеленой.

4.2 Настройка даты и времени

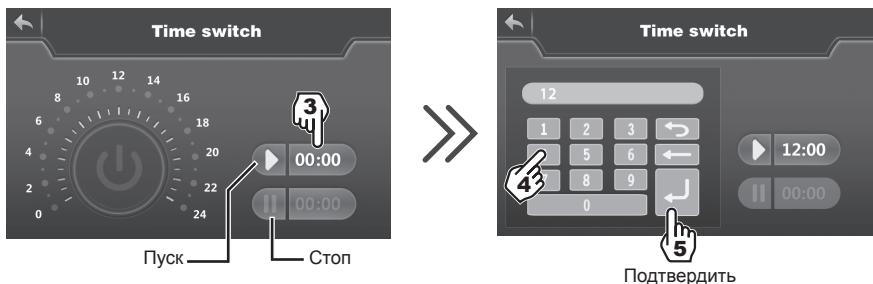


 Заполните все поля (день/месяц/год, час/минута/секунда) перед подтверждением, в противном случае изменения не будут сохранены.

4.3 Настройка функции Таймер

Установка этой функции нужна в том случае, если Вы хотите, чтобы тепловой насос работал в течение более короткого периода времени по сравнению с установленным временем фильтрации. Вы также можете запрограммировать произвольное время включения и выключения или просто отключить временной рабочий диапазон (например, ночью). Вы можете запрограммировать таймер Пуск и Timer Off.

4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)



Сверхъяркий синий = Активировано
Серый = Дезактивировано

Шаг настройки —
«почасовой».

- После настройки времени пуска, нажмите на (этап 6), чтобы активировать Таймер. Символ и время загорятся сверхъярким синим цветом.
- Вернуться к этапам 3–6 для настройки и активирования времени остановки ().
- После завершения настроек, рабочий диапазон теплового насоса загорится сверхъярким зеленым, а диапазон выключения — сверхъярким желтым цветом.
- Нажмите 2 раза на , чтобы вернуться на главный экран.

4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

4.4 Установка и визуализация заданного значения



В Режиме "ВЫКЛ." и Режиме "ВКЛ."

Нажмите кнопку для отображения заданного значения, затем нажмите на или для определения необходимого заданного значения.

Подтвердите, нажав на ; возврат на главный экран происходит автоматически.



Установка возможна с шагом 0,5 °C.



Чтобы избежать деформации жаровых трубок, рекомендуется никогда не превышать температуру 30°C.

4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

4.5 Блокировка и разблокировка тактильного экрана

Контрольный экран автоматически блокируется через минуту (настройка по умолчанию).

Можно настроить время до автоматической блокировки в диапазоне от 1 до 10 минут или просто отменить эту функцию.



- 3) Настройте время в диапазоне от 1 до 10 минут. Автоматическое сохранение,
- 4) Нажмите 2 раза на , чтобы вернуться на главный экран.
- 5) Чтобы дезактивировать автоматическую блокировку, нажмите на .

Чтобы разблокировать экран, нажимайте на экран в течение 2 с (не важно куда именно).

Введите код «22» и подтвердите, нажав на



4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

4.6 Настройка функции бесшумного режима SILENCE

Режим тишины позволяет использовать тепловую помпу в экономном режиме и тишине в случае низкой нагревательной потребности (поддерживать температуру в бассейне или, если нужно, поддерживать тихий режим работы).

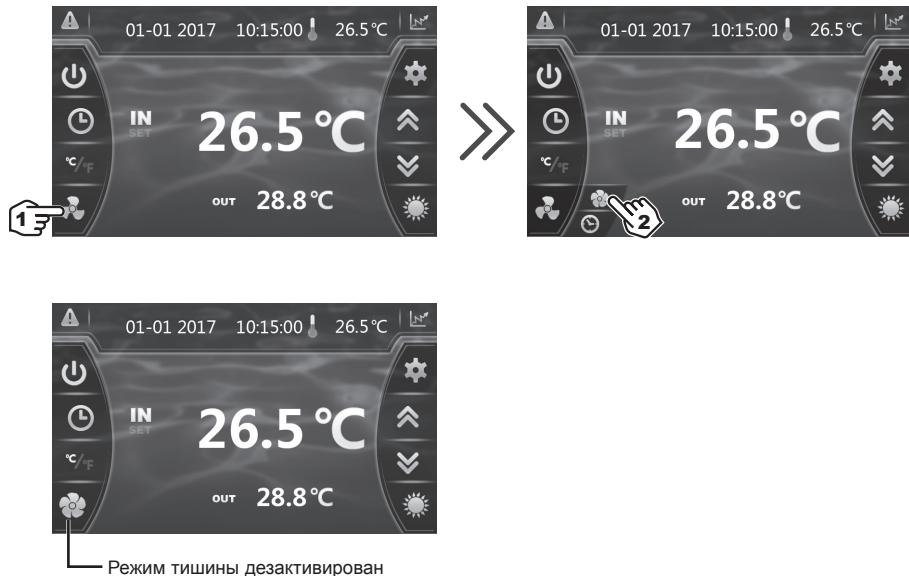
Эта функция может быть активирована/деактивирована вручную или с помощью таймера.

Активация режима вручную

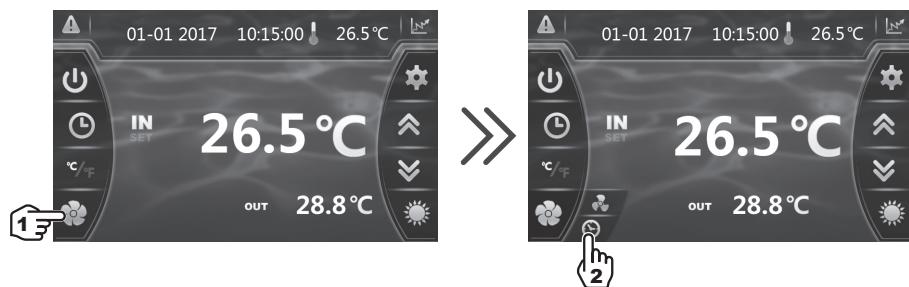


4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

Отключение режима вручную

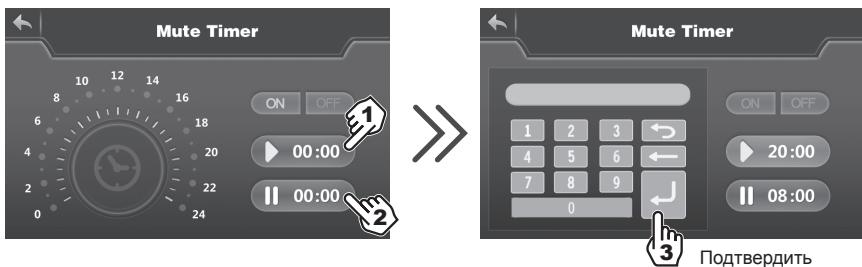


Настройка Таймера



4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

Настройка Таймера (продолжение)



- 1) Время начала, введения и подтверждения.
- 2) Время завершения, введения и подтверждения.
- 3) Подтвердить.



