

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 БАСЕЙНА**



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

ISENPINV

ENERGYLINE PRO INVERTER

POMPE A CHALEUR POUR PISCINE



Manuel d'instructions et d'installation

SOMMAIRE

1. Préface	1
<hr/>	
2. Caractéristiques techniques	2
2.1 Données techniques de la pompe à chaleur	2
2.2 Plage de fonctionnement	3
2.3 Dimensions	4
<hr/>	
3. Installation et raccordement	5
3.1 Schéma de principe	5
3.2 Pompe à chaleur	5
3.3 Raccordement hydraulique	6
3.4 Raccordement électrique	7
3.5 Premier démarrage	8
3.6 Réglage du débit d'eau	10
<hr/>	
4. Interface utilisateur	11
4.1 Présentation générale	11
4.2 Réglage Date et Heure	12
4.3 Réglage du Timer	12
4.4 Visualisation et réglage du point de consigne	14
4.5 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile	15
4.6 Activation et Réglage du Mode SILENCE	16
<hr/>	
5. Entretien et Hivernage	19
5.1 Entretien	19
5.2 Hivernage	19
<hr/>	
6. Annexes	20
6.1 Schémas électriques	20
6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé	24
6.3 Raccordements priorité chauffage Pompe Triphasé	25
6.4 Vues éclatées et pièces détachées	26
6.5 Guide de dépannage	34
6.6 Base d'enregistrement	36
6.7 Garantie	37

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. PREFACE

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. L'unité doit être installée par un personnel qualifié.

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

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

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

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

Type de réfrigérant : R410A

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

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

(1) Potentiel de réchauffement global

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Données techniques de la pompe à chaleur



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 \surd	230V \surd	230V \surd	400V \surd
Phase	/	1N \surd	1N \surd	1N \surd	3N \surd
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			
Réfrigérant	/	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-I-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.



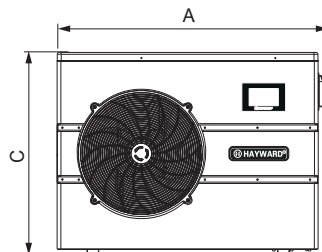
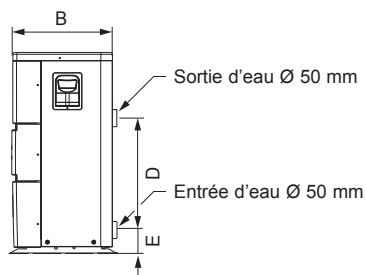
La température maximum de chauffage est limitée à +32° Celsius afin d'éviter la détérioration des liners. Hayward décline toutes responsabilités dans le cas d'une utilisation au delà des +32°C.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (suite)

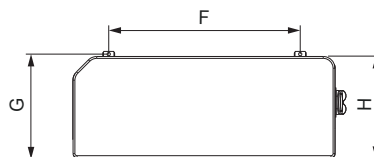
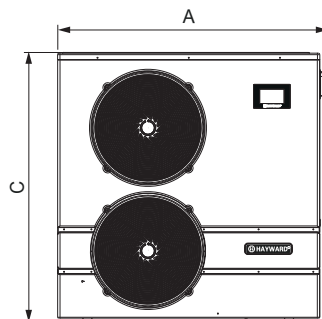
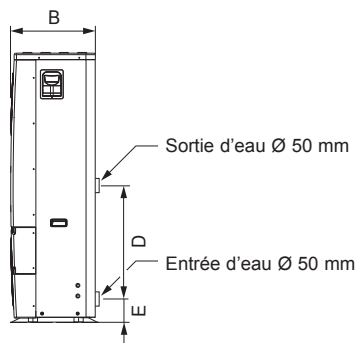
2.3 Dimensions

Modèles :

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

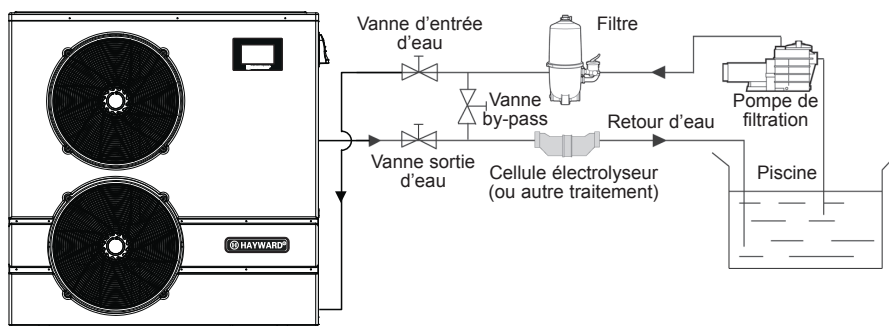


Unité : mm

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.

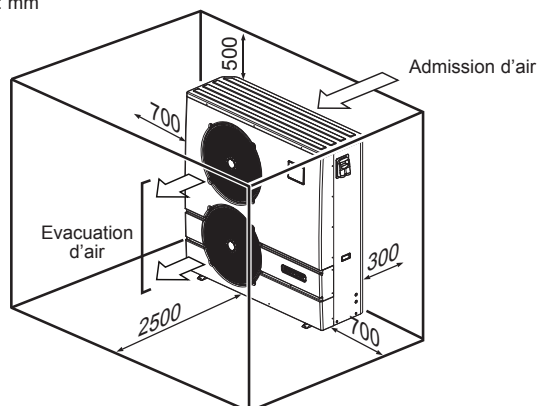
3.2 Pompe à chaleur



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

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

Unité : mm



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



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

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

*Longueur totale aller-retour des canalisations hydrauliques 30 mètres.
Isoler les canalisations hydrauliques de surface et enterrées.*

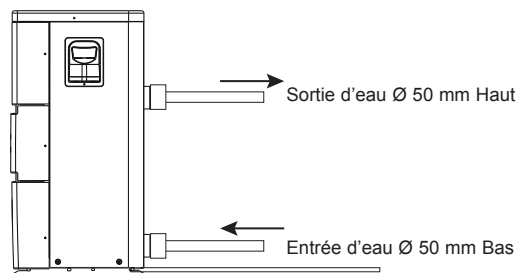
La pompe à chaleur doit être installée à une distance minimum du bassin conformément à la NF C 15-100 (soit à 3,5 m du plan d'eau pour la France) ou conformément aux normes d'installation en vigueur dans les autres pays.

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.

3.3 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 \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

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

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

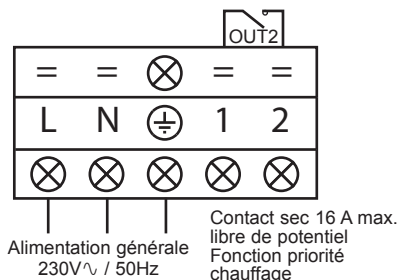
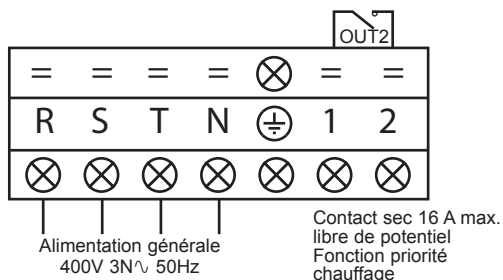
ENPI13T 400V \sim +/- 10 % 50 Hz 3 Phases



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).



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



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

Modèles		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Calibre fusible type aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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.
- 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).

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

- 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.



Température d'entrée d'eau

Température de sortie d'eau

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

La fermeture de la vanne dite "by-pass" engendre un débit plus important d'ou 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



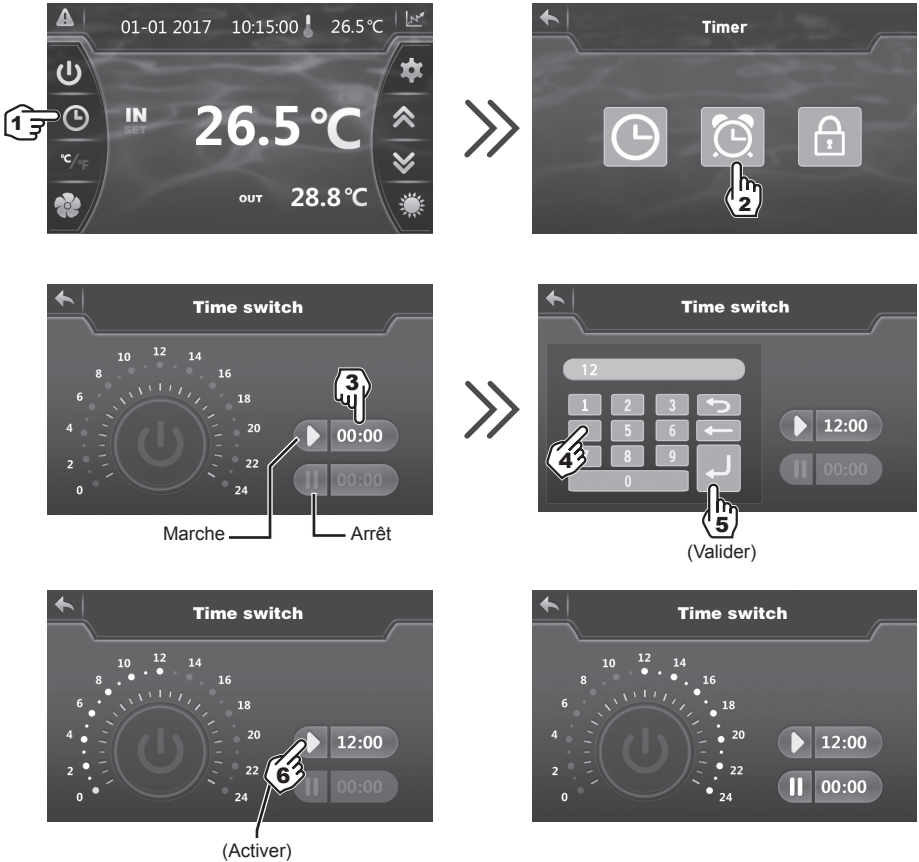
 Saisir tous les champs (Jour/Mois/Année, Heure/Minute/Seconde avant de valider, dans le cas contraire les modifications ne seront pas sauvegardées.

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)



Surbrillance 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 surbrillance bleue.
- Reprendre les étapes 3 à 6 pour régler et activer l'heure d'arrêt ( 00:00).
- Les réglages terminés, la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur apparait en surbrillance de couleur verte et la plage d'arrêt en surbrillance 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.



Verrouillage 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 **EN**



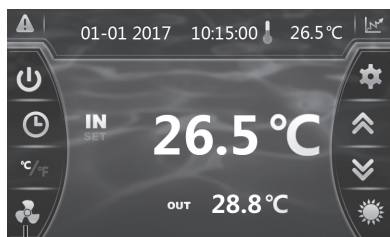
4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

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



Mode Silence activé

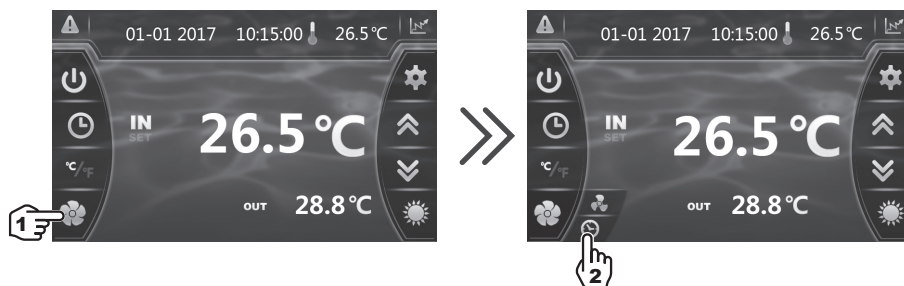
4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

Désactivation Manuelle



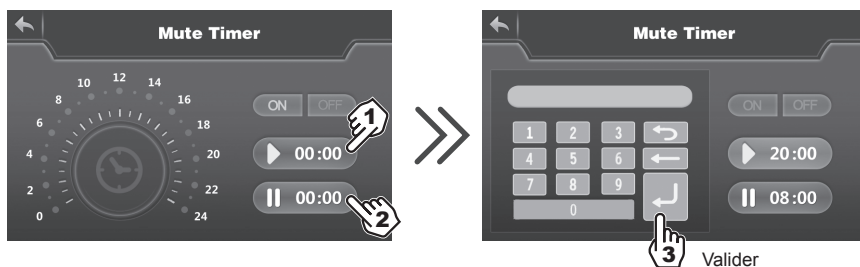
Mode Silence désactivé

Réglage du Timer

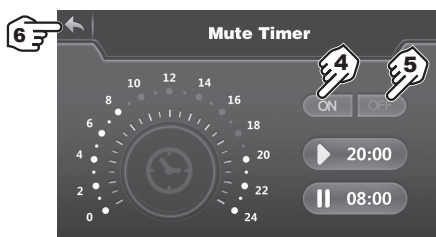


4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

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.

- 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

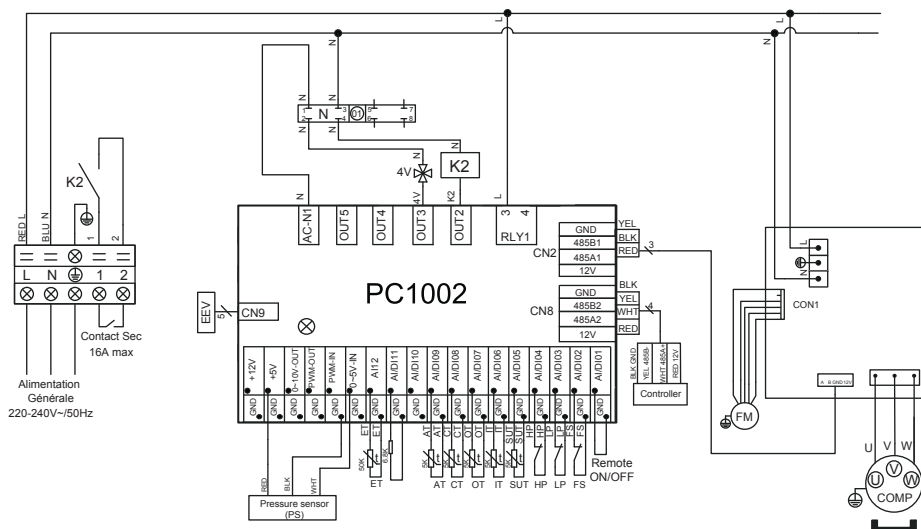
- Mettre la pompe à chaleur en Mode "OFF".
- Couper l'alimentation de la pompe à chaleur.
- Vider le condenseur à l'aide de la vidange pour éviter tout risque de dégradation (risque important de gel).
- Fermer la vanne "by-pass" et dévisser les raccords unions entrée/sortie.
- Chasser au maximum l'eau 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.

6. ANNEXES (suite)

ENPI9M

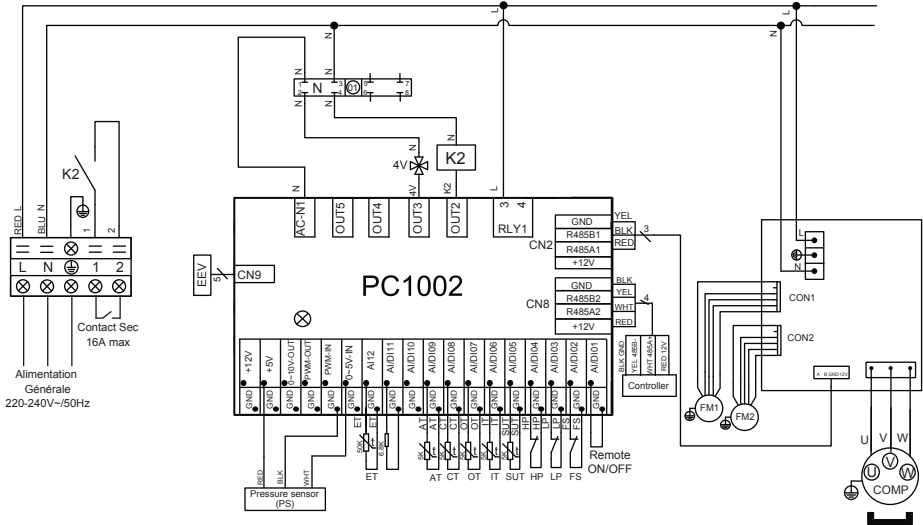


LEGENDE

- | | |
|---|--|
| AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR | LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION |
| COMP : COMPRESSEUR | OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU |
| CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR | SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION |
| EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE | 4V : VANNE 4 VOIES |
| FM : MOTEUR VENTILATEUR | OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A |
| FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU | ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT |
| HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION | K2 : RELAIS OUT 2 |
| IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU | PS : CAPTEUR DE PRESSION |
| | REMOTE ON/OFF : CONTACT MARCHÉ/ARRÊT À DISTANCE |

6. ANNEXES (suite)

ENPI11M

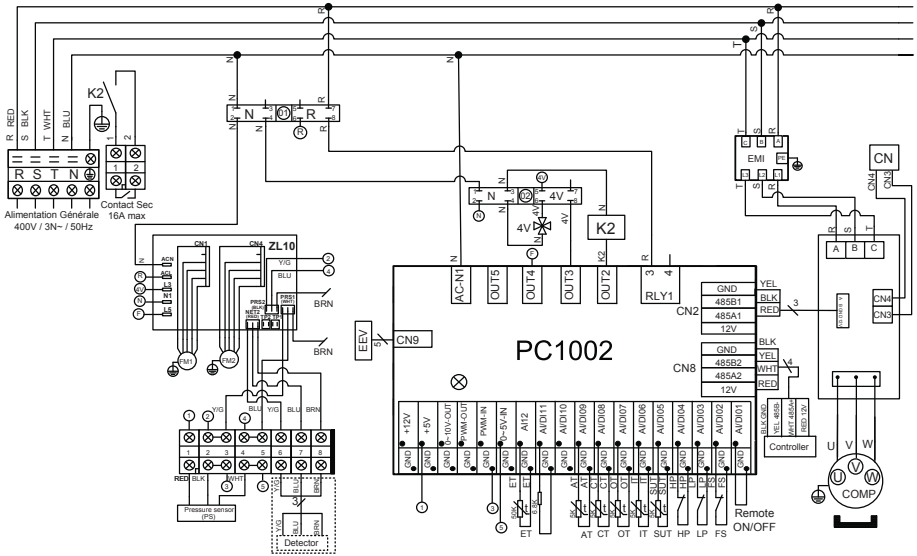


LEGENDE

- | | |
|---|--|
| AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR | LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION |
| COMP : COMPRESSEUR | OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU |
| CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR | SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION |
| EEV : DÉTENDUEUR ÉLECTRONIQUE | 4V : VANNE 4 VOIES |
| FM1-2 : MOTEUR VENTILATEUR | OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A |
| FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU | ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT |
| HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION | K2 : RELAIS OUT 2 |
| IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU | PS : CAPTEUR DE PRESSION |
| | REMOTE ON/OFF : CONTACT MARCHÉ/ARRÊT À DISTANCE |

6. ANNEXES (suite)

ENPI13T

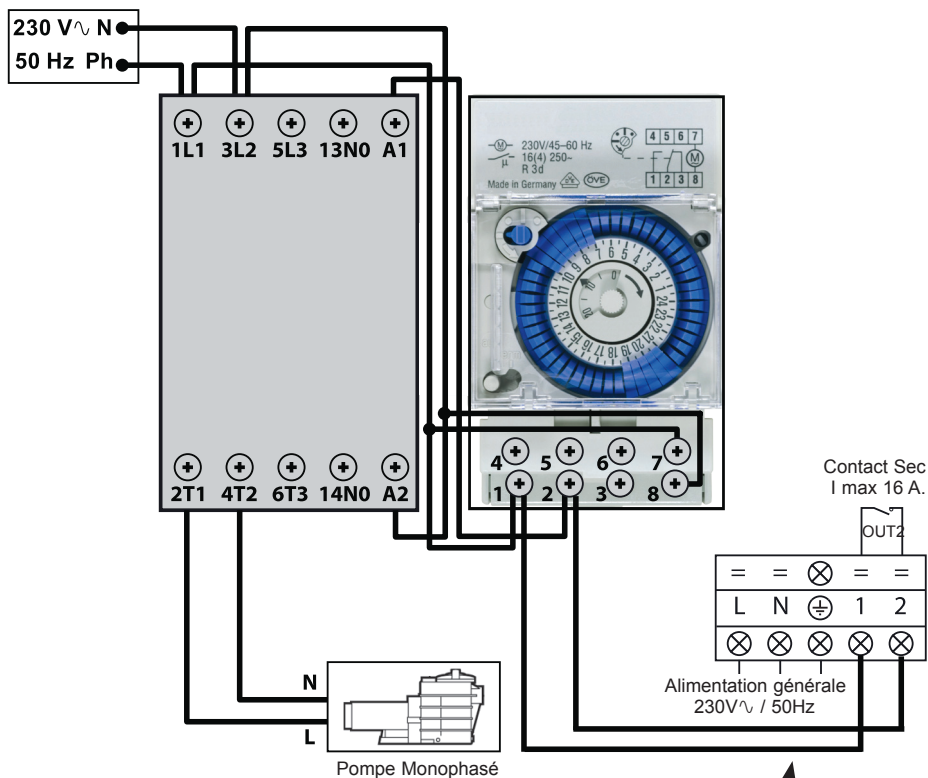


LEGENDE


- | | |
|---|--|
| AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR | OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU |
| COMP : COMPRESSEUR | SUT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'ASPIRATION |
| CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR | 4V : VANNE 4 VOIES |
| EEV : DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE | OUT2 : CONTACT SEC MAX. 16 A |
| FM1-2 : MOTEUR VENTILATEUR | ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT |
| FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU | K2 : RELAIS OUT 2 |
| HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION | K2 : RELAIS OUT 2 |
| IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU | LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION |
| LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION | PS : CAPTEUR DE PRESSION |
| EMI : CONTRÔLEUR DE PHASE | 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



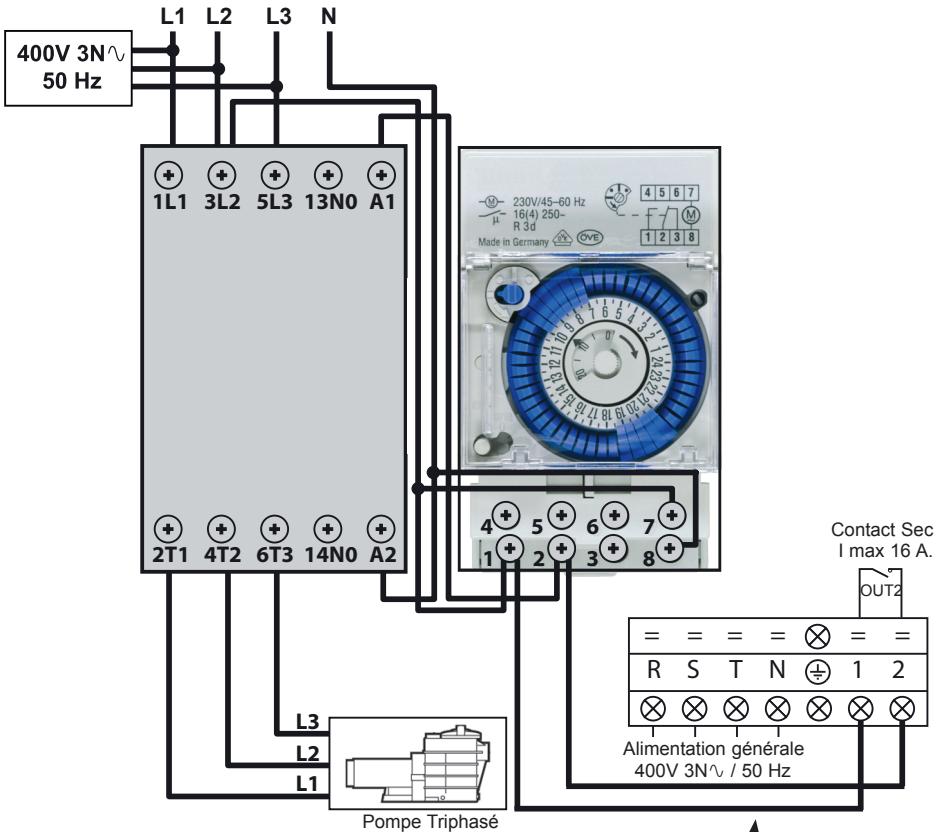
Les bornes 1-2 délivrent un contact sec libre de potentiel, sans polarité 230 V \sim / 50 Hz.
Câbler les bornes 1 et 2 en respectant le câblage indiqué ci-dessus afin d'asservir le fonctionnement de la pompe de filtration par cycle de 2 min. toutes les heures si la température du bassin est inférieure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

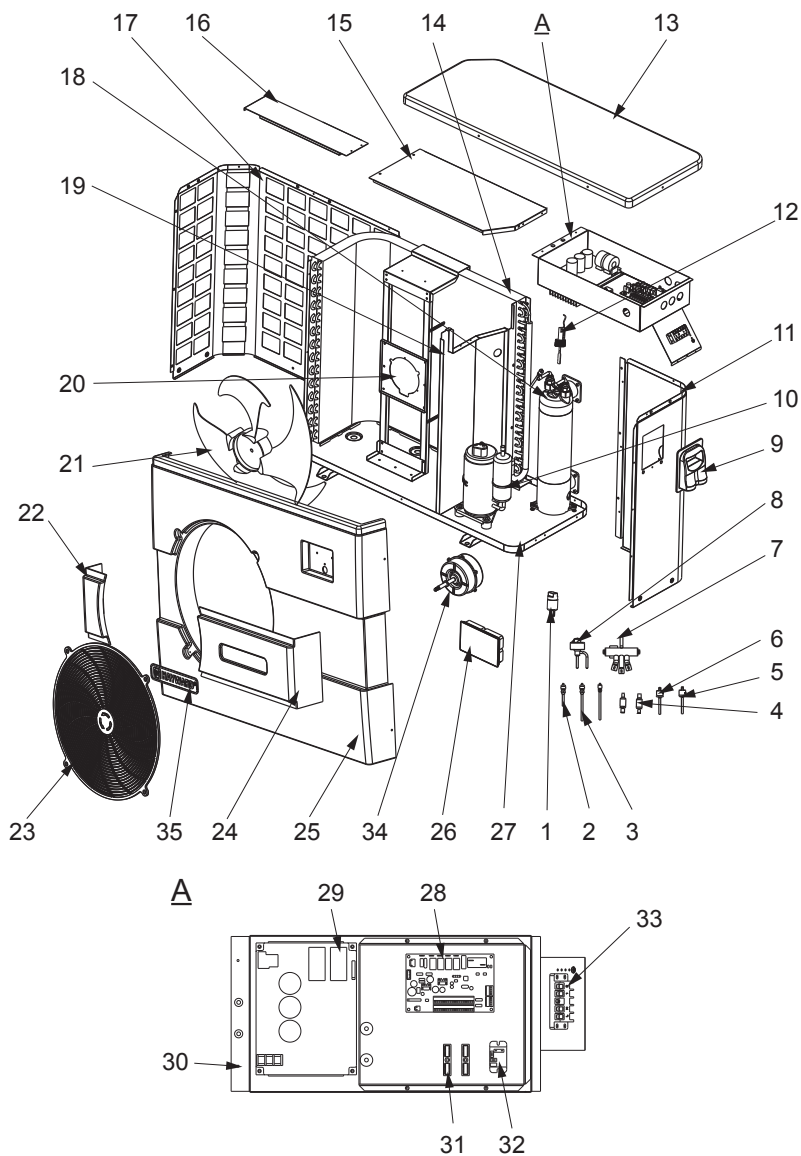
! Ne jamais raccorder l'alimentation de la pompe de filtration directement sur les bornes 1 et 2.



6. ANNEXES (suite)

6.4 Vues éclatées et pièces détachées

ENPI7M



6. ANNEXES (suite)

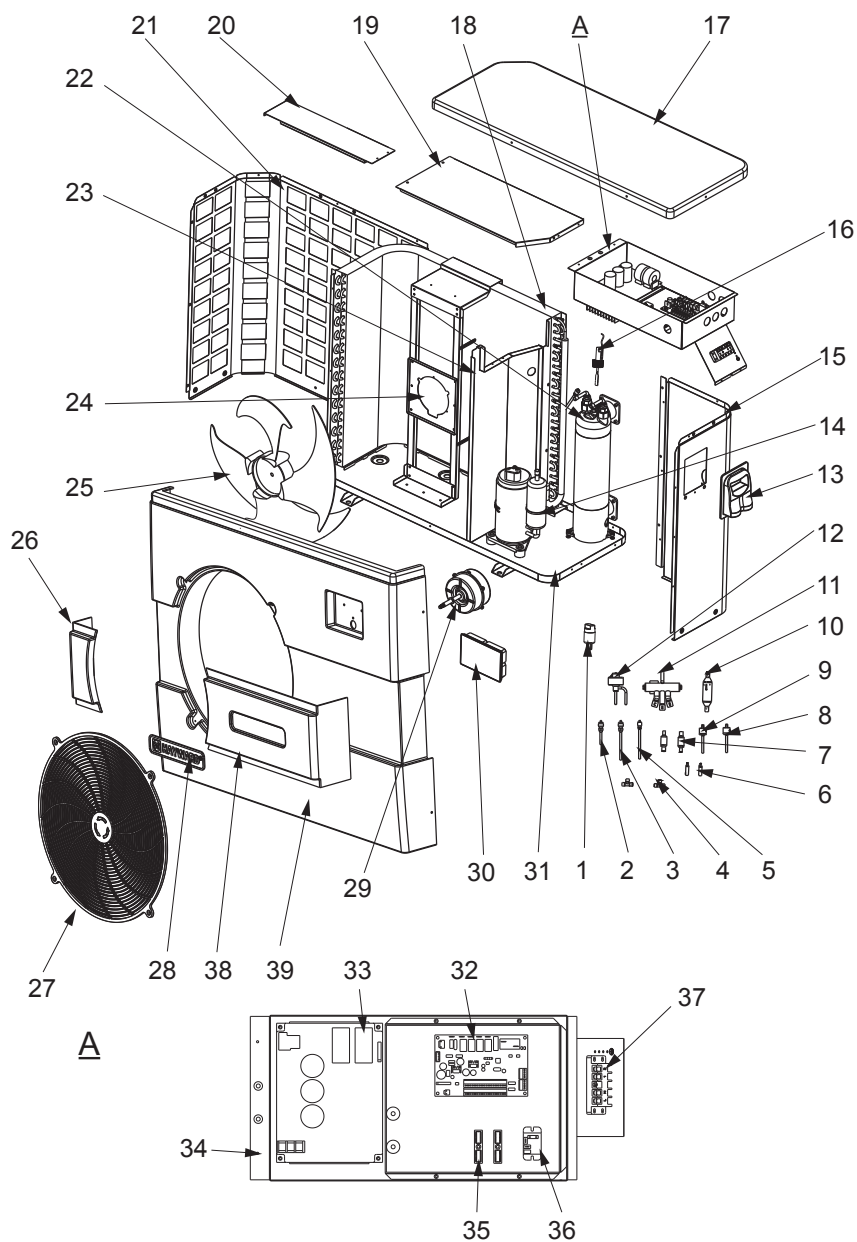
ENPI7M

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	HWX20000360203	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	Évaporateur			
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	HWX95005310612	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)

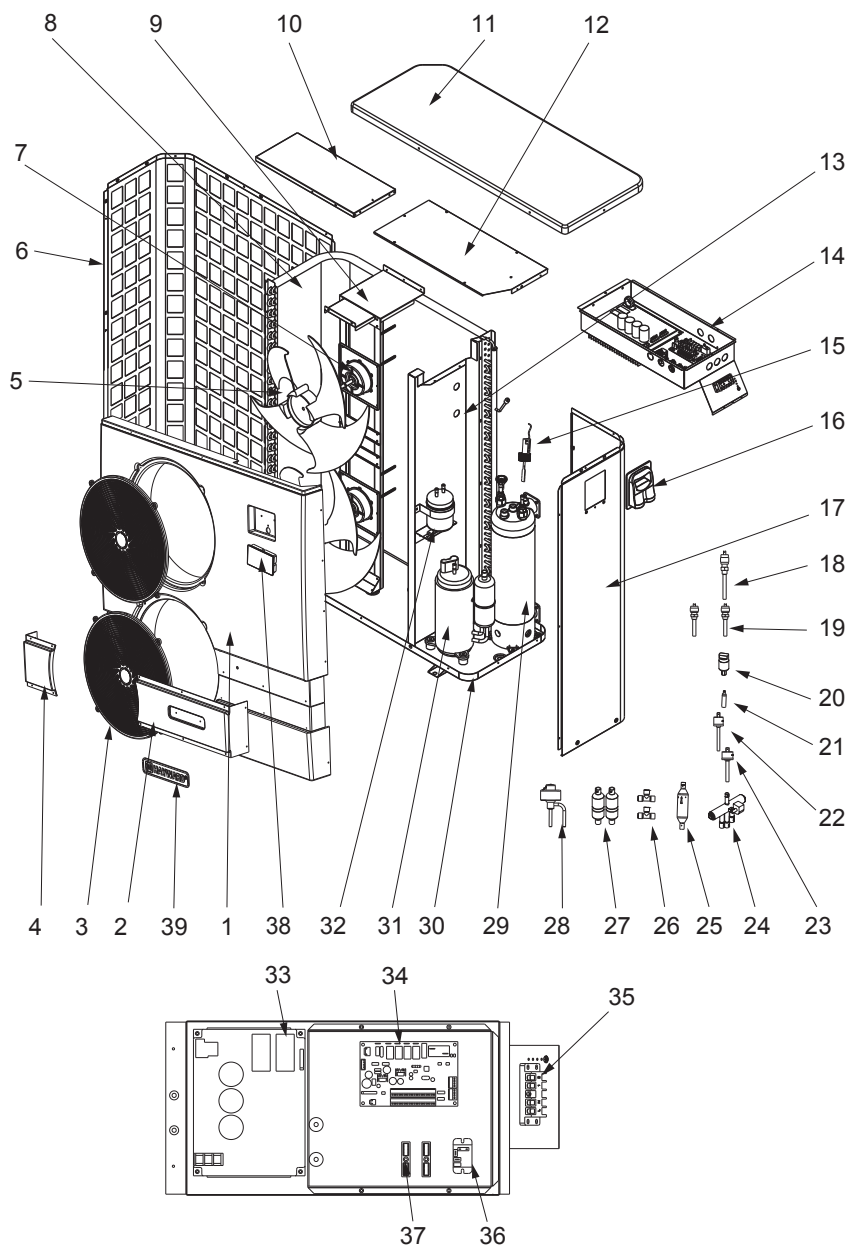
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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)

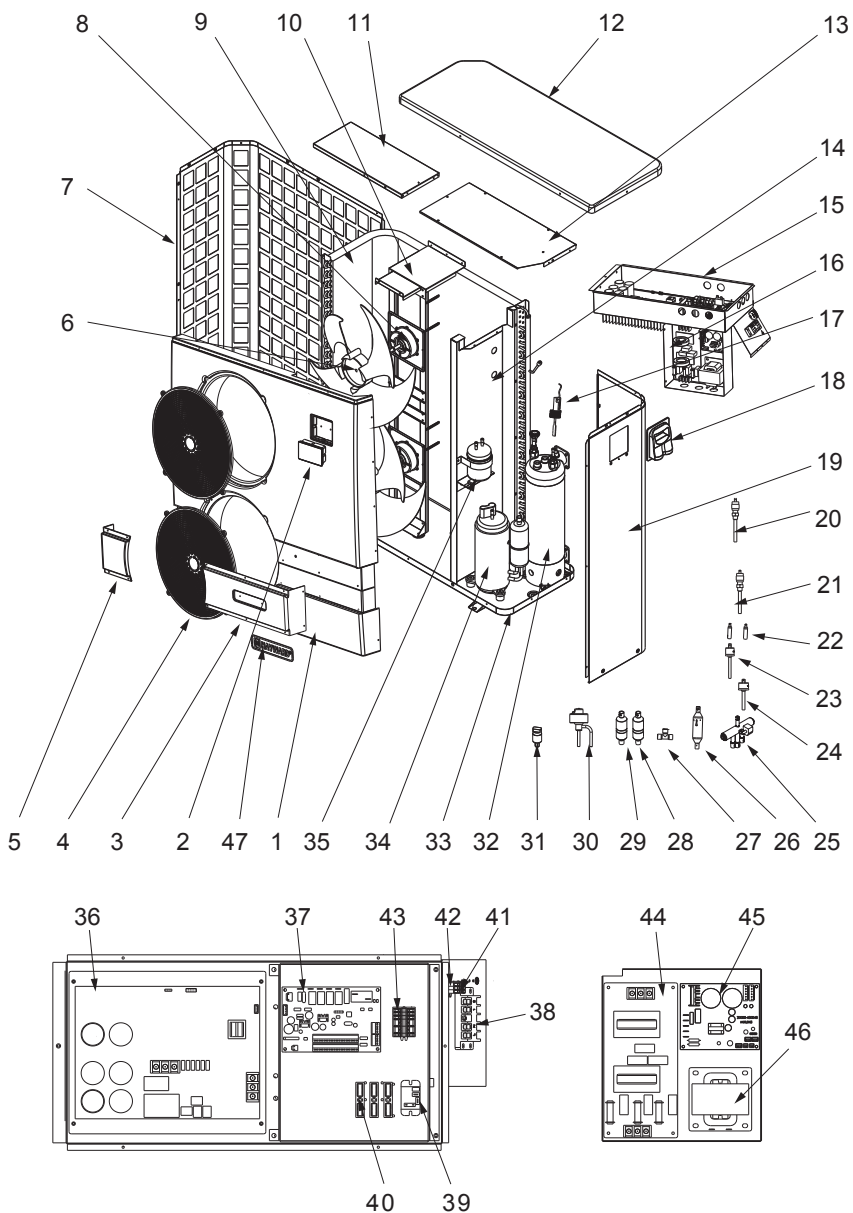
ENPI11M

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	HWX20000360203	Relais
12	HWX32019210071	Panneau de protection électrique	37	HWX20003909	Bornier 2 connexions
13	HWX32019210123	Panneau de séparation	38	HWX95005310612	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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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

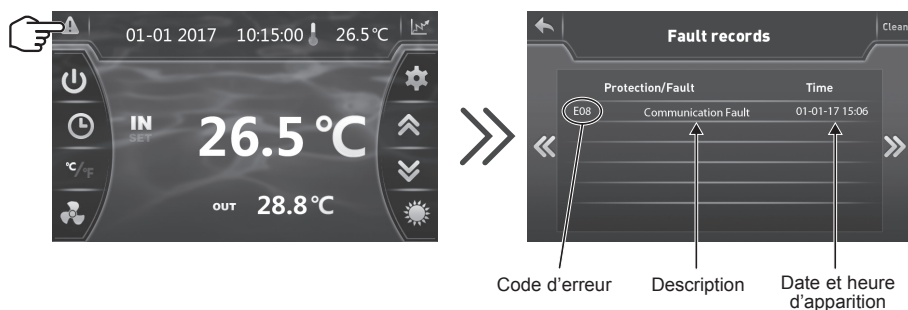


Certaines opérations doivent être réalisées par un technicien habilité.

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.



Protection/Fault	Time
E08	01-01-17 15:06
Communication Fault	

Code d'erreur Description Date et heure d'apparition



Après résolution du problème l'erreur est acquitée 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	Le capteur est ouvert ou en court circuit	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
Défaut basse pression	E02	Le capteur est ouvert ou en court circuit	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
			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
Défaut détecteur de débit	E03	Le capteur est ouvert ou en court circuit	Vérifier l'encrassement de l'évaporateur, nettoyer sa surface
			Vérifier la connectique AI/DI02 sur la carte ou remplacer le capteur
			Manque d'eau, vérifier le fonctionnement de la pompe de filtration
Différence de température Entrée/Sortie > 13°C	E06	Applicable en mode Froid seulement	Vérifier l'ouverture des vannes d'arrêts
			Vérifier le réglage du by-pass
			Vérifier le fonctionnement de la pompe de filtration
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 le 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)

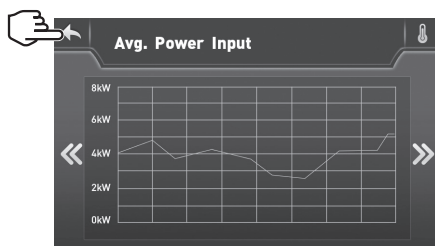
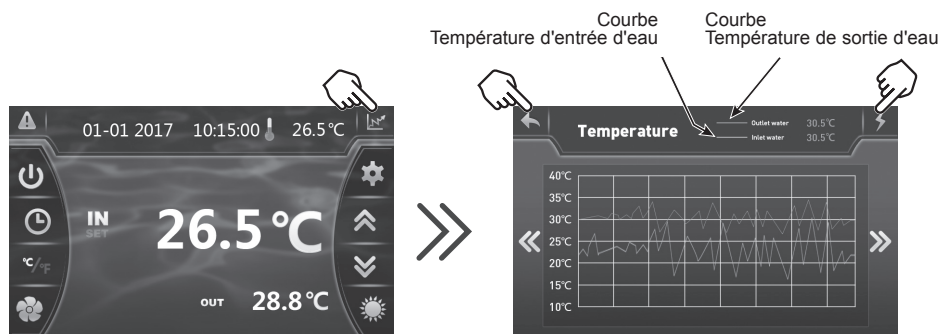
6.6 Base d'enregistrement


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 puissance électrique moyenne consommée.



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 dus au gel et aux attaques d'agents chimiques ne sont pas garantis.

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

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

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

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

Page laissée blanche intentionnellement

ISENPINV

ENERGYLINE PRO INVERTER

SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT



Installation & Instruction Manual

CONTENTS

1. Preface	1
<hr/>	
2. Specifications	2
2.1 Technical data for the swimming pool heat pump unit	2
2.2 Operating range	3
2.3 Dimensions	4
<hr/>	
3. Installation and connection	5
3.1 Functional diagram	5
3.2 Heat pump unit	5
3.3 Hydraulic connection	6
3.4 Electrical connection	7
3.5 Initial start-up	8
3.6 Water flow setting	10
<hr/>	
4. User interface	11
4.1 General presentation	11
4.2 Setting the Date and Time	12
4.3 Timer function settings	12
4.4 Setting and visualisation of the set point	14
4.5 Locking and unlocking the touch screen	15
4.6 Silent function settings	16
<hr/>	
5. Maintenance and Winterising	19
5.1 Maintenance	19
5.2 Winterising	19
<hr/>	
6. Appendix	20
6.1 Electrical Diagrams	20
6.2 Heating priority wiring for monophasic pump	24
6.3 Heating priority wiring for three phases pump	25
6.4 Exploded view and spare parts	26
6.5 Troubleshooting guide	34
6.6 Recording base	36
6.7 Warranty	37

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. PREFACE

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. The unit must be installed by a qualified professional.

- Repairs must be made by a qualified professional.
- All electrical connections must be made by a qualified electrician according to standards in the country of installation see § 3.4.
- 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.
- Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.
- This swimming pool heat pump unit heats swimming pool water and maintains a constant temperature; it should not be used for any other purpose.

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

Warnings concerning children/people with reduced physical capacity:

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

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

Type of refrigerant: R410A

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

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

(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/I/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.



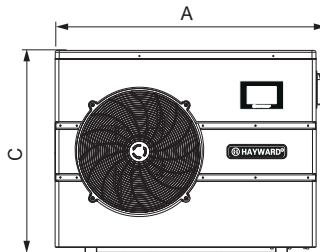
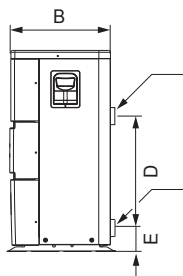
The maximum heating temperature is set at 32°C to prevent damage to the liners. Hayward cannot be held responsible if used at a temperature above +32°C.

2. SPECIFICATIONS (continued)

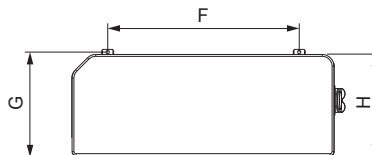
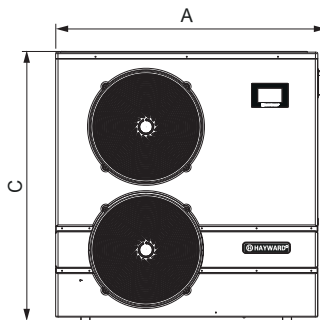
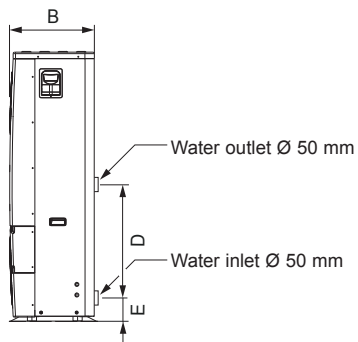
2.3 Dimensions

Models:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

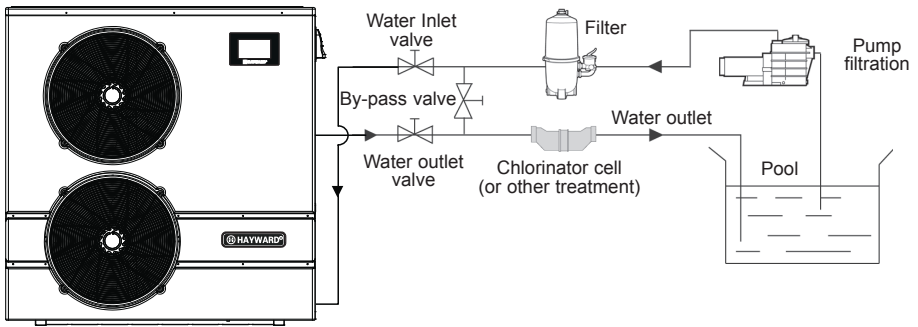


Unit: mm

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.

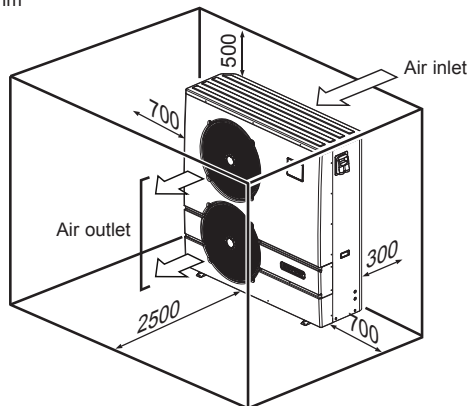
3.2 Heat pump unit



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

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)



It is advised to install the unit on a dissociated cement block or a mounting bracket designed for this use and to set up the unit on the supplied rubber bushing (fastenings and washers 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.

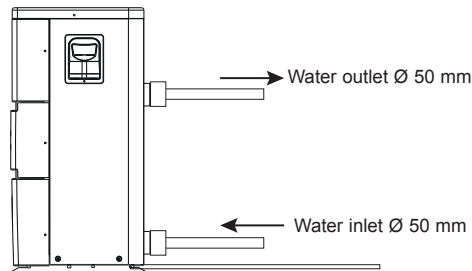
The heat pump must be installed at a minimum distance from the pool in compliance with NF C 15-100 (3.5 m from the water for France) or in compliance with installation standards applicable in other countries.

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.

3.3 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.

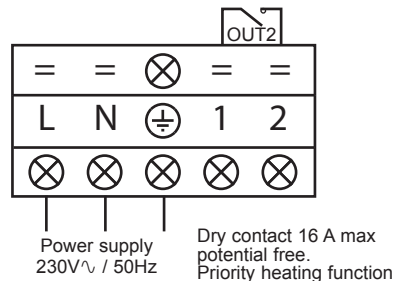
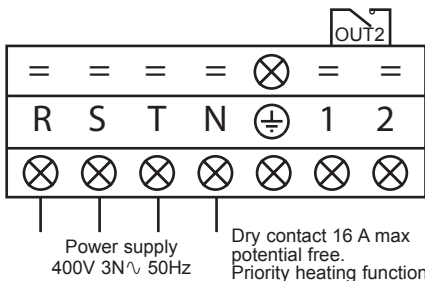
ENPI7M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Phase
ENPI9M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Phase
ENPI11M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Phase
ENPI13T 400V \sim +/- 10 % 50 Hz 3 Phases



→ **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).



3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



The electrical power supply must have, when appropriate, a fuse protection device like a feed motor (aM) or D curve circuit breaker as well as a differential circuit breaker 30mA (see following table).

Models		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Power supply	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
aM type fuse calibre	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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.

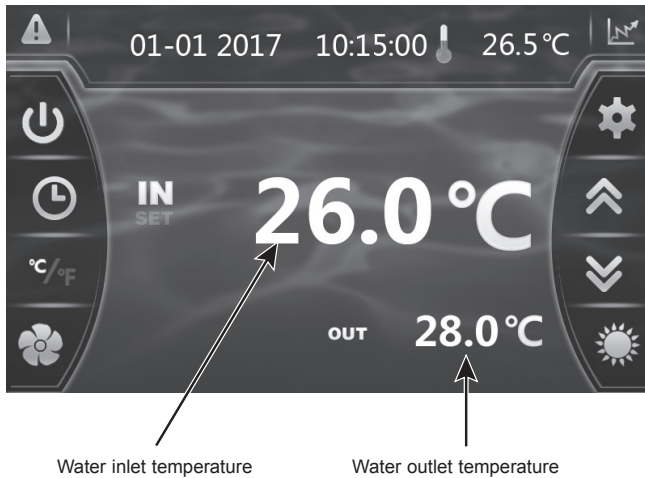
Water flow switch - The unit is equipped with a flow switch that turns on the heat pump when the pool filtration pump is running, and deactivates it when the filtration pump is out of order. If the water is low, the E03 alarm code will appear on the regulator (See § 6.4).

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.

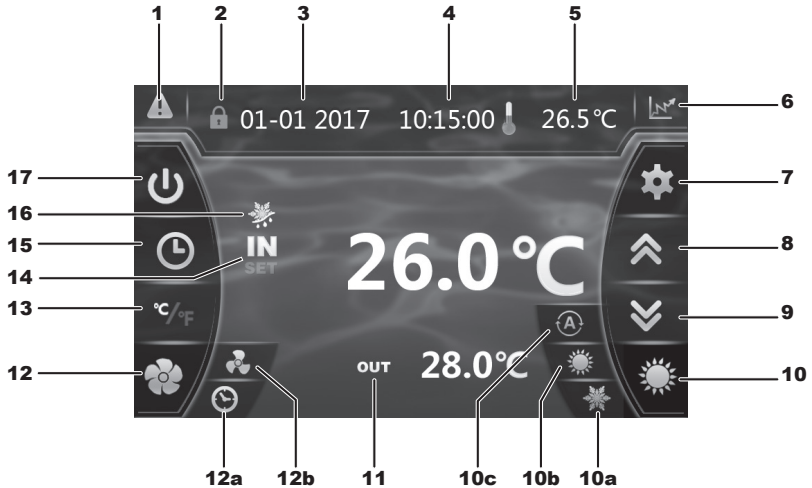


Note: Opening the by-pass valve creates a weaker flow, which leads to an increase in ΔT .
Closing the by-pass valve creates a stronger flow, which leads to a decrease in ΔT .

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



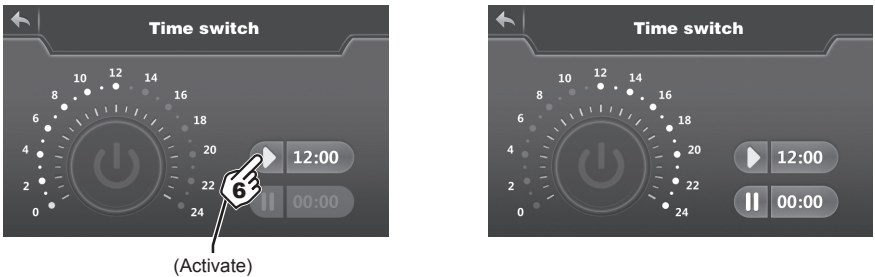
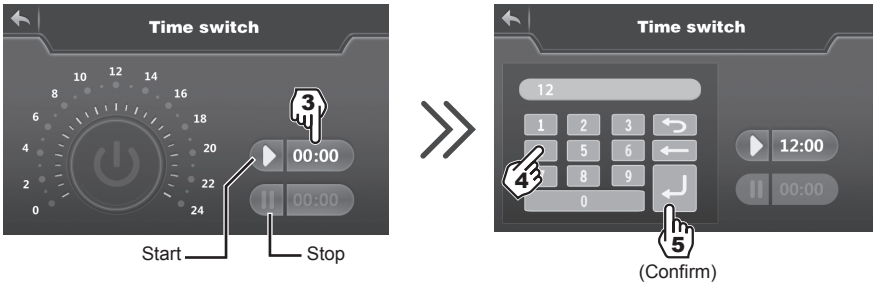
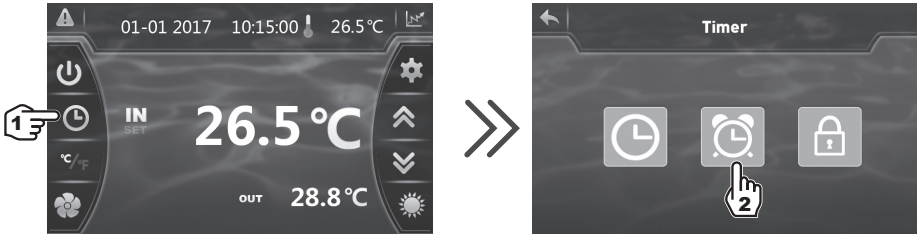
Enter all the fields (Day/Month/Year, Hour/Minute/Second) before confirming, otherwise the changes will not be saved.

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 (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  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.

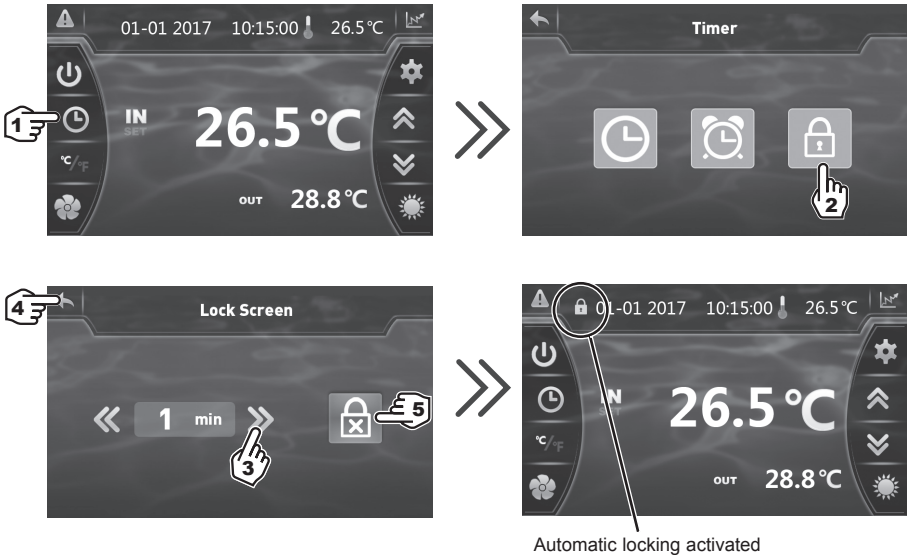




It is recommended to never exceed 30°C to avoid alteration of the liners.


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 .



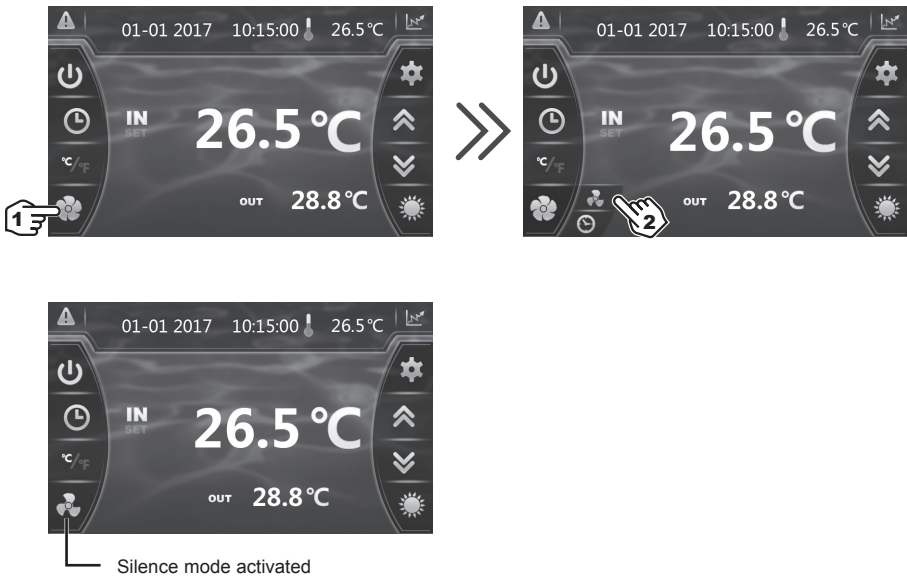
4. USER INTERFACE (continued)

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).

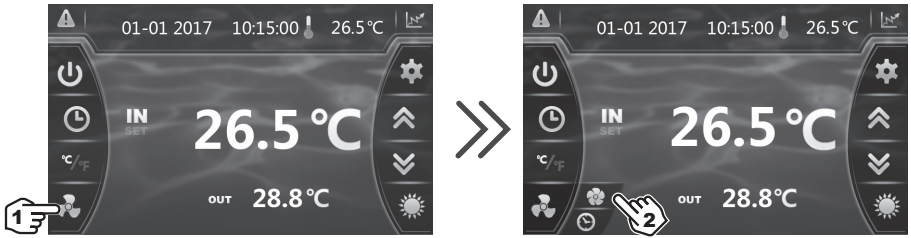
This function can be Activated/Deactivated manually or using a Timer.

Manual Activation



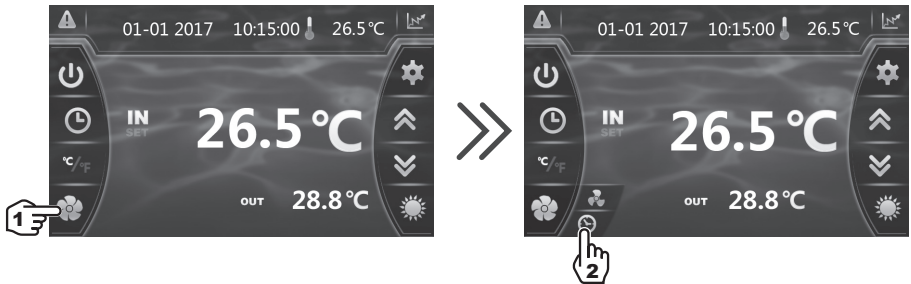
4. USER INTERFACE (continued)

Manual Deactivation



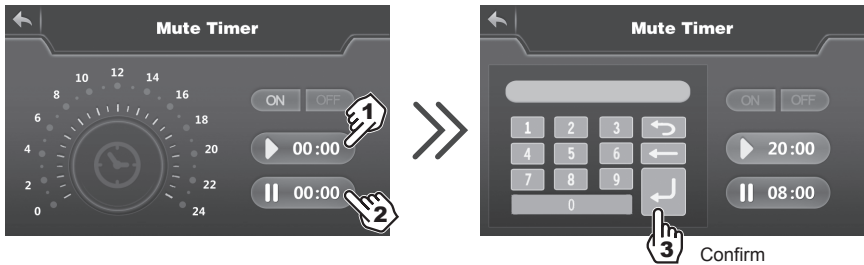
Silence mode deactivated

Setting the Timer

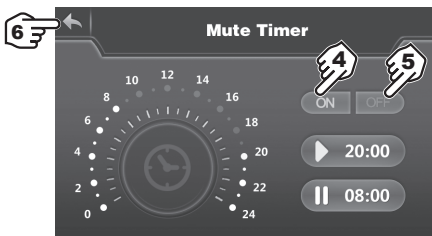


4. USER INTERFACE (continued)

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.

- 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

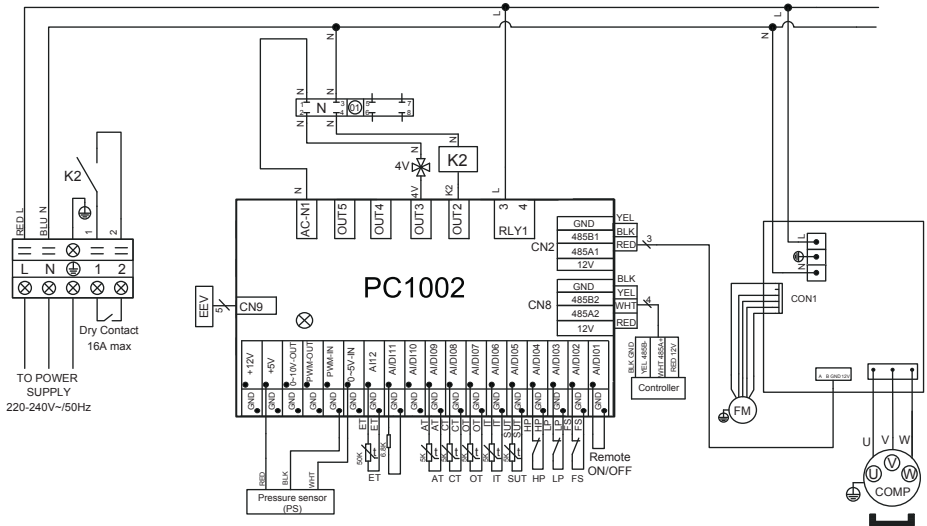
- Put the heat pump in “OFF” mode.
- Cut the power supply to the heat pump.
- Empty the condenser with the help of the drain to avoid any risk of deterioration. (high risk of freezing).
- Close the by-pass valve and unscrew the entry/exit connection unions.
- Eliminate the maximum amount of residual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

6. APPENDIX (continued)

ENPI9M

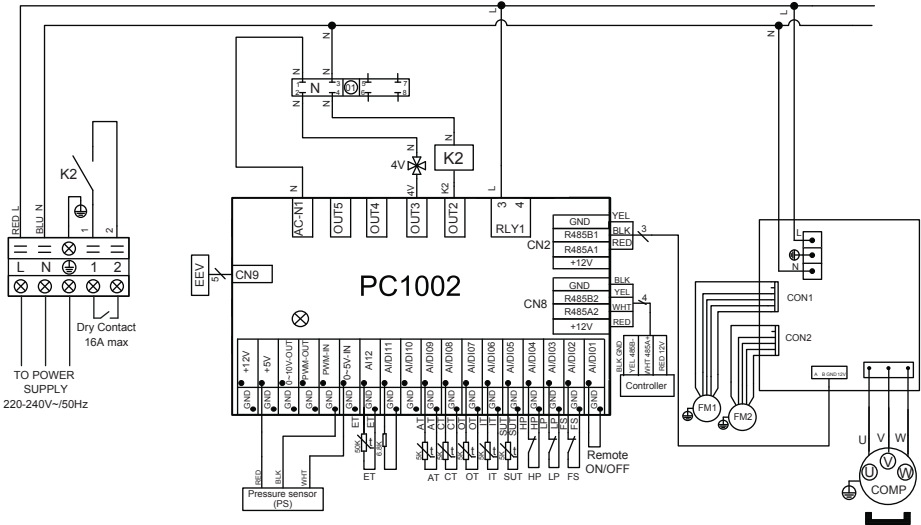


REMARKS:

- 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

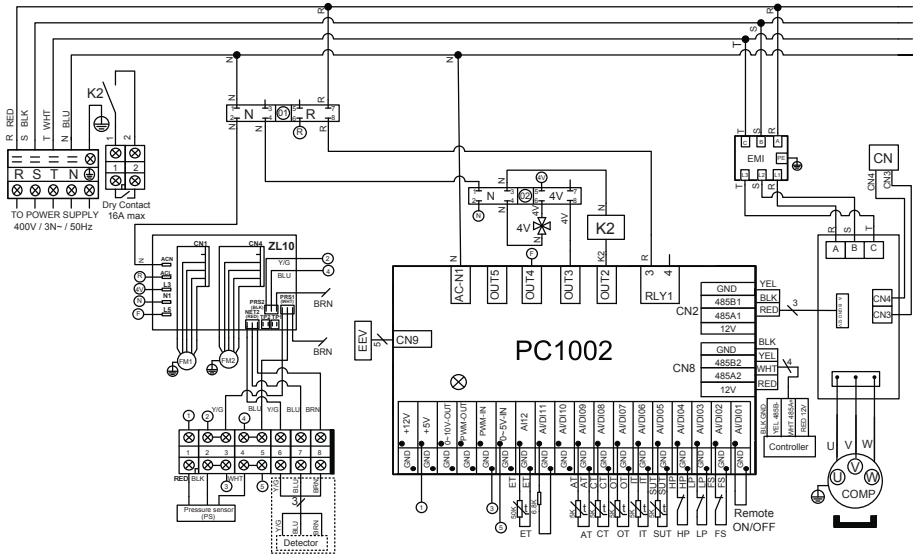


REMARKS:

- 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

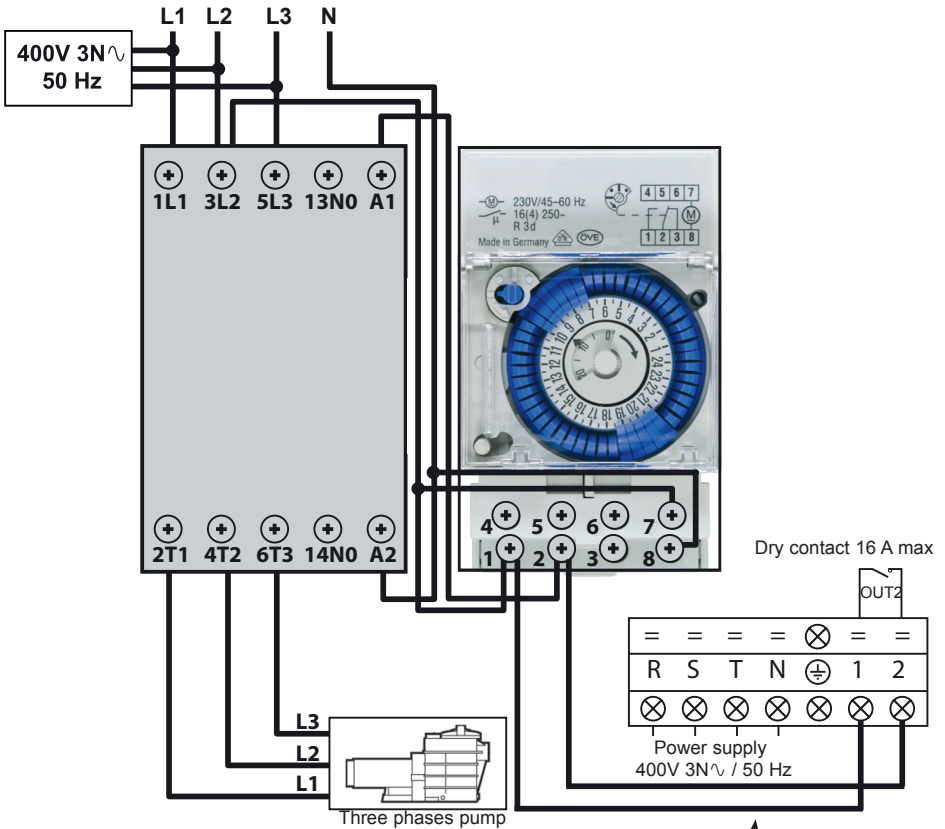


REMARKS:

- 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)

6.3 Heating priority wiring for three phases pump



Terminals 1 and 2 deliver a potential-free dry contact, 230V \sim / 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.

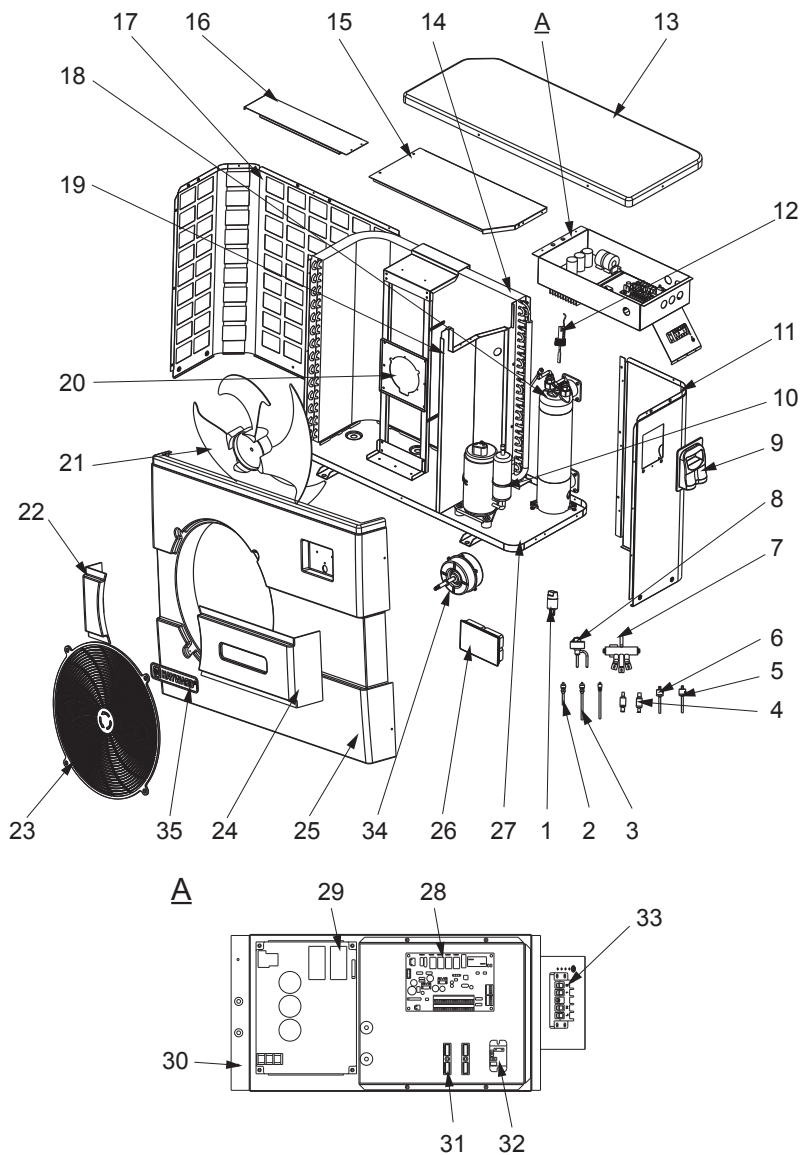
! Never connect the power supply of the filtration pump directly to terminals 1 and 2.



6. APPENDIX (continued)

6.4 Exploded view and spare parts

ENPI7M



6. APPENDIX (continued)

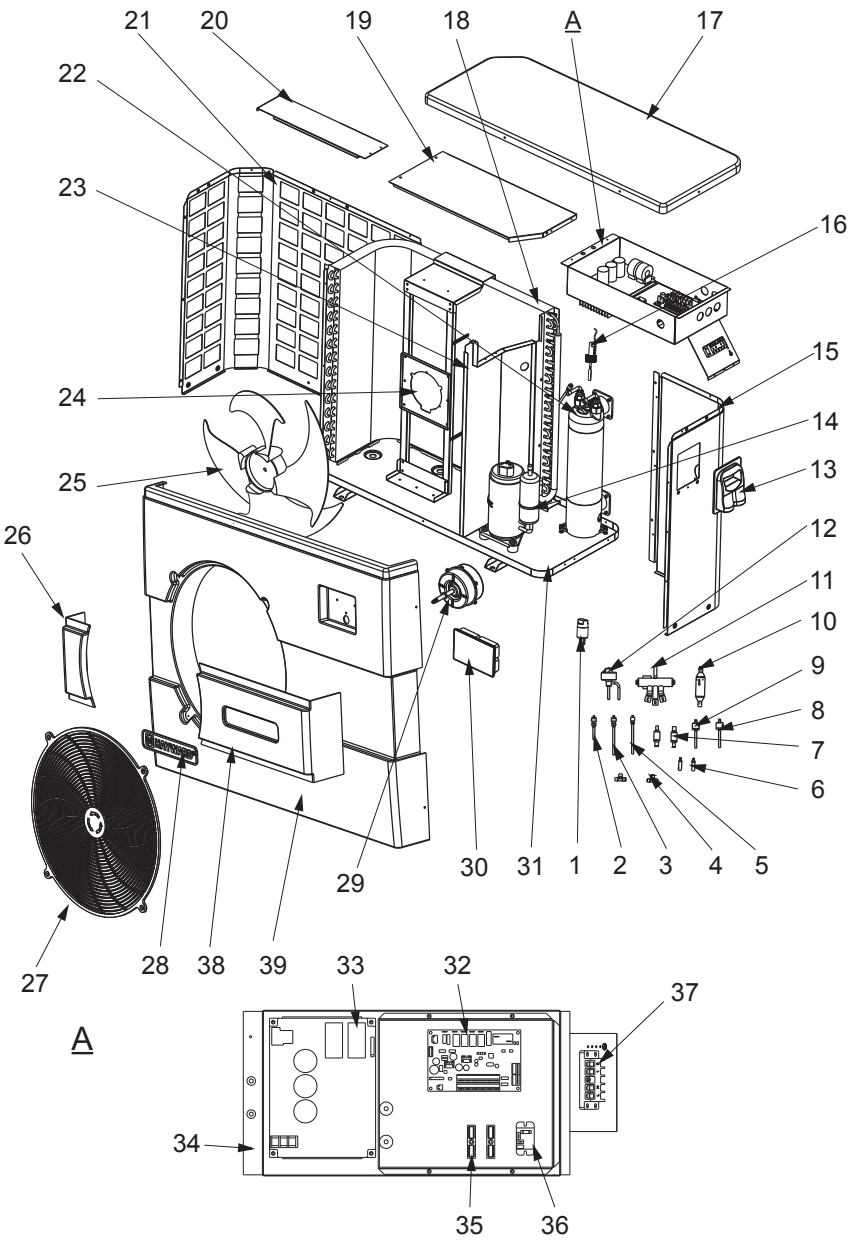
ENPI7M

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	HWX20000360203	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	HWX95005310612	Colour touchscreen			
27	HWX32009210394	Chassis			

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

6. APPENDIX (continued)

ENPI9M



6. APPENDIX (continued)

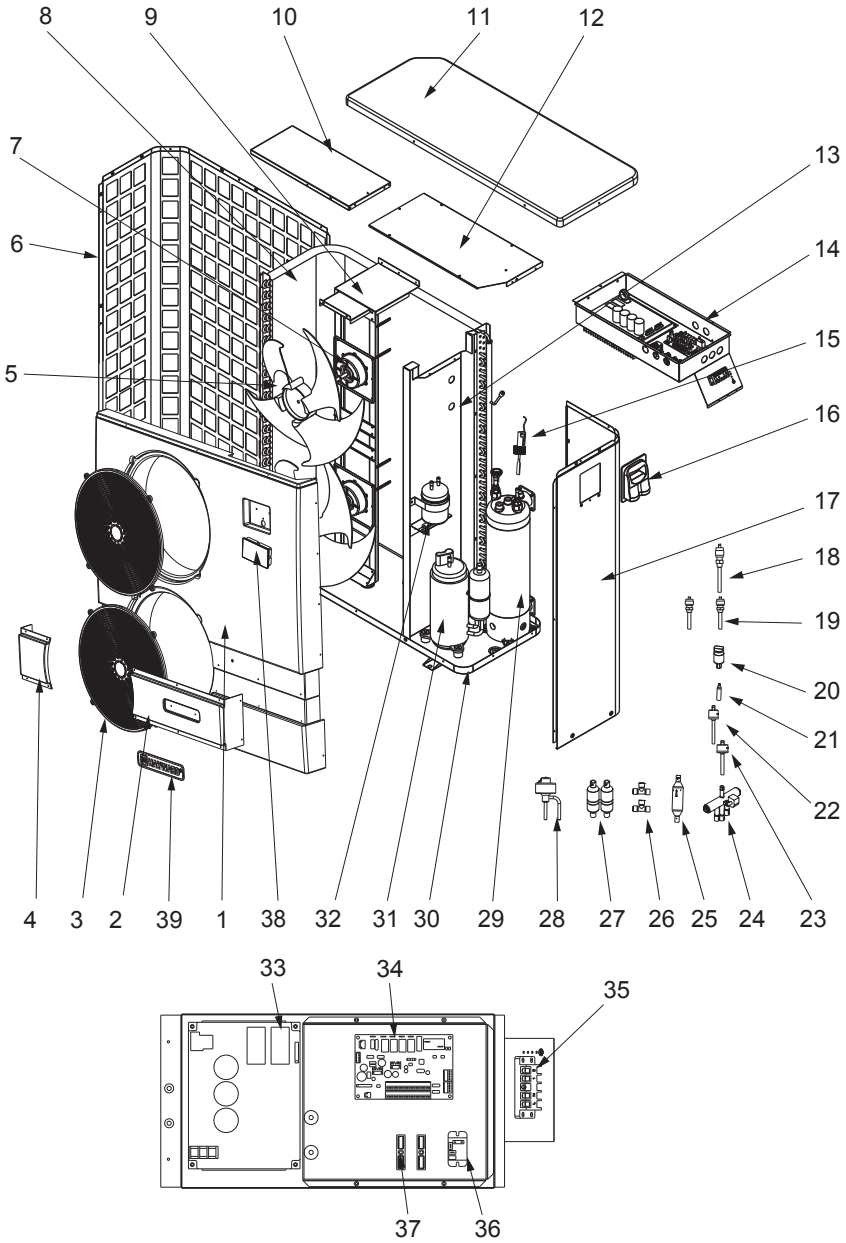
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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)

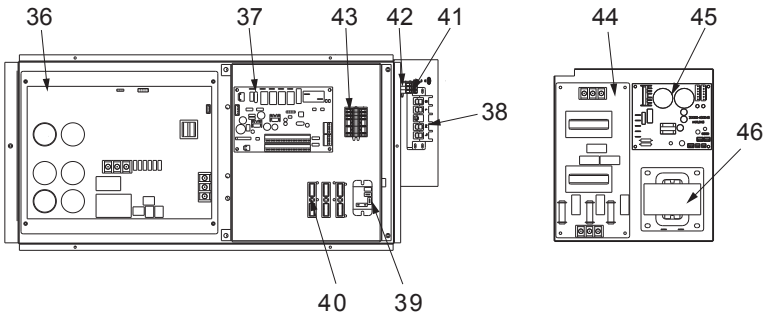
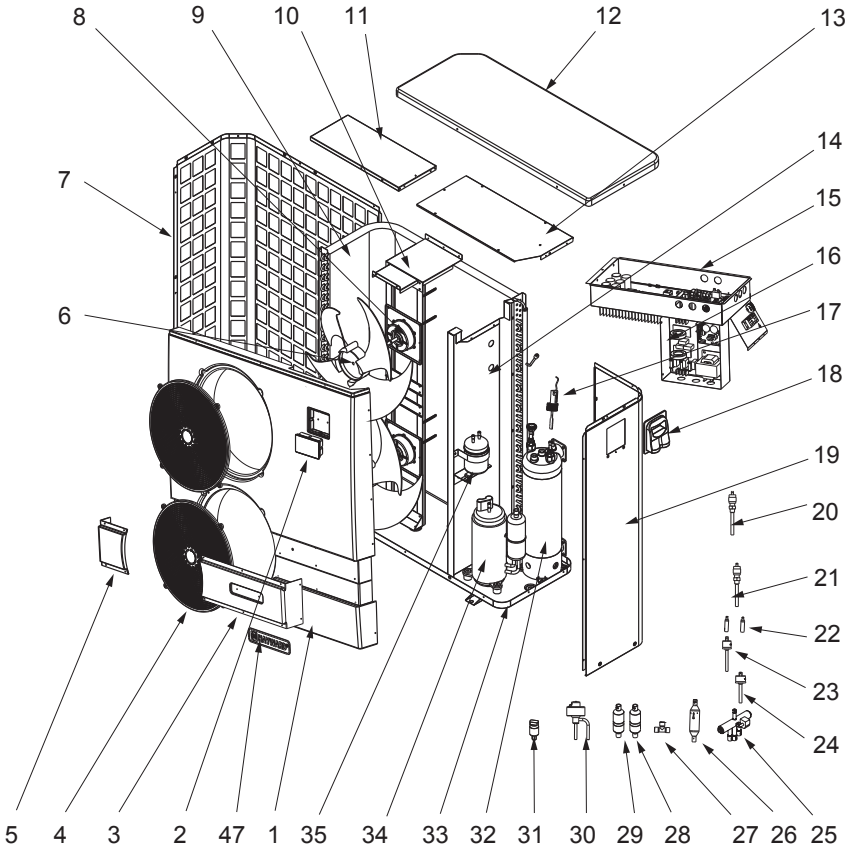
ENPI11M

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	HWX20000360203	Relay
12	HWX32019210071	Electrical box cover	37	HWX20003909	2-point terminal block
13	HWX32019210123	Centre wall	38	HWX950505310612	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	HWX95005310612	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	HWX950053156904	PCB Board
13	HWX32019210071	Electrical box cover	38	HWX20000390180	Terminal block 5 connections
14	HWX32015210026	Centre wall	39	HWX20000360203	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

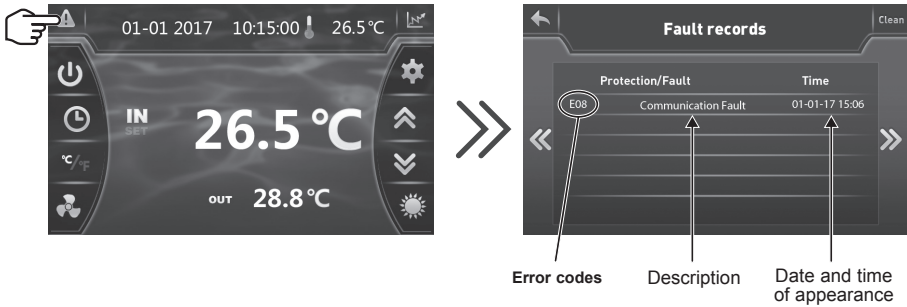


Certain operations must be carried out by an authorized technician.

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	P02		Check the AI/DI07 connections on the card or replace the sensor
Outside temperature sensor fault	P04		Check the AI/DI09 connections on the card or replace the sensor
De-icing sensor fault	P05		Check the AI/DI08 connections on the card or replace the sensor
Compressor aspiration sensor defect	P07		Check the AI/DI05 connections on the card or replace the sensor
6.8 kΩ resistance fault	P09		Check the AI/DI11 connections on the card or replace the sensor
Compressor discharge sensor fault	P081		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 Incondensable problem after maintenance, empty and evacuate the cooling circuit Fluid load too high, remove fluid into a liquid bottle
Low pressure protection	E02	The sensor is open or has short-circuited.	Check the AI/DI03 connections on the card or replace the sensor
			Large coolant leak, search for the leak with the detector
			Air flow too low, check the ventilator rotation speed
Flow sensor fault	E03	The sensor is open or has short-circuited.	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
			Check the stop valve opening
Antifreeze protection Cold mode	E07	Water output temperature < 4°C	Stop the heat pump, empty the condenser risk of freezing
Communication problem	E08	No communication between the parent electronic card and the Inverter card	Check the connections (see electrical diagram)
Level 1 antifreeze protection	E19	2° < Water temperature < 4° 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
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 and the heat pump to avoid icing over.
Pressure sensor fault	PP	The sensor is open or short-circuiting	Check the connections see electrical diagram


6. APPENDIX (continued)

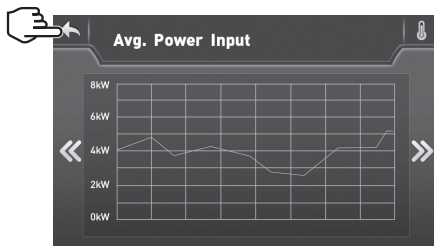
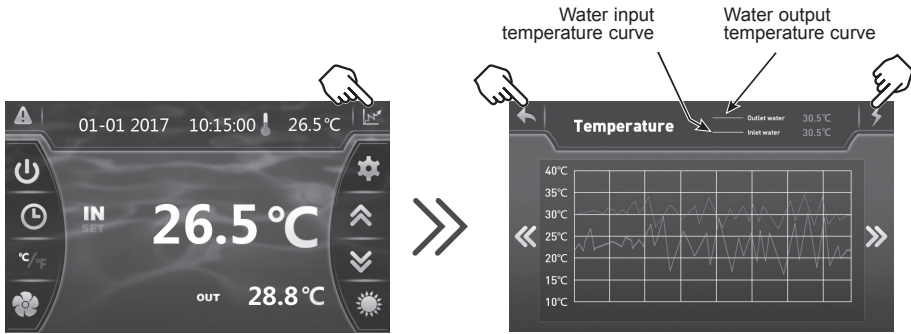
6.6 Recording base

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 the average electric power consumed.



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.

Page left intentionally blank

ISENPINV

ENERGYLINE PRO INVENTER

UNIDAD DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS



Manual de Instalación e Instrucciones

ÍNDICE

1. Prefacio	1
<hr/>	
2. Características técnicas	2
2.1 Datos técnicos de la bomba de calor	2
2.2 Margen de funcionamiento	3
2.3 Dimensiones	4
<hr/>	
3. Instalación y conexión	5
3.1 Esquema eléctrico	5
3.2 Bomba de calor	5
3.3 Conexión hidráulica	6
3.4 Conexión eléctrica	7
3.5 Primer arranque	8
3.6 Ajuste del caudal de agua	10
<hr/>	
4. Interfaz usuario	11
4.1 Presentación general	11
4.2 Ajuste de la fecha y de la hora	12
4.3 Ajuste de la función Timer	12
4.4 Ajuste y visualización del punto de referencia	14
4.5 Apertura y bloqueo automático de la pantalla táctil	15
4.6 Ajuste del modo silencioso	16
<hr/>	
5. Mantenimiento e invierno	19
5.1 Mantenimiento	19
5.2 Invierno	19
<hr/>	
6. Anexos	20
6.1 Esquemas eléctricos	20
6.2 Conexiones con prioridad al calentador de bomba monofásico	24
6.3 Conexiones con prioridad al calentador de bomba trifásico	25
6.4 Despiece y piezas de recambio	26
6.5 Guía de reparación	34
6.6 Base de registro	36
6.7 Garantía	37

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. PREFACIO

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.

Este producto ha sido creado siguiendo estrictas normas de fabricación que satisfacen los niveles de calidad exigidos. 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. La unidad debe ser instalada por personal cualificado.

- Las reparaciones deben ser efectuadas por personal cualificado.
- Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional cualificado y deben realizarse cumpliendo con las normas en vigor en el país de instalación § 3.4.
- 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
- El no seguir cualquiera de estas recomendaciones supone la anulación de la garantía.
- Esta bomba de calor calienta el agua de la piscina y mantiene una temperatura constante, no utilizarla para otros fines.

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

Advertencia relativa a niños/ personas con limitaciones físicas:

Este aparato no está destinado al uso de personas (en particular niños) que tengan cualquier limitación en su capacidad física, sensorial o intelectual, ni para el uso de personas sin experiencia ni conocimientos, a menos que actúen bajo supervisión o hayan recibido, de una persona responsable de su seguridad, las instrucciones relativas a la utilización del equipo.

Este producto contiene gases de efecto invernadero enmarcados dentro del protocolo de Kyoto

Tipo de refrigerante: R410A

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

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.

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)	m³/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.