- 4) Активация.
- 5) Дезактивация.
- 6) Возврат к главному экрану.



Шаг настройки — «почасовой».

После активации Таймер действует круглосуточно 7 дней в неделю.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - ЗИМОВКА

5.1 Техническое обслуживание

Для гарантирования продолжительной и надежной работы теплового насоса рекомендуется раз в год проводить следующие операции по обслуживанию устройства.

- Обслуживание и ремонт устройства должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и отраслевыми стандартами, действующими в стране, в которой устройство будет устанавливаться (см. § 3.4). Любые работы с холодильным контуром должен выполнять специалист, имеющий сертификат, подтверждающий право работы с хладагентами.
- Проверьте шнур питания. Если шнур питания поврежден, его следует заменить у производителя, в службе послепродажного обслуживания или у любого лица, имеющего соответствующую квалификацию.
- Проверьте цепь заземления устройства и ее непрерывность.
- 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 гидротехнических и электрических соединений.
- Проверьте гидравлическую герметичность конденсатора.
- Проверку изоляции холодильной системы выполняет уполномоченный специалист с помощью детектора течи.



Перед производством любых работ по техническому обслуживанию теплового насоса необходимо отсоединить его от источника питания. Все операции по техническому обслуживанию должны производиться только специально подготовленным персоналом, имеющим опыт работы с жидкими хладагентами.

5.2 Консервация на зиму

- Переведите тепловой насос в режим "ВЫКЛ."
- Отключите тепловой насос от источника питания.
- Слейте содержимое конденсатора для предотвращения риска повреждения (риск возможного замерзания).
- Закройте "перепускной" вентиль и отсоедините штуцерные соединения входа/выхода.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (продолжение)

- С помощью пистолета высокого давления 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.

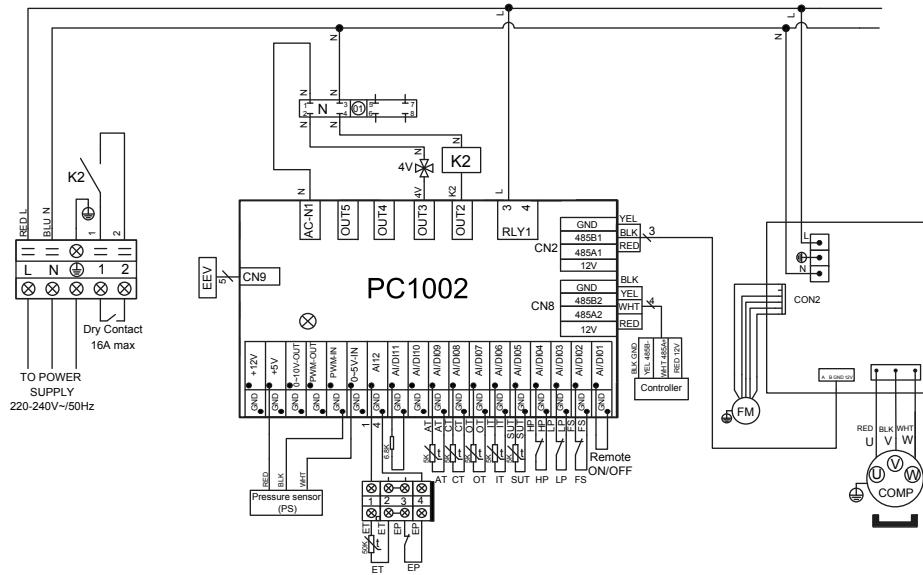


Любые неполадки, вызванные неправильной консервацией на зимний период, аннулируют гарантию.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

6.1 Электрические схемы

ENPI7M



ПРИМЕЧАНИЯ

AT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

COMP : КОМПРЕССОР

CT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПАРИТЕЛЯ

EEV : ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕДУКТОР

FM : МОТОР ВЕНТИЛЯТОРА

FS : ДЕТЕКТОР НАЛИЧИЯ ВОДЫ

HP : ПРЕССОСТАТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

IT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВХОДЕ

EP : ЗАЩИТА ОТ РАЗРЯДКИ

LP : ПРЕССОСТАТ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

OT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ

SUT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАНИЯ

4V : 4-Х КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ

OUT2 : СВОБОДНЫЙ КОНТАКТ С

МАКСИМАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ 16A

ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГНЕТАНИЯ

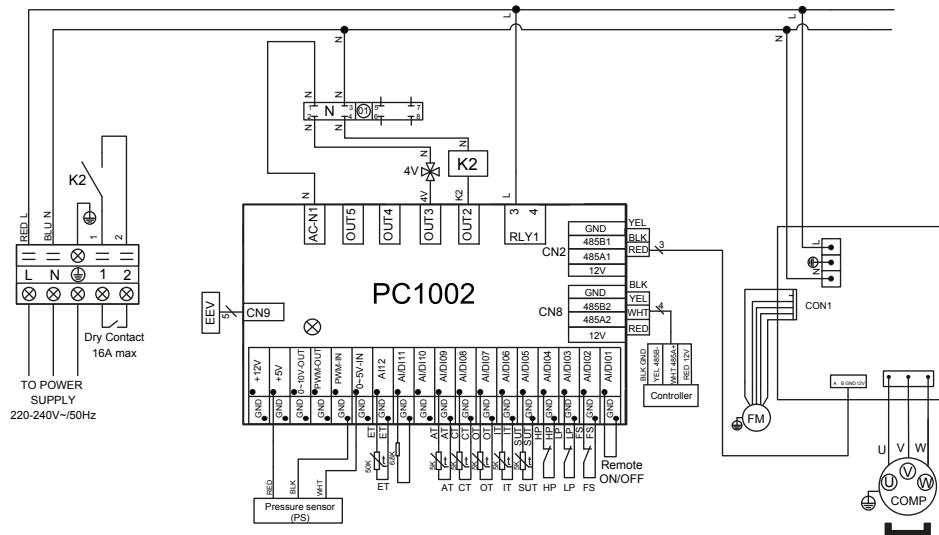
K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2

PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЕ / УДАЛЕННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI9M



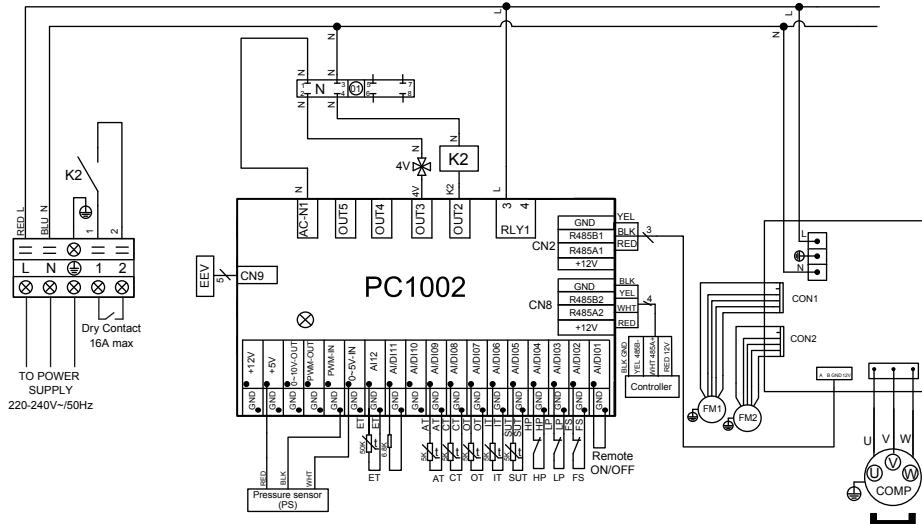
ПРИМЕЧАНИЯ

AT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
COMP : КОМПРЕССОР
CT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПАРИТЕЛЯ
EEV : ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕДУКТОР
FM : МОТОР ВЕНТИЛЯТОРА
FS : ДЕТЕКТОР НАЛИЧИЯ ВОДЫ
HP : ПРЕССОСТАТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
IT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВХОДЕ

LP : ПРЕССОСТАТ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
OT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ
SUT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАНИЯ
4V : 4-Х КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ
OUT2 : СВОБОДНЫЙ КОНТАКТ С
МАКСИМАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ 16A
ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГНЕТАНИЯ
K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2
PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЕ / УДАЛЕННОЕ
ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI11M



ПРИМЕЧАНИЯ

AT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

COMP : КОМПРЕССОР

CT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПАРИТЕЛЯ

EEV : ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕДУКТОР

FM1-2 : МОТОР ВЕНТИЛЯТОРА

FS : ДЕТЕКТОР НАЛИЧИЯ ВОДЫ

HP : ПРЕССОСТАТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

IT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВХОДЕ

LP : ПРЕССОСТАТ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

OT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ

SUT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАНИЯ

4V : 4-Х КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ

OUT2 : СВОБОДНЫЙ КОНТАКТ С

МАКСИМАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ 16A

ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГНЕТАНИЯ

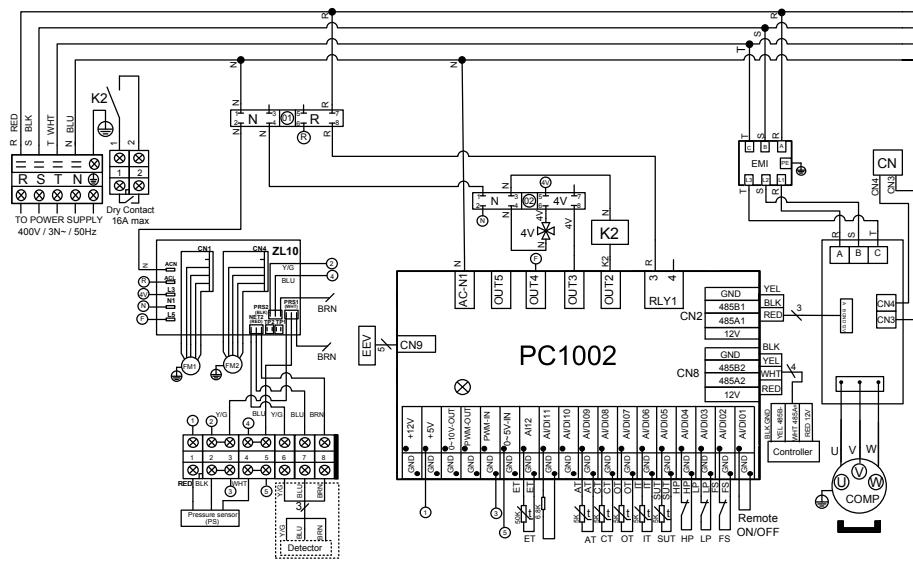
K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2

PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЕ / УДАЛЕННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI13T



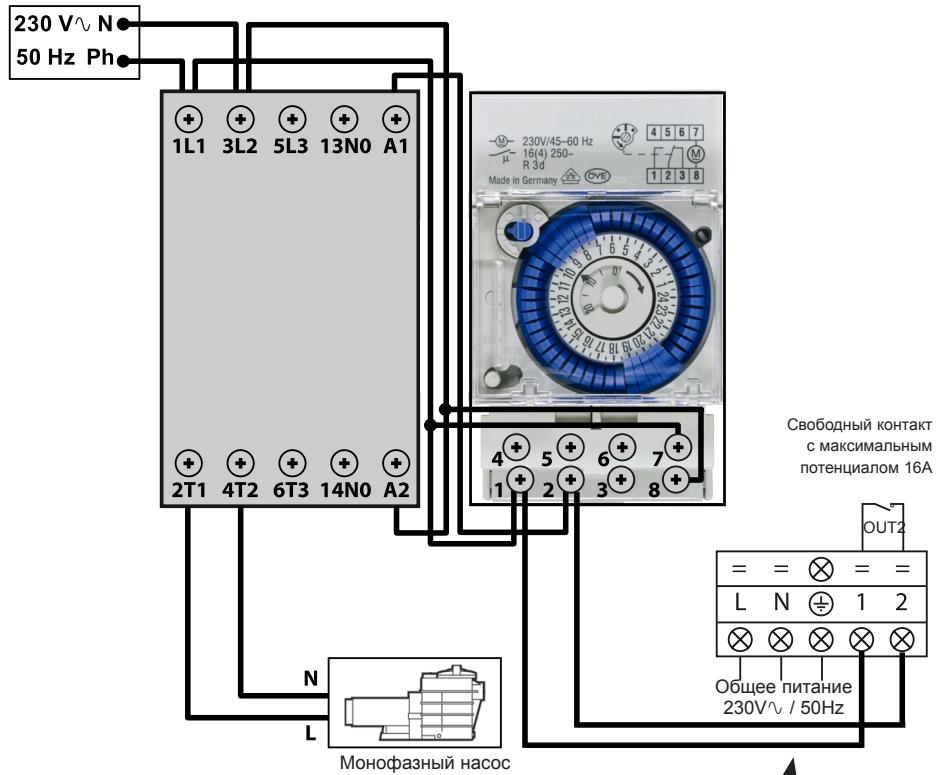
ПРИМЕЧАНИЯ

AT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
COMP : КОМПРЕССОР
CT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПАРИТЕЛЯ
EEEV : ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕДУКТОР
FM1-2 : МОТОР ВЕНТИЛЯТОРА
FS : ДЕТЕКТОР НАЛИЧИЯ ВОДЫ
HP : ПРЕССОСТАТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
IT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВХОДЕ
LP : ПРЕССОСТАТ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
EMI : КОНТРОЛЛЕР ФАЗА