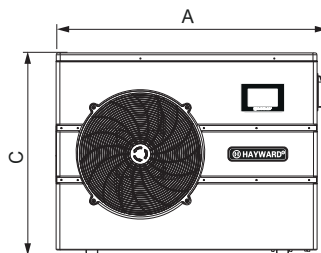
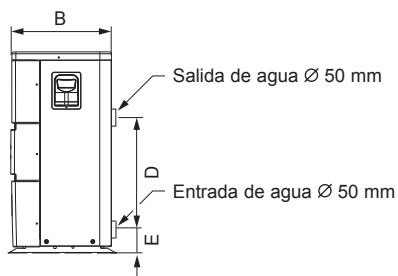
La temperatura máxima de calentamiento está limitada a 32°C para evitar el deterioro de los revestimientos. Hayward no se hace responsable en el caso de un uso por encima de +32°C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

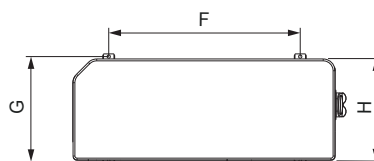
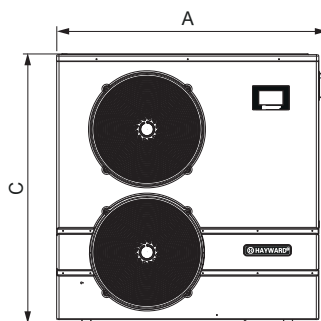
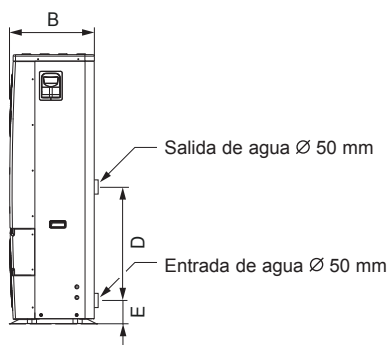
2.3 Dimensiones

Modelos:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

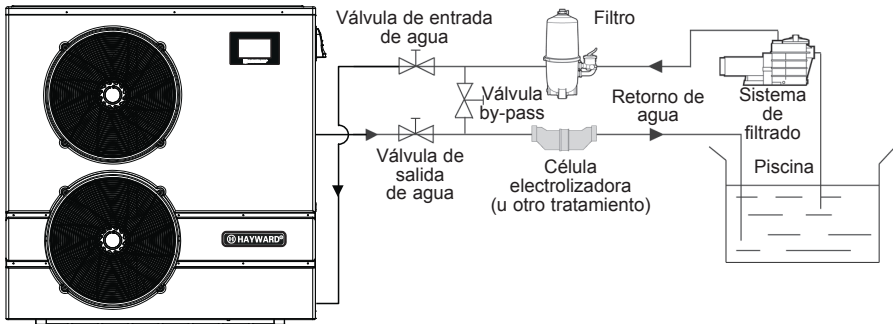


Unidad : mm

Modelo	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
Referencia		
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.

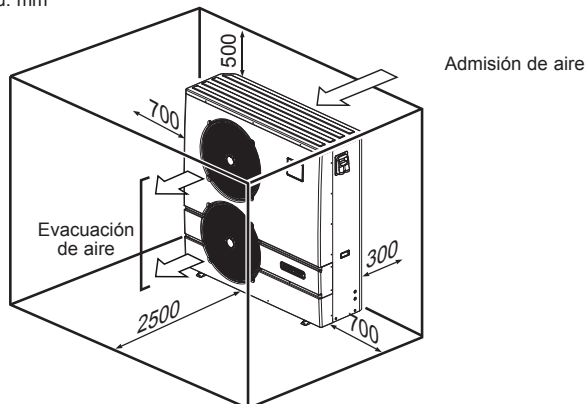
3.2 Bomba de calor



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

Colocar en una zona resguarda, 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.

Unidad: mm



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



Preferiblemente instale la bomba de calor sobre una superficie de hormigón aislada o una silla de fijación prevista a tal fin y monte la bomba de calor sobre los silentblocs suministrados (los tornillos y arandelas no se suministran).

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.

Aislar las canalizaciones hidráulicas de superficie y enterradas.

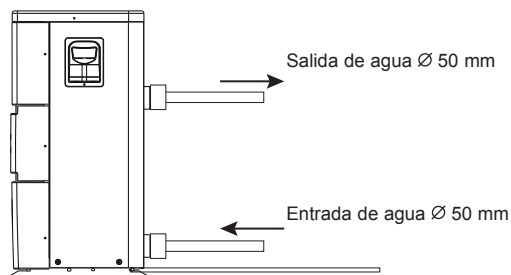
La bomba de calor debe instalarse a una distancia mínima de la piscina en cumplimiento de la NF C 15-100 (es decir a 3,5 m de la piscina para Francia) o según las normas de instalación vigentes en el resto de países.

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.

3.3 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

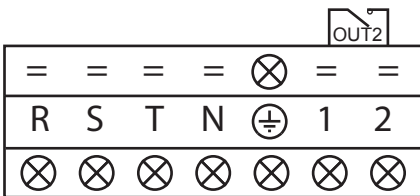


Compruebe que el equilibrio de las fases no supera el 2 %

Observe el esquema de cableado correspondiente en el anexo.

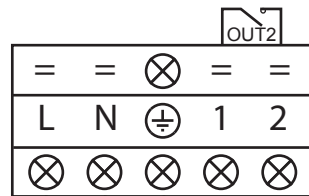
La caja de conexiones se encuentra en el lado derecho de la unidad.

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



Alimentación general
400V 3N~ 50Hz

Contacto seco 16 A máx.
libre de potencial
Función prioridad
del calentamiento



Alimentación general
230V ~ / 50Hz

Contacto seco 16 A máx.
libre de potencial
Función prioridad
del calentamiento

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



La línea de alimentación eléctrica debe estar dotada, de manera apropiada, de un dispositivo de protección del tipo fusible de acompañamiento del motor (aM) o disyuntor curva D, así como de un disyuntor diferencial 30mA (ver tabla a continuación).

Modelos		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Calibre de fusible tipo aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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 (Δ). 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 enfría (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 reguador (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.



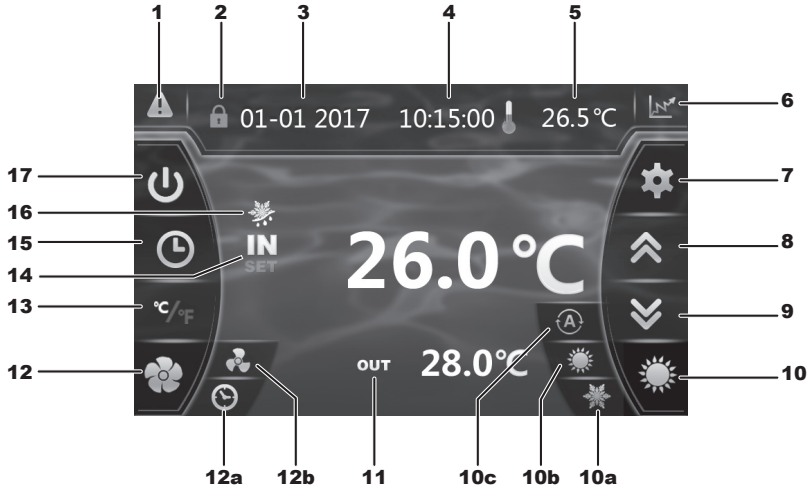
Nota: La apertura de la válvula "by-pass" genera un caudal menor, lo cual conlleva un aumento de ΔT .

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.



Legenda

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		Desfilarr arriba / Aumentar
9		Desfilarr 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)

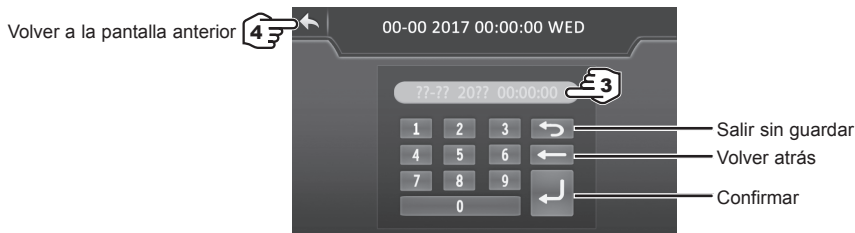
Modo OFF

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



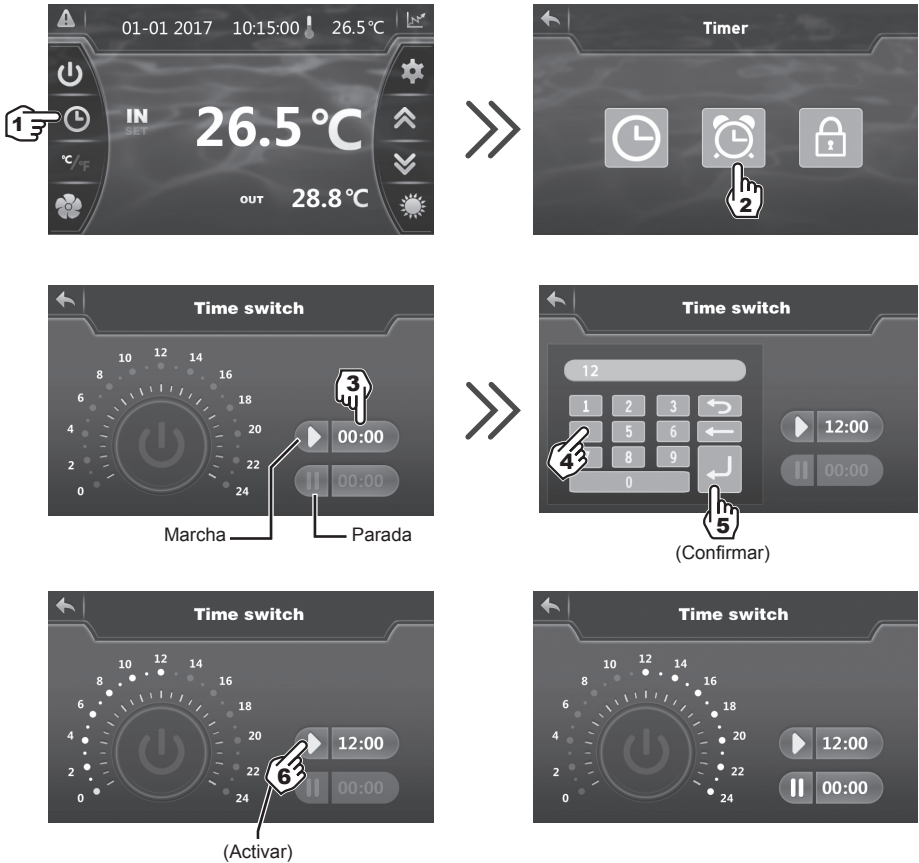
Introducir todos los campos (día/mes/año, horas/minutos/segundos) antes de confirmar, de lo contrario las modificaciones no se guardarán.

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)



Resaltado 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.



Bloqueo automático activado

- 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 .



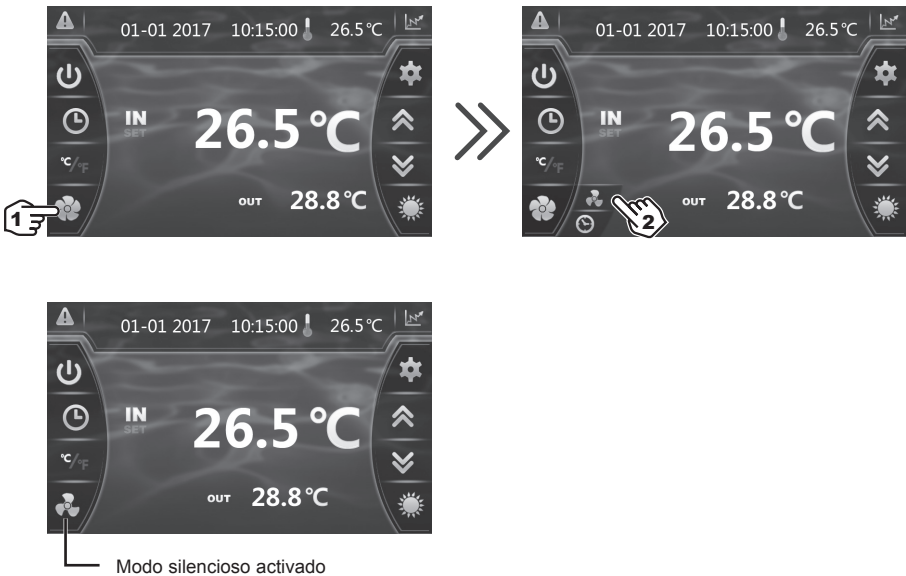
4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

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



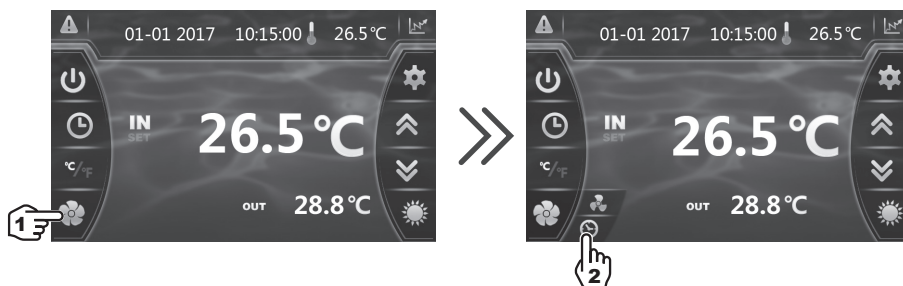
4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

Desactivación manual



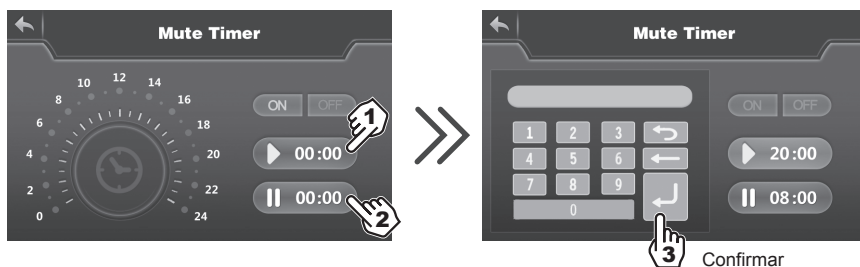
Modo silencioso desactivado

Ajuste del temporizador

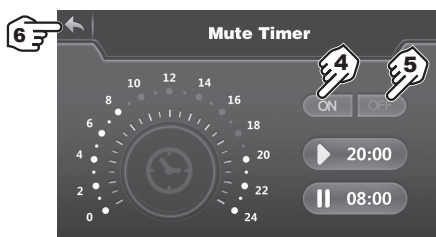


4. INTERFAZ USUARIO (continuación)

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.

- 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.

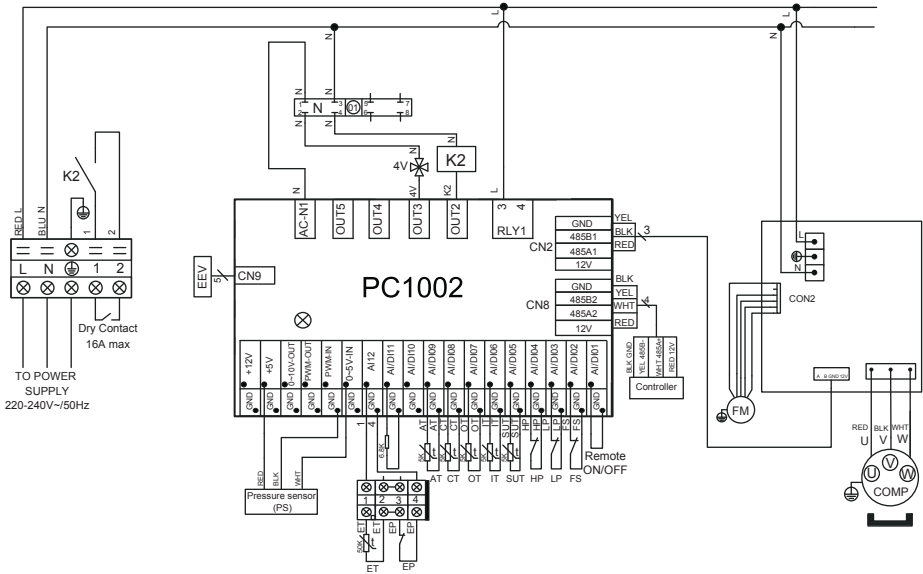


Cualquier daño ocasionado por un mal mantenimiento invernal conlleva la anulación de la garantía.

6. ANEXOS

6.1 Esquemas eléctricos

ENPI7M

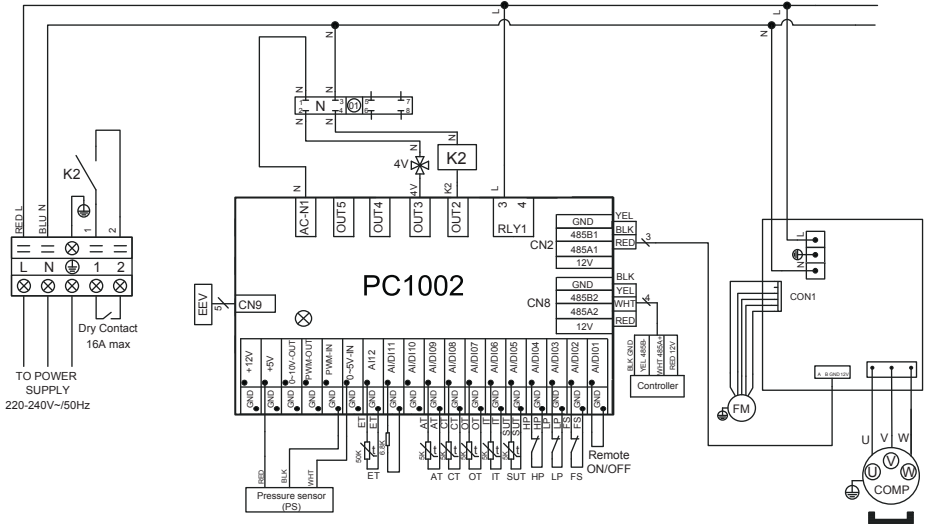


LEYENDA

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

6. ANEXOS (continuación)

ENPI9M

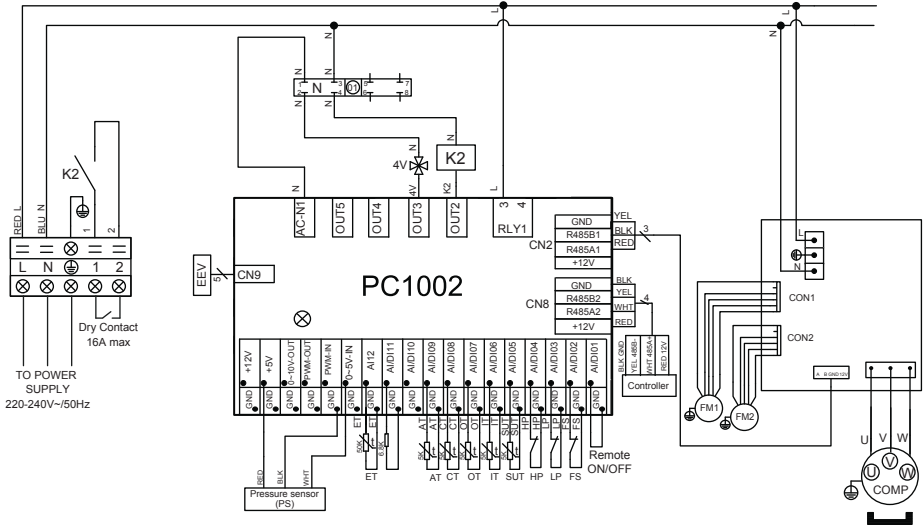


LEYENDA

- | | |
|---|---|
| AT : Sonda de temperatura de aire | LP : Presostato baja presión |
| COMP : Compresor | OT : Sonda de temperatura de entrada de agua |
| CT : Sonda de temperatura evaporador | ST : Sonda de temperatura de aspiración |
| EEV : Descompresor electrónico | 4V : Válvula 4 vías |
| FM : Motor ventilador | OUT2 : Contacto seco libre de 16 A máx. |
| FS : Detector de presencia de agua | ET : Sonda de temperatura de descarga |
| HP : Presostato alta presión | K2 : Relé OUT 2 |
| IT : Sonda de temperatura de entrada de agua | PS : Sensor de presión |
| | REMOTE ON/OFF : Contacto puesta en marcha/parada a distancia |

6. ANEXOS (continuación)

ENPI11M

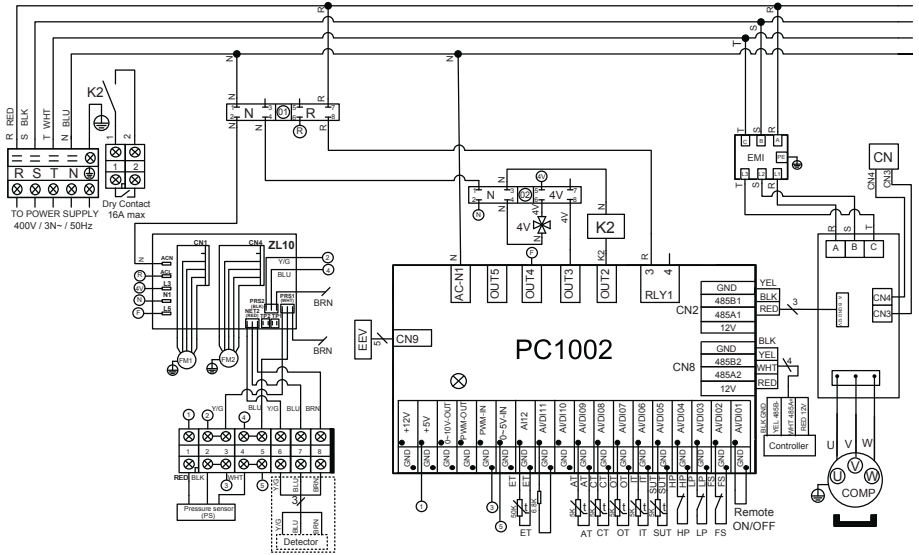


LEYENDA

- | | |
|---|---|
| <p>AT : Sonda de temperatura de aire</p> <p>COMP : Compresor</p> <p>CT : Sonda de temperatura evaporador</p> <p>EEV : Descargador electrónico</p> <p>FM1-2 : Motor ventilador</p> <p>FS : Detector de presencia de agua</p> <p>HP : Presostato alta presión</p> <p>IT : Sonda de temperatura de entrada de agua</p> | <p>LP : Presostato baja presión</p> <p>OT : Onda de temperatura de entrada de agua</p> <p>SUT : Sonda de temperatura de aspiración</p> <p>4V : Válvula 4 vías</p> <p>OUT2 : Contacto seco libre de 16 A MÁX.</p> <p>PS : Sensor de presión</p> <p>REMOTE ON/OFF : Contacto puesta en marcha/parada a distancia</p> |
|---|---|

6. ANEXOS (continuación)

ENPI13T

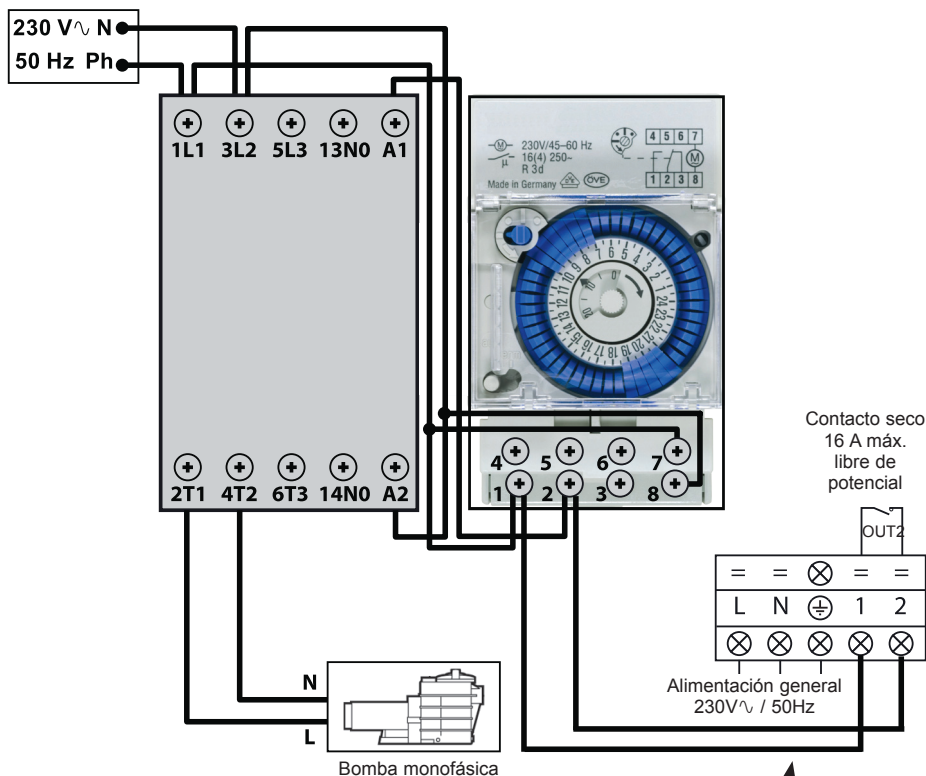


LEYENDA

- 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 \sim / 50 Hz.

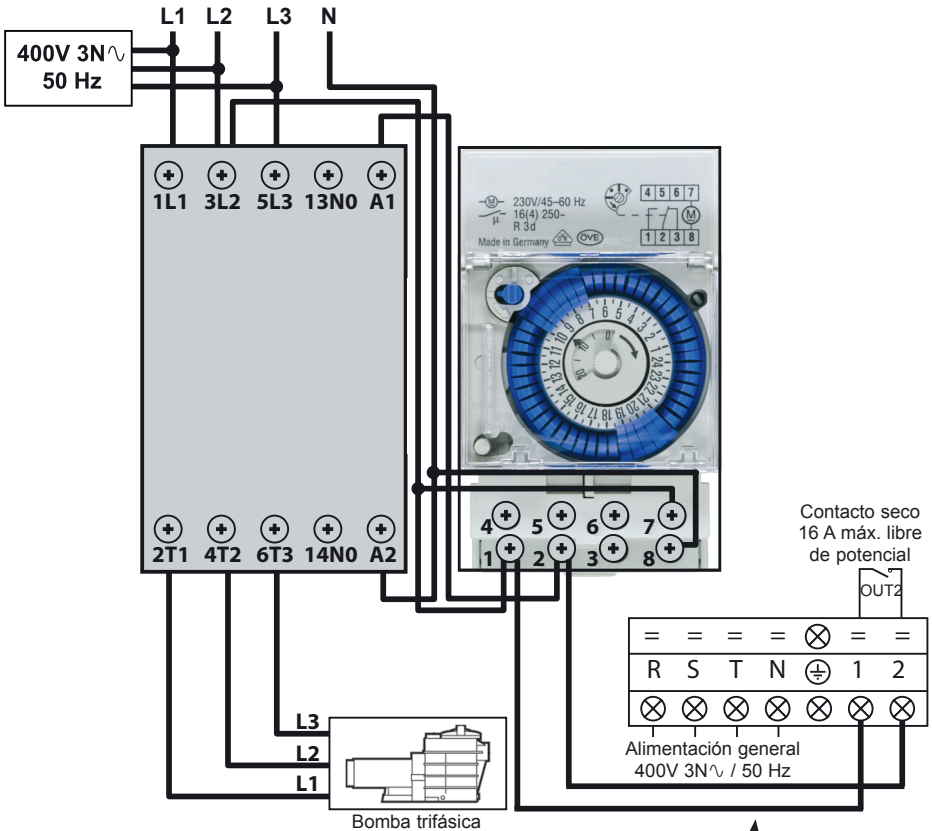
Conecte los cables a los bornes 1 y 2 respetando el esquema de cableado que se indica a continuación para que la bomba de filtración funcione por ciclos de 2 min cada hora en caso de que la temperatura de la piscina sea inferior al punto de consigna.

 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 \sim / 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.

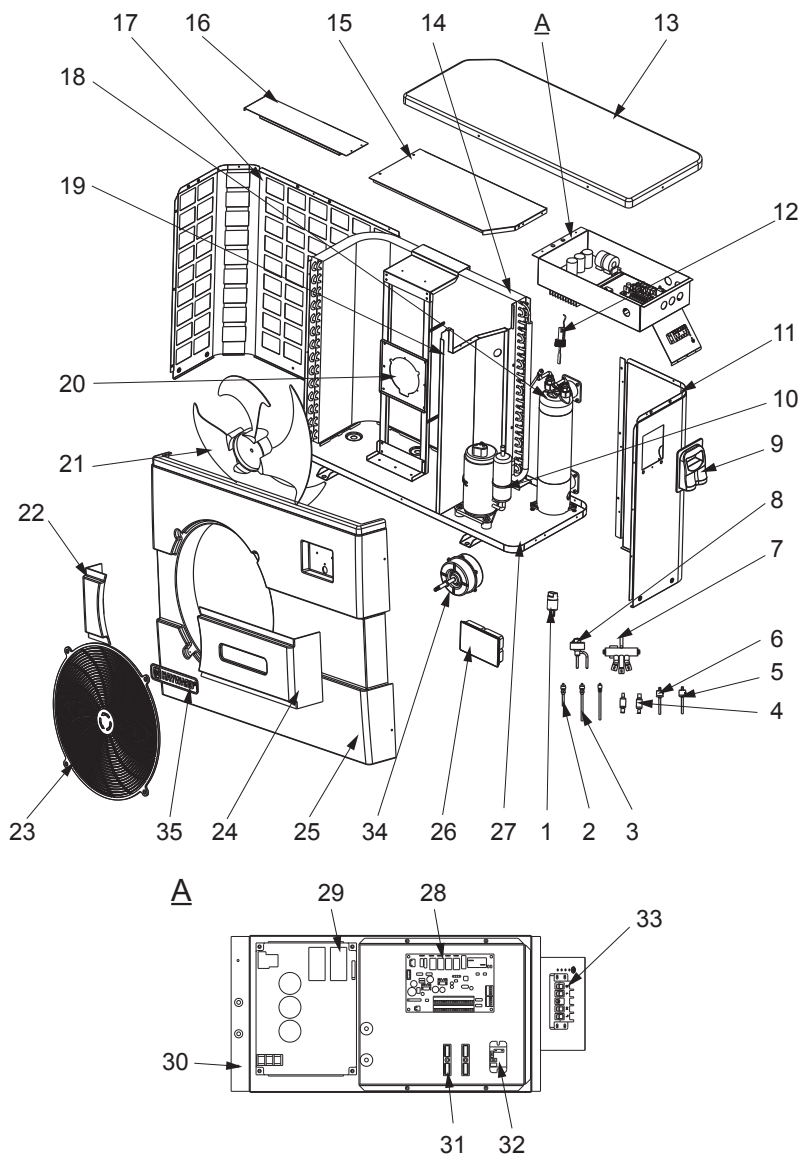
 No conecte nunca la alimentación de la bomba de filtración directamente a los bornes 1 y 2.



6. ANEXOS (continuación)

6.4 Despiece y piezas de recambio

ENPI7M



6. ANEXOS (continuación)

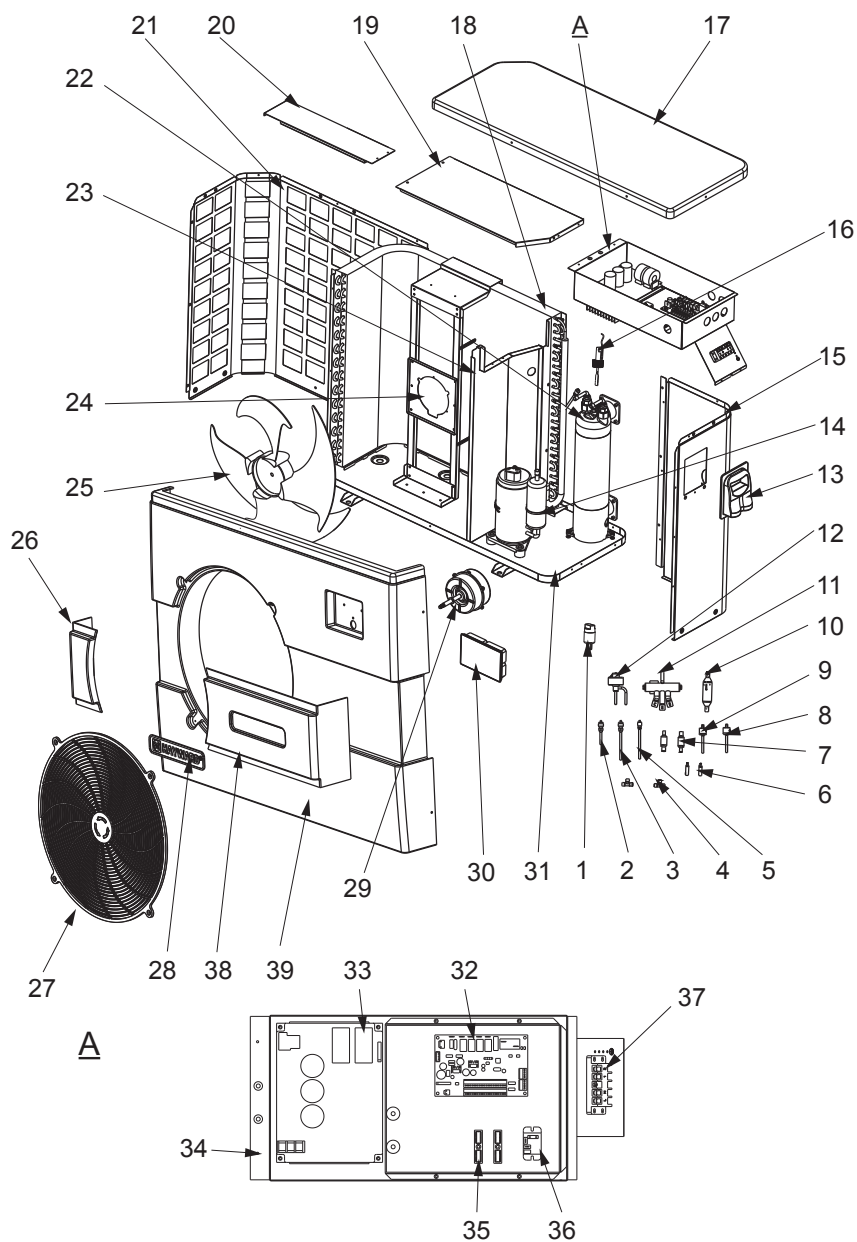
ENPI7M

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	HWX20000360203	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	HWX95005310612	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)

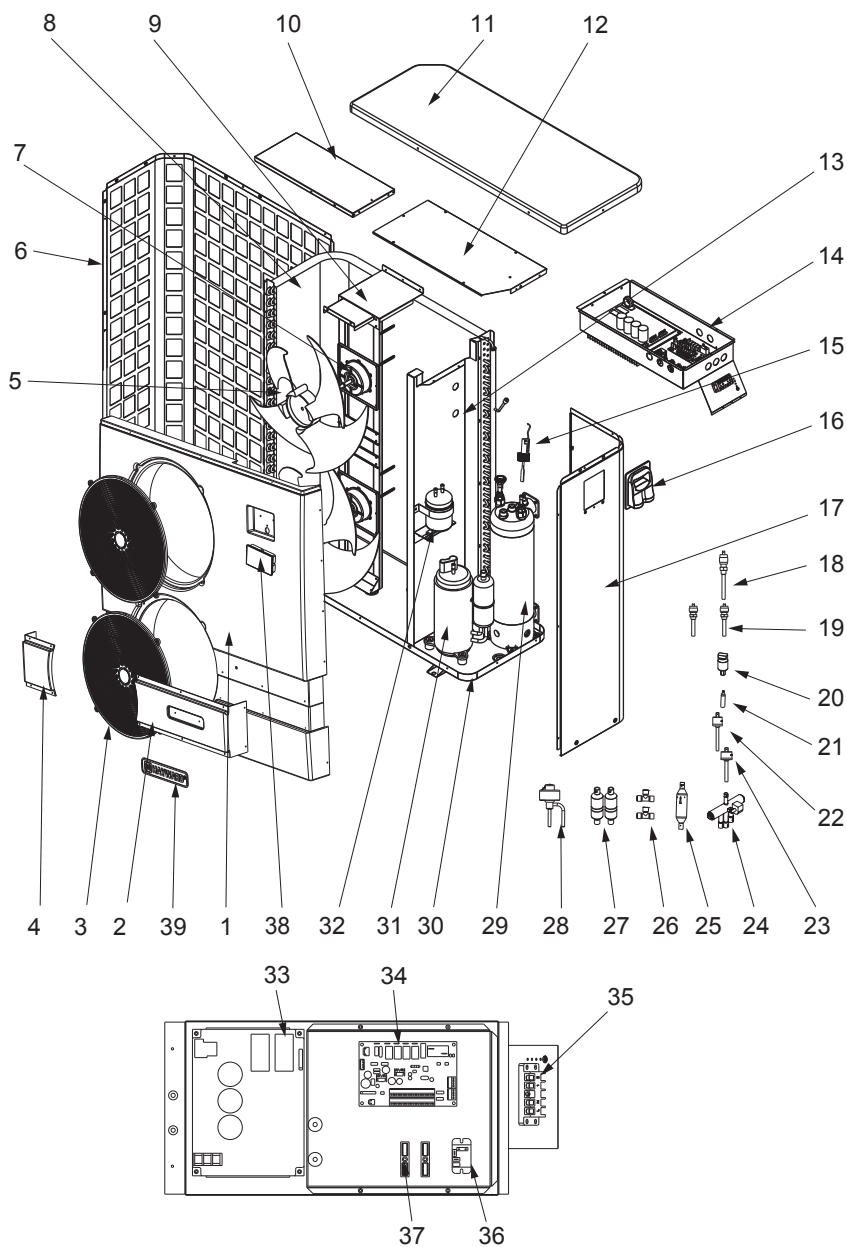
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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)

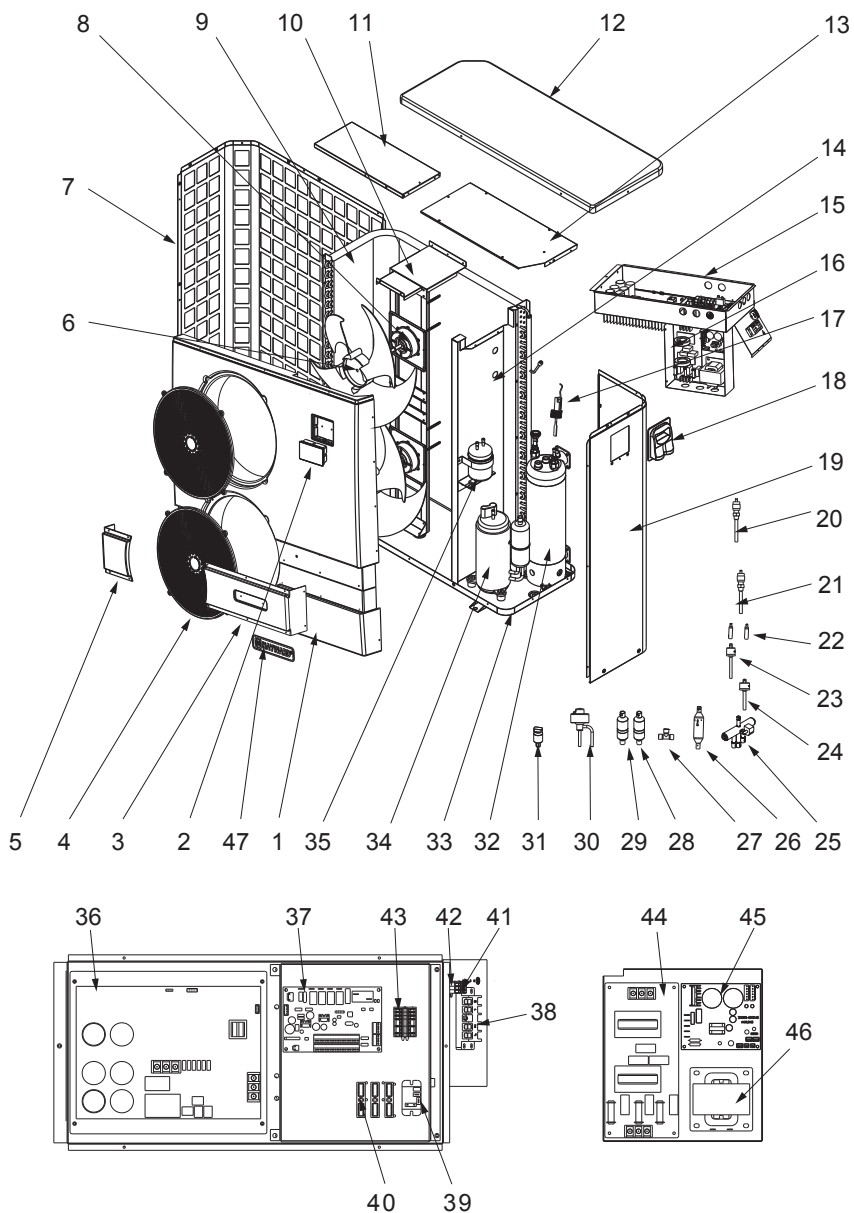
ENPI11M

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	HWX20000360203	Relais
12	HWX32019210071	Panel de protección eléctrica	37	HWX20003909	Regleta de terminales de 2 conexiones
13	HWX32019210123	Panel de separación	38	HWX95005310612	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/aire/agua
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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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	Reductor Ø9,52 - Ø2,10	47	HWX20000230596	Logo HAYWARD
23	HWX20013605	Presostato de alta presión	*48*	HWX20003242	Sonda de temperatura evaporador/aire/agua
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

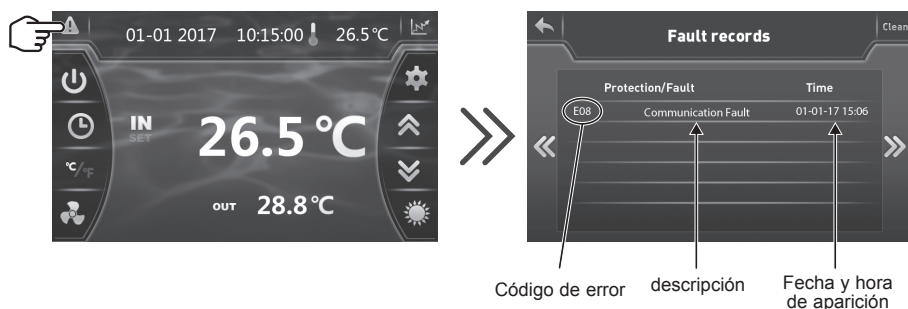


Algunas operaciones deben ser realizadas por un técnico habilitado..

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  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
Protección baja presión	E02	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	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
			Fuga importante de fluido frigorígeno, buscar la fuga con el detector
			Caudal de aire demasiado bajo, comprobar la velocidad de rotación del ventilador
Fallo del detector de caudal	E03	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar el estado de suciedad del evaporador, limpiar la superficie
			Comprobar la conexión AI/DI02 en la tarjeta o sustituir el sensor
			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 parada
			Comprobar el ajuste del by-pass
			Comprobar el funcionamiento de la bomba de filtración
Protection Anti-gel	E07	Temperatura de salida del agua < a 4 °C	Detener la bomba de calor, vaciar el condensador de riesgo de heladas
Problema de comunicación	E08	Sin comunicación entre la tarjeta electrónica y la tarjeta Inverter	Comprobar las conexiones, ver esquema eléctrico
Protección anticongelante de nivel 1	E19	2° < temperatura del agua < 4° 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.
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.	Comprobar las conexiones (ver esquema eléctrico)


6. ANEXOS (continuación)

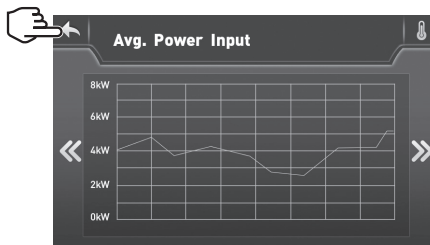
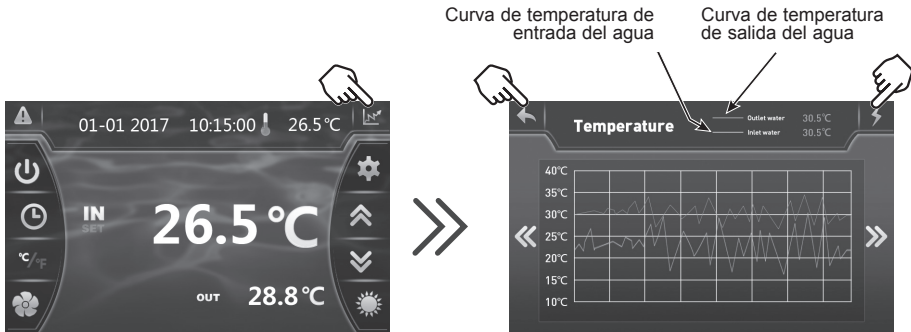
6.6 Base de registro

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 potencia eléctrica media consumida.



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.

Página en blanco intencionalmente

ISENPINV

ENERGYLINE PRO

INVERTER

BOMBA DE AQUECIMENTO PARA PISCINAS



Manual de instalação e de instruções

RESUMO

1. Prefácio	1
<hr/>	
2. Características técnicas	2
2.1 Dados técnicos da bomba de aquecimento	2
2.2 Período de funcionamento	3
2.3 Dimensões	4
<hr/>	
3. Instalação e ligação	5
3.1 Esquema de princípio	5
3.2 Bomba de aquecimento	5
3.3 Ligação hidráulica	6
3.4 Ligação eléctrica	7
3.5 Primeira colocação em funcionamento	8
3.6 Ajuste do débito de água	10
<hr/>	
4. Interface do utilizador	11
4.1 Apresentação geral	11
4.2 Configuração de data e hora	12
4.3 Ajuste da função Timer (temporizador)	12
4.4 Ajuste e visualização do ponto de ajuste	14
4.5 Bloqueio e libertação do ecrã táctil	15
4.6 Ajustamento do modo SILÊNCIO	16
<hr/>	
5. Manutenção e Preparação para o Inverno	19
5.1 Manutenção	19
5.2 Preparação para o Inverno	19
<hr/>	
6. Anexos	20
6.1 Esquemas eléctricos	20
6.2 Ligações prioridade aquecimento bomba monofásica	24
6.3 Ligações prioridade aquecimento bomba trifásica	25
6.4 Vistas explodidas e peças sobressalentes	26
6.5 Guia de resolução de avarias	34
6.6 Base de registo	36
6.7 Garantia	37

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. PREFÁCIO

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. A unidade deve ser instalada por pessoal qualificado.

- As reparações devem ser efectuadas por pessoal qualificado.
- Todas as ligações eléctricas devem ser efectuadas por um electricista profissional qualificado e segundo as normas em vigor no país de instalação cf § 3.4.
- 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.
- Qualquer recomendação não cumprida anula a garantia.
- Esta bomba de aquecimento aquece a água da piscina e mantém uma temperatura constante, e não deve ser utilizada para outros fins

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

Avisos relativos a crianças / pessoas com capacidade física reduzida:

Este equipamento não se destina a ser utilizado por pessoas (nomeadamente crianças) cujas capacidades físicas, sensoriais ou intelectuais são reduzidas, ou por pessoas sem experiência ou conhecimento, a menos que se encontrem sob vigilância ou tenham recebido instruções quanto à utilização do equipamento por parte da pessoa responsável pelo sua segurança.

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

Tipo de refrigerante: R410A

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

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

(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	m³/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
Nível de presión acústica (a 1 metro)	dB(A)	44-53	45-56	46-57	48-58
Nível 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 - Humidade 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.



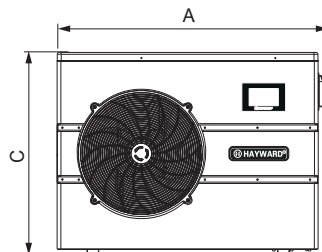
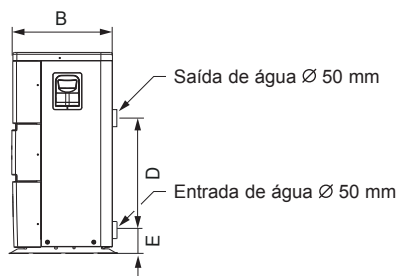
A temperatura máxima de aquecimento é limitada à 32°C a fim de evitar a deterioração dos liners. Hayward declina qualquer responsabilidades em caso de utilização que ultrapassa os +32°C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuação)

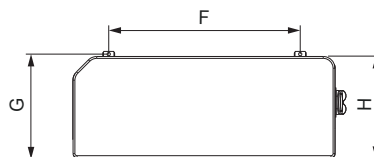
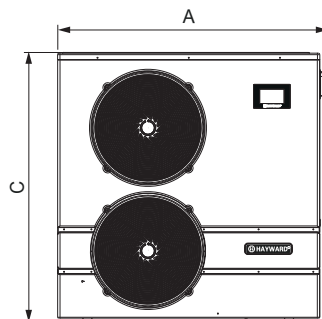
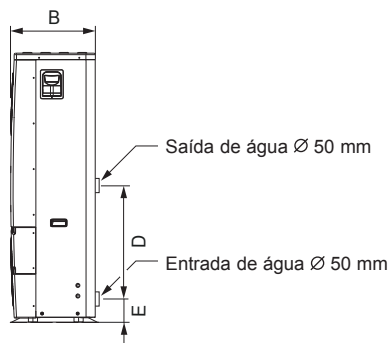
2.3 Dimensões

Modelos:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

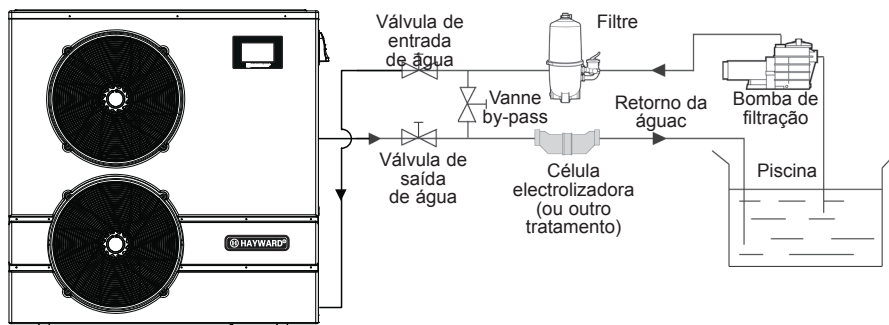


unidade : mm

Referência \ TIPO	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.

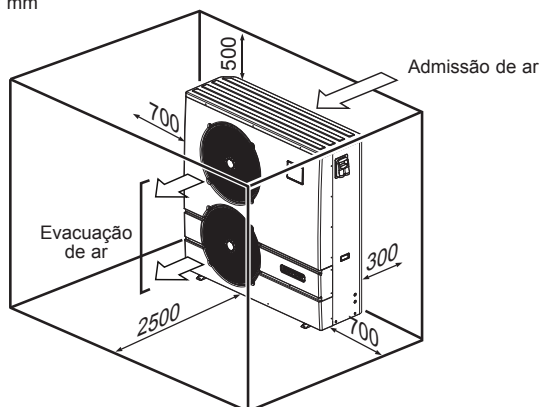
3.2 Bomba de aquecimento



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

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.

Unité : mm



3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)



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

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.

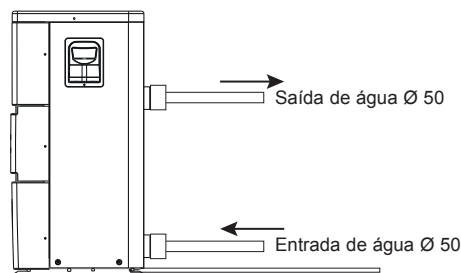
A bomba de calor deve ser instalada a uma distância mínima da piscina de acordo com a norma NF C 15-100 (ou seja, a 3,5 m da massa de água, em França) ou com as normas de instalação em vigor noutros países.

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.

3.3 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



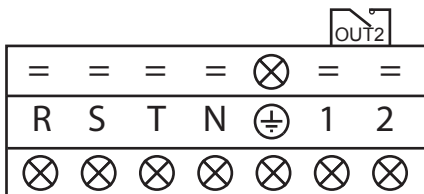
Verifique que a alimentação eléctrica disponível e a frequência da rede correspondem à corrente de funcionamento requerida, tendo em conta a localização específica do equipamento, e a corrente necessária para alimentar qualquer outro aparelho ligado ao mesmo circuito.

ENPI7M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI9M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI11M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI13T 400V \sim +/- 10 % 50 Hz 3 Fases



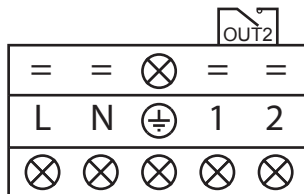
Verificar que o equilíbrio das fases não excede os 2%

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).



Alimentação geral
400V 3N \sim 50Hz

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



Alimentação geral
230V \sim / 50Hz

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

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)



A linha de alimentação eléctrica deve ser dotada, de maneira apropriada, de um dispositivo de protecção fusível do tipo alimentação de motor (aM) ou disjuntor curvo D bem como de um disjuntor diferencial de 30mA (ver tabela anexa).

Modelos		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentação eléctrica	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Calibre fusível tipo aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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

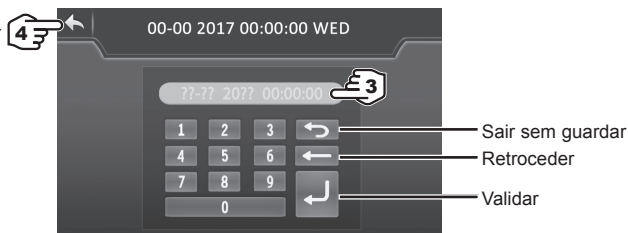
Modo ON (ligado)

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



Voltar ao ecrã anterior



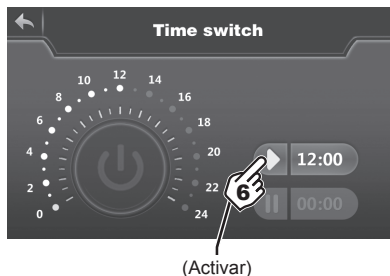
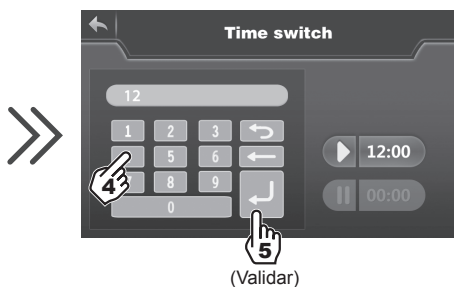
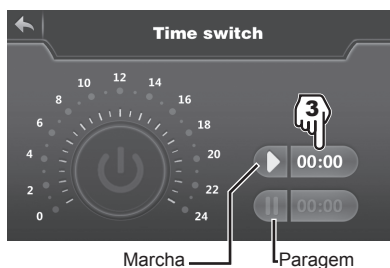
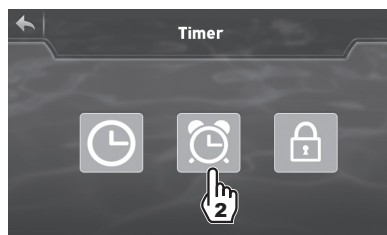
Preencher todos os campos (Dia/Mês/Ano, Hora/Minuto/Segundo) antes de validar. Caso contrário, as alterações não serão guardadas.

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.



Bloqueio automático activado

- 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 **EN**



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

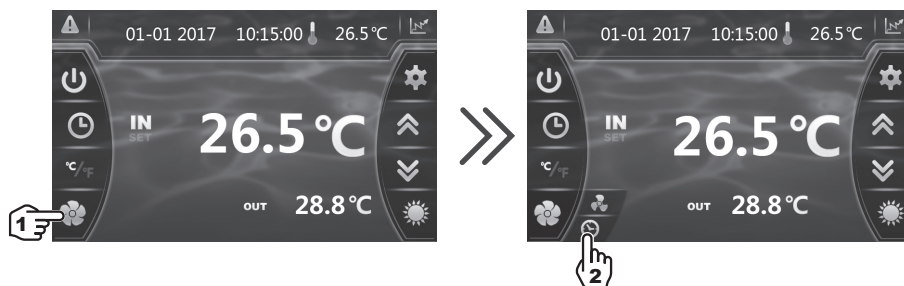
4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

Desactivação Manual



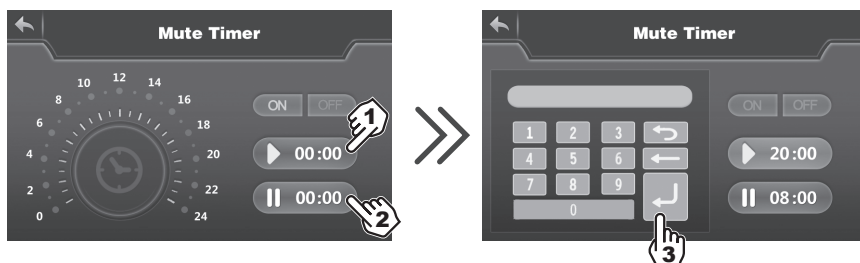
Modo silêncio desactivado

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.

- 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.

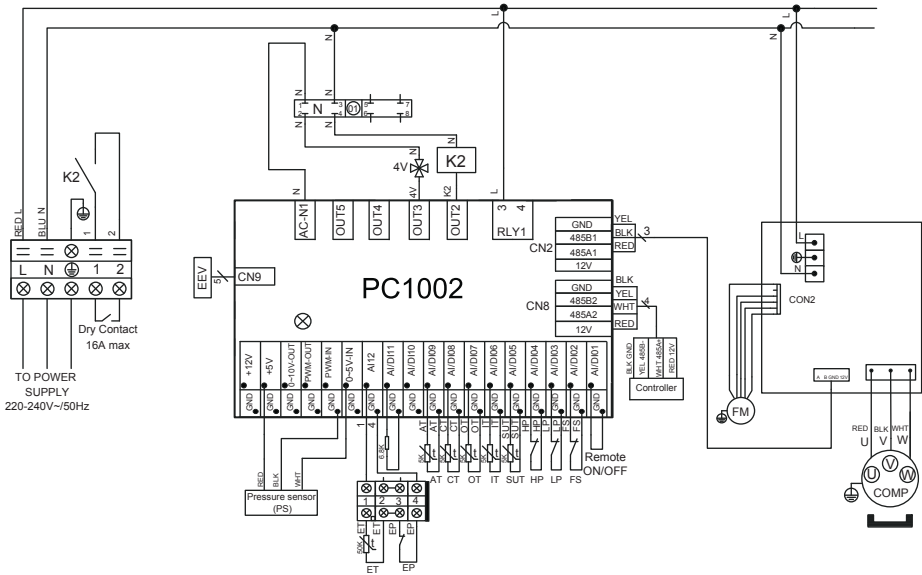


Qualquer dano ocasionado por deficiente preparação para o Inverno implica a anulação da garantia.

6. ANEXOS

6.1 Esquemas eléctricos

ENPI7M

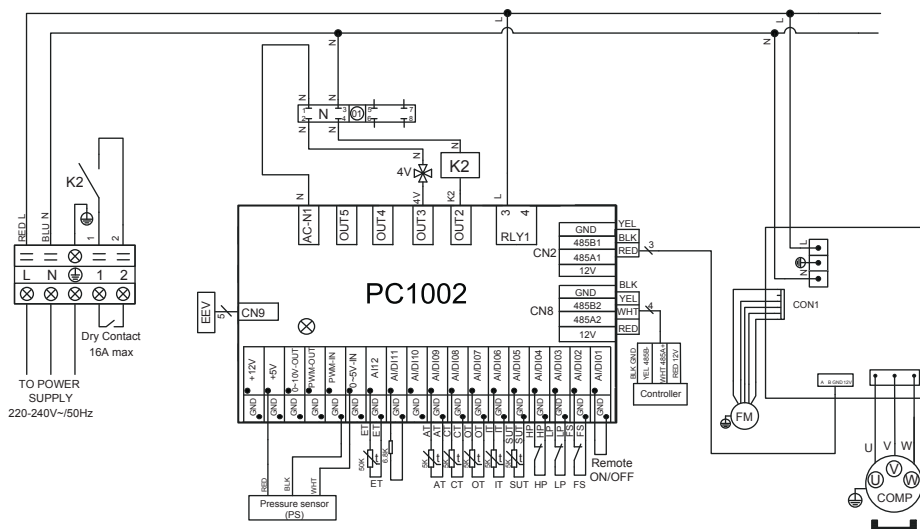


LEGENDA

- | | |
|---|---|
| AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR | LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO |
| COMP : COMPRESSOR | OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA |
| CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR | SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO |
| EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO | 4V : VÁLVULA DE 4 VIAS |
| FM : MOTOR VENTILADOR | OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL 16A MÁX |
| FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA | ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA |
| HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO | K2 : RELÉ SAÍDA 2 |
| IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA | PS : SENSOR DE PRESSÃO |
| EP : PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA | REMOTE ON/OFF : CONTACTO ARRANQUE/PARAGEM À DISTÂNCIA |

6. ANEXOS (continuação)

ENPI9M

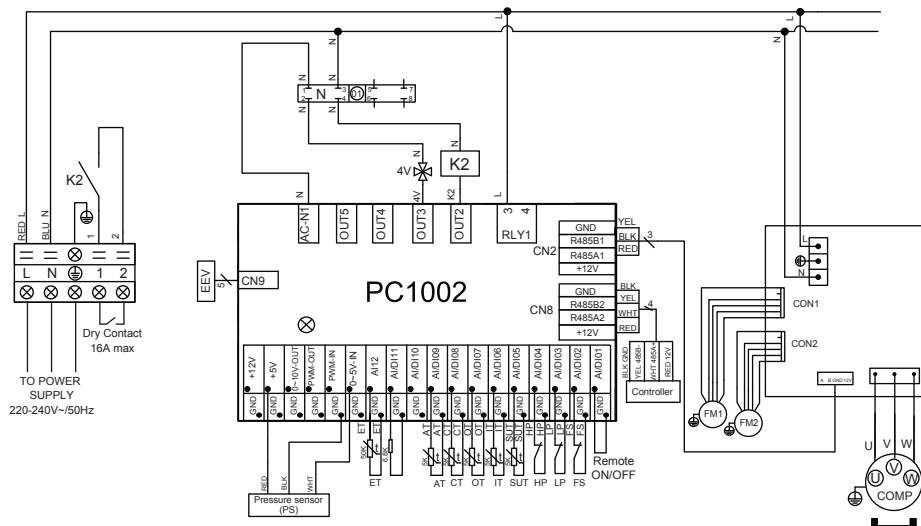


LEGENDA

- | | |
|--|--|
| AT : Sonda de temperatura do ar | LP : Pressóstato baixa pressão |
| COMP : Compressor | OT : Sonda de temperatura saída de água |
| CT : Sonda temperatura evaporador | SUT : Sonda de temperatura de aspiração |
| EEV : Regulador electrónico | 4V : Válvula de 4 vias |
| FM : Motor ventilador | OUT2 : Contacto seco livre de potencial 16A MÁX |
| FS : Detector presença de água | ET : Sonda de temperatura de descarga |
| HP : Pressóstato alta pressão | K2 : Relé saída 2 |
| IT : Sonda de temperatura entrada de água | PS : Sensor de pressão |
| | REMOTE ON/OFF : Contacto arranque/paragem à distância |

6. ANEXOS (continuação)

ENPI11M

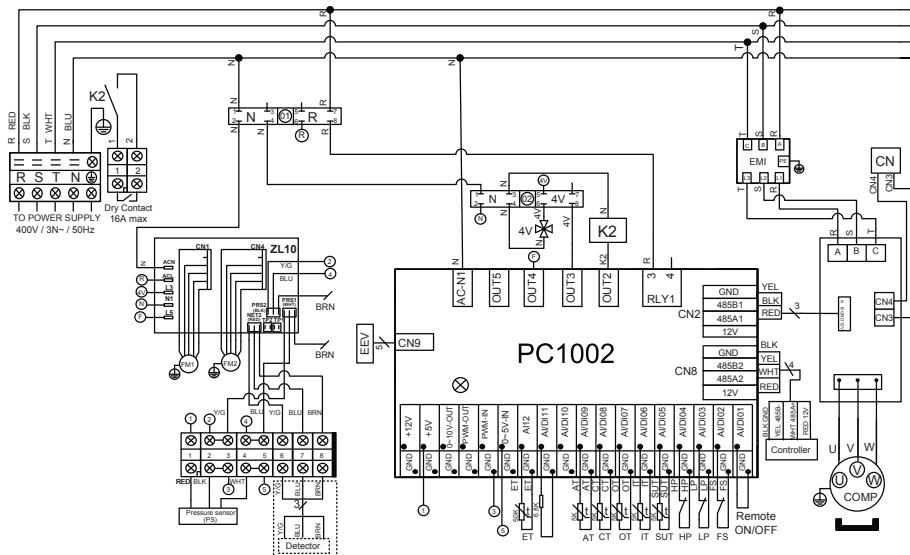


LEGENDA

- | | |
|--|--|
| AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR | LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO |
| COMP : COMPRESSOR | OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA |
| CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR | SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO |
| EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO | 4V : VÁLVULA DE 4 VIAS |
| FM1-2 : MOTOR VENTILADOR | OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL
16A MÁX |
| FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA | ET : SONDA DE TEMPERATURA DE
DESCARGA |
| HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO | K2 : RELÉ SAÍDA 2 |
| IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE
ÁGUA | PS : SENSOR DE PRESSÃO |
| | REMOTE ON/OFF : CONTACTO ARRANQUE/PARAGEM À
DISTÂNCIA |

6. ANEXOS (continuação)

ENPI13T



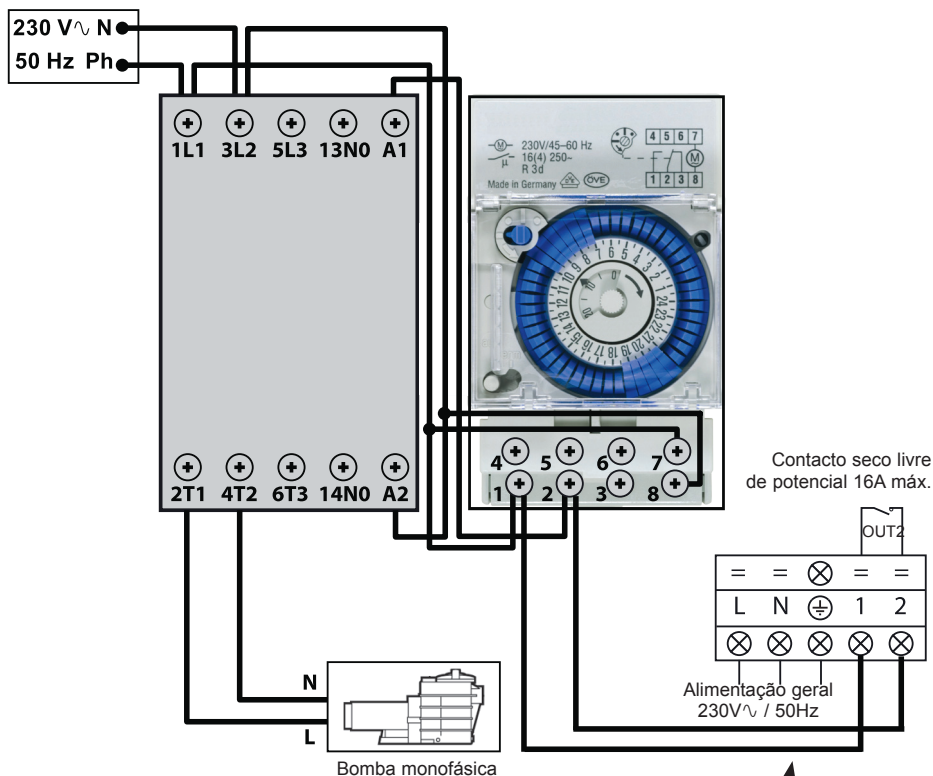
LEGENDA

- 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 MÁX
- 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 \sim / 50 Hz.

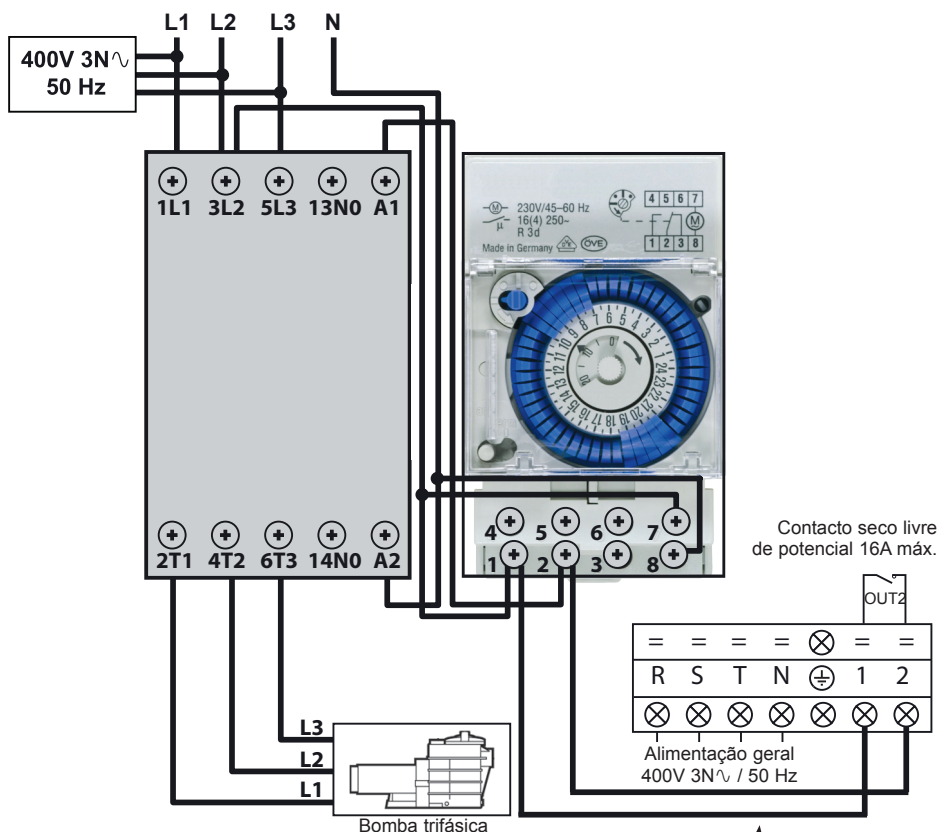
Cablar os terminais 1 e 2 respeitando a cablagem indicada acima, a fim de controlar o funcionamento da bomba de filtração por ciclo de 2 minutos todas as horas se a temperatura da bacia for inferior ao ponto recomendado.

 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 \sim / 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.

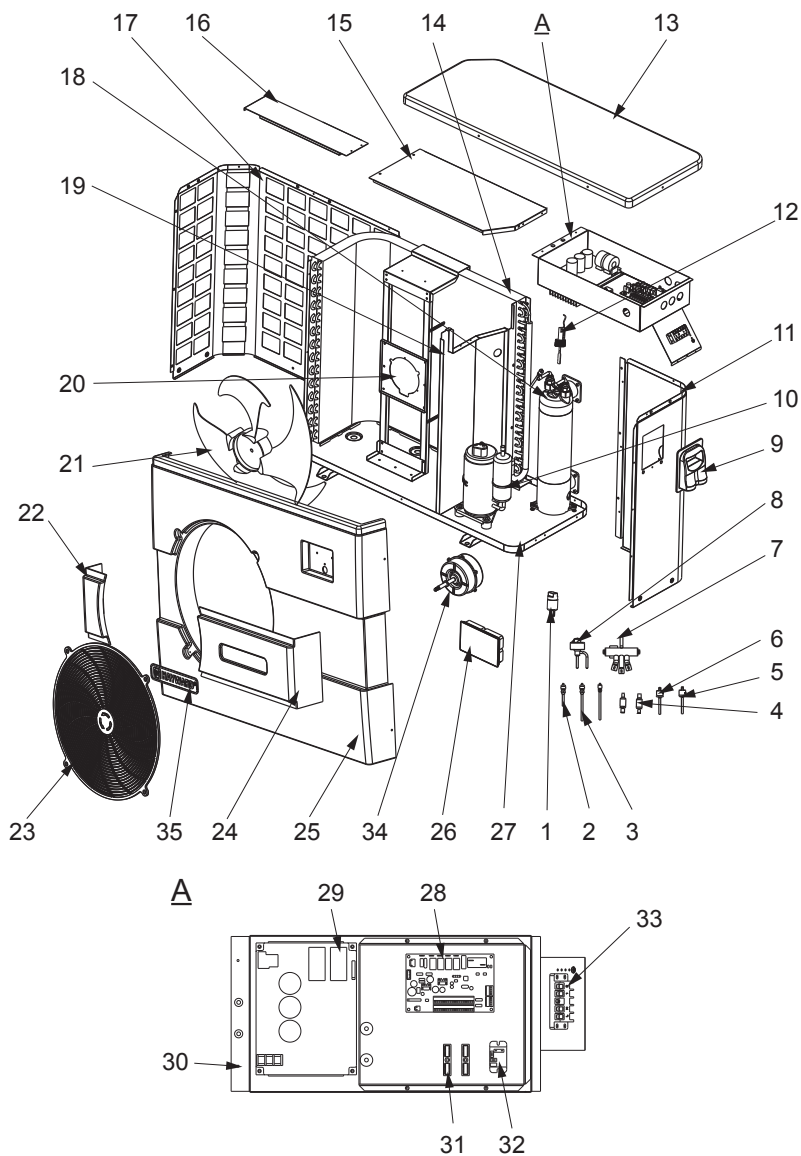
! Nunca conecte a alimentação da bomba de filtração directamente sobre os terminais 1 e 2.



6. ANEXOS (continuação)

6.4 Vistas explodidas e peças sobressalentes

ENPI7M



6. ANEXOS (continuação)

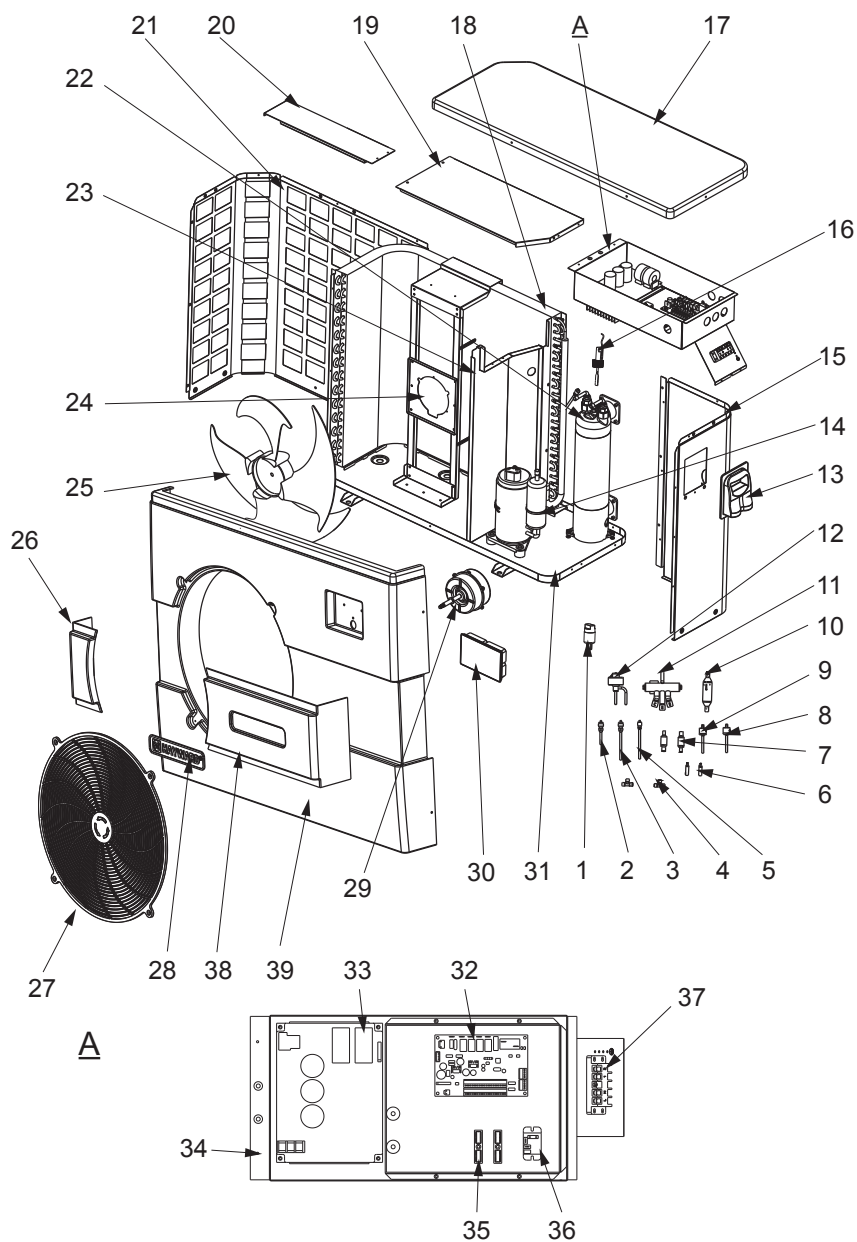
ENPI7M

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	Pressóstato de baixa pressão	32	HWX20000360203	Relés
6	HWX20013605	Pressóstato 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 Titânio/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	HWX95005310612	Ecrã táctil colorido			
27	HWX32009210394	Chassis			

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

6. ANEXOS (continuação)

ENPI9M



6. ANEXOS (continuação)

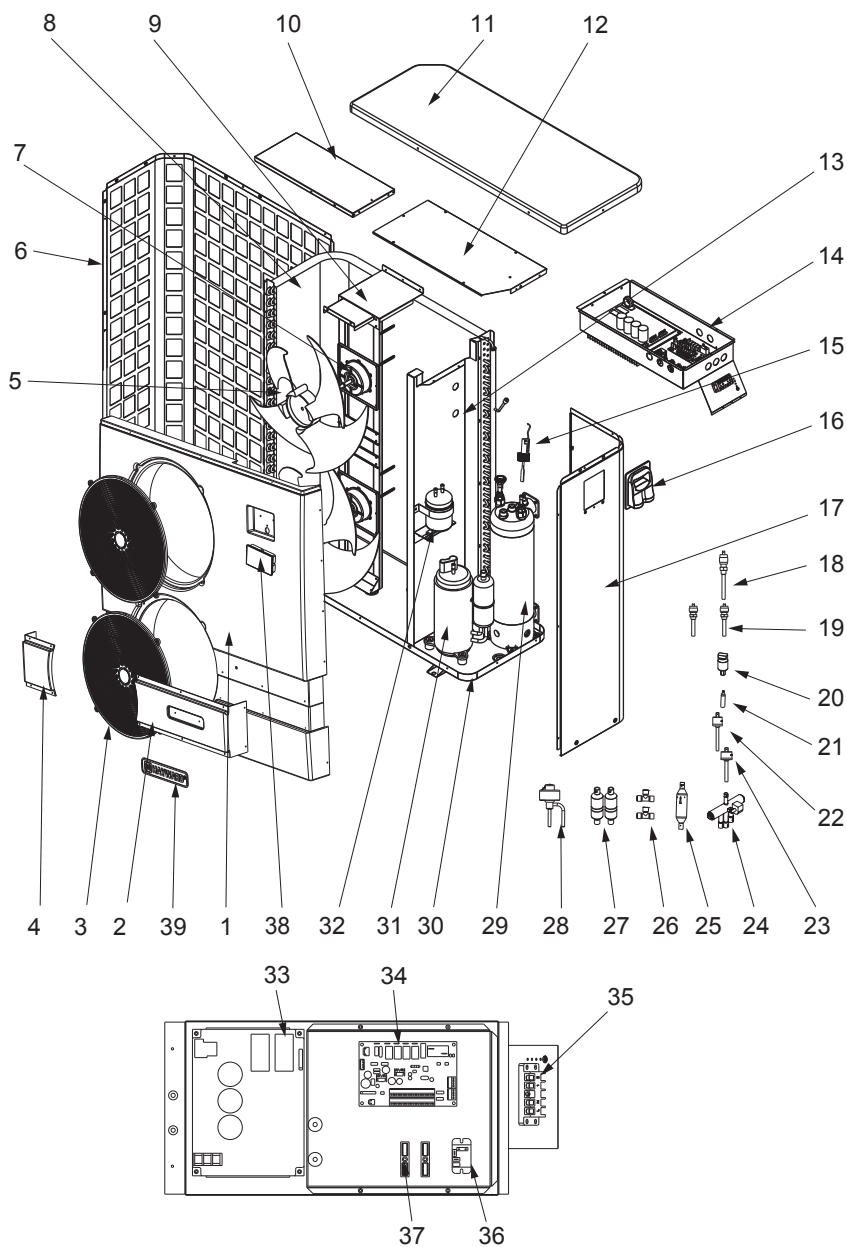
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	Pressóstato de baixa pressão	33	HWX20000310165	Mapa DC Inverter
9	HWX20013605	Pressóstato de alta pressão	34	HWX32018210108	Quadro eléctrico
10	HWX20011499	Válvula anti-retenção	35	HWX20003909	Bloco de terminais 2 conexões
11	HWX20011491	Válvula de 4 vias	36	HWX20000360203	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)

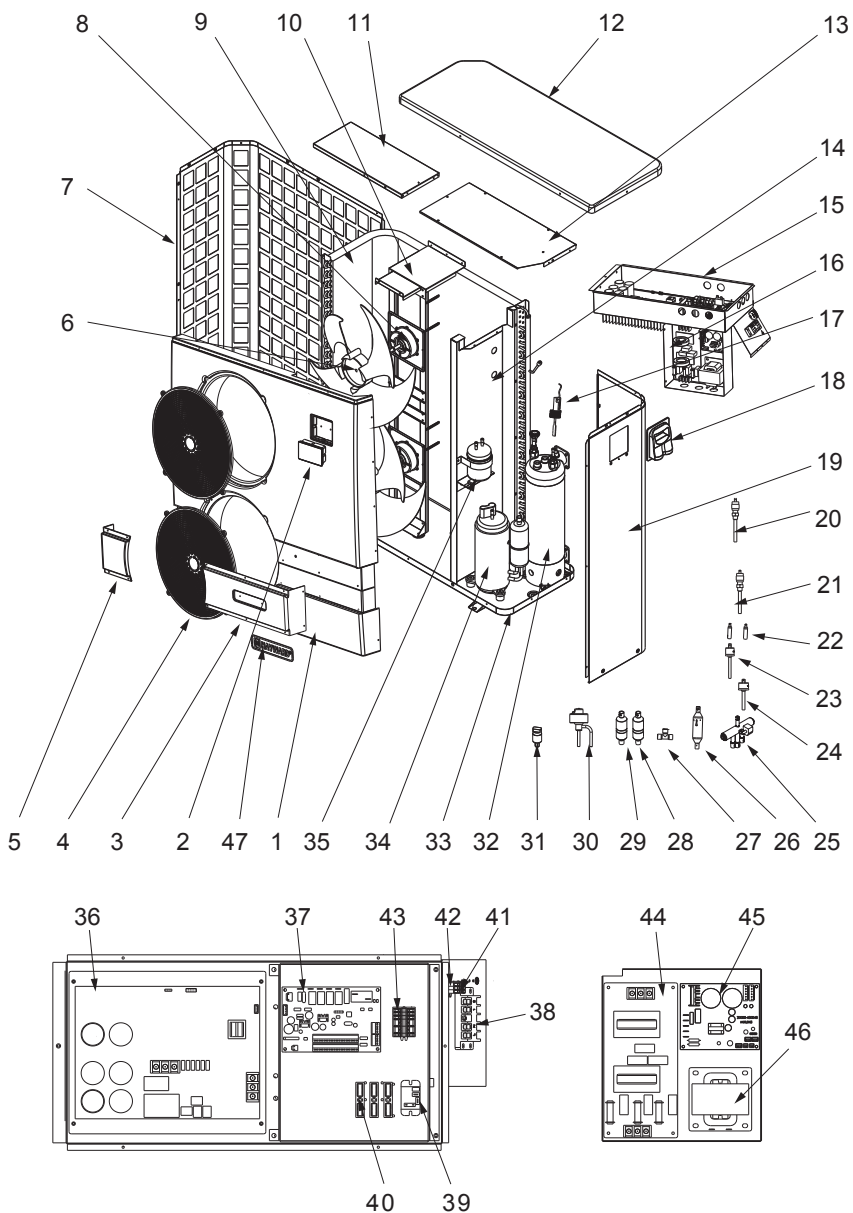
ENPI11M

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	HWX20000360203	Relés
12	HWX32019210071	Painel de protecção eléctrica	37	HWX20003909	Bloco de terminais 2 conexões
13	HWX32019210123	Painel de separação	38	HWX95005310612	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	Pressóstato de alta pressão			
23	HWX20000360157	Pressóstato 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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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	Pressóstato de alta pressão	*48*	HWX20003242	Sonda temperatura evaporador/ar/água
24	HWX20000360157	Pressóstato 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

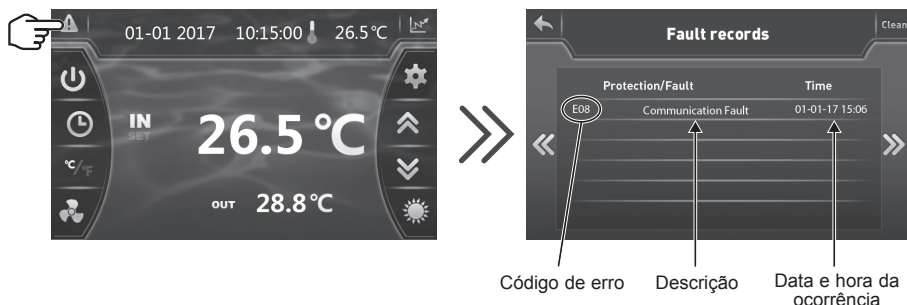


Certas operações devem ser realizadas por um técnico habilitado.

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-circuito.	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-circuito.	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	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	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	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	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	Temperatura de saída da água < 4 °C	Parar a bomba de calor, esvaziar o condensador, risco de congelamento
Problema de comunicação	E08	Sem comunicação entre o mapa electrónico principal e o mapa Inverter	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)

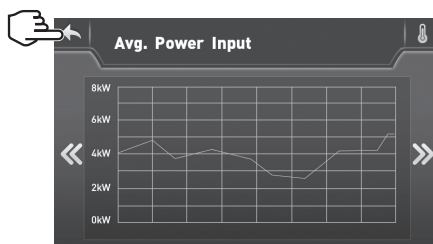
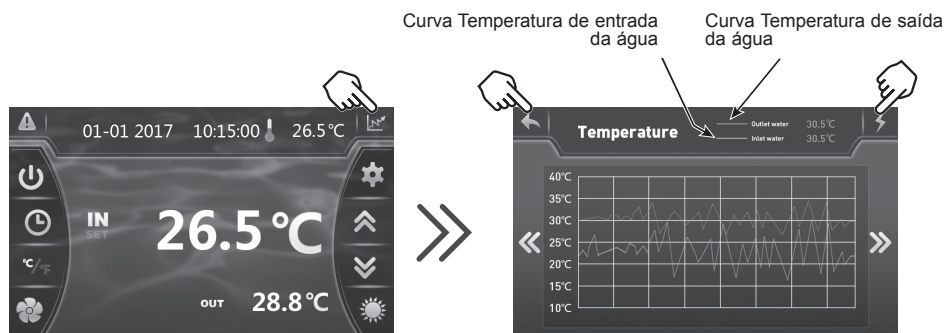
6.6 Base de registo

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

Premir  para verificar a potência eléctrica média consumida.