OT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ
SUT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАНИЯ
4V : 4-Х КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ
OUT2 : СВОБОДНЫЙ КОНТАКТ С
МАКСИМАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ 16A
ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГНЕТАНИЯ
K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2
PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
ZL10 : КАРТА ВЕНТИЛЯТОРА DC INVERTER
CN : РЕАКТОР ТОКА
REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЕ / УДАЛЕННОЕ
ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.2 Подключение однофазного приоритета отопления



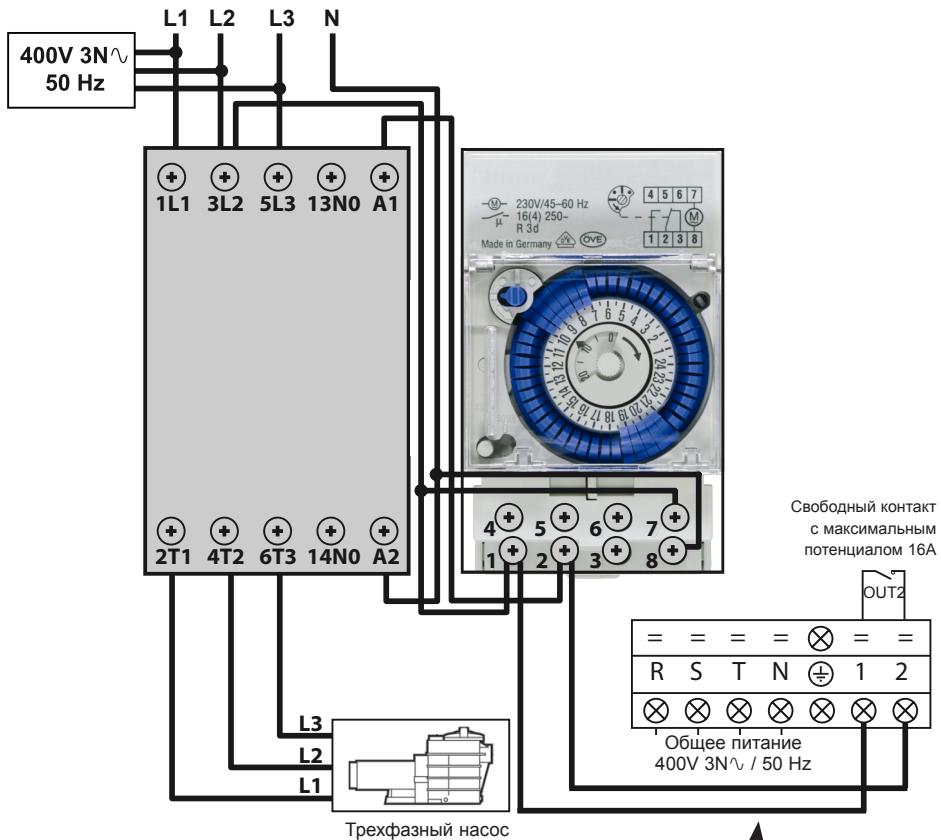
Разъемы 1 и 2 обеспечивают подачу питания на бесполарный контакт при напряжении 230V~ / 50Hz.
Подключите кабели к разъемам 1 и 2 в соответствии с указанной монтажной схемой для автоматической регулировки насоса фильтрации по циклам в 2 минуты каждый час, когда температура резервуара снижается ниже установленного значения.



⚠ Никогда не подключать питание фильтрационного насоса прямо к клеммам 1 и 2.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

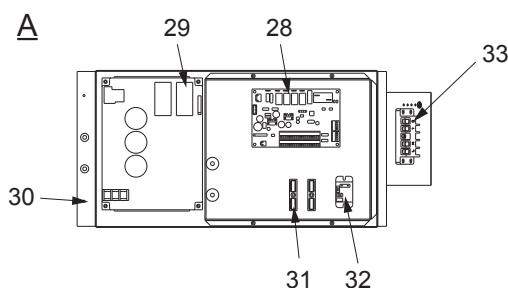
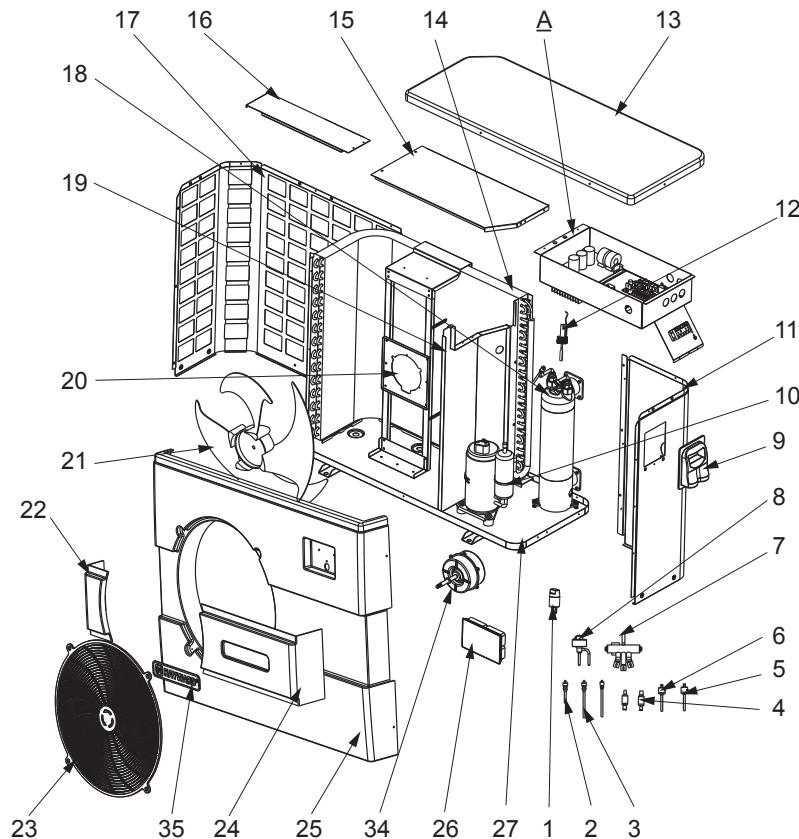
6.3 Трехфазное приоритетное подключение отопления



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.4 Вид в разборе и съемные элементы