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 indirecto proveniente da instalação, da ligação ou do funcionamento incorrecto do produto.

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

Página deixada em branco intencionalmente

ISENPINV

ENERGYLINE PRO INVENTER

HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN SCHWIMMBECKEN



Einbau- & Anleitungshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort	1
<hr/>	
2. Technische Eigenschaften	2
2.1 Technische Daten der Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken	2
2.2 Betriebsbereich	3
2.3 Maße	4
<hr/>	
3. Installation und Anschluss	5
3.1 Schematische Darstellung	5
3.2 Heizpumpenanlage	5
3.3 Hydraulikanschluss	6
3.4 Elektroanschluss	7
3.5 Erste Inbetriebnahme	8
3.6 Einstellung des Wasserdurchsatzes	10
<hr/>	
4. Benutzeroberfläche	11
4.1 Allgemeine Darstellung	11
4.2 Einstellung Datum und Uhrzeit	12
4.3 Einstellung der Timer-Funktion	12
4.4 Einstellung und Anzeige des Sollwerts	14
4.5 Sperren und Entsperren des Touchscreen	15
4.6 Activation et réglage du mode SILENCE	16
<hr/>	
5. Wartung und Winterzeit	19
5.1 Wartung	19
5.2 Winterzeit	19
<hr/>	
6. Anhang	20
6.1 Stromtafel	20
6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe	24
6.3 Vorrangige Heizanschlüsse dreiphasige Pumpe	25
6.4 Explosionszeichnungen und Einzelteile	26
6.5 Anleitung zur Fehlerbehebung	34
6.6 Grundlage für die Erfassung	36
6.7 Garantie	37

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. VORWORT

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. Die Anlage muss von einem qualifizierten Fachmann installiert werden.

- Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Alle Elektroanschlüsse müssen von einem qualifizierten Elektriker gemäß der in dem Land, in dem die Anlage installiert wird, geltenden Richtlinien durchgeführt werden, s. § 3.4.
- Die Wartung und die verschiedenen Betriebsabläufe müssen gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Zeiträumen und Häufigkeiten durchgeführt werden.
- Benutzen Sie ausschließlich Originalersatzteile.
- Im Falle einer Nichtbeachtung dieser Anweisungen erlischt der Garantieanspruch.
- Diese Heizpumpenanlage für ein Schwimmbecken erwärmt das Wasser im Schwimmbad und hält eine konstante Temperatur. Sie darf nicht zu anderen Zwecken genutzt werden.

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

Warnhinweise bezüglich Kinder / Personen mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten:

Dieses Gerät wurde nicht konzipiert, um von Personen (insbesondere Kindern), deren körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten eingeschränkt sind, bzw. von Personen, denen es an Erfahrung oder Wissen mangelt, benutzt zu werden, sofern diese nicht unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person stehen oder eine Einweisung in die Nutzung dieses Gerätes durch eben diese erhalten haben.

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

Art des Kühlmittels: R410A

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

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.

(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 \surd	230V \surd	230V \surd	400V \surd
Phase	/	1N \surd	1N \surd	1N \surd	3N \surd
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			
Nominale 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.



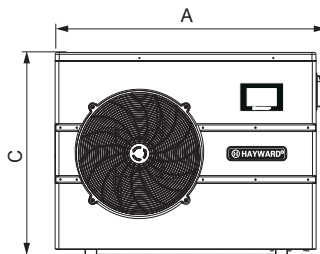
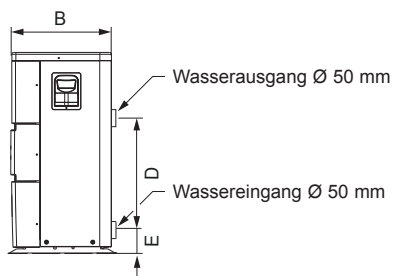
Die Höchsttemperatur für die Beheizung beträgt 32 °C, um eine Beschädigung der Verkleidung zu vermeiden. Hayward übernimmt keinerlei Verantwortung bei einer Verwendung über +32 °C.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

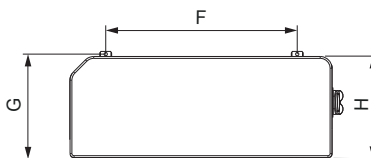
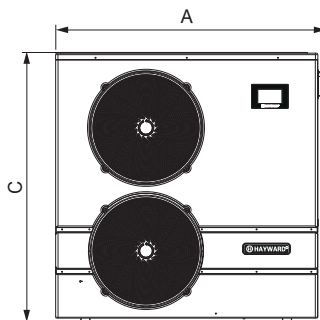
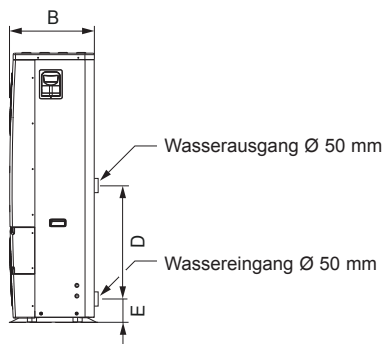
2.3 Maße

Modelle:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

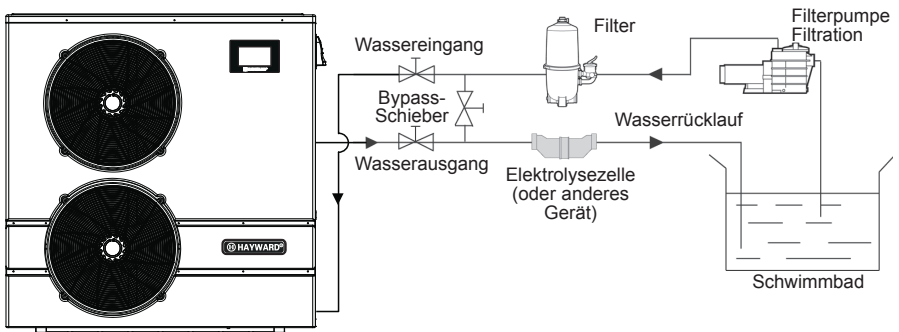


Einheit : mm

Modell	ENPI7M / ENPI9M	ENPI11M / ENPI13T
Markierung		
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.

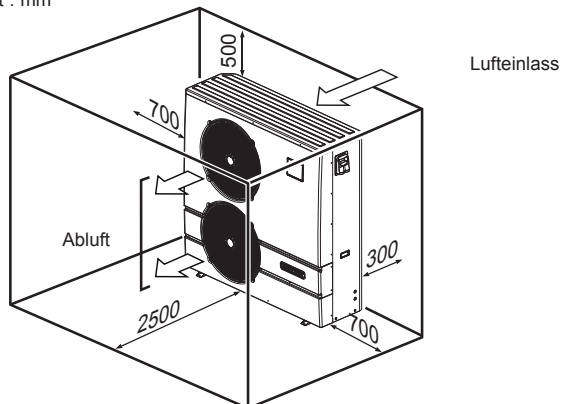
3.2 Heizpumpenanlage



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

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.

Einheit : mm



3. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE (Fortsetzung)



Installieren Sie vorzugsweise die Heizpumpenanlage auf einer separaten Betonbodenplatte oder auf einer festen Bestuhlung, die für diesen Zweck bestimmt ist und stellen Sie die Heizpumpenanlage auf die mitgelieferten Silentblöcke (Verschraubung und Unterlegscheiben nicht mitgeliefert).

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.

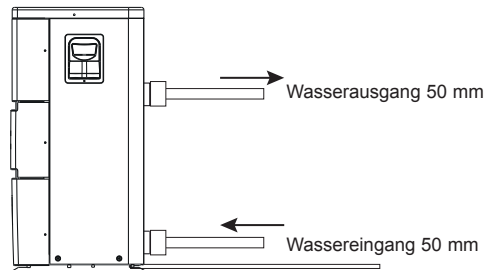
Die Wärmepumpe ist mit einem Mindestabstand vom Becken gemäß NF C 15-100 (d. h. für Frankreich 3,5 m entfernt von der Wasseroberfläche) oder gemäß den in den jeweiligen Ländern geltenden Installationsstandards zu installieren.

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.

3.3 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-Kondensator 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 ANSCHLÜSSE (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



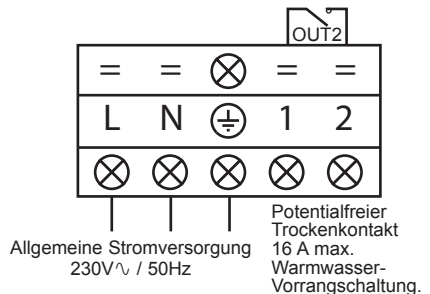
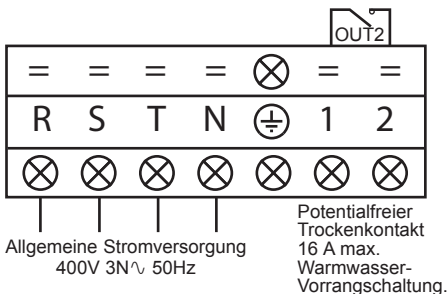
Prüfen Sie, ob die verfügbare Stromversorgung und die Netzfrequenz den den erforderlichem Betriebsstrom entsprechen. Dabei müssen der jeweilige Standort des Gerätes und der erforderliche Strombedarf aller anderen, am gleichen Schaltkreis angeschlossener Geräte berücksichtigt werden.

- 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)



Die Leitung der Stromversorgung muss ordnungsgemäß mit einer Gerätesicherung vom Typ Motorversorgung (aM) oder einem Hauptschalter D sowie einem Differentialschalter 30mA ausgestattet sein (siehe nachfolgende Tafel).

Modelle		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Netzteil	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Sicherungsdurchmesser Typ aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
Leistungsschalter Kurve D	A	16 D	25 D	32 D	16 D
Leistungsquerschnitt	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.

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/Stop-Knopf  auf der Bedientafel.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

- 7) Stellen Sie sicher, dass das Alarmsignal (\triangle) 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.

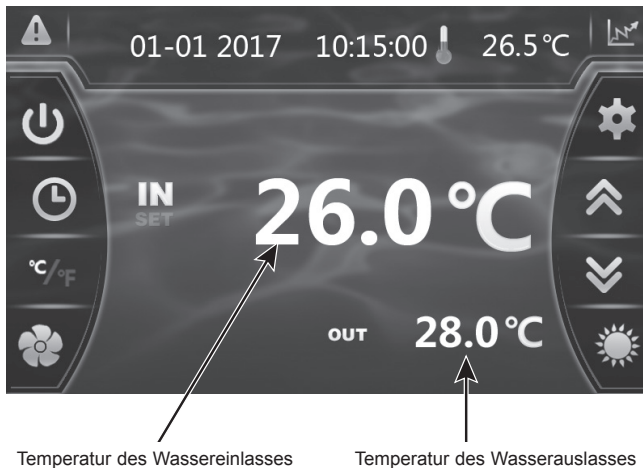
Wasserdurchsatzregler - Die Anlage ist mit einem Regler für den Wasserdurchsatz ausgestattet, der diese einschaltet, wenn die Pumpe des Schwimmbadfilters in Betrieb ist und der diese ausschaltet, wenn die Filterpumpe außer Betrieb ist. Fehlt Wasser, so erscheint der Alarm-Code E03 auf dem Regler (siehe § 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 -auslassschiebern so ein, dass ein Unterschied von 2°C zwischen der Wassereingangstemp. und der Wasserausgangstemp. erreicht wird (siehe Schematische Darstellung § 3.1). Sie können die Einstellung der Eingangs- und Ausgangstemperaturen direkt auf der Bedientafel kontrollieren.

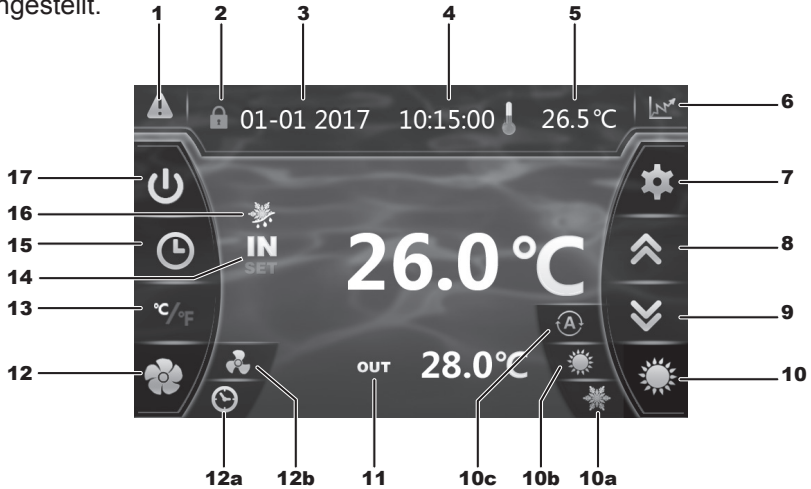


Anmerkung: Das Öffnen des By-pass-Schiebers führt zu einem geringeren Durchsatz oder zu einer Zunahme des ΔT .
Das Schließen des By-pass-Schiebers führt zu einem höheren Durchsatz oder zu einer Verringerung des ΔT .

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		Abtauenmodus
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



Zurück zum vorherigen Bildschirm 



Schließen ohne speichern

Rücktaste

Bestätigen



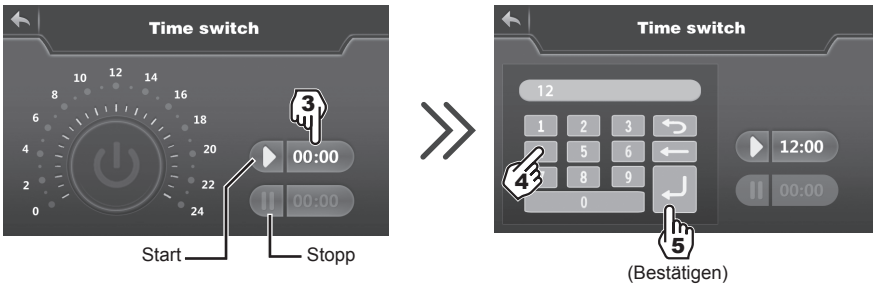
Sämtliche Felder vor dem Bestätigen ausfüllen (Tag/Monat/Jahr, «Stunde/Minute/Sekunde»), da andernfalls die Änderungen nicht gespeichert werden.

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 **EN**



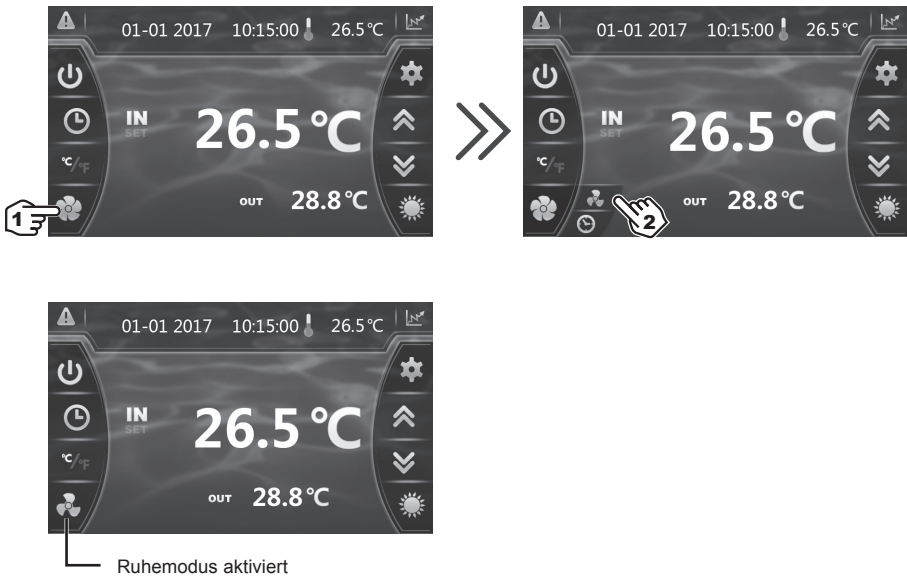
4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

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



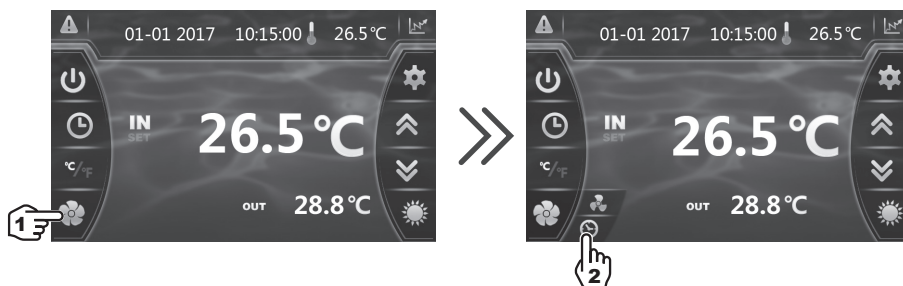
4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

Manuelle Deaktivierung



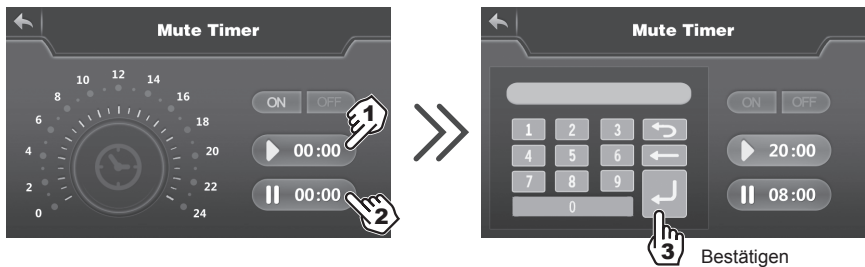
Ruhemodus deaktiviert

Einstellung des Timer

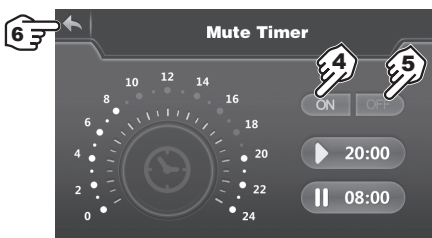


4. BENUTZEROBERFLÄCHE (Fortsetzung)

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.

- 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 Kondensator.
- 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 Kühlfüssigkeiten vertraut ist.

5.2 Winterzeit

- Stellen Sie die Heizpumpenanlage auf den Modus "OFF".
- Trennen Sie die Heizpumpenanlage von der Stromversorgung.
- Leeren Sie den Kondensator 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.

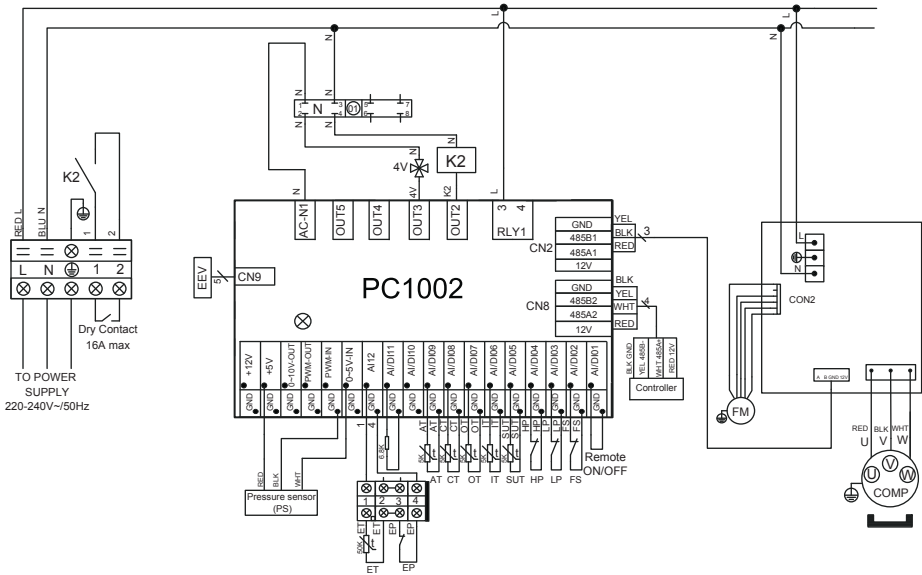


Jeglicher Schaden, der durch eine schlechte Winterlagerung entsteht, hebt alle Garantieansprüche auf.

6. ANHANG

6.1 Stromtafel

ENPI7M

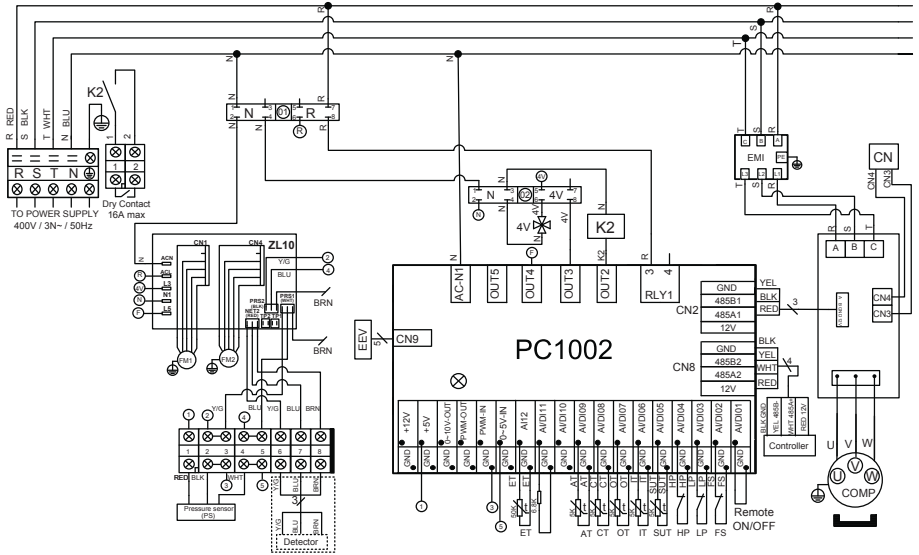


LEGENDE

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

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI9M



LEGENDE

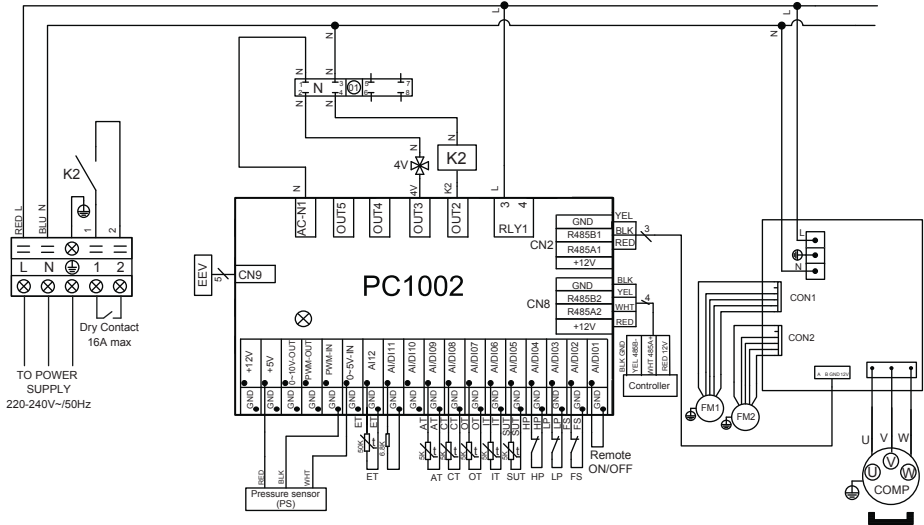
- AT : AUSSENTEMPERSURSENSOR
- COMP : KOMPRESSOR
- CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS
- EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR
- FM : GEBLÄSEMOTOR
- FS : SENSOR DES WASSERSTANDES
- HP : HOCHDRUCKREGLER
- IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSEREINLASSES

- LP : NIEDRIGDRUCKREGLER
- OT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSERAUSLASSES
- SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR
- 4V : 4-WEGE-VENTIL
- POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT MAX. 16 A
- ET : DRUCKTEMPERATURSONDE
- K2 : RELAIS OUT 2
- PS : DRUCKSENSOR

REMOTE ON/OFF : REMOTE-KONTAKT START/STOPP

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI11M

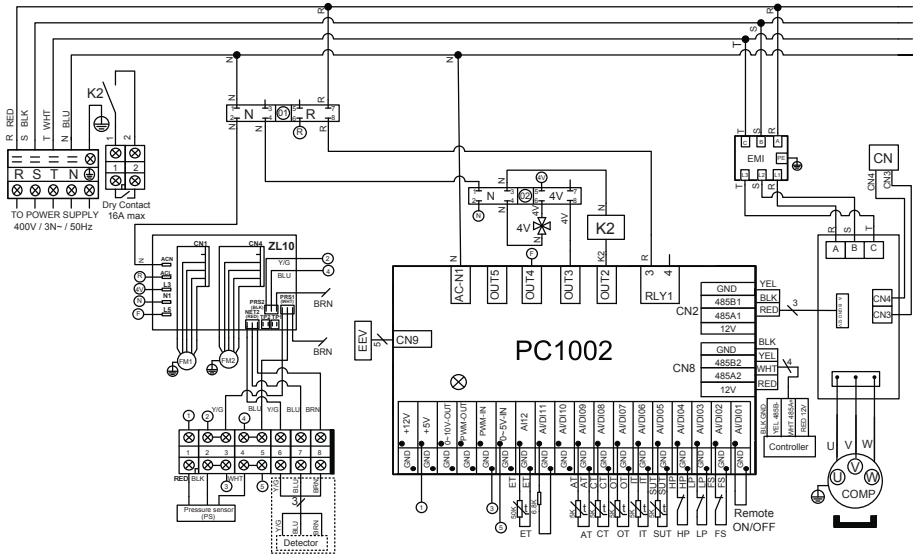


LEGENDE

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

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI13T

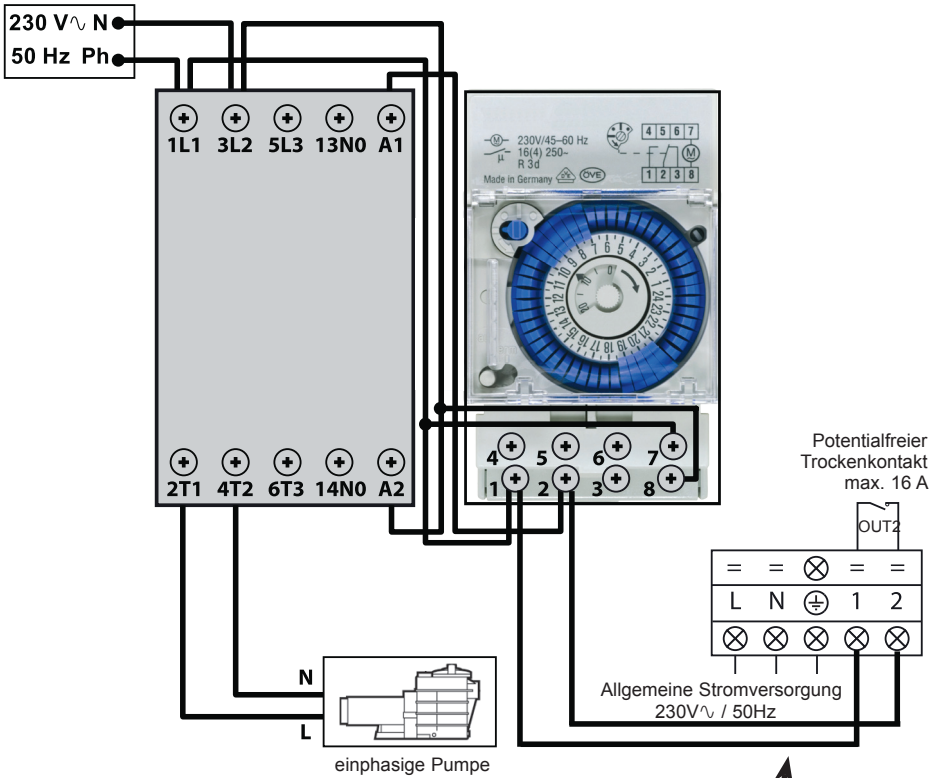


LEGENDE

- | | |
|---|--|
| AT : AUSSENTEMPERSURSENSOR | OT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSERAUSLASSES |
| COMP : KOMPRESSOR | SUT : SENSOR DER SAUGTEMPERATUR |
| CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS | 4V : 4-WEGE-VENTIL |
| EEV : ELEKTRONISCHER SENSOR | OUT2 : POTENTIALFREIER TROCKENKONTAKT MAX. 16 A |
| FM1-2 : GEBLÄSEMOTOR | ET : DRUCKTEMPERATURSONDE |
| FS : SENSOR DES WASSERSTANDES | K2 : RELAIS OUT 2 |
| HP : HOCHDRUCKREGLER | PS : DRUCKSENSOR |
| IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSEREINLASSES | ZL10 : KARTE VENTILATOR DC INVERTER |
| LP : NIEDRIGDRUCKREGLER | CN : STROMDROSSEL |
| EMI : PHASENREGLER | REMOTE ON/OFF : REMOTE-KONTAKT START/STOPP |

6. ANHANG (Fortsetzung)

6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe



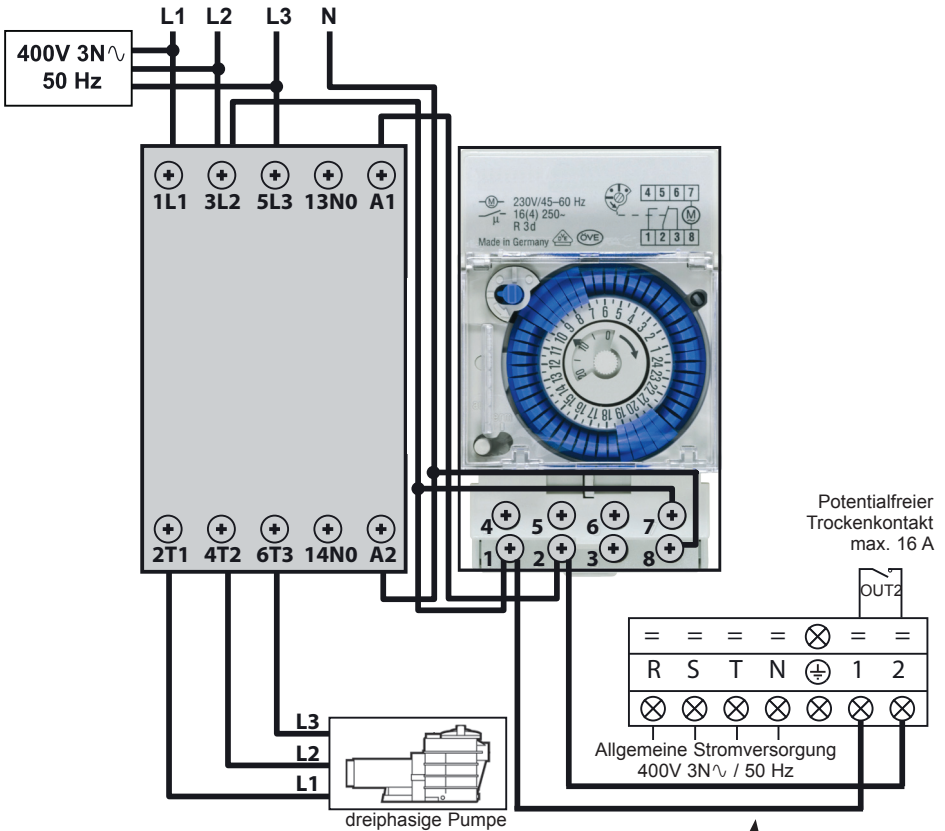
Die Anschlüsse 1 und 2 liefern einen potenzialfreien Trockenkontakt ohne Polarität 230 V \sim / 50 Hz. Verkabeln Sie die Anschlüsse 1 und 2 unter Berücksichtigung des folgenden Kabelschemas, um die Filtrationspumpe jede Stunde in einem 2-Minuten-Zyklus zu aktivieren, wenn die Temperatur des Beckens unter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

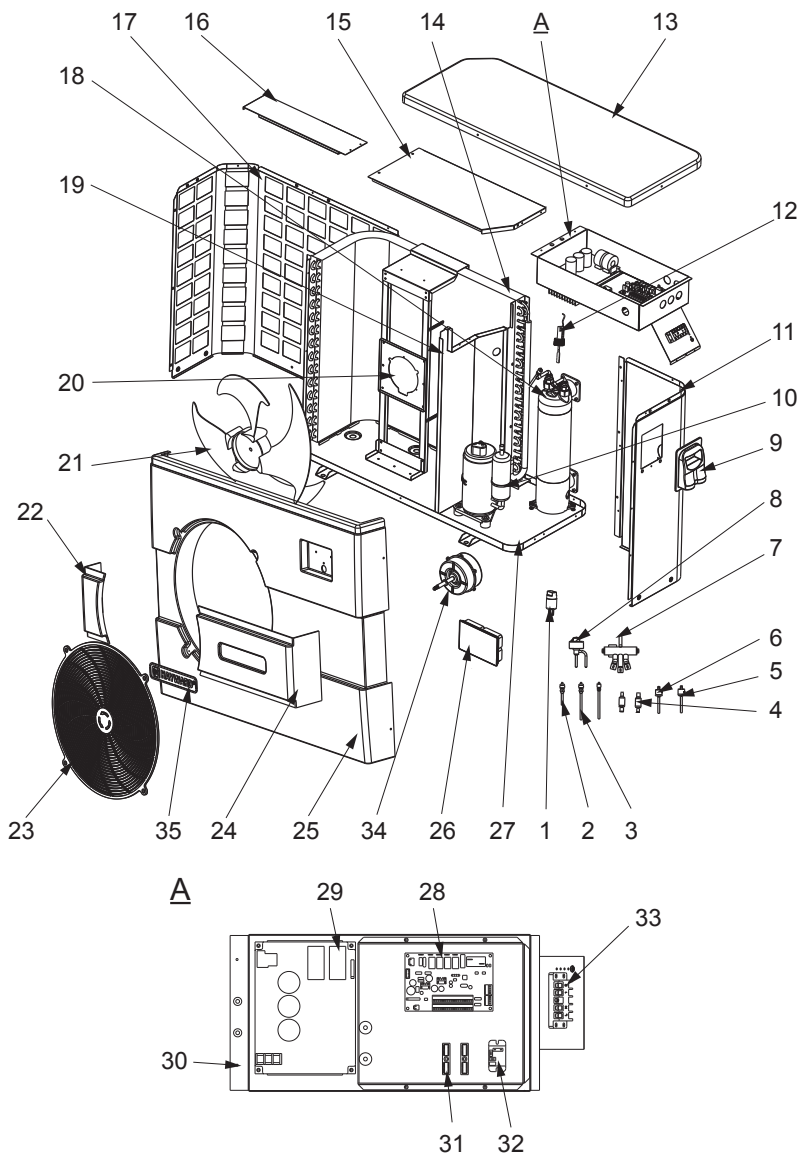
 Die Stromversorgung der Filtrationspumpe niemals direkt an die Anschlüsse 1 und 2 anschließen.



6. ANHANG (Fortsetzung)

6.4 Explosionszeichnungen und Einzelteile

ENPI7M



6. ANHANG (Fortsetzung)

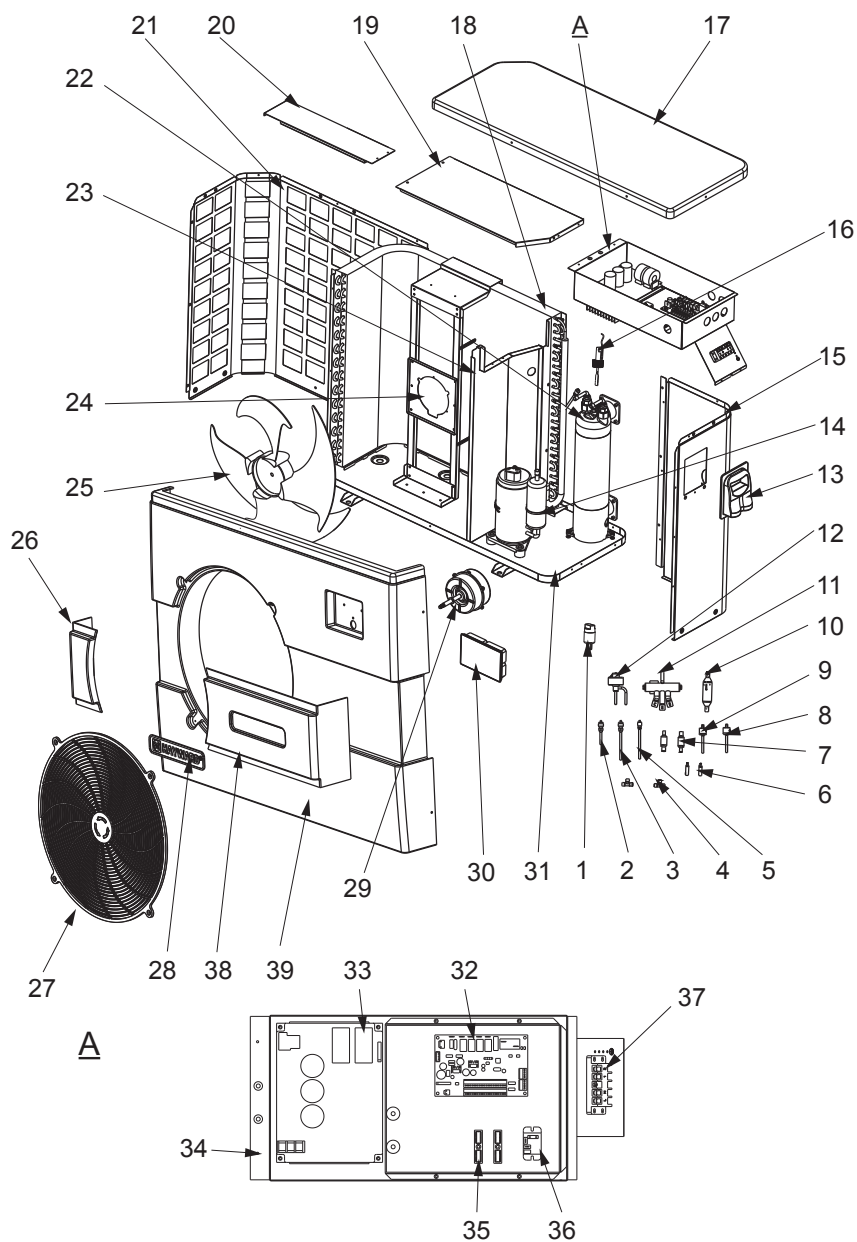
ENPI7M

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 Niederdruck	32	HWX20000360203	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	Gebälsepropeller			
22	HWX32009220084	Dekorative Platte links			
23	HWX20000220169	Schutzgitter des Gebläses			
24	HWX32009220085	Dekorative Platte rechts			
25	HWX32009220083	Schild Vorne			
26	HWX95005310612	Farb-Touchscreen			
27	HWX32009210394	Gestell			

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

6. ANHANG (Fortsetzung)

ENPI9M



6. ANHANG (Fortsetzung)

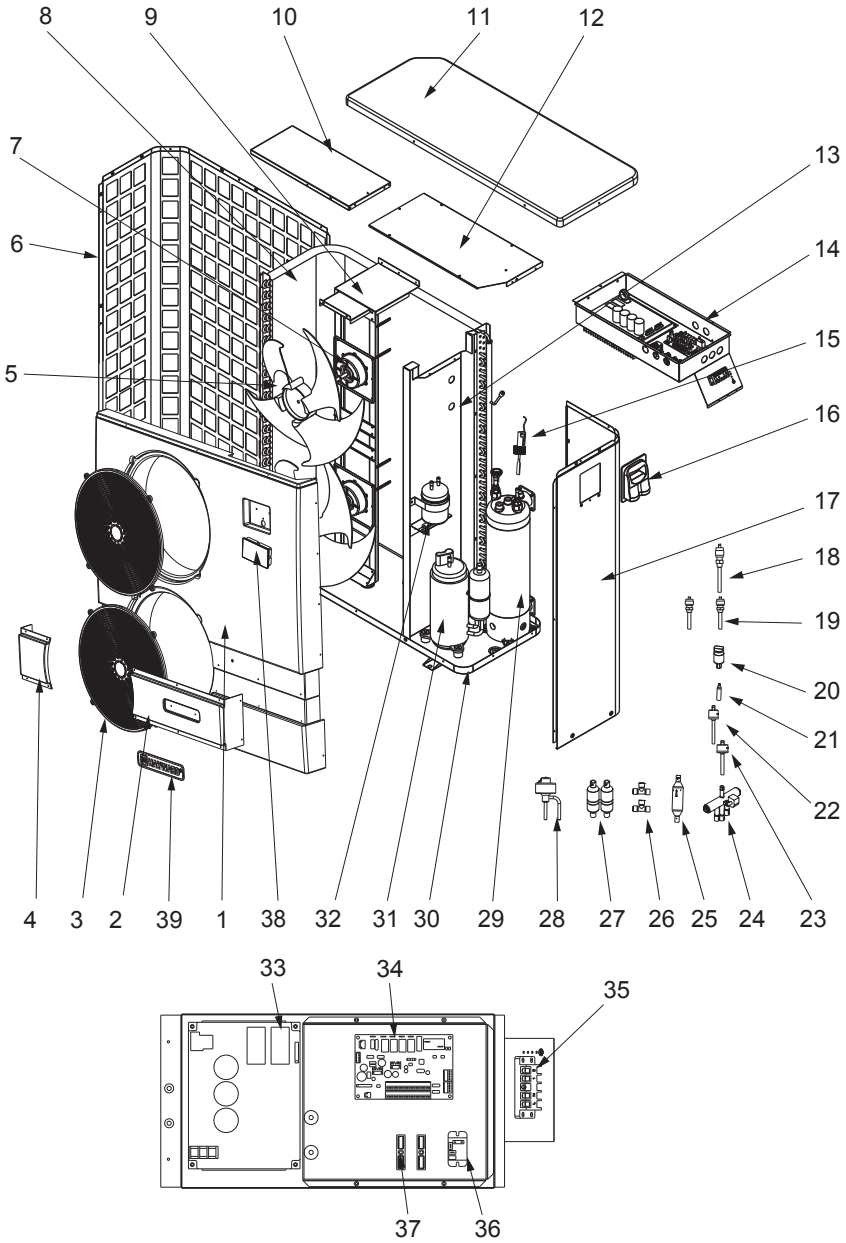
ENPI9M

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	HWX95005310612	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 Niederdruck	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	HWX20000360203	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)

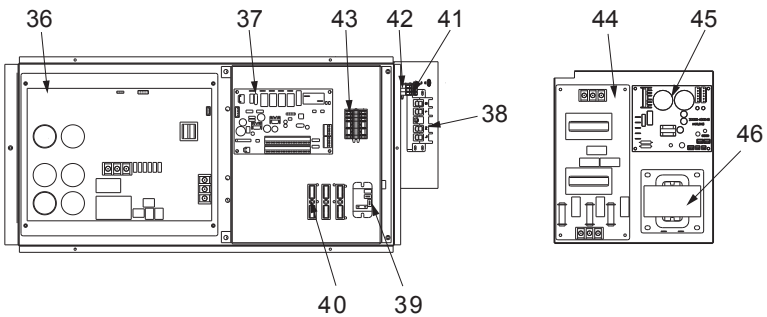
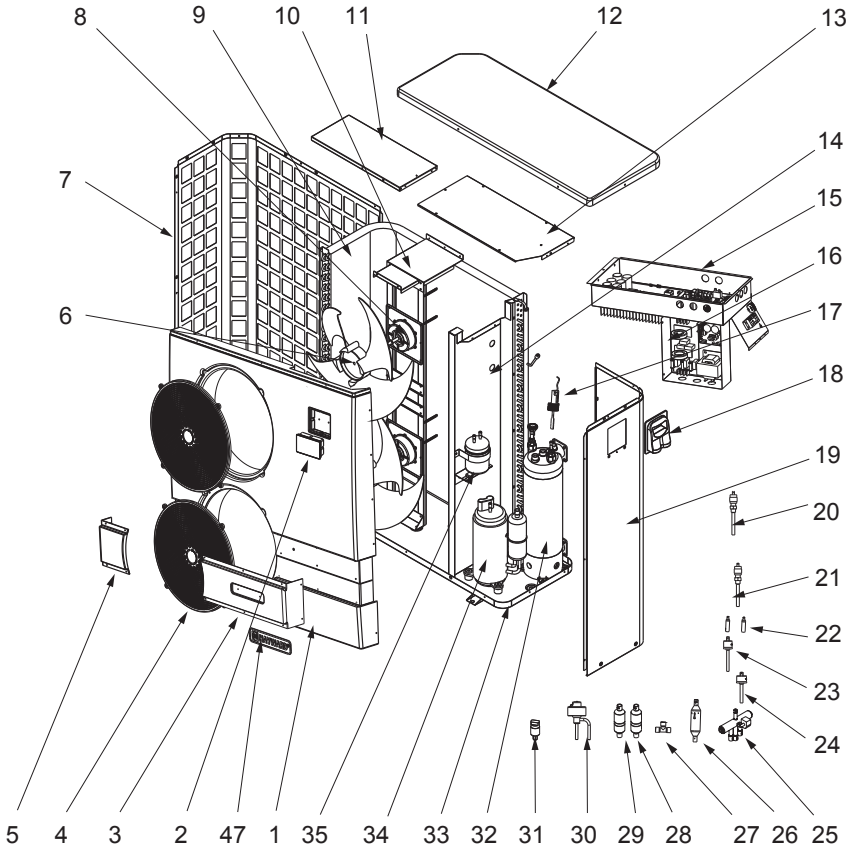
ENPI11M

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 Anschlüssen
11	HWX32018210127	Obere Wand ABS schwarz	36	HWX20000360203	Relais
12	HWX32019210071	Stromschutzplatte	37	HWX20003909	Klemmleiste mit 2 Anschlüssen
13	HWX32019210123	Trennungsschild	38	HWX95005310612	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	HWX95005310612	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 Anschlüssen
14	HWX32015210026	Trennungsschild	39	HWX20000360203	Relais
15	HWX32019210105	Schaltkasten horizontal	40	HWX20003909	Klemmleiste mit 2 Anschlüssen
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

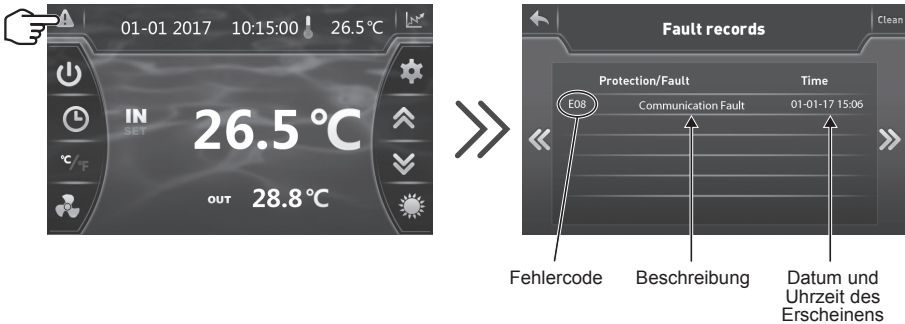


Manche Maßnahmen müssen von einem mit der Anlage vertrauten Techniker durchgeführt werden.