ENPI7M



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

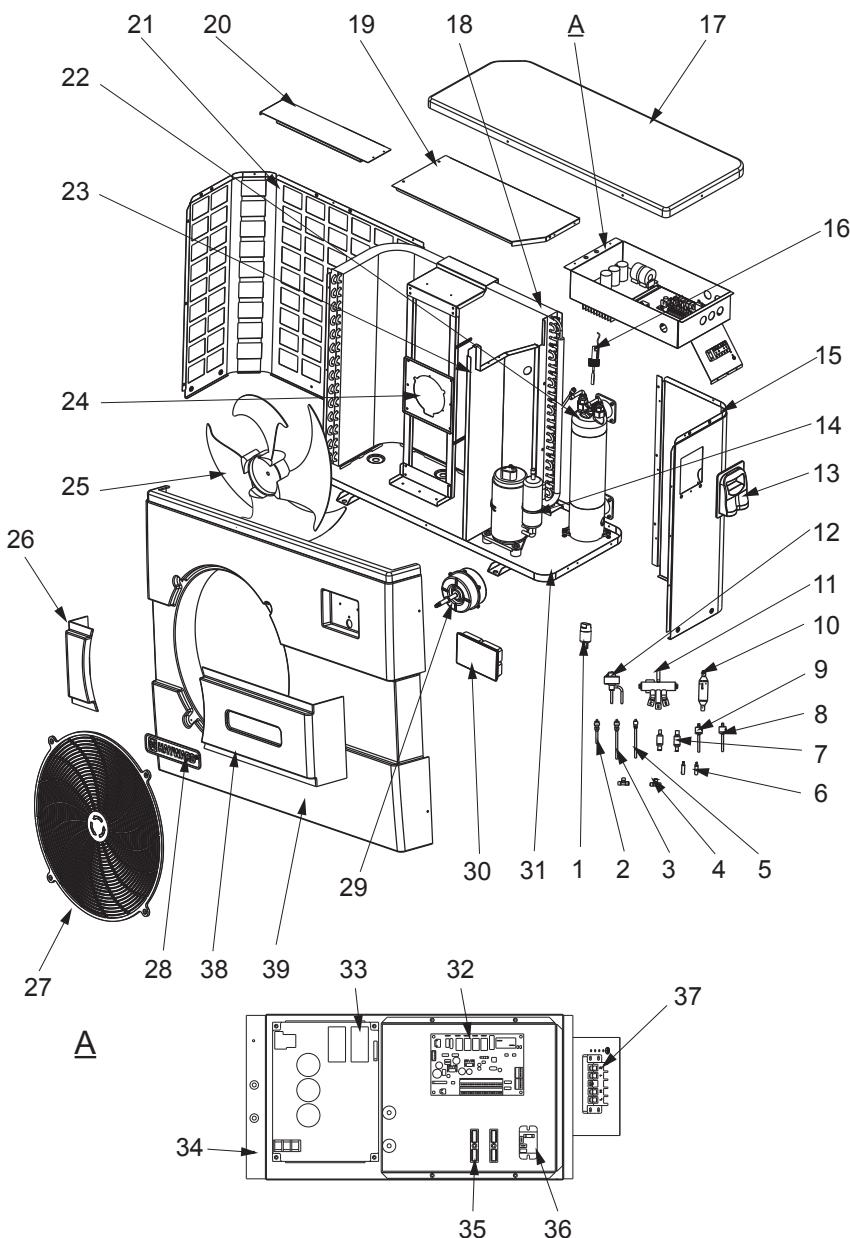
ENPI7M

Индикация	Справочный номер	Название	Индикация	Справочный номер	Название
1	HWX20000360123	Датчик давления	26	HWX26300069	Цветной сенсорный экран
2	HWX20000140512	Замер давления 95 мм 7/16 дюйма	27	HWX32009210394	Рама
3	HWX20000140150	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма	28	HWX95053156901	Электронная карта
4	HWX20041444	Фильтр Ø9.7 - Ø9.7	29	HWX20000310170	Карта DC Inverter
5	HWX20000360157	Реле низкого давления	30	HWX32009210392	Распределительная коробка
6	HWX20013605	Реле высокого давления	31	HWX20003909	Переходник, 2-х контактный
7	HWX20041437	4-ходовой клапан	32	HWX20000360297	Реле
8	HWX20000140346	Электронный редуктор	33	HWX40003901	Переходник, 5-х контактный
9	HWX32008220008	Лючок доступа к электроконтактам, черный	34	HWX20000330132	Мотор вентилятора
10	HWX20000110217	Компрессор DC Inverter	35	HWX20000230596	Логотип HAYWARD
11	HWX32009210389	Правая панель	*36*	HWX20003242	Температурный датчик воздуха/воды
12	HWX2000036005	Детектор пропускной способности	*37*	HWX20003223	Датчик Компрессор 50кΩ
13	HWX32018210127	Верхняя панель	*38*	HWX20000240216	Защита от атмосферных осадков
14	HWX32009120046	Испаритель			
15	HWX32018210115	Электрическая панель защиты			
16	HWX32018210114	Поддержка панель			
17	HWX32009210391	Левая панель			
18	HWX32009120045	Конденсатор Titane/ПВХ			
19	HWX32009210390	Перегородка			
20	HWX32018210113	Опора двигателя			
21	HWX20000270004	Винт вентилятора			
22	HWX32009220084	Левая декоративная панель			
23	HWX20000220169	Защитная сетка вентилятора			
24	HWX32009220085	Правая декоративная панель			
25	HWX32009220083	Панель передняя			

Примечание: Метки *xx* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENP19M



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

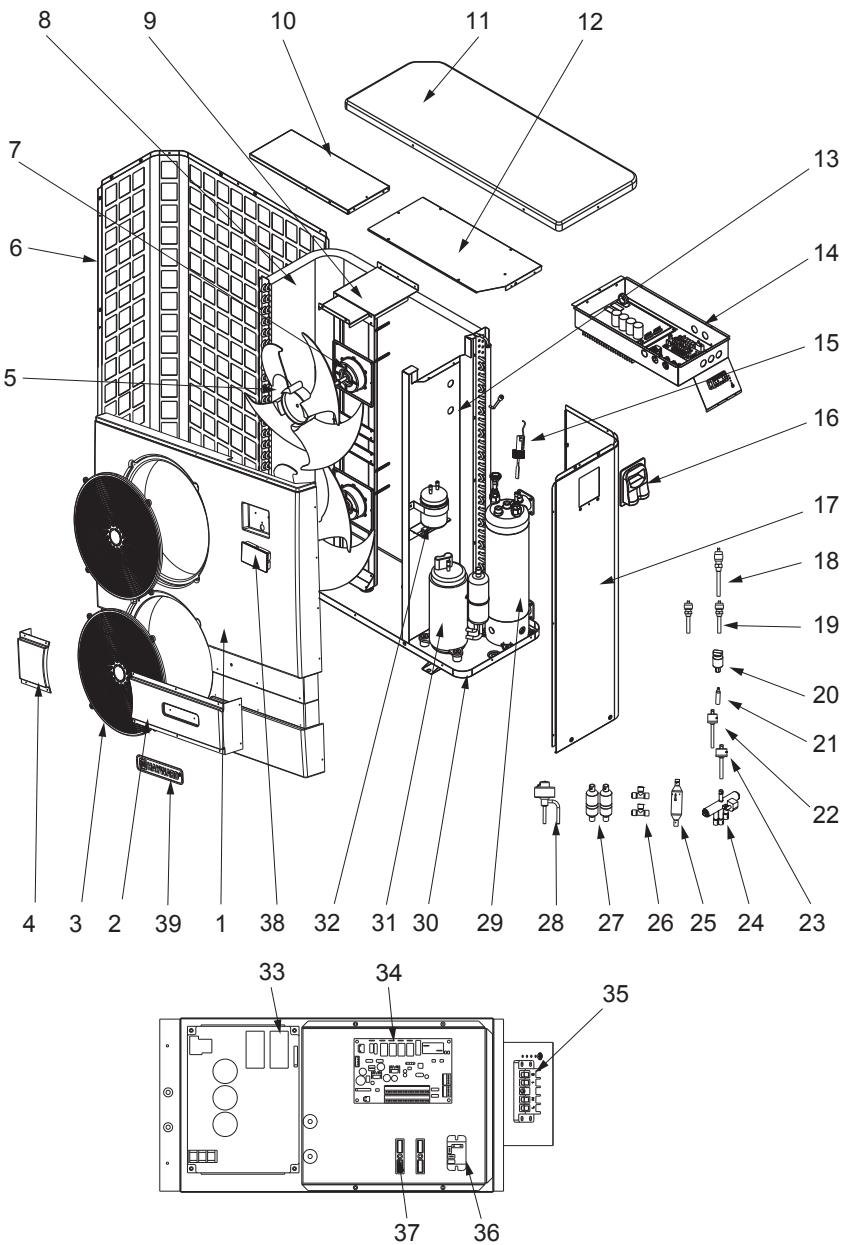
ENPI9M

Индикация	Справочный номер	Название	Индикация	Справочный номер	Название
1	HWX20000360123	Датчик давления	26	HWX32009220084	Левая декоративная панель
2	HWX20000140512	Замер давления 95 мм 7/16 дюйма	27	HWX20000220169	Защитная сетка вентилятора
3	HWX20000140150	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма	28	HWX20000230596	Логотип HAYWARD
4	HWX20001435	Соединитель Т Ø 9,7 мм x 3	29	HWX20000330132	Мотор вентилятора DC
5	HWX20000140150	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма	30	HWX26300069	Цветной сенсорный экран
6	HWX20000140143	Редуктор Ø 9,52 — Ø 2,9	31	HWX32018210157	Рама
7	HWX20041444	Фильтр Ø9.7 - Ø9.7	32	HWX95053156902	Электронная карта
8	HWX20000360157	Реле низкого давления	33	HWX20000310165	Карта DC Inverter
9	HWX20013605	Реле высокого давления	34	HWX32018210108	Распределительная коробка
10	HWX20011499	Возвратный клапан	35	HWX20003909	Переходник, 2-х контактный
11	HWX20011491	4-ходовой клапан	36	HWX20000360297	Реле
12	HWX20000140450	Электронный редуктор	37	HWX40003901	Переходник, 5-х контактный
13	HWX32008220008	Лючок доступа к электроkontakteм, черный	38	HWX32009220085	Правая декоративная панель
14	HWX20000110289	Компрессор DC Inverter	39	HWX32009220083	Панель передняя
15	HWX32018210121	Правая панель	*40*	HWX20003242	Температурный датчик воздуха/воды
16	HWX200036005	Детектор пропускной способности	*41*	HWX20003223	Датчик Компрессор 50кΩ
17	HWX32018210127	Верхняя панель	*42*	HWX20000240216	Защита от атмосферных осадков
18	HWX32018120021	Испаритель			
19	HWX32018210115	Электрическая панель защиты			
20	HWX32018210114	Поддержка панель			
21	HWX32018210122	Левая панель			
22	HWX32019120013	Конденсатор Titan/ПВХ			
23	HWX32018210158	Перегородка			
24	HWX32018210113	Опора двигателя			
25	HWX20000270004	Винт вентилятора			