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 **Clean 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 Außentempersensors	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	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	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	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	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)

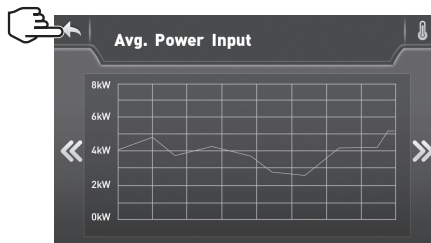
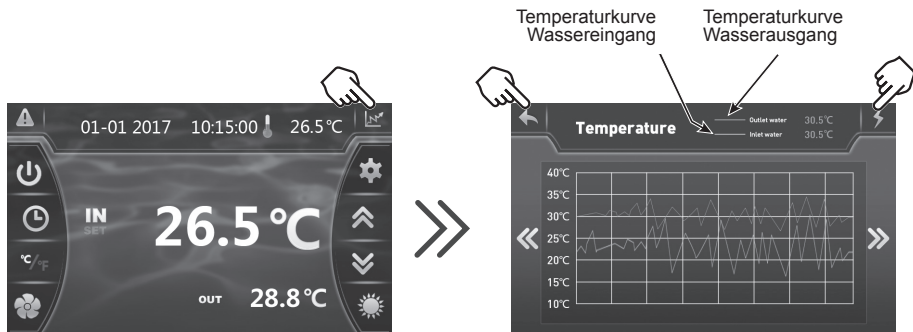
6.6 Grundlage für die Erfassung


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 verbrauchten durchschnittlichen elektrischen Leistung 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 Verschleißteile unterliegen nicht der Garantie.

Seite bewusst leer gelassen

ISENPINV

ENERGYLINE PRO INVERTER

ZWEMBAD WARMTEPOMP



Installatie- en bedieningshandleiding

INHOUD

1. Voorwoord	1
<hr/>	
2. Technische specificaties	2
2.1 Technische gegevens over de warmtepomp	2
2.2 Werkgebied	3
2.3 Afmetingen	4
<hr/>	
3. Installatie en aansluiting	5
3.1 Basisschema	5
3.2 Warmtepomp	5
3.3 Hydraulische aansluiting	6
3.4 Elektrische aansluiting	7
3.5 Eerste gebruik	8
3.6 Instelling van het waterdebiet	10
<hr/>	
4. Gebruikers interface	11
4.1 Algemene voorstelling	11
4.2 Instelling Datum en Tijd	12
4.3 De Timer instellen	12
4.4 Instelbereik en visualisatie van de gewenste waarde	14
4.5 Het touchscreen vergrendelen en ontgrendelen.	15
4.6 Instellen van de SILENCE functie	16
<hr/>	
5. Onderhoud en Overwintering	19
5.1 Onderhoud	19
5.2 Overwintering	19
<hr/>	
6. Bijlagen	20
6.1 Elektrische schema's	20
6.2 Aansluitingen prioriteit verwarming eenfasepomp	24
6.3 Aansluitingen prioriteit verwarming driefasenpomp	25
6.4 Opengewerkte tekeningen en onderdelen	26
6.5 Gids voor het probleemoplossing	34
6.6 Registratiebasis	36
6.7 Garantie	37

Aandachtig lezen en bewaren voor later gebruik.

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

1. VOORWOORD

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. De eenheid moet door een bevoegd persoon geïnstalleerd worden.

- De eenheid moet door een bevoegd persoon hersteld worden.
- Alle elektrische aansluitingen moeten door een erkende, professionele elektricien uitgevoerd worden en volgens de geldende normen in het land van installatie cf § 3.4.
- Het onderhoud en de bediening dient uitgevoerd te worden volgens de in deze handleiding opgegeven aanbevolen tijden en frekwenties.
- Gebruik uitsluitend originele wisselstukken.
- Het niet naleven van deze aanbevelingen heeft het verlies van de garantie tot gevolg.
- Deze warmtepomp verwarmt het zwembadwater en houdt de temperatuur constant. Gebruik hem niet voor andere doeleinden.

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

Waarschuwingen betreffende kinderen/ personen met een fysieke beperking: Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met een fysieke, zintuigelijke of mentale beperking, voor onervaren personen of personen zonder voorkennis, tenzij onder toezicht of wanneer zij instructies krijgen over de installatie van iemand die instaat voor hun veiligheid.

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen vastgelegd door het Kyotoprotocol.

Koelmiddel : R410A

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

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

(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 \surd	230V \surd	230V \surd	400V \surd
Fase	/	1N \surd	1N \surd	1N \surd	3N \surd
Frequentie	Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominale werksstroom ^(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 waterdebiet ^(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.



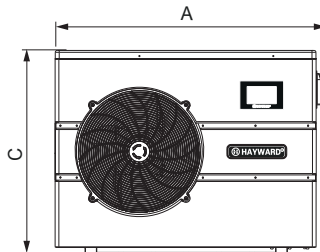
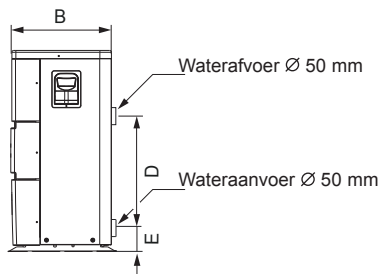
De maximale verwarmingstemperatuur is 32°C om beschadiging van de liners te voorkomen. Hayward wijst alle aansprakelijkheid af in geval van gebruik boven 32°C.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

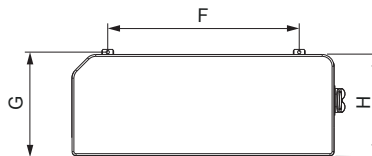
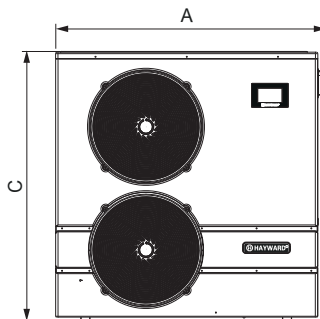
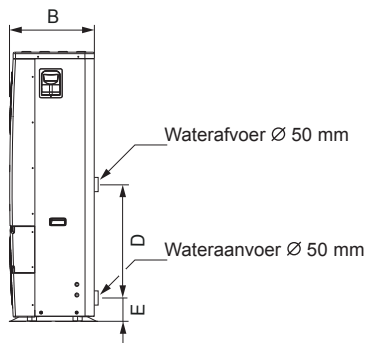
2.3 Afmetingen

Modellen :

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

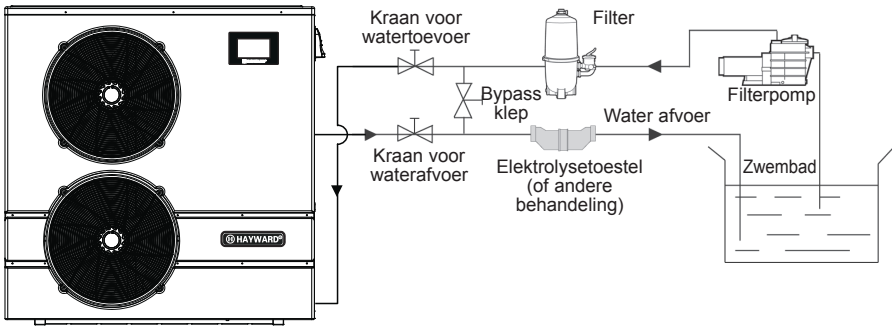


Unit : mm

Merktelen \ 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.

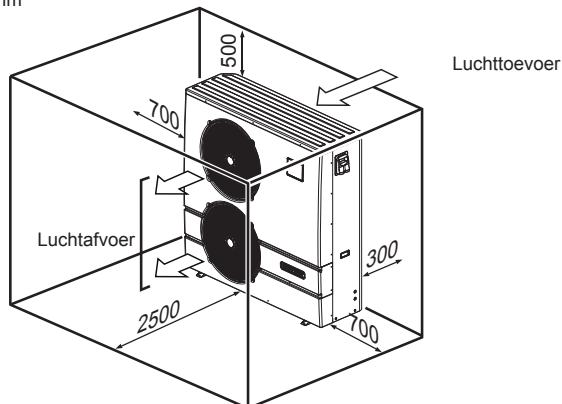
3.2 Warmtepomp



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

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

Unit: mm



3. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)



Installeer de warmtepomp bij voorkeur op een betonplaat of een bevestigingsstoel die voor dit doeleinde voorzien is en installeer de warmtepomp op de voorziene silentblokken (schroeven en rondellen niet meegeleverd).

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.

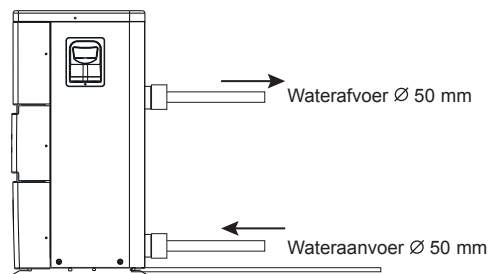
De warmtepomp moet op een minimum afstand van het bassin worden geïnstalleerd conform de NF C 15-100 (dat wil zeggen op 3,5 m van het waterbassin voor Frankrijk) of conform de geldende installatienormen in andere landen.

Installeer de waterpomp niet in de buurt van een warmtebron.

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

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 watertoevoer 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.

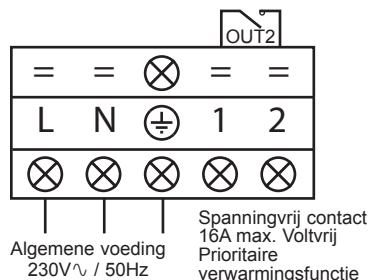
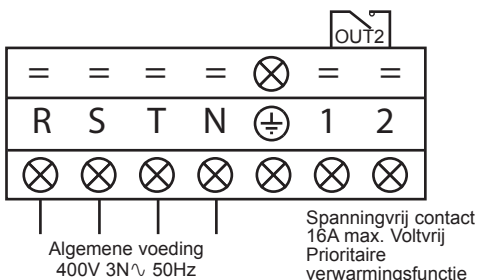
ENPI7M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI9M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI11M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI13T 400V \sim +/- 10 % 50 Hz 3 Fasen



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)



De elektrische voedingskabel moet, op gepaste manier, voorzien zijn van een beveiligingszekering van het type motorvoeding (aM) of een stroomonderbreker met D-curve en een diferentieelschakelaar 30mA (zie tabel hieronder).

Modellen		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Elektrische voeding	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Smeltzekering type aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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 (\triangle) 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 binnenkomend 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.

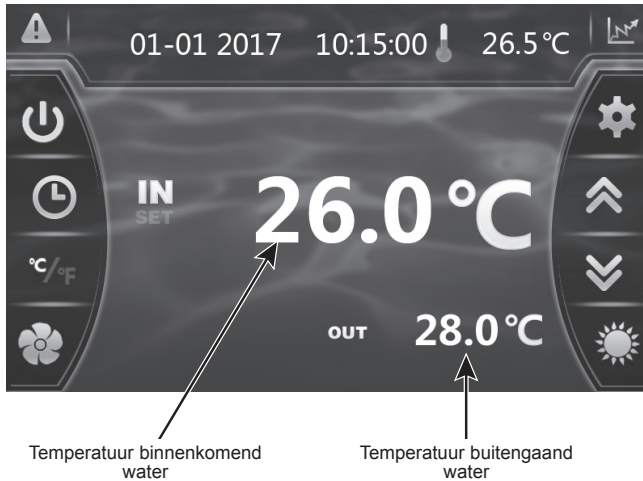
Debietschakelaar - De eenheid is voorzien van een debietschakelaar die de warmtepomp inschakelt wanneer de filterpomp van het zwembad in werking is, en uitschakelt wanneer de de filterpomp stopt. Bij onvoldoende water zal de alarmcode E03 op de schakelaar getoond worden (Zie § 6.4).

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 waterdebiet

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

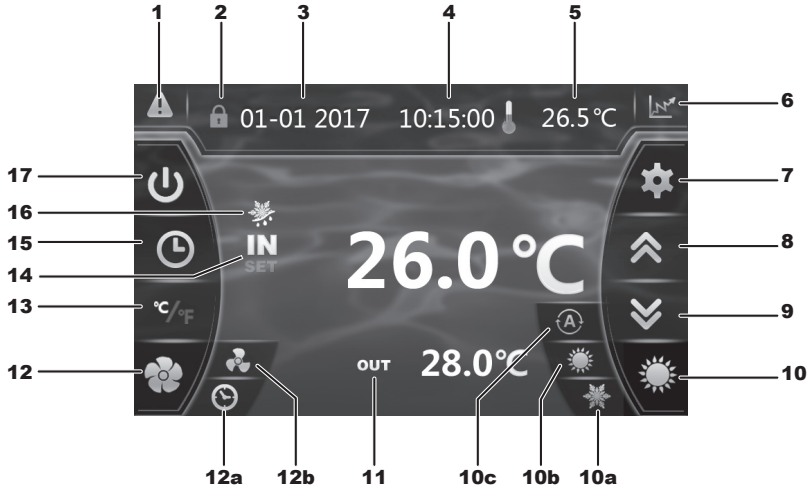


Opmerking : De opening van de bypassklep zorgt voor een lager waterdebiet.
De sluiting van de bypassklep zorgt voor een hoger waterdebiet.

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		Buitemtemperatuur
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 wateraanvoer
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.

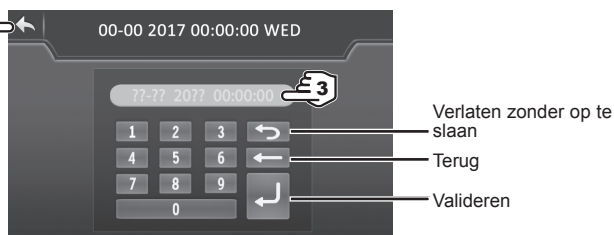
Modus ON

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

4.2 Instelling Datum en Tijd



Terug naar hoofdscherm 



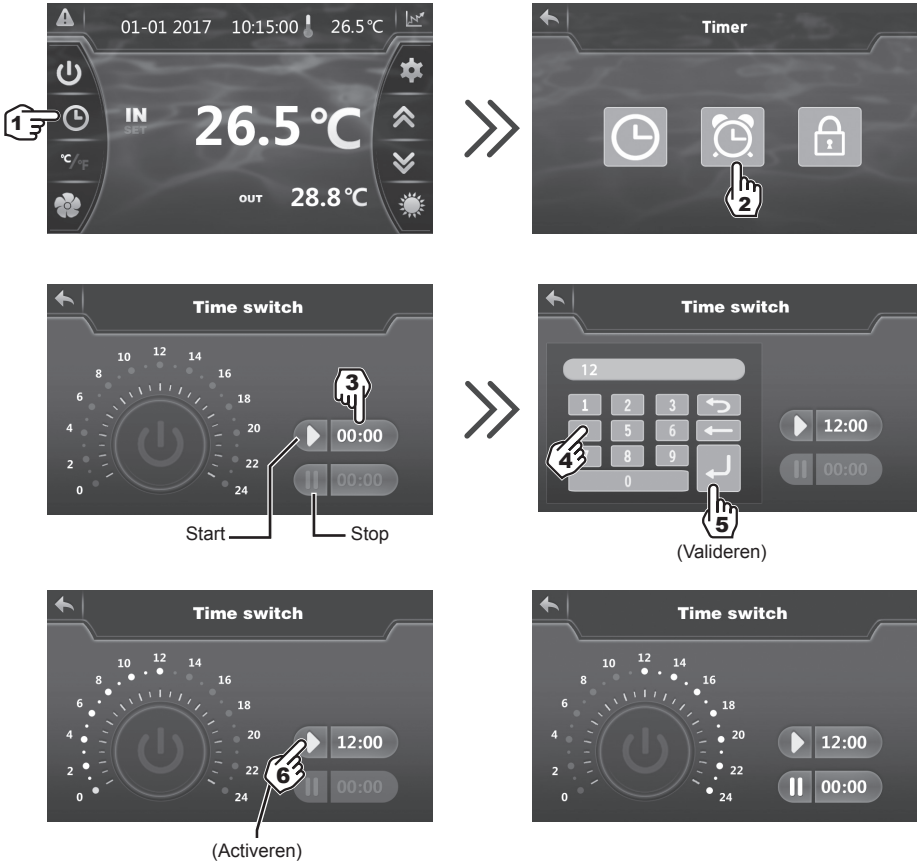
Alle velden invoeren (Dag/Maand/Jaar, Uur/Minuut/Seconde voordat u valideert, indien u dit niet doet worden de wijzigingen niet opgeslagen).

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 ( 00:00).
- 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.



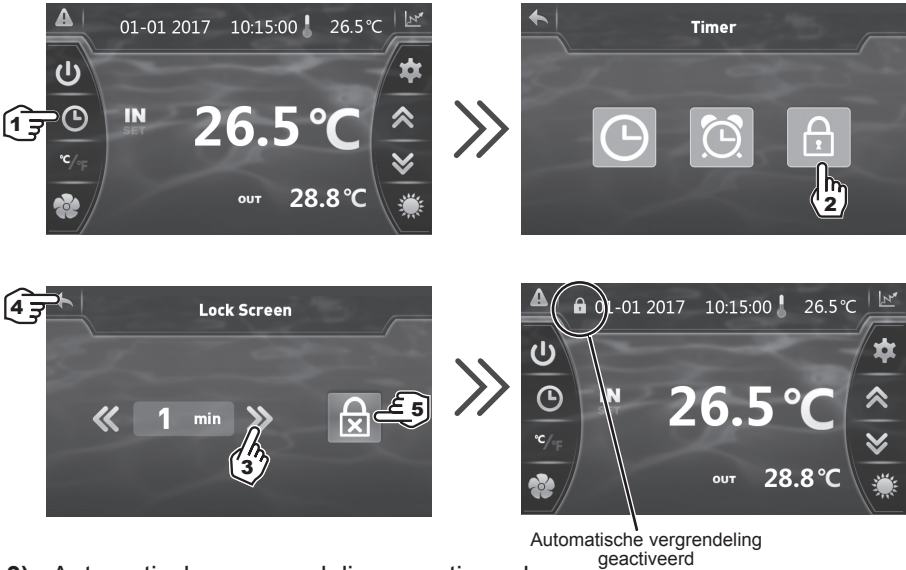
Het is aangewezen nooit de 30°C te overschrijden om te vermijden dat de liners verkleuren.

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 .



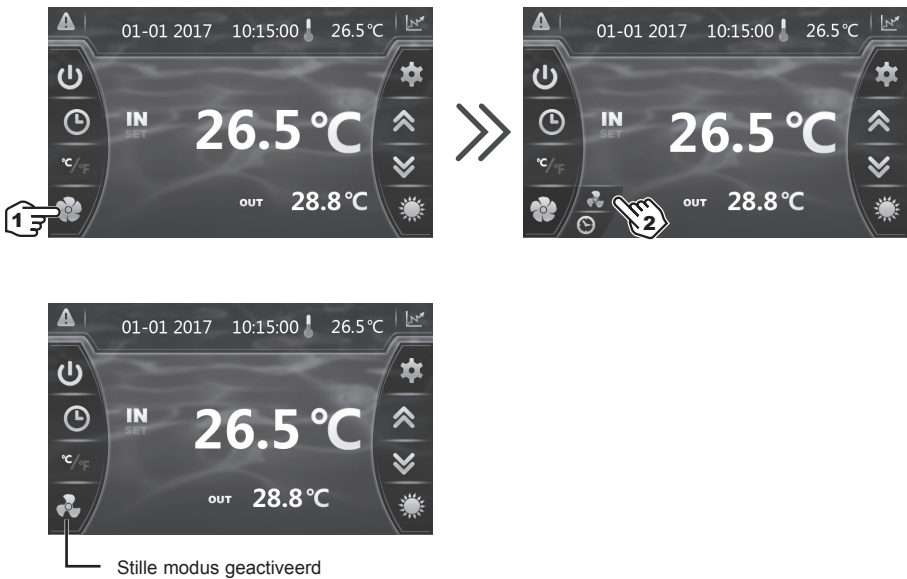
4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

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



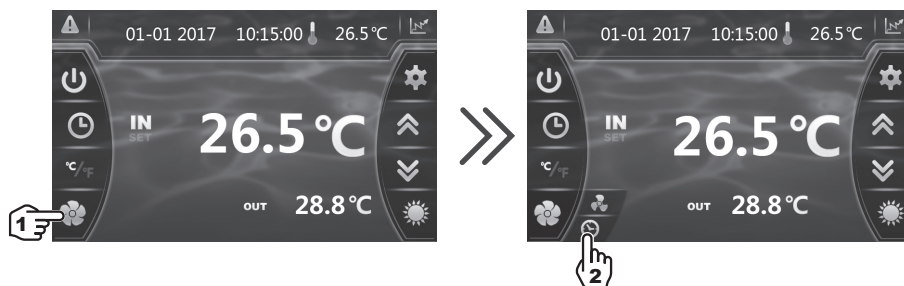
4. GEBRUIKERSINTERFACE (vervolg)

Handmatige deactivering



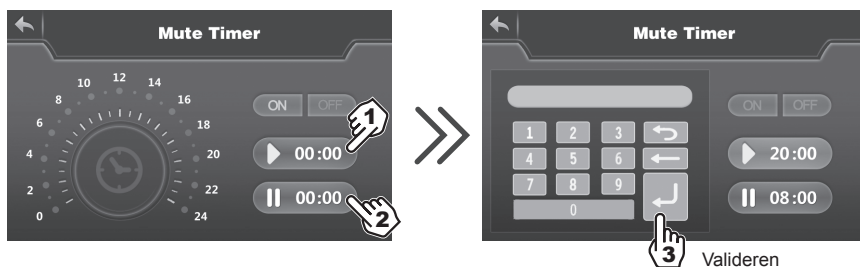
Stille modus
gedeactiveerd

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.

- 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 lekdetector.



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 aflatopening om schade te vermijden. (belangrijk risico bij bevroering).
- 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.

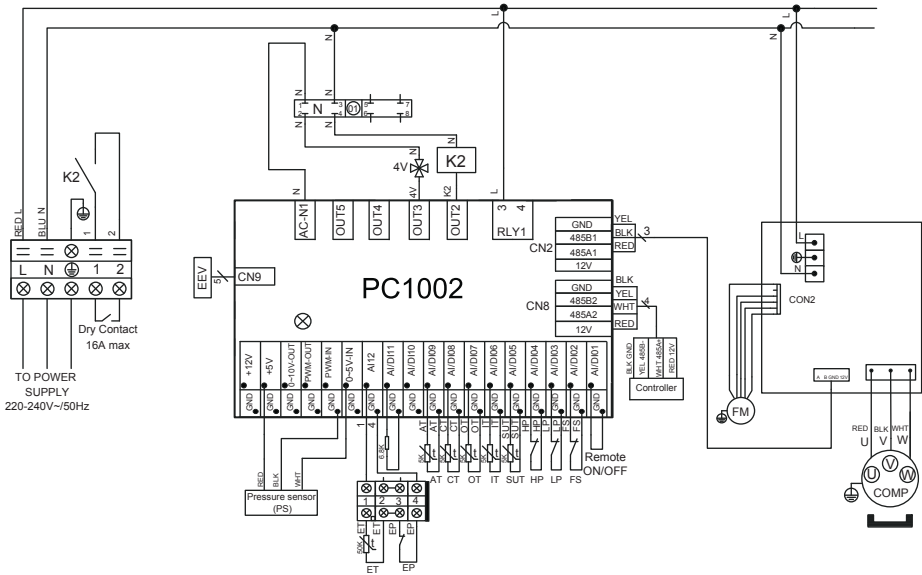


Eender welke schade veroorzaakt door een slechte overwintering, zorgt ervoor dat de garantie geannuleerd wordt.

6. BIJLAGEN

6.1 Elektrische schema's

ENPI7M

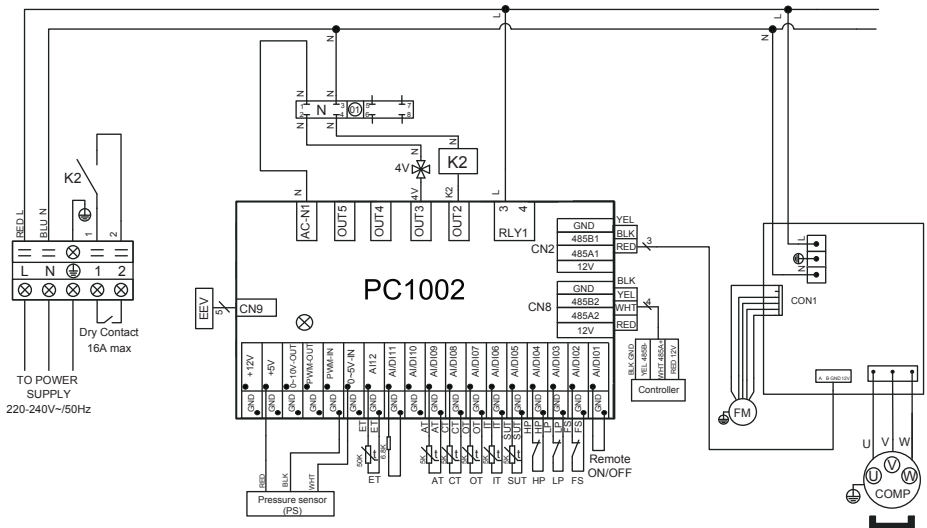


OPMERKINGEN

- AT : LUCHTTEMPERATUURSSENSOR
- COMP : COMPRESSOR
- CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR
- EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR
- FM : VENTILATORMOTOR
- 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 : VOLT/RIJ 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 : LUCHTTEMPERATUURSSENSOR

COMP : COMPRESSOR

CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR

EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR

FM : VENTILATORMOTORR

FS : WATERDETECTOR

HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR

IT : TEMPERATUURSSENSOR VOOR

IN : BINNENKOMEND WATER

LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR

OT : TEMPERATUURSSENSOR VOOR

BUITENGAAND WATER

SUT : AANZUIGTEMPERATUURSSENSOR

4V : 4-WEGSKRAAN

OUT2 : VOLTVRIJ CONTACT MAX 16 A

ET : TEMPERATUURSSENSOR OPSTUWING

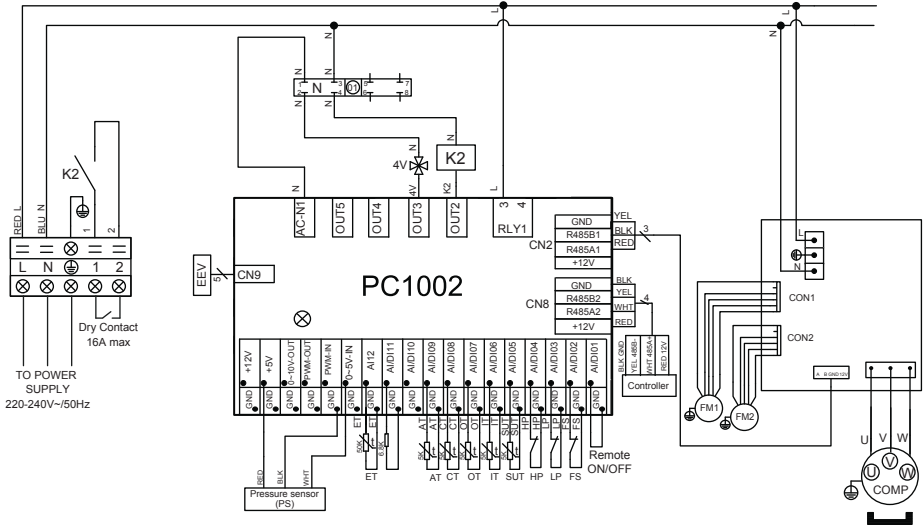
K2 : OUT RELAIS 2

PS : DRUKSENSOR

REMOTE ON/OFF : CONTACT AAN/UIT OP AFSTAND

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI11M

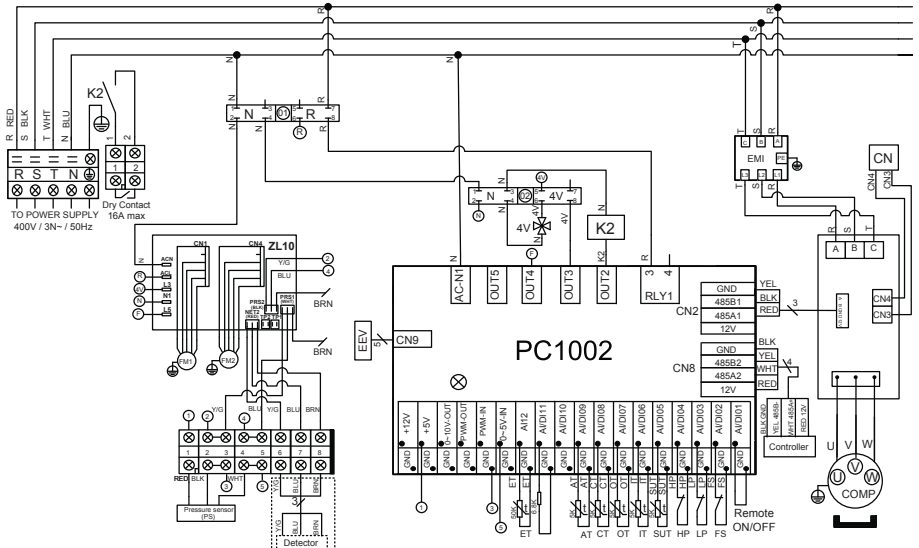


OPMERKINGEN

- | | |
|---|--|
| AT : LUCHTTEMPERATUURSSENSOR | LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR |
| COMP : COMPRESSOR | OT : TEMPERATUURSSENSOR VOOR BUITENGAAND WATER |
| CT : CONDENSATIETEMPERatuur SENSOR | SUT : AANZUIGTEMPERATUURSSENSOR |
| EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR | 4W : 4-WEGSKRAAN |
| FM1-2 : VENTILATORMOTOR | OUT2 : VOLT/VRIJ CONTACT MAX 16 A |
| FS : WATERDETECTOR | ET : TEMPERATUURSSENSOR OPSTUWING |
| HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR | K2 : OUT RELAIS 2 |
| IT : TEMPERATUURSSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER | PS : DRUKSENSOR |
- REMOTE ON/OFF : CONTACT AAN/UIT OP AFSTAND

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI13T

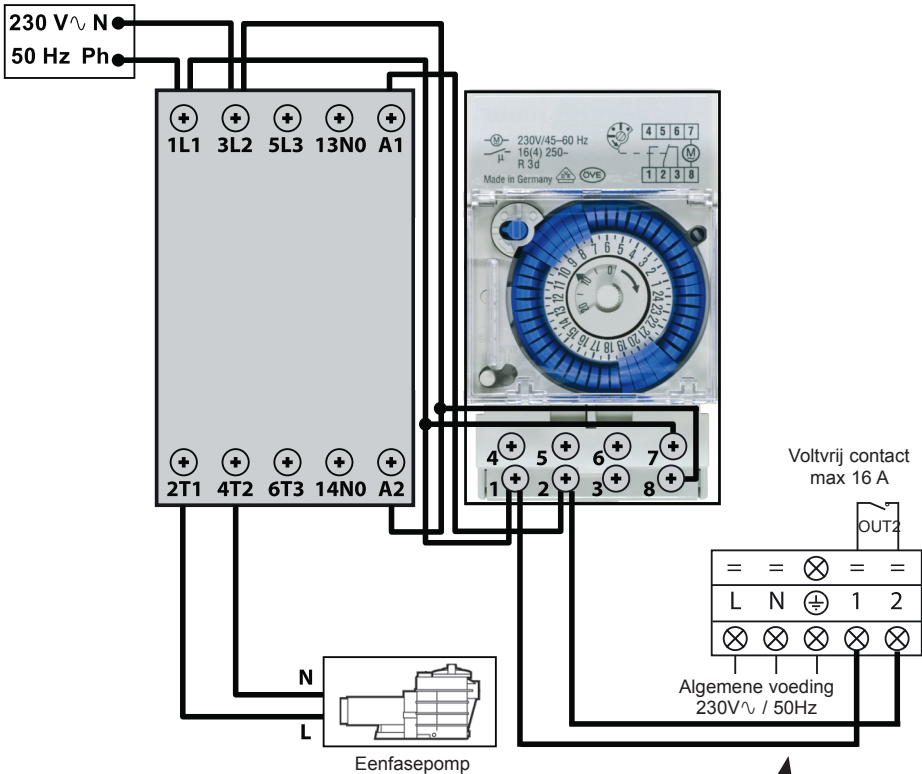


OPMERKINGEN

- AT : LUCHTTEMPERATUURSENSOR
- COMP : COMPRESSOR
- CT : CONDENSATIETEMPERatuur SENSOR
- EEV : ELEKTRONISCHE DRUKREGELAAR
- FM1-2 : VENTILATORMOTOR
- FS : WATERDETECTOR
- HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR
- IT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER
- LP : LAGEDRUKSCHAKELAAR
- LS : FASEREGELAAR
- OT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BUITENGAAND WATER
- SUT : AANZUIGTEMPERATUURSENSOR
- 4V : 4-WEGSKRAAN
- OUT2 : VOLT-VRIJ 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 \sim / 50 Hz.

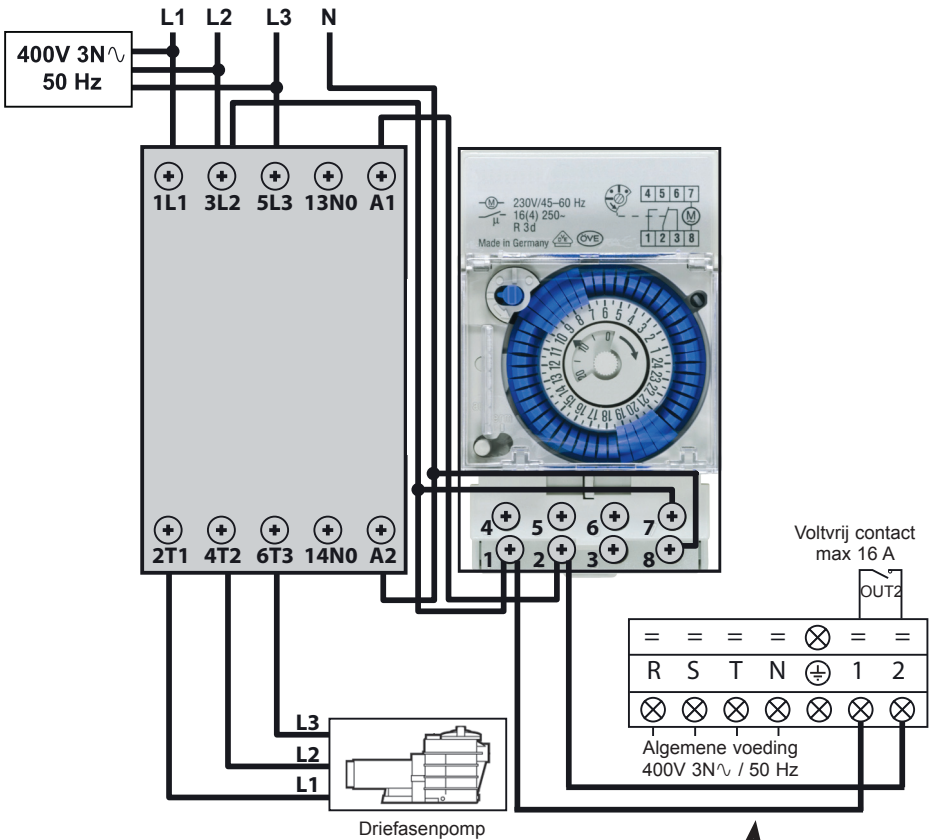
Sluit de zuilen 1 en 2 met kabels aan zoals op het schema hierboven is aangegeven zodat de werking van de filterpomp wordt ingesteld op een cyclus van 2 minuten per uur als de temperatuur van het bassin lager is dan aanbevolen.

 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 \sim / 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.

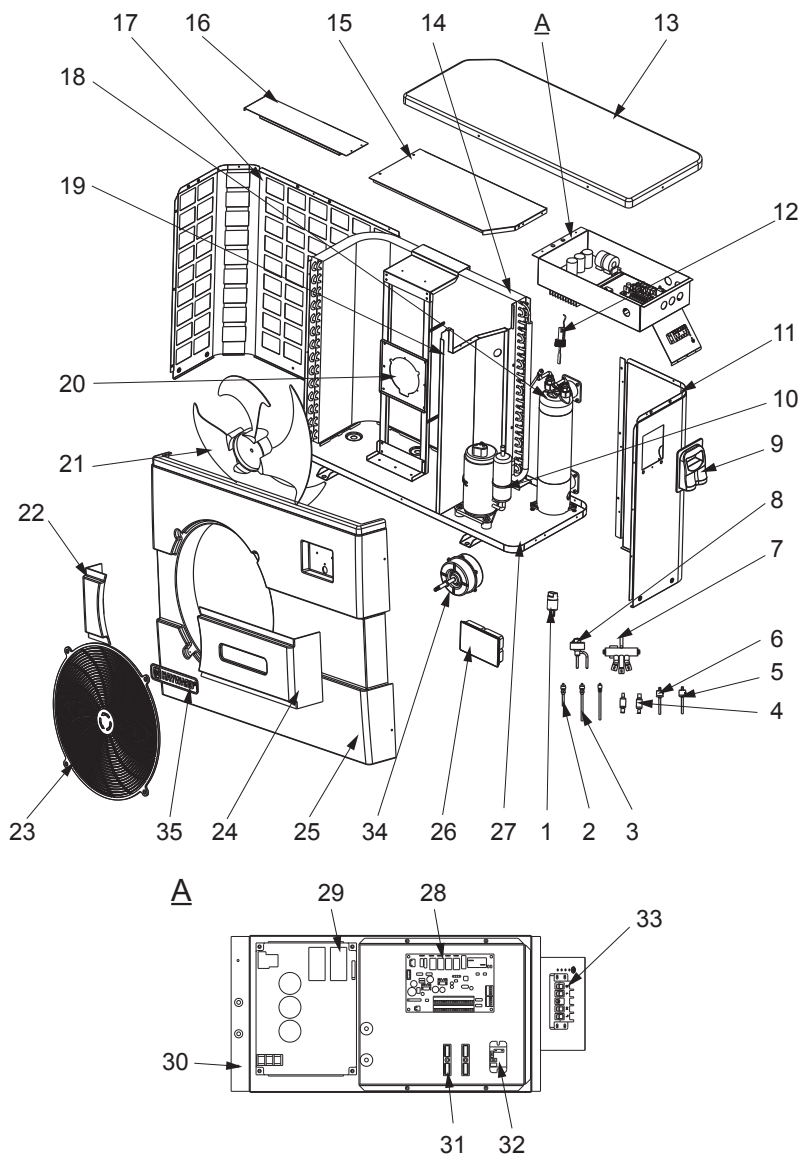
 De voeding van de filterpomp nooit direct aansluiten op de zuilen 1 en 2.