Примечание: Метки *xx* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI11M



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

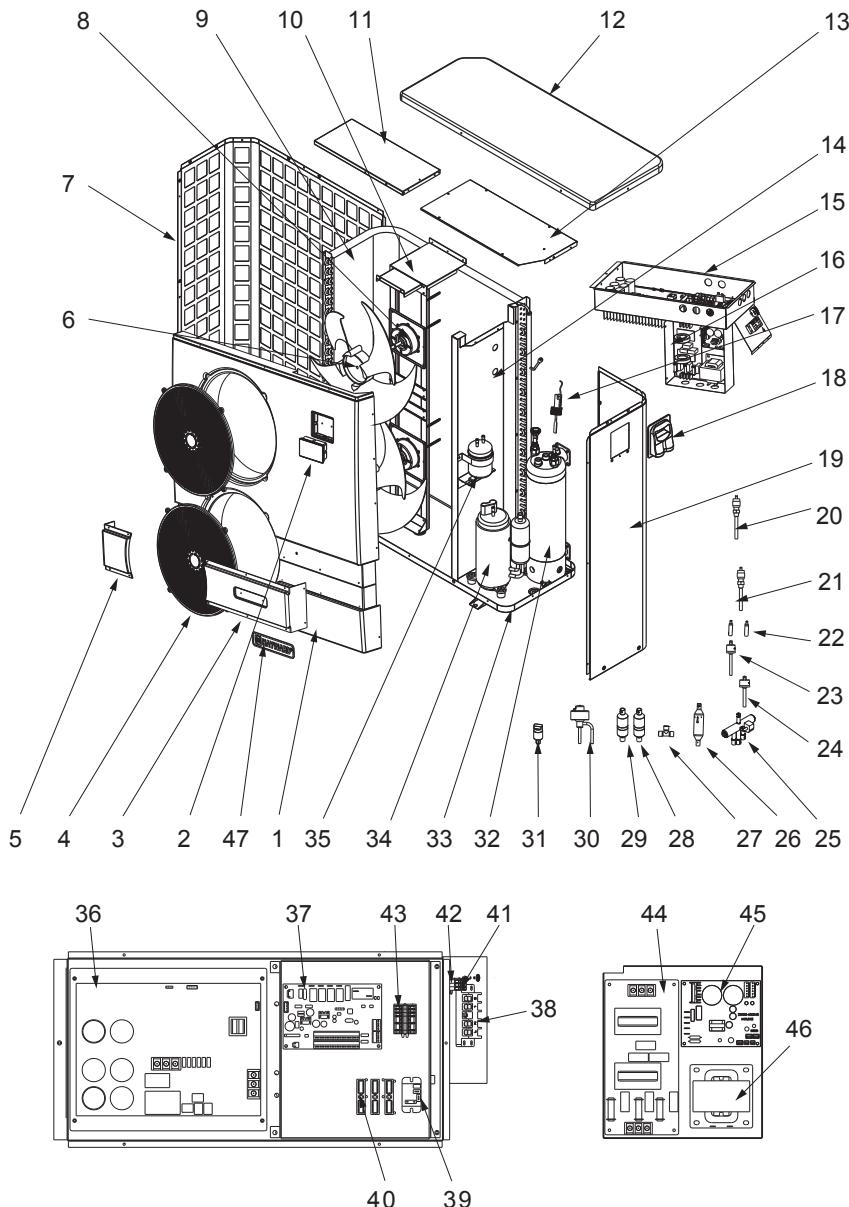
ENPI11M

Индикация	Справочный номер	Название	Индикация	Справочный номер	Название
1	HWX32019220093	Панель передняя	26	HWX20001435	Соединитель Т Ø 9,7 мм × 3
2	HWX32019220095	Правая декоративная панель	27	HWX20041444	Фильтр Ø9.7 - Ø9.7
3	HWX20000220169	Защитная сетка вентилятора	28	HWX20000140401	Электронный редуктор
4	HWX32019220094	Левая декоративная панель	29	HWX32019120014	Конденсатор Titane/ПВХ
5	HWX20000270004	Винт вентилятора	30	HWX32019210124	Рама
6	HWX32019210110	Левая панель	31	HWX20000110296	Компрессор DC Inverter
7	HWX20000330132	Мотор вентилятора DC	32	HWX20000140579	Пластового флюида
8	HWX32019120008	Испаритель	33	HWX20000310165	Карта DC Inverter
9	HWX32019210063	Опора двигателя	34	HWX95053156903	Электронная карта
10	HWX32019210070	Поддержка панель	35	HWX40003901	Переходник, 5-х контактный
11	HWX32018210127	Верхняя панель ABS черная	36	HWX20000360297	Реле
12	HWX32019210071	Электрическая панель защиты	37	HWX200003909	Переходник, 2-х контактный
13	HWX32019210123	Перегородка	38	HWX26300069	Цветной сенсорный экран
14	HWX32019210072	Распределительная коробка	39	HWX20000230596	Логотип HAYWARD
15	HWX200036005	Детектор пропускной способности	*40*	HWX20003242	Температурный датчик воздуха/воды
16	HWX32009220029	Лючок доступа к электроkontakteм, черный	*41*	HWX20003223	Датчик Компрессор 50кΩ
17	HWX32019210125	Правая панель	*42*	HWX20000240216	Защита от атмосферных осадков
18	HWX20000140512	Замер давления 95 мм 7/16 дюйма			
19	HWX20000140150	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма			
20	HWX20000360123	Датчик давления			
21	HWX20000140143	Редуктор Ø 9,52 — Ø 2,9			
22	HWX20013605	Реле высокого давления			
23	HWX20000360157	Реле низкого давления			
24	HWX20011491	4-ходовой клапан			
25	HWX20011499	Возвратный клапан			

Примечание: Метки *xx* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI13T



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI13T

Индикация	Справочный номер	Название	Индикация	Справочный номер	Название
1	HWX32019220093	Панель передняя	26	HWX20011499	Возвратный клапан
2	HWX26300069	Цветной сенсорный экран	27	HWX20001435	Соединитель Т Ø 9,7 мм × 3
3	HWX32019220095	Правая декоративная панель	28	HWX20041444	Фильтр Ø9.7 - Ø9.7
4	HWX32018220169	Защитная сетка вентилятора	29	HWX20000140027	Фильтр
5	HWX32019220094	Левая декоративная панель	30	HWX20000140401	Электронный редуктор
6	HWX20000270004	Винт вентилятора	31	HWX20000360123	Датчик давления
7	HWX32019210126	Левая панель	32	HWX32015120015	Конденсатор Titane/ПВХ
8	HWX20000330132	Мотор вентилятора DC	33	HWX32019210124	Рама
9	HWX32019120012	Испаритель	34	HWX20000110341	Компрессор DC Inverter
10	HWX32019210063	Опора двигателя	35	HWX20000140579	Пластового флюида
11	HWX32019210070	Поддержка панель	36	HWX20000310179	Карта DC Inverter
12	HWX32018210127	Верхняя панель	37	HWX95053156904	Электронная карта
13	HWX32019210071	Электрическая панель защиты	38	HWX20000390180	Переходник, 5-х контактный
14	HWX32015210026	Перегородка	39	HWX20000360297	Реле
15	HWX32019210105	Электрошкаф, горизонтальный	40	HWX20003909	Переходник, 2-х контактный
16	HWX32019210098	Электрошкаф, вертикальный	41	HWX20000390049	Терминал MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Детектор пропускной способности	42	HWX20000390048	Терминал MSDB 2,5 M
18	HWX32009220029	Лючок доступа к электроконтактам, черный	43	HWX20000390046	Терминал MSB 2,5 M
19	HWX32015210025	Правая панель	44	HWX20000310180	Фильтр EMC
20	HWX20000140512	Замер давления 95 мм 7/16 дюйма	45	HWX95005310377	Карта вентилятора Inverter
21	HWX20000140150	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма	46	HWX20000310200	Индуктивность
22	HWX20000140143	Редуктор Ø 9,52 — Ø 2,9	47	HWX20000230596	Логотип HAYWARD
23	HWX20013605	Реле высокого давления	*48*	HWX20003242	Температурный датчик воздуха/воды
24	HWX20000360157	Реле низкого давления	*49*	HWX20003223	Датчик Компрессор 50кΩ
25	HWX20011491	4-ходовой клапан	*50*	HWX20000240216	Защита от атмосферных осадков

Примечание: Метки *xx* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.5 Справочник по устранению неисправностей

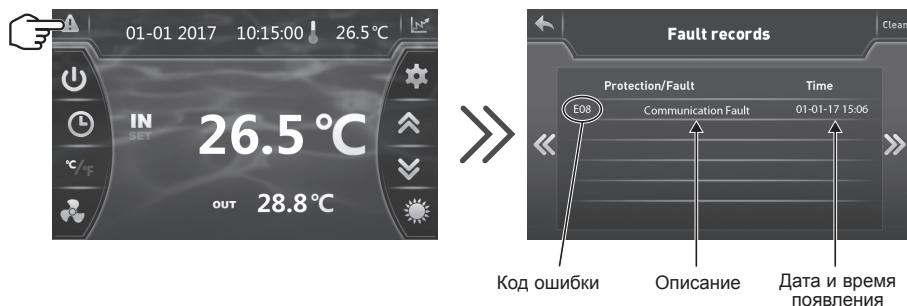


Некоторые операции должны выполняться квалифицированными специалистами.

В случае проблем с тепловым насосом в левом углу экрана загорится красный мигающий символ.