6. BIJLAGEN (vervolg)

6.4 Opengewerkte tekeningen en onderdelen

ENPI7M



6. BIJLAGEN (vervolg)

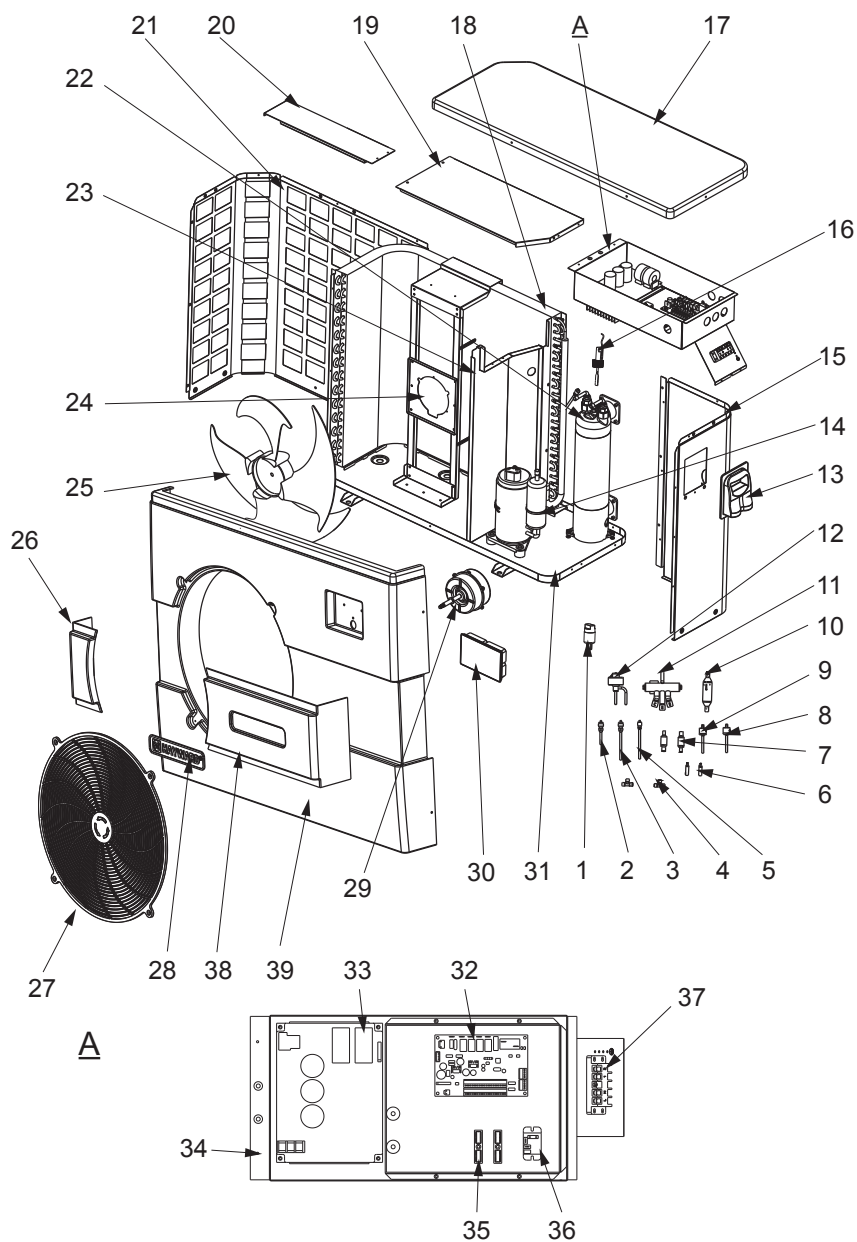
ENPI7M

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	HWX20000360203	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 waterdebiet			
13	HWX32018210127	Paneel bovenaan			
14	HWX32009120046	Verdamper			
15	HWX32018210115	Elektrisch beschermpaneel			
16	HWX32018210114	Steenpaneel			
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	HWX95005310612	Tactiel kleurenscherm			
27	HWX32009210394	Frame			

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

6. BIJLAGEN (vervolg)

ENPI9M



6. BIJLAGEN (vervolg)

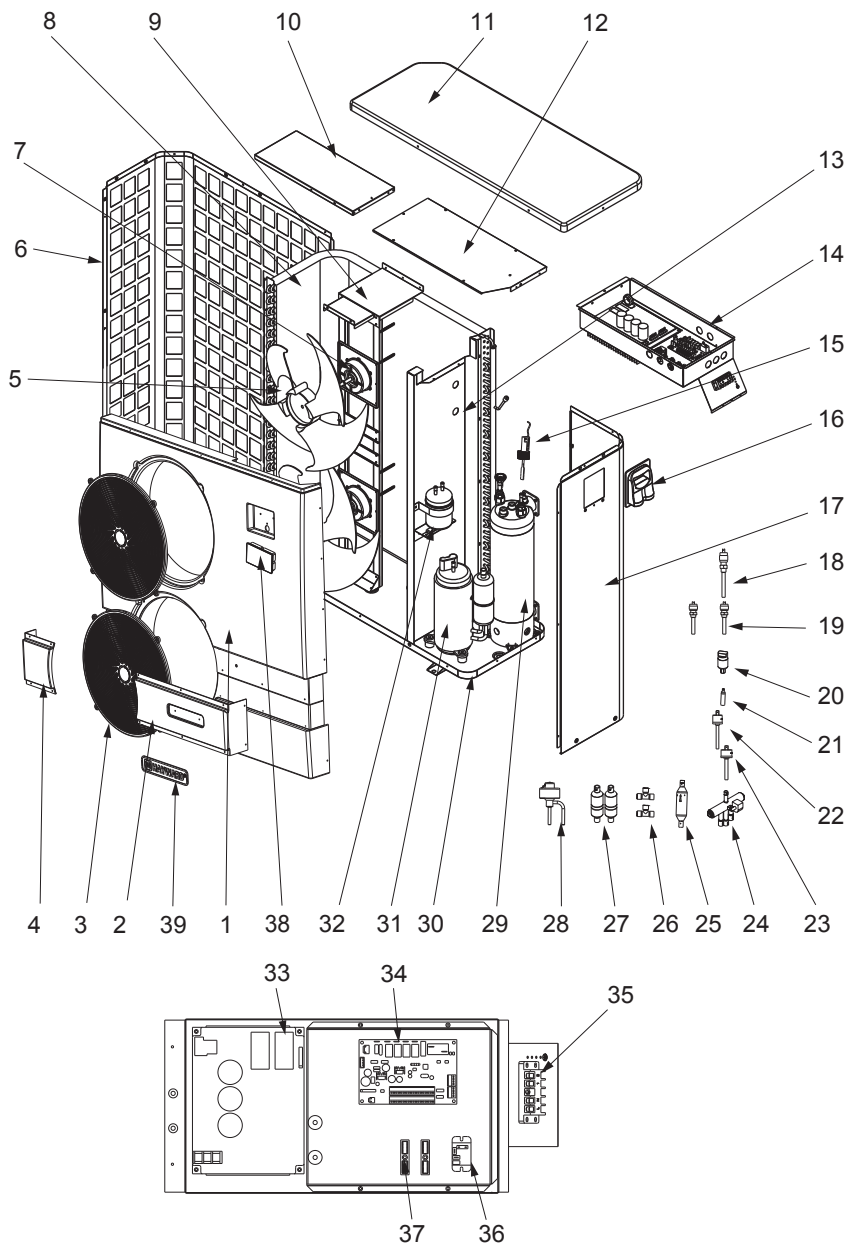
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	Electriciteitskast
10	HWX20011499	Anti-retour klep	35	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
11	HWX20011491	4-wegskraan	36	HWX20000360203	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 beschermpaneel			
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)

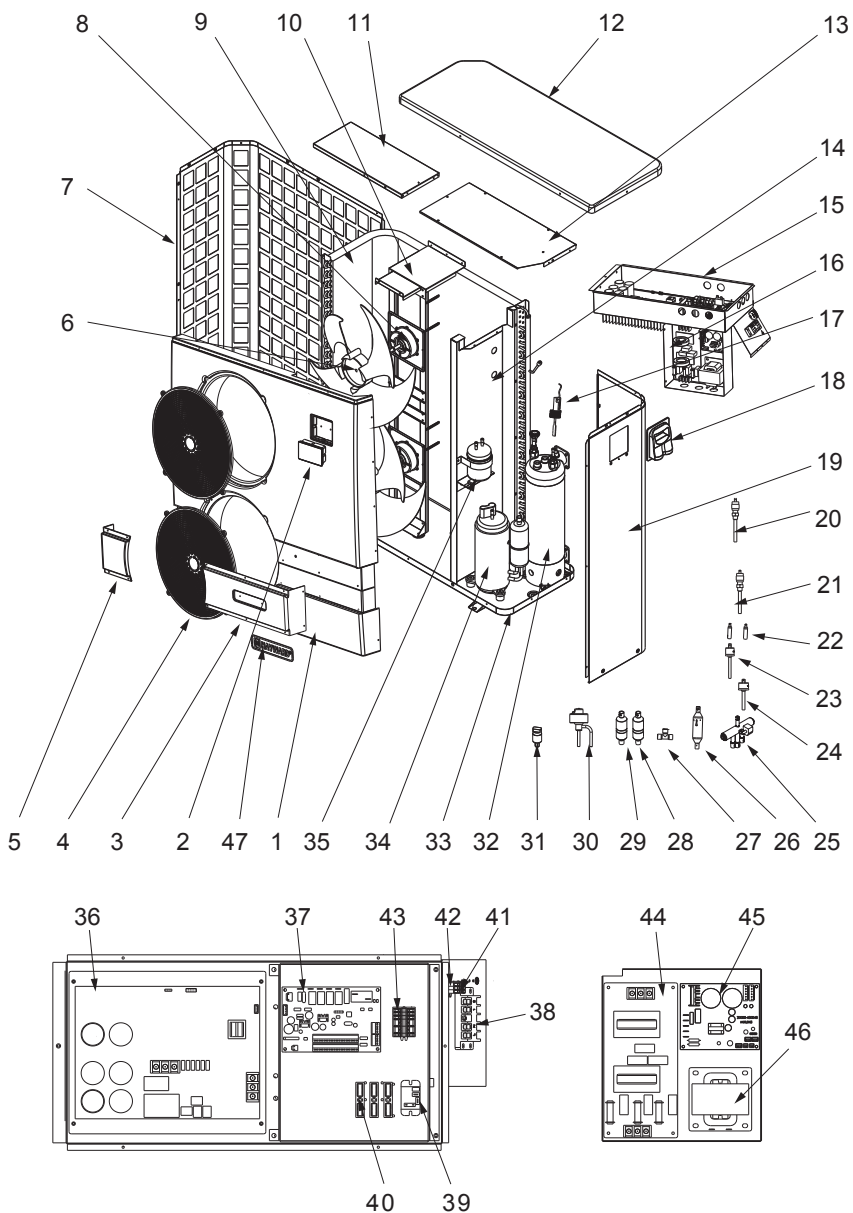
ENPI11M

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	Titaancondensator/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	HWX20000360203	Relais
12	HWX32019210071	Elektrisch beschermpaneel	37	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
13	HWX32019210123	Afscheidingspaneel	38	HWX95005310612	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	Reductiewiel 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	HWX95005310612	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	Titaancondensator/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	HWX950053156904	Elektronische kaart
13	HWX32019210071	Elektrisch beschermpaneel	38	HWX20000390180	Aansluitblok 5 aansluitingen
14	HWX32015210026	Afscheidingspaneel	39	HWX20000360203	Relais
15	HWX32019210105	Elektriciteitskast Horizontaal	40	HWX20003909	Aansluitblok 2 aansluitingen
16	HWX32019210098	Elektriciteitskast Verticaal	41	HWX20000390049	Terminal MSB 2,5 F
17	HWX200036005	Detector waterdebiet	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

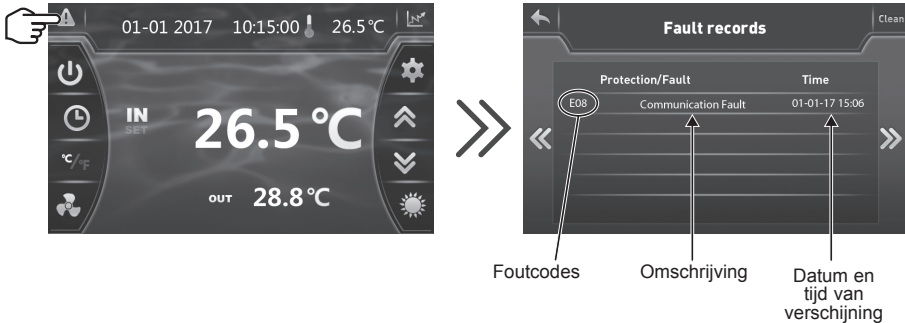


Sommige handelingen mogen enkel door een bevoegd techniker uitgevoerd worden.

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
			Waterdebiet controleren
			Waterdebietdetector controleren
			Opening van de kleppen controleren
			Bypass controleren
			De verdamer op vervuiling controleren
			Te hoge watertemperatuur
			Probleem met niet-condenseerbare stoffen, verwijder vloeistof en lucht uit het koelcircuit
Te veel vloeistof aanwezig, verwijder de vloeistof in een fles			
Onderdrukbescherming	E02	De sensor is open of in kortsluiting	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 luchtdebiet, de rotatiesnelheid van de ventilator controleren
De verdamer op vervuiling controleren			
Debietmeter fout	E03	De sensor is open of in kortsluiting	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			
Temperatuurverschil tussen Aanvoer/ Afvoer > 13°C	E06	Alleen in Koude modus toepasbaar	Te weinig water, de werking van de filterpomp controleren
			Opening van de stopkleppen controleren
			Bypass controleren
Antivriesbescherming Koude Modus	E07	Temperatuur waterafvoer < 4°C	De warmtepomp stoppen, de condensor leegmaken, risico op bevriezing
Debietmeter fout	E08	Geen communicatie tussen de elektronische moederkaart en de Inverter kaart	De aansluitingen controleren, zie elektrisch schéma
Antivriesbescherming van niveau 1	E19	< 2°C Watertemperatuur < 4° en luchttemperatuur < 0°	Schakel de warmtepomp uit, maak de condensor leeg om bevriezing te voorkomen, de pomp start standaard de filterpomp om bevriezing te voorkomen
Antivriesbescherming van niveau 2	E29	Watertemperatuur < 2° en luchttemperatuur < 0°	Schakel de warmtepomp uit, maak de condensor leeg om bevriezing te voorkomen, de pomp start standaard de filterpomp en de warmtepomp om bevriezing te voorkomen.
Defect druksensor	PP	De sensor is open of in kortsluiting	De aansluitingen controleren (zie elektrisch schéma)

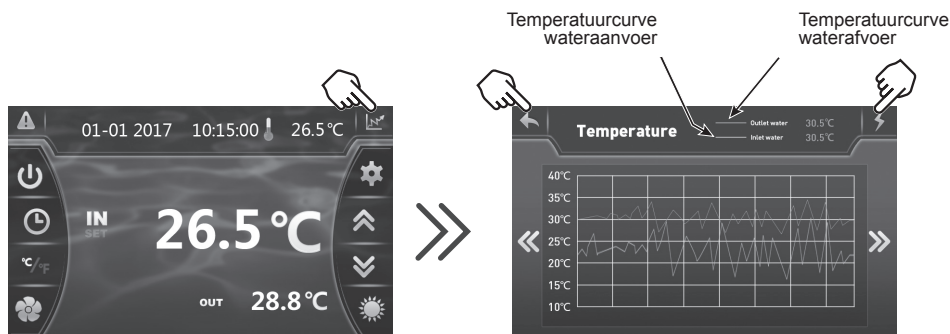
6. BIJLAGEN (vervolg)


6.6 Registratiebasis

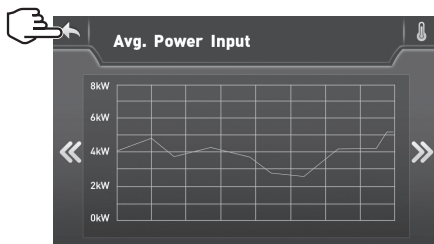
Druk op het hoofdscherm op  om naar de gegevenshistoriek van de temperaturen van de wateraanvoer en -afvoer te gaan.



Deze gegevens zijn 60 dagen beschikbaar.



Druk op  om naar het gemiddeld verbruikte elektriciteitsvermogen te gaan.



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 indirecte schade veroorzaakt tijdens de installatie, aansluiting of onjuist gebruik van een product.

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

Opzettelijk leeg gelaten pagina

ISENPINV

ENERGYLINE PRO INVERTER

UNITÀ DI RISCALDAMENTO A POMPA DI CALORE PER PISCINE



Manuale d'Uso e di Installazione

INDICE

1. Premessa	1
<hr/>	
2. Specifiche tecniche	2
2.1 Prestazioni dell'Unità di Riscaldamento a Pompa di Calore per Piscine	2
2.2 Soglie di funzionamento	3
2.3 Dimensioni	4
<hr/>	
3. Installazione e collegamento	5
3.1 Schema di principio	5
3.2 Pompa di calore	5
3.3 Collegamento idraulico	6
3.4 Collegamento elettrico	7
3.5 Primo avviamento	8
3.6 Regolazione della portata d'acqua	10
<hr/>	
4. Interfaccia utente	11
4.1 Presentazione generale	11
4.2 Impostazione di Data e Ora	12
4.3 Configurazione della funzione timer	12
4.4 Configurazione e visualizzazione set point	14
4.5 Blocco e sblocco del touch screen	15
4.6 Configurazione della funzione SILENCE	16
<hr/>	
5. Manutenzione e Svernamento	19
5.1 Manutenzione	19
5.2 Svernamento	19
<hr/>	
6. Appendici	20
6.1 Schemi Elettrici	20
6.2 Collegamenti priorità riscaldamento pompa monofase	24
6.3 Collegamenti priorità riscaldamento pompa trifase	25
6.4 Esplosi e parti di ricambio	26
6.5 Guida alla Risoluzione dei Problemi	34
6.6 Base di rilevamento	36
6.7 Garanzia	37

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. PREMESSA

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. L'unità deve essere installata da personale qualificato.

- La riparazione dell'unità deve essere effettuata da personale qualificato.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un professionista qualificato, nel pieno rispetto delle normative in vigore nel paese di installazione. cf. § 3.4.
- Le operazioni di manutenzione e funzionamento devono essere eseguite rispettando la frequenza e le modalità indicate nel presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.
- Il mancato rispetto delle presenti indicazioni annulla la garanzia.
- L'Unità di Riscaldamento a Pompa di Calore per Piscine riscalda l'acqua della piscina e mantiene costante la temperatura. Non utilizzare per scopi diversi da quelli indicati.

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

Avvertenze per bambini e persone con capacità fisiche ridotte.

Il presente dispositivo non è destinato a persone (in particolar modo i bambini) con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, o che non siano state edotte all'uso dello stesso, fatti salvi i casi in cui tali persone abbiano ricevuto assistenza o formazione per l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal Protocollo di Kyoto.

Tipo di refrigerante: R410A

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

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.

(1) Potenziale di riscaldamento globale

2. SPECIFICHE TECNICHE

2.1 Prestazioni dell'Unità di Riscaldamento a Pompa di Calore per Piscine



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/I/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.



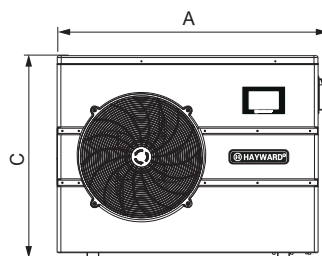
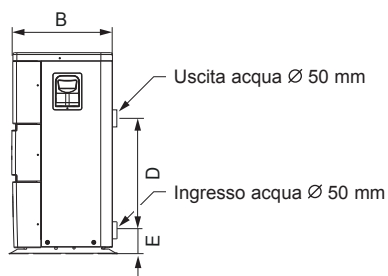
Per evitare eventuali rischi di deterioramento dei liner la temperatura massima di riscaldamento è limitata a 32°C. Hayward declina ogni responsabilità in caso di uso a temperature superiori a +32°C.

2. SPECIFICHE TECNICHE (segue)

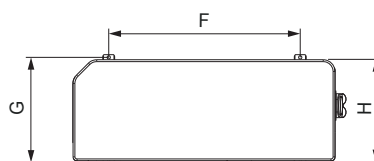
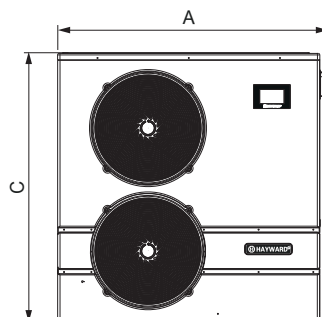
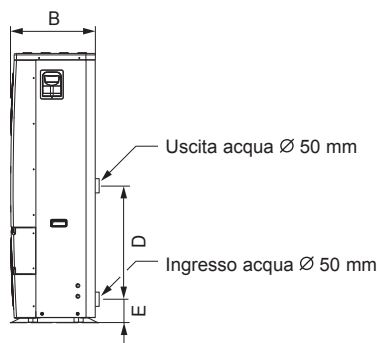
2.3 Dimensioni

Modelli:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

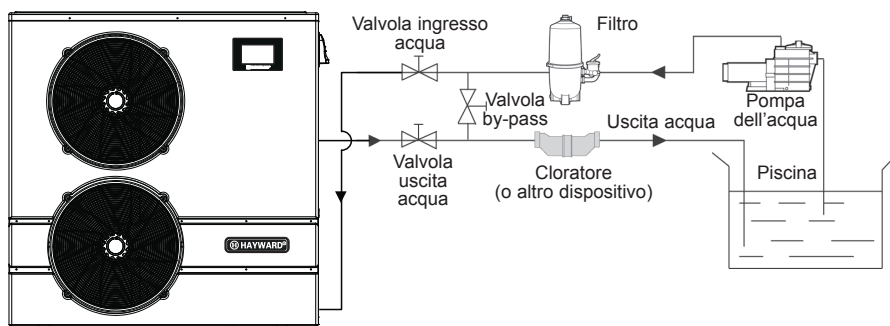


Unità : mm

Numerazione	Modella	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



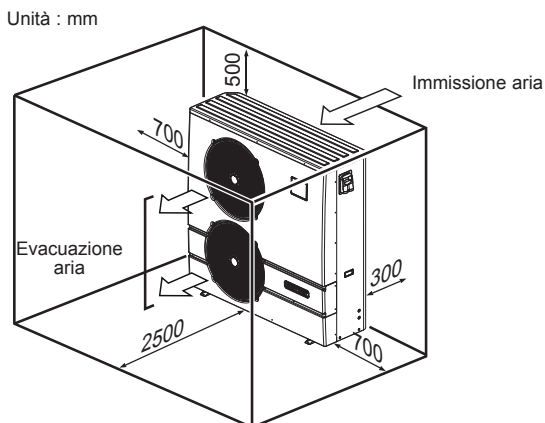
N.B.: L'unità fornita è priva di dispositivi di trattamento o di filtraggio. Gli elementi rappresentati nello schema devono essere forniti dall'installatore.

3.2 Pompa di calore



Installare l'Unità di Riscaldamento a Pompa di Calore per Piscine all'esterno e al di fuori di locali tecnici chiusi.

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)



Preferibilmente, installare l'Unità di Riscaldamento a Pompa di calore su soletta in calcestruzzo alleggerito o su apposito supporto in metallo e montare l'unità sui silentblock in dotazione (bulloneria e rondelle non fornite).

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.

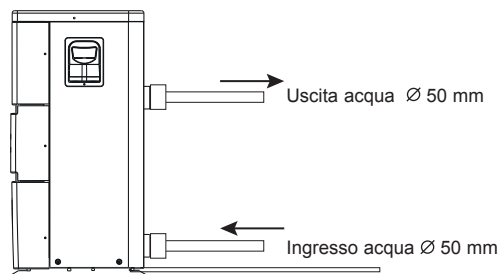
La pompa di calore deve essere installata a una distanza minima dalla vasca conforme alla norma NF C 15-100 (ossia, per la Francia, a 3,5 m dallo specchio d'acqua) o conforme alle norme relative all'installazione vigenti negli altri paesi.

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.

3.3 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 dotazione 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.

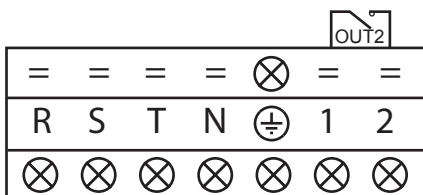
ENPI7M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI9M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI11M 230V \sim +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI13T 400V \sim +/- 10 % 50 Hz 3 Fasi



Accertarsi che l'equilibrio delle fasi non superi il 2%

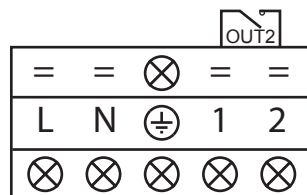
Fare riferimento allo schema dell'impianto elettrico corrispondente in appendice.

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 \sim 50Hz

Contatto pulito 16A max.
libero da potenziale
Funzione priorità
riscaldamento.



Alimentazione generale
230V \sim / 50Hz

Contatto pulito 16A max.
libero da potenziale
Funzione priorità
riscaldamento.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)



La linea di alimentazione elettrica deve essere opportunamente provvista di salvamotore tipo alimentazione motore (aM) o di interruttore curva D e interruttore differenziale 30mA (v. tabella seguente).

Modelli		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Calibro fusibile tipo aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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.
- 7) Controllare che il segnale d'allarme non () si accenda rosso. Se necessario, consultare la sezione relativa alla Risoluzione dei problemi (v. § 6.4).

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

- 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		Letture impostazioni e dati salvati
8		Su / Aumenta
9		Giù / Riduci
10		Selezione della modalità di funzionamento
10a		Modalità Raffreddamento


10b		Modalità Riscaldamento
10c		Modalità automatica
11		Uscita acqua
12		Selezione modalità silenzioso
12a		Regolazione timer modalità silenzioso
12b		Spia modalità silenzioso e attivazione
13		Conversione °C/°F
14		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



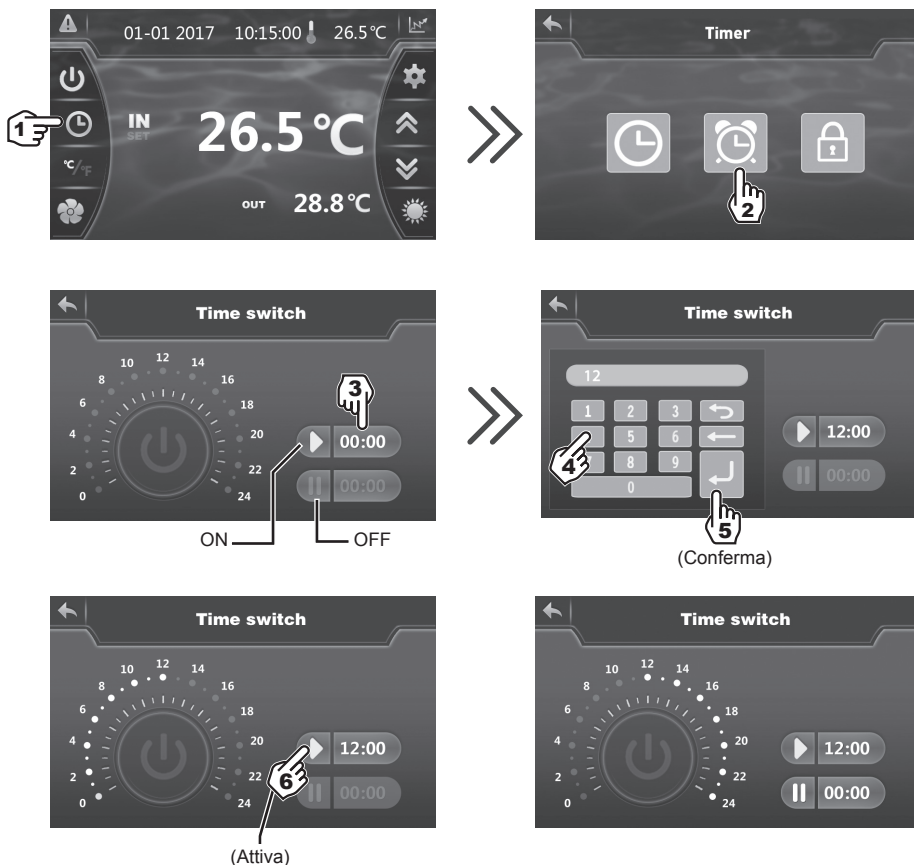
Compilare tutti i campi (Giorno/Mese/Anno, Ora/Minuto/Secondo) prima di confermare; in caso contrario le modifiche non saranno salvate.

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.



Blocco automatico attivo

- 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



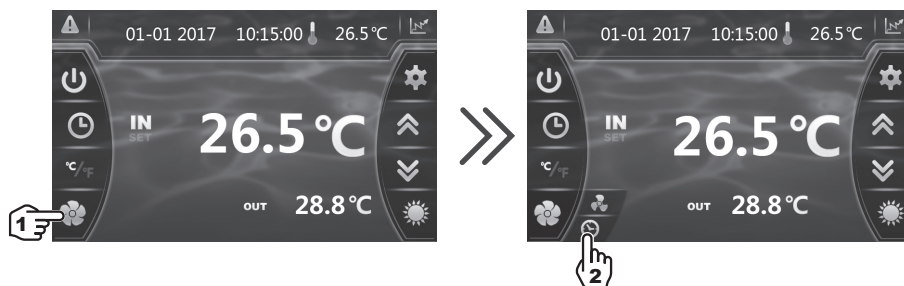
4. INTERFACCIA UTENTE (segue)

Disattivazione Manuale



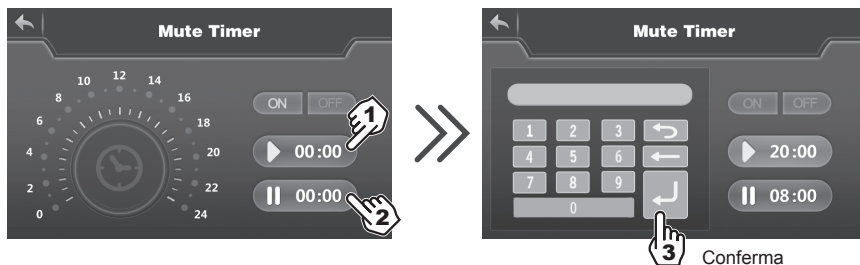
Modalità Silenzioso
disattivata

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.

- 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 frigoriferi.

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.

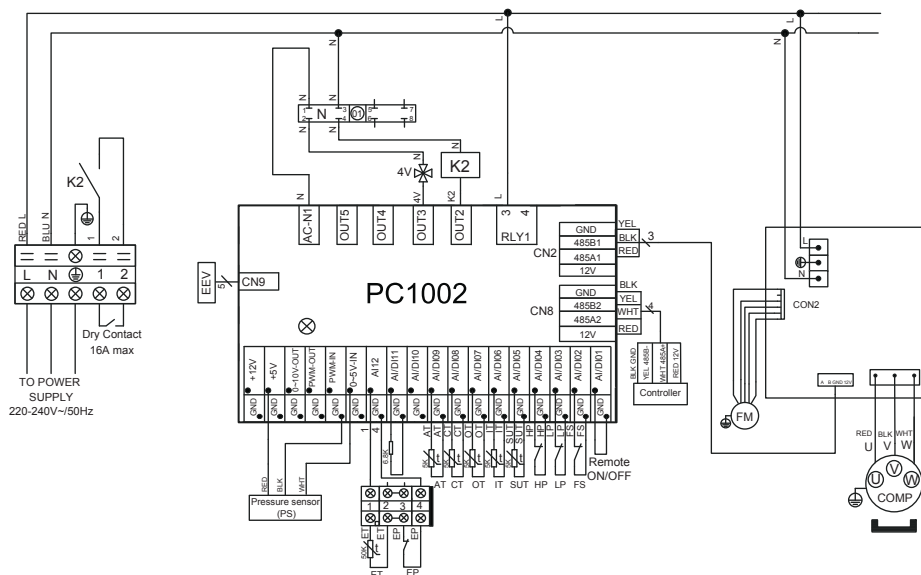


Una volta attivato, il Timer rimane attivo 7 giorni su 7.

6. APPENDICI

6.1 Schemi Elettrici

ENPI7M

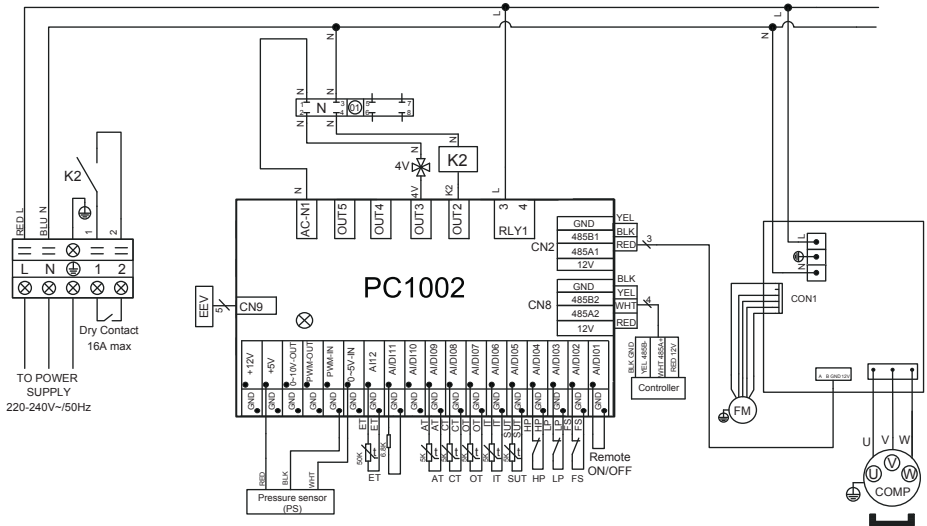


LEGENDA:

- | | |
|--|--|
| AT : Sonda temperatura aria | LP : Pressostato bassa pressione |
| COMP : Compressore | OT : Sonda temperatura acqua in uscita |
| CT : Sonda temperatura evaporatore | SUT : Sonda temperatura aspirazione |
| EEV : Regolatore di pressione elettronico | 4V : Valvola 4 vie |
| FM : Motore ventola | OUT2 : Contatto pulito libero da potenziale 7A max. |
| FS : Rilevatore acqua | ET : Sonda temperatura di mandata |
| HP : Pressostato alta pressione | K2 : Relè OUT 2 |
| IT : Sonda temperatura acqua in ingresso | PS : Sensore di pressione |
| EP : Protezione contro le scariche | REMOTE ON/OFF : Interruttore ON/OFF a distanza |

6. APPENDICI (segue)

ENPI9M

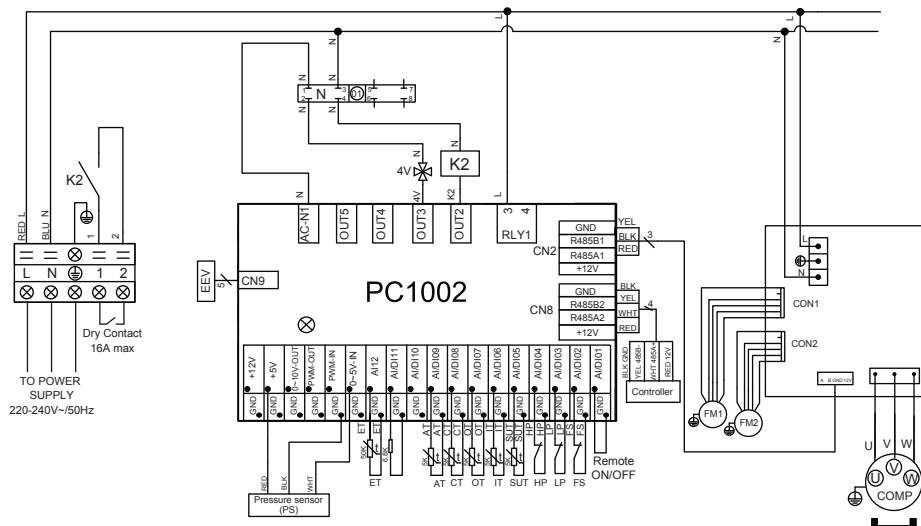


LEGENDA:

- | | |
|--|--|
| AT : SONDA TEMPERATURA ARIA | LP : PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE |
| COMP : COMPRESSORE | OT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA |
| CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE | SUT : SONDA TEMPERATURA ASPIRAZIONE |
| EEV : REGOLATORE DI PRESSIONE ELETTRONICO | 4V : VALVOLA 4 VIE |
| FM : MOTORE VENTOLA | OUT2 : CONTATTO PULITO LIBERO DA POTENZIALE 7A MAX. |
| FS : RILEVATORE ACQUA | ET : SONDA TEMPERATURA DI MANDATA |
| HP : PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE | K2 : RELÈ OUT 2 |
| IT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN INGRESSO | PS : SENSORE DI PRESSIONE |
- REMOTE ON/OFF** : INTERRUPTORE ON/OFF A DISTANZA

6. APPENDICI (segue)

ENPI11M

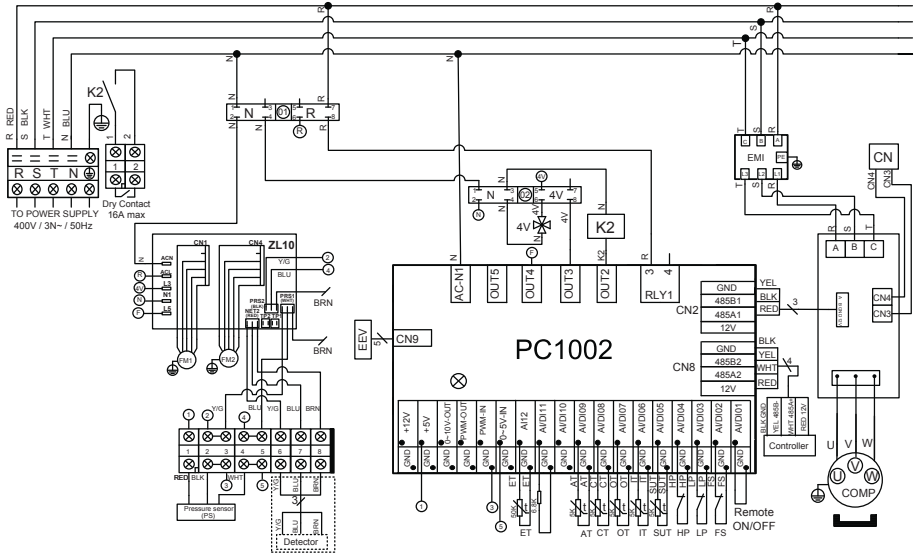


LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| AT : Sonda temperatura aria | LP : Pressostato bassa pressione |
| COMP : compressore | OT : Sonda temperatura acqua in uscita |
| CT : Sonda temperatura evaporatore | SUT : Sonda temperatura aspirazione |
| EEV : Regolatore di pressione elettronico | 4V : Valvola 4 vie |
| FM1-2 : Motore ventola | OUT2 : Contatto pulito libero da potenziale 16A max. |
| FS : Rilevatore acqua | ET : Sonda temperatura di mandata |
| HP : Pressostato alta pressione | K2 : Relè OUT 2 |
| IT : Sonda temperatura acqua in ingresso | PS : Sensore di pressione |
| | REMOTE ON/OFF : Interruttore ON/OFF a distanza |

6. APPENDICI (segue)

ENPI13T



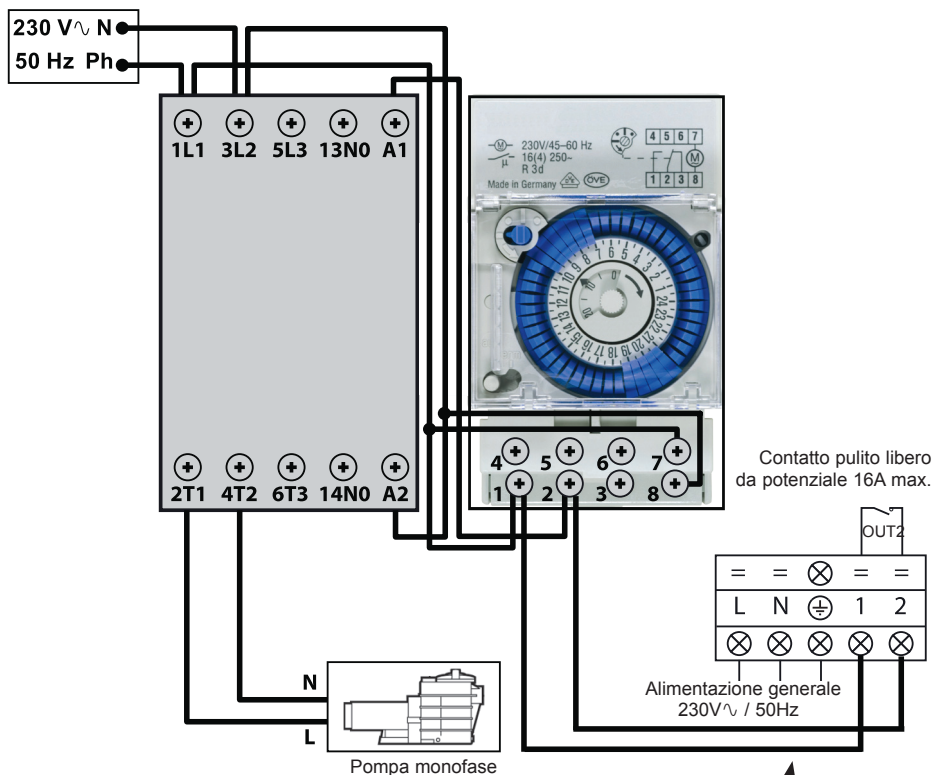
LEGENDA:

- 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 : SCHEDE VENTOLA DC INVERTER
- CN : REATTORE LIMITATORE DI CORRENTE
- REMOTE ON/OFF : INTERRUPTORE 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 \sim / 50 Hz.

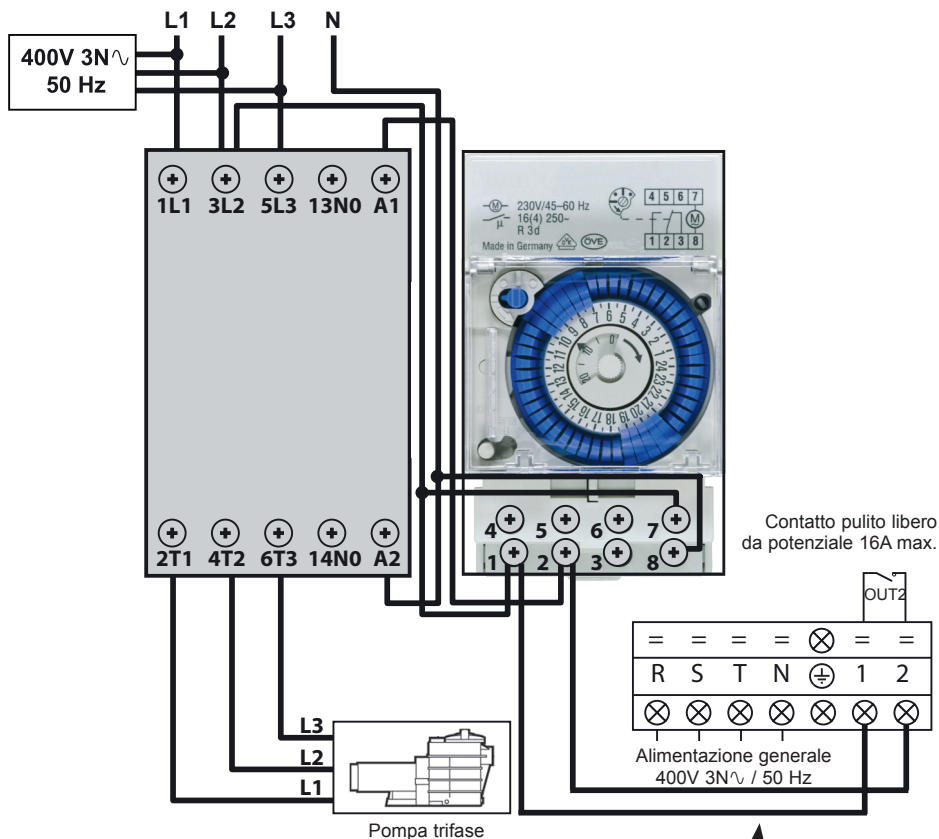
Collegare i morsetti 1 e 2 come indicato nello schema di cablaggio di cui sopra per garantire il funzionamento della pompa di filtraggio per un ciclo di 2 min. ogni ora qualora la temperatura all'interno della vasca fosse inferiore al set point impostato.

 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 potenziale, senza polarità 230 V \sim / 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.