Нажмите на символ чтобы получить доступ к списку ошибок.

В случае неисправности следующие индикаторы появятся на экране:



После решения проблемы ошибка исчезнет автоматически, треугольник станет серым.



*Чтобы очистить список ошибок, нажмите на **Clean** чтобы вернуться на предыдущий экран. .*

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

Неисправности	Коды ошибок	Описание	Устранение
Неисправность датчика воды на входе	P01	Датчик открыт или произошло короткое замыкание.	Проверьте соединение AI/DI06 на карте или замените датчик
Неисправность датчика воды на выходе	P02		Проверьте соединение AI/DI07 на карте или замените датчик
Неисправность датчика оттаивания	P04		Проверьте соединение AI/DI09 на карте или замените датчик
Неисправность датчика температуры окружающей среды	P05		Проверьте соединение AI/DI08 на карте или замените датчик
Отсутствие зонда всасывания компрессора	P07		Проверьте соединение AI/DI05 на карте или замените датчик
Отсутствие сопротивления 6,8 кОм	P09		Проверьте соединение AI/DI11 на карте или замените датчик
Отсутствие зонда нагнетания компрессора	P081		Проверьте соединение AI/DI12 на карте или замените датчик
Защита от высокого давления	E01	Датчик открыт или произошло короткое замыкание.	Проверьте соединение AI/DI04 на карте или замените датчик Проверьте расход воды Проверьте датчик расхода воды Проверьте открытие вентиляй Проверьте перепускную систему Проверьте засорение испарителя Температура воды слишком высокая Проблема с конденсатом после обслуживания, опорожните и извлеките сухую холодильную систему Слишком большое количество жидкости в системе, удалите жидкость в емкости с жидкостью
Защита от низкого давления	E02	Датчик открыт или произошло короткое замыкание.	Проверьте соединение AI/DI03 на карте или замените датчик Значительная утечка охлаждающей жидкости, найдите течь с помощью детектора Низкое количество поступающего воздуха, проверьте скорость вращения вентилятора Проверьте засорение испарителя, очистите его поверхность
Неисправность детектора пропускной способности	E03	Датчик открыт или произошло короткое замыкание.	Проверьте соединение AI/DI02 на карте или замените датчик Нехватка воды, проверьте работу фильтрационной помпы Проверьте, открыты ли стопорные вентили Проверьте регулировку перепускной системы
Разница температур на входе/выходе > 13 °C	E06	Применяется только в режиме охлаждения	Нехватка воды, проверьте работу фильтрационной помпы Проверьте, открыты ли стопорные вентили Проверьте регулировку перепускной системы
Защита от замерзания Холодный режим	E07	Количество воды на выходе слишком мало.	Проверить пропускную способность или датчик температуры воды на выходе.
Сбои в передаче информации	E08	Нет связи между электронной материнской платой и картой Inverter	Проверьте соединения по электрической схеме
Защита от замерзания - уровень 1	E19	2° < температура воды < 4° и температура воздуха < 0°	Остановите работу теплового насоса, слейте конденсатор, чтобы избежать замерзания; при умолчанию тепловый насос запускает фильтрационный насос для предотвращения замерзания
Защита от замерзания - уровень 2	E29	Температура воды < до 2° и температура воздуха < 0°	Остановите работу теплового насоса, слейте конденсатор, чтобы избежать замерзания; при умолчанию тепловый насос запускает фильтрационный насос для предотвращения замерзания.
Сбой в работе датчика давления	PP	Датчик открыт или произошло короткое замыкание	Проверьте соединение (см. электрическую схему)

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

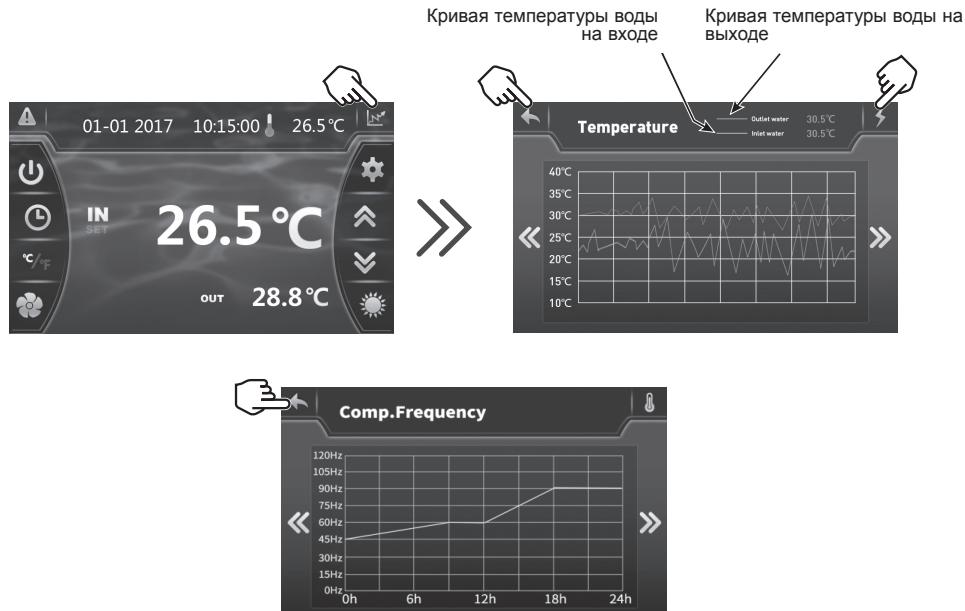
6.6 Регистрация данных

На главном экране нажмите на чтобы получить доступ к истории регистраций температуры воды на входе и выходе.



Эти данные доступны в течение 60 дней.

Нажмите на для доступа к частоте компрессора.



Нажмите на чтобы вернуться на главный экран.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.7 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.

6.8 Окончание срока службы устройства



Символ перечеркнутой корзины, обозначающий переработку и утилизацию электрических и электронных отходов, означает, что изделия, отмеченные таким символом, нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором, крупногабаритными предметами или на свалку.

По окончании срока службы устройство необходимо отдать отдельно для утилизации или переработки. В странах Европейского Союза и в Норвегии создана специальная процедура утилизации такого вида изделий.

Для сбора, демонтажа и утилизации этого устройства необходимо обратиться к установщику или местному представителю.

Утилизация хладагента, масла и других деталей элементов должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с региональным и национальным законодательством.

Если изделие содержит аккумуляторные батарейки, отмеченные этим символом, это означает, что аккумуляторы могут содержать вредные или загрязняющие вещества. В этом случае утилизировать аккумуляторы необходимо в пункте сбора использованных аккумуляторных батареек.

Намеренно оставлено пустым



HAYWARD POOL EUROPE
Parc Industriel de la Plaine de l'Ain
Allée des Chênes
01150 Saint-Vulbas
France
<http://www.hayward.fr>