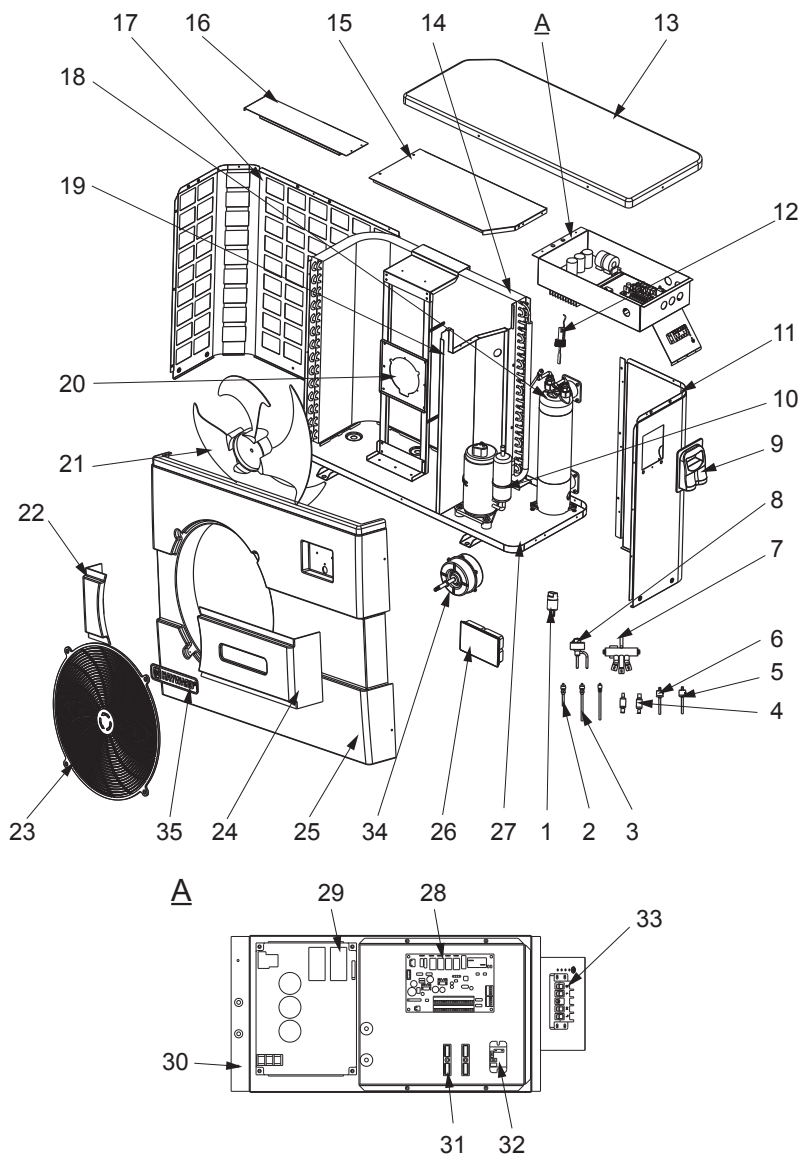
 Non collegare l'alimentazione della pompa di filtraggio direttamente ai morsetti 1 e 2.



6. APPENDICI (segue)

6.4 Esplosi e parti di ricambio

ENPI7M



6. APPENDICI (segue)

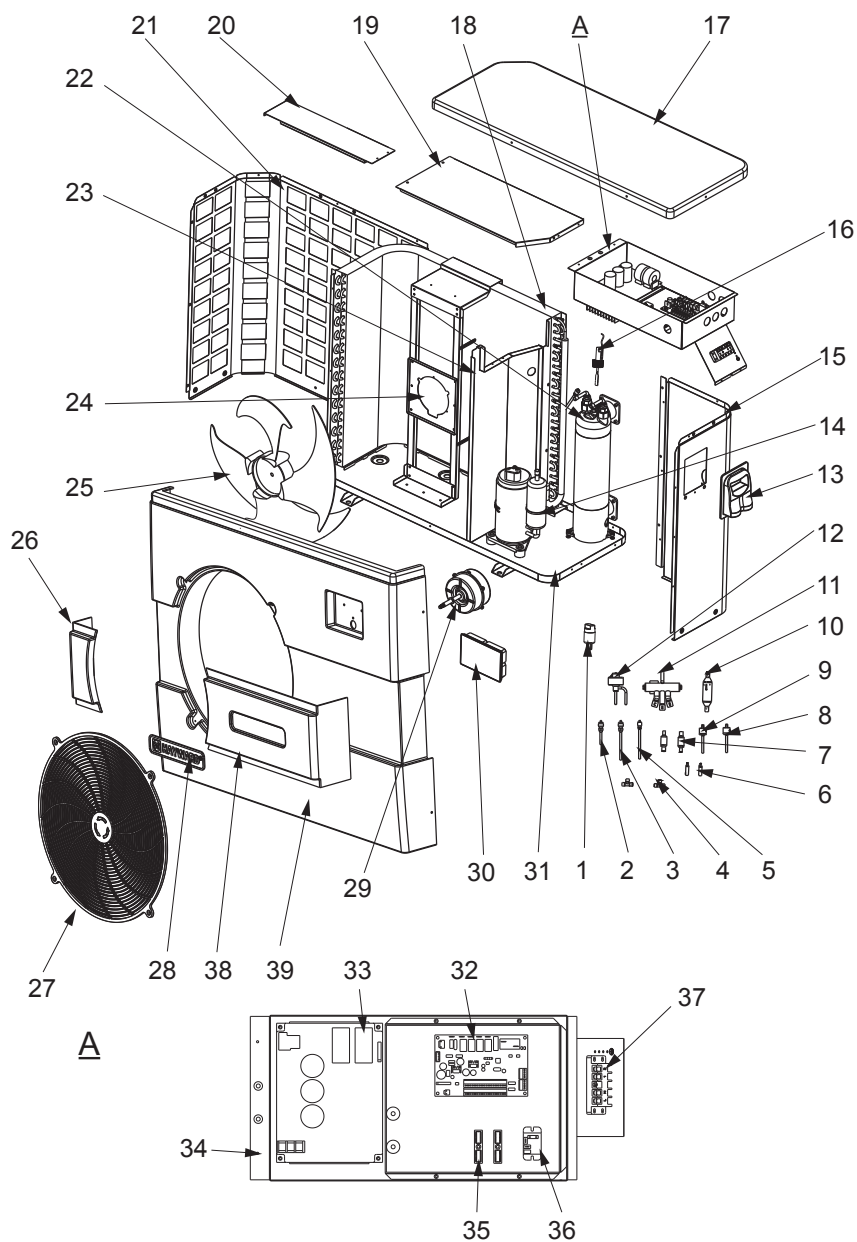
ENPI7M

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	Morsetteria 2 connessioni
5	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione	32	HWX20000360203	Relè
6	HWX20013605	Pressostato Alta pressione	33	HWX40003901	Morsetteria 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	HWX95005310612	Touch screen a colori			
27	HWX32009210394	Telaio			

N.B.: I riferimenti *xx* non sono indicati nell'esploso corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

ENPI9M



6. APPENDICI (segue)

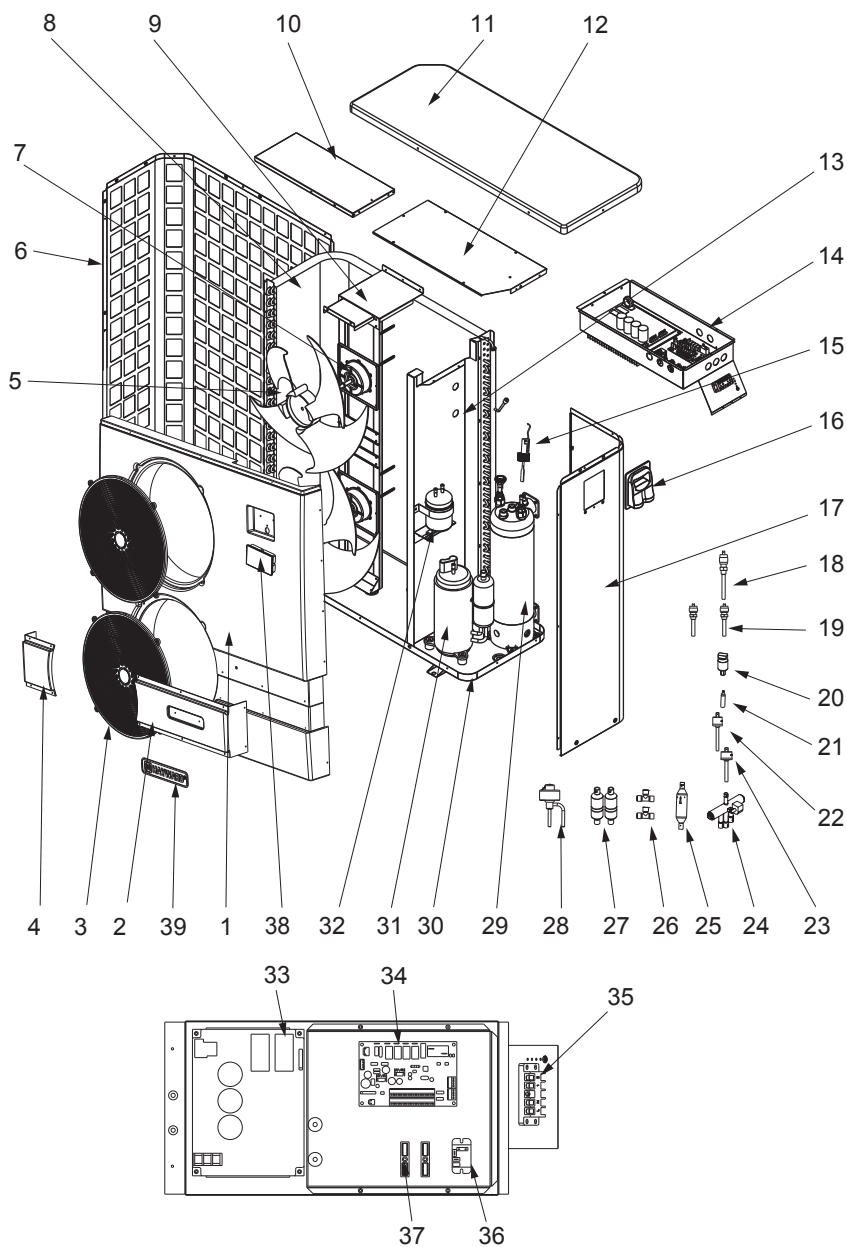
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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'esploso corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

ENPI11M



6. APPENDICI (segue)

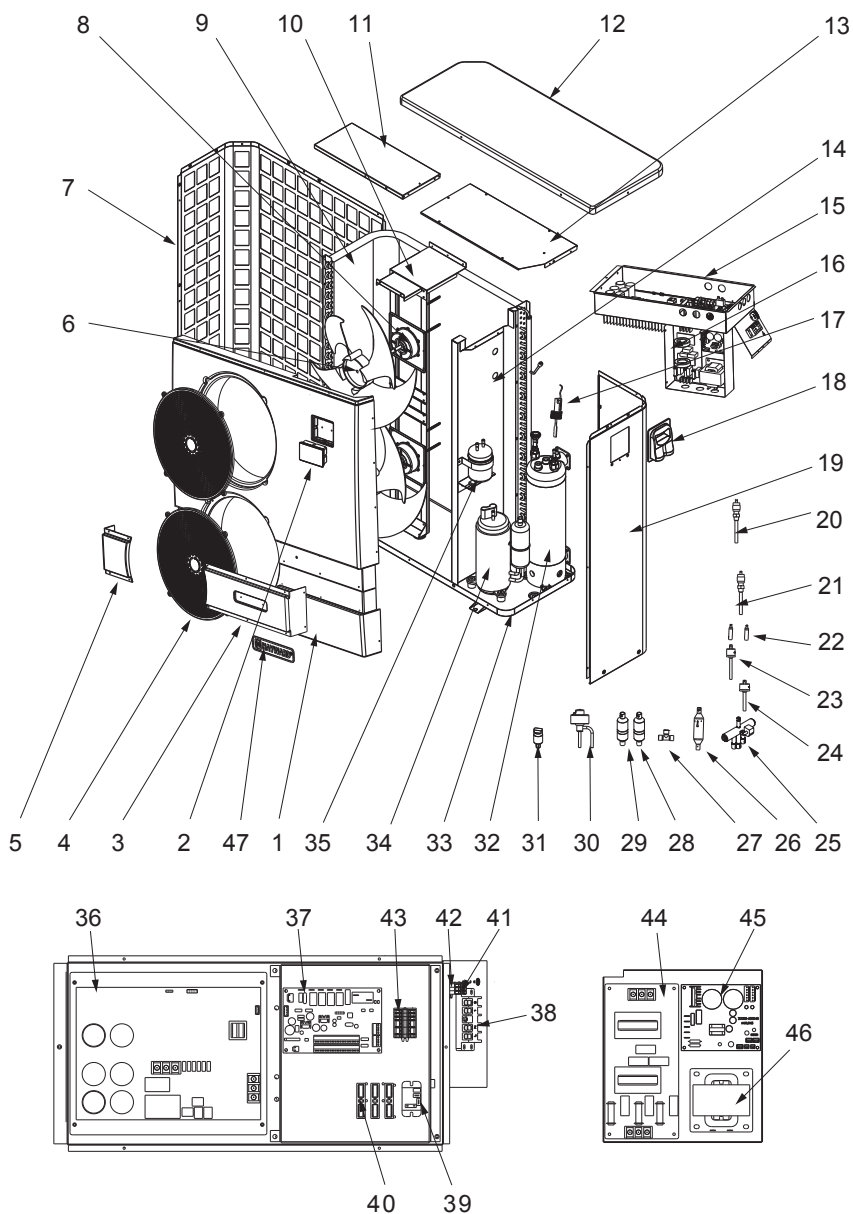
ENPI11M

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	Morsettiere 5 connessioni
11	HWX32018210127	Rilevamento Pressione 95mm 7/16"	36	HWX20000360203	Relè
12	HWX32019210071	Rilevamento Pressione 40mm 1/2"	37	HWX20003909	Morsettiere 2 connessioni
13	HWX32019210123	Sensore di Pressione	38	HWX95005310612	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	Captteur 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'esploso 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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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	HWX200036005	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	HWX95005310377	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 kW
25	HWX20011491	Valvola 4 vie	*50*	HWX20000240217	Copertura per svernamento


N.B.: I riferimenti *xx* non sono indicati nell'esploso corrispondente.

6. APPENDICI (segue)

6.5 Guida alla Risoluzione dei Problemi

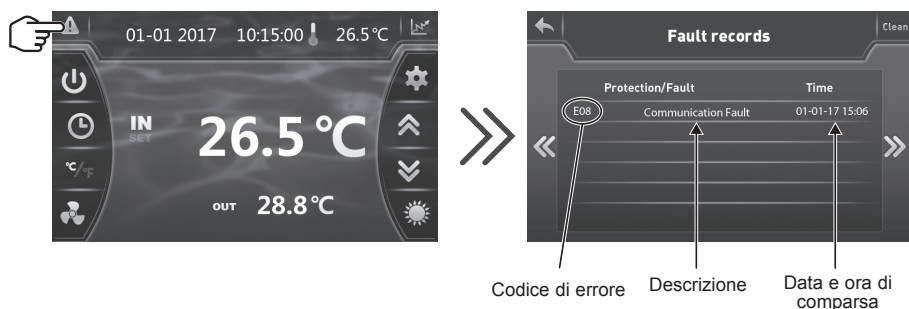


Alcune delle presenti operazioni devono essere effettuate da un tecnico autorizzato.

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 **Clean**, 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	Circuito aperto o cortocircuito	Controllare i collegamenti AI/DI03 della scheda o sostituire il sensore Perdita rilevante di fluido frigorifero, cercare la perdita con il rivelatore 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	Circuito aperto o cortocircuito	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	Temperatura acqua in uscita < a 4°C	Interrompere il funzionamento della pompa di calore, spurgare il condensatore antigelo
Guasto nel circuito di comunicazione	E08	Assenza di comunicazione tra scheda elettronica madre e scheda Inverter	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)

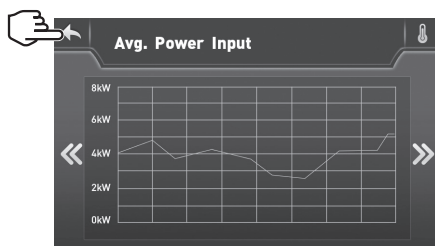
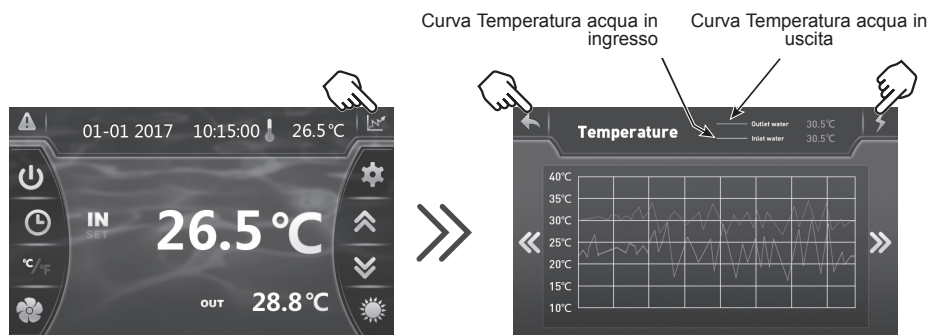
6.6 Base di rilevamento


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 potenza elettrica media consumata.



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.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

IENPINV

ENERGYLINE PRO INVERTER

VARMEPUMPE TIL SVØMMEBASSENG



Installerings- og brukerveiledning

INNHold

1. Innledning	1
<hr/>	
2. Spesifikasjoner	2
2.1 Varmepumpens ytelse	2
2.2 Driftsområde	3
2.3 Varmepumpens dimensjoner	4
<hr/>	
3. Installering og tilkobling	5
3.1 Skjematisk diagram	5
3.2 Varmepumpe	5
3.3 Vanntilkobling	6
3.4 Elektrisk tilkobling	7
3.5 Førstegangs oppstart	8
3.6 Innstilling av vannstrømmen	10
<hr/>	
4. Brukergrensesnitt	11
4.1 Oversikt	11
4.2 Justering av dato og klokkeslett	12
4.3 Innstilling av Timer	12
4.4 Innstilling og visning av settpunkt	14
4.5 Låse og låse opp berøringsskjermen	15
4.6 Innstilling av funksjon SILENCE	16
<hr/>	
5. Vedlikehold og Vinterklargjøring	19
5.1 Vedlikehold	19
5.2 Vinterklargjøring	19
<hr/>	
6. Vedlegg	20
6.1 Koblingsskjemaer	20
6.2 Kobling med prioritet på enfaset varmpumpe	24
6.3 Kobling med prioritet på trefaset varmpumpe	25
6.4 Sprengskisse og reservedeler	26
6.5 Veiledning for feilsøking	34
6.6 Lagringsbase	36
6.7 Garanti	37

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. INNLEDNING

Takk for at du kjøpte denne Hayward varmpumpen 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 nøye 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 nøye. Enheten må installeres av kvalifisert personell.

- Reparasjoner må kun utføres av kvalifisert personell.
- Alle strømtilkoblinger skal utføres av en godkjent elektriker og ifølge gjeldende standarder i installasjonslandet jf kapittel 3.4.
- Vedlikehold og drift må utføres til anbefalte tidspunkt, som oppgitt i denne brukerveiledningen.
- Bruk kun originale reservedeler.
- Om disse anbefalingene ikke følges blir garantien ugyldig.
- Denne varmpumpen varmer opp bassengvannet og holder temperaturen jevn. Ikke bruk til andre formål.

Etter å ha lest denne brukerveiledningen, ta vare på den for senere referanse.

Advarsler vedrørende barn / funksjonshemmede personer:

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

Dette produktet inneholder fluorholdige klimagasser som er gjeldende under Kyoto-protokollen.

Type kuldemedium: R410A

GWP-verdi⁽¹⁾: 2088. Verdi basert på 4. GIEC-rapport.

Periodiske inspeksjoner av lekkasje av kuldemedium kan være nødvendig avhengig av europeisk eller lokalt regelverk. Vennligst kontakt din lokale forhandler for mer informasjon.

(1) Global Warming Potential

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 \sphericalangle	230V \sphericalangle	230V \sphericalangle	400V \sphericalangle
Fase	/	1N \sphericalangle	1N \sphericalangle	1N \sphericalangle	3N \sphericalangle
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 slutte å fungere.



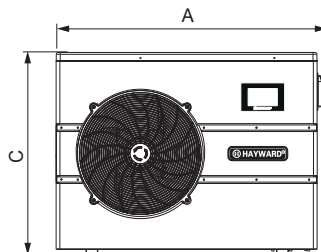
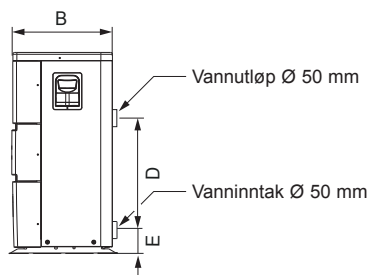
Maksimumstemperaturen for oppvarming er begrenset til 32°C for å unngå forringelse av foringene. Hayward fraskriver seg alt ansvar i tilfelle av en bruk utover 32°C.

2. SPESIFIKASJONER (fortsetter)

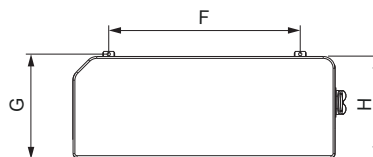
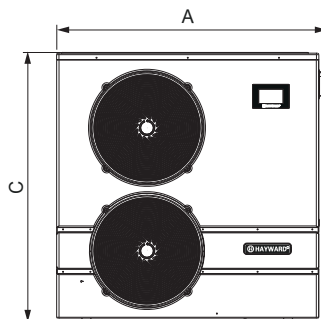
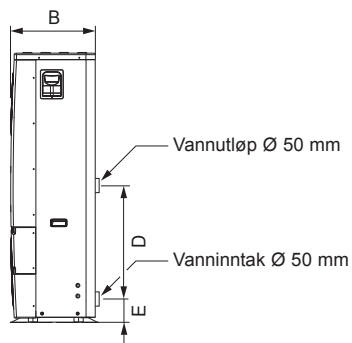
2.3 Dimensjoner

Modeller:

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

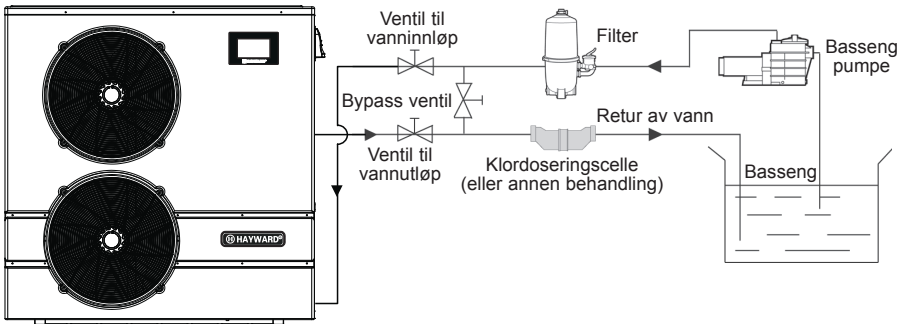


Enhet: mm

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.

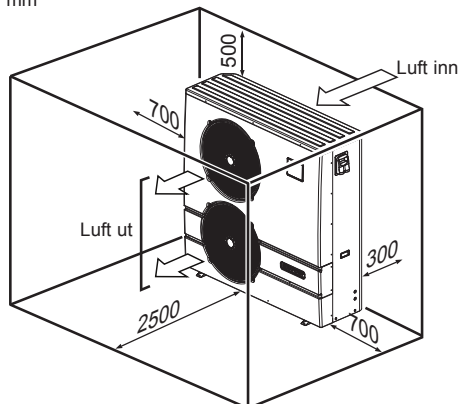
3.2 Varmepumpe



Plasser varmpumpen utendørs, og ikke i lukkede tekniske lokaler.

Plassert under beskyttelse, må minsteavstander angitt nedenfor følges for å unngå resirkulering av luft, og en degradering av varmpumpens i totale prestasjoner.

Enhet: mm



3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)



Helst installere varmpumpen på en frittliggende betongplate eller spesielt feste til dette formålet, og monter varmpumpen på de medfølgende Silentbloc-underlagene (skruer og skiver ikke inkludert).

Maksimal avstand for installasjon mellom varmpumpen og bassenget 15 meter.

Total tur-retur lengde for vannkanalene 30 meter.

Isoler vannkanaler på bakken og under jorden.

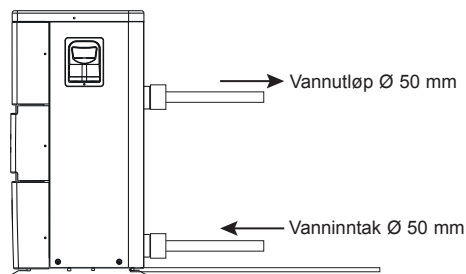
Varmepumpen må bygges opp og installeres med en minimum avstand fra bassenget, i henhold til standard NF C 15-100 (minst 3,5 meter fra bassenget i Frankrike) eller i henhold til gjeldende regler og forskrifter i hvert enkelt land.

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 varmpumpen.

3.3 Vanntilkobling

Varmepumpen leveres med to koblingsdeler med diameter på 50 mm. Bruk PVC-rør på Ø 50 mm for vannkanaler. Koble varmpumpens vanninnløp til kanalen fra filteringsenheten, og koble deretter varmpumpens vannutløp til kanalen som går til bassenget (se diagram nedenfor).



Installer en bypassventil mellom varmpumpens vanninnløp og vannutløp.



Dersom automatisk fordeler eller klordoseringscelle benyttes, må det være installert etter varmpumpen, 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 tømning 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.

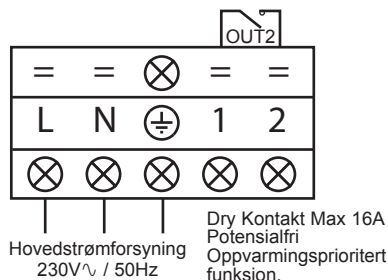
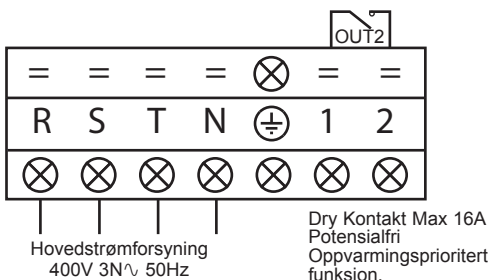
ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Fase
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Faser



Sjekk at fasilikevekten ikke overskrider 2%

Følg tilsvarende koblingsskjema i vedlegg.

Koblingsboksen ligger på enhetens høyre side. Tre tilkoblinger er til strømforsyning, og to til å styre filtreringspumpen (servomekanisme).



3. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)



Strømledningen skal være utstyrt med en sikring av typen aM eller en effektbryter Kurve D, samt en 30mA jordfeilbryter (se tabell nedenfor).

Modeller		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Elektrisk strømforsyning	V/Ph/Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Sikringsstørrelse av typen aM	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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.

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 koblingskjema 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 skrur 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 (mellom 5-10 °C).
- 10) Slå av filtreringspumpen mens enheten er i drift. Enheten skrur 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 er nådd. Enheten vil nå automatisk restarte (så lenge filtreringspumpen er på) når vanntemperaturen blir 2 °C mindre enn angitt temperatur.

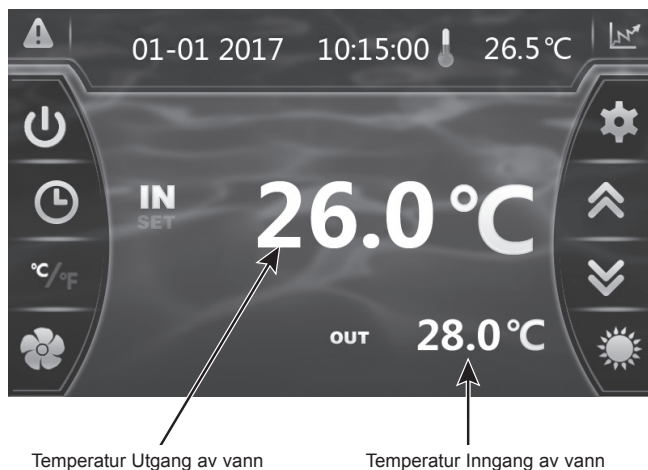
Vannsirkulasjonsbryter - Enheten er utstyrt med en bryter som aktiverer varmpumpen når filtreringspumpen er på, og skrur den av når pumpen skrur av. Ved mangel på vann, vises alarmkoden E03 på kontrolleren (Se kapittel 6.4).

Tidsforsinkelse - enheten er utstyrt med en innebygd 3-minutters omstartsforsinkelse 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.



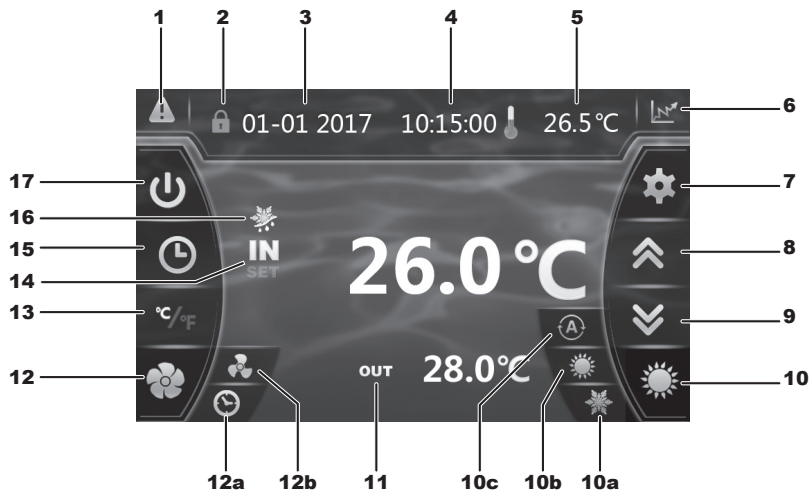
Merk: Åpningen av bypassventilen genererer en mindre viktig strømning eller økt ΔT .

Lukking av bypassventilen genererer en sterkere strømning, eller en nedgang i ΔT .

4. BRUKERGRENSESNITT

4.1 Oversikt

Varmepumpen er utstyrt med et digitalt kontrollpanel med berørings-skjerm, elektrisk tilkoblet og forhåndsinnstilt i fabrikk til varmedrift.



Tegnforklaring

1		Alarm (blinker rødt)
2		Låst skjerm
3		Dato
4		Klokkeslett
5		Utendørstemperatur
6		Lagringsbase (vanntemperatur og absorbert ytelse)
7		Parameter-innlesing og backup
8		Oppover / Øke
9		Nedover / Minske
10		Valg av driftsmodus
10a		Kjøle modus


10b		Oppvarmings modus
10c		Automatisk modus
11		Temperatur Inngang av vann
12		Valg av Silence-modus
12a		Innstilling av Timer i Silence-modus
12b		Indikator for Silence-modus og aktivering
13		Konvertering °C / °F
14		Temperatur Utgang av vann
15		Justering av dato og klokkeslett Timer ON/OFF
16		Opptining på gang
17		On/Off

4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

OFF-modus

Når varmpumpen er i standby (OFF-modus) knappen  er nedtonet.

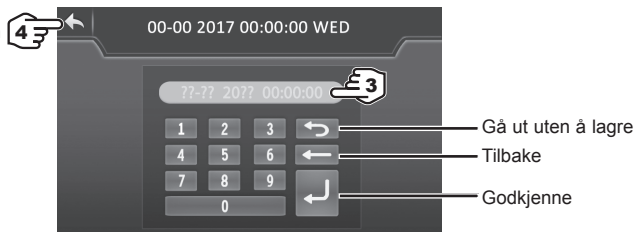
ON-modus

Når varmpumpen er i drift eller under innstilling (ON-modus) knappen  lyser grønt.

4.2 Justering av dato og klokkeslett



Tilbake til forrige skjerm



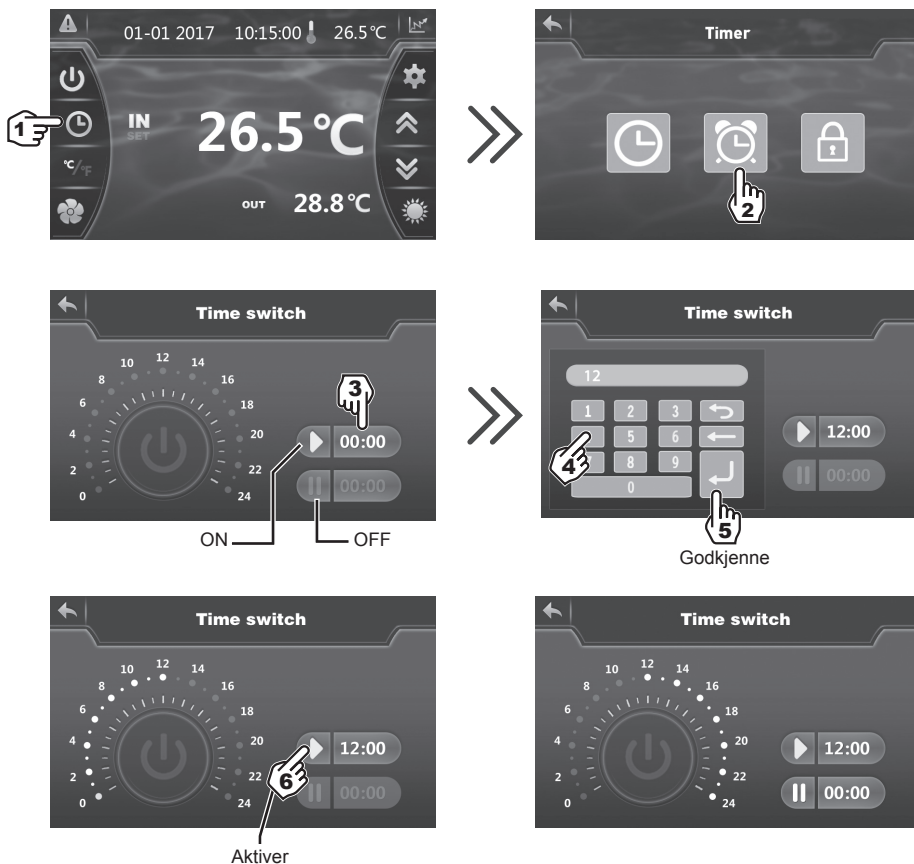
Registrer alle feltene (Dag/Måned/År, Timer/Minutter/Sekunder før du godkjenner, ellers vil endringene ikke lagres.

4.3 Innstilling av Timer

Du stiller inn på denne funksjonen hvis du ønsker å sette varmpumpen i drift i løpet av en kortere periode enn den som er fastsatt av filtreringstimeren. Slik kan du programmere en forsinket 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 for  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.



Automatisk låsing er aktivert

- 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).

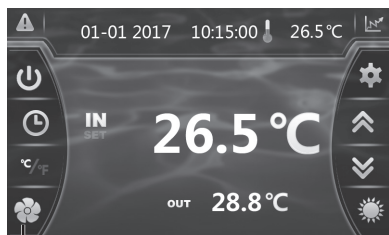
Denne funksjonen kan aktiveres/deaktiveres enten manuelt eller ved hjelp av en tidtaker.

Manuell aktivering



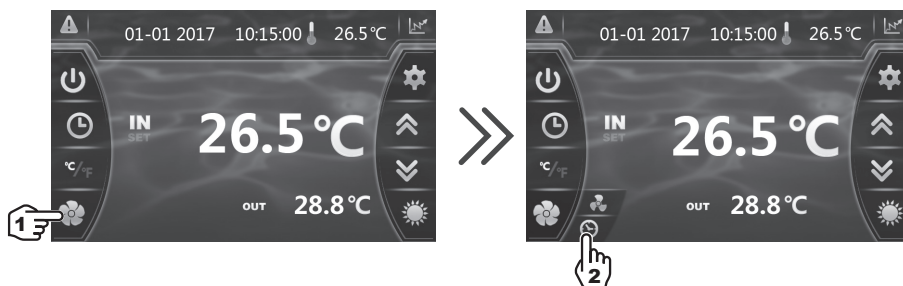
4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

Manuell deaktivering



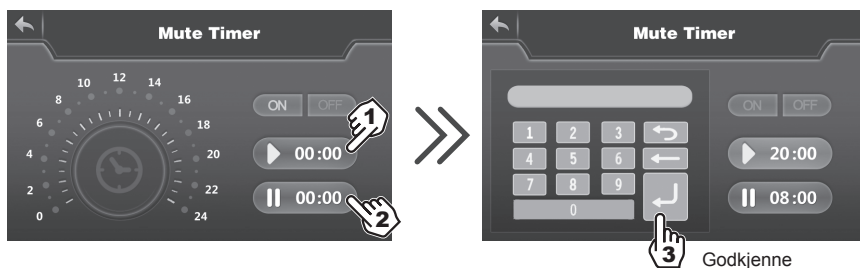
Silence-modus er deaktivert

Innstilling av Timeren

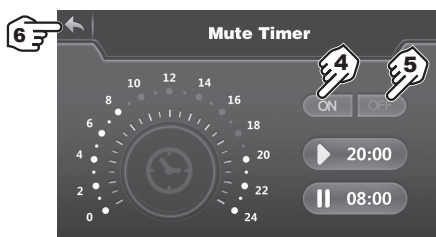


4. BRUKERGRENSESNITT (fortsetter)

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 varmpumpen.

- Rengjør fordampere 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 varmpumpen være frakoblet alle strømkilder. Vedlikeholdsoperasjoner skal bare utføres av personell som er kvalifisert til å håndtere kuldemedier.

5.2 Vinterklargjøring

- Sett varmpumpen i "OFF"-modus.
- Slå av varmpumpens 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 varmpumpens vanninnløp og vannutløp for å hindre at fremmedlegemer kommer seg inn.
- Dekk til varmpumpen med vinterbelegget som er tiltenkt dette formålet.

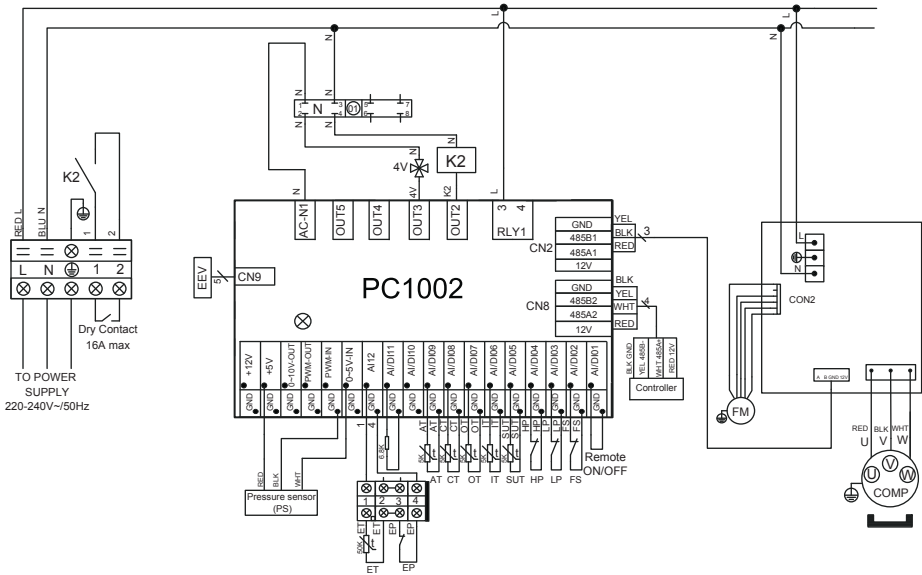


Alle skader som er forårsaket av uriktig vinterklargjøring vil ugyldiggjøre garantien.

6. VEDLEGG

6.1 Koblingskjesmaer

ENPI7M

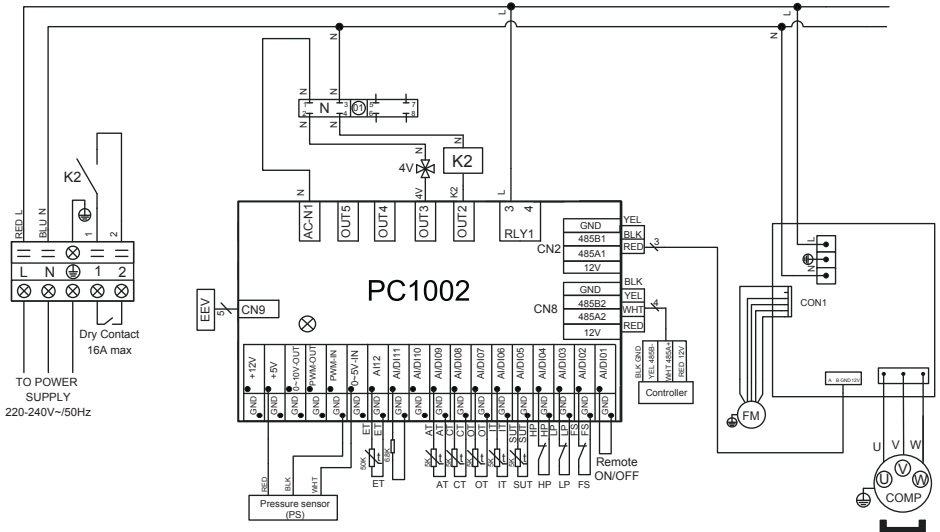


MERKNADER

- | | |
|---|---|
| AT : SENSOR FOR LUFTEMperatur | LP : LAVTRYKSBRYTER |
| COMP : KOMPRESSOR | OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP |
| CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMperatur | SUT : SENSOR FOR SUGETEMperatur |
| EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL | 4V : 4-VEIS VENTIL |
| FM : VIFTEMOTOR | OUT2 : POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A |
| FS : VANNSENSOR | ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING |
| HP : HØYTRYKSBRYTER | K2 : RELE OUT 2 |
| IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP | PS : TRYKSENSOR |
| EP : UTLIPP BESKYTTELSE | REMOTE ON/OFF : KONTAKT FOR REMOTE START/STANS |

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI9M

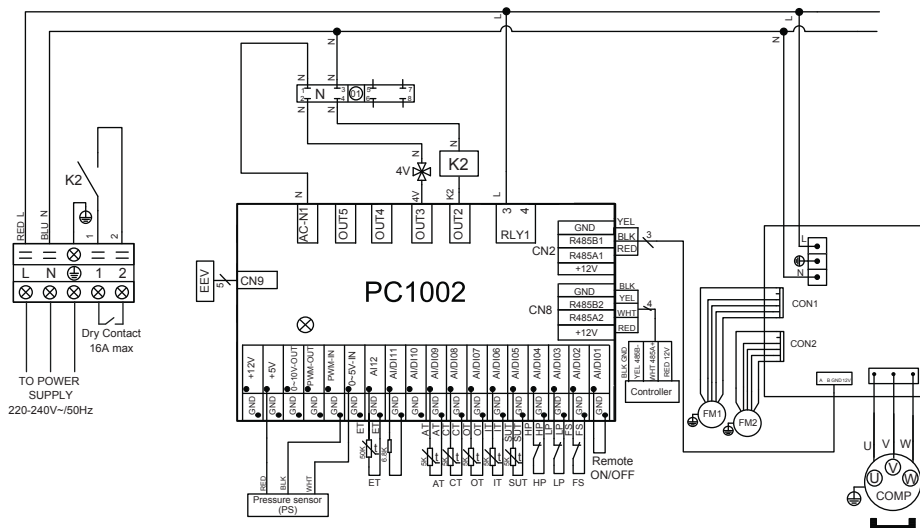


MERKNADER

- | | |
|---|---|
| AT : SENSOR FOR LUFTEMPERATUR | LP : LAVTRYKKSBRUYTER |
| COMP : KOMPRESSOR | OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP |
| CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR | SUT : SENSOR FOR SUGETEMPERATUR |
| EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL | 4V : 4-VEIS VENTIL |
| FM : VIFTEMOTOR | OUT2 : POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A |
| FS : VANNSENSOR | ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING |
| HP : HØYTRYKKSBRUYTER | K2 : RELE OUT 2 |
| IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP | PS : TRYKSENSOR |
| REMOTE ON/OFF : KONTAKT FOR REMOTE START/STANS | |

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI11M

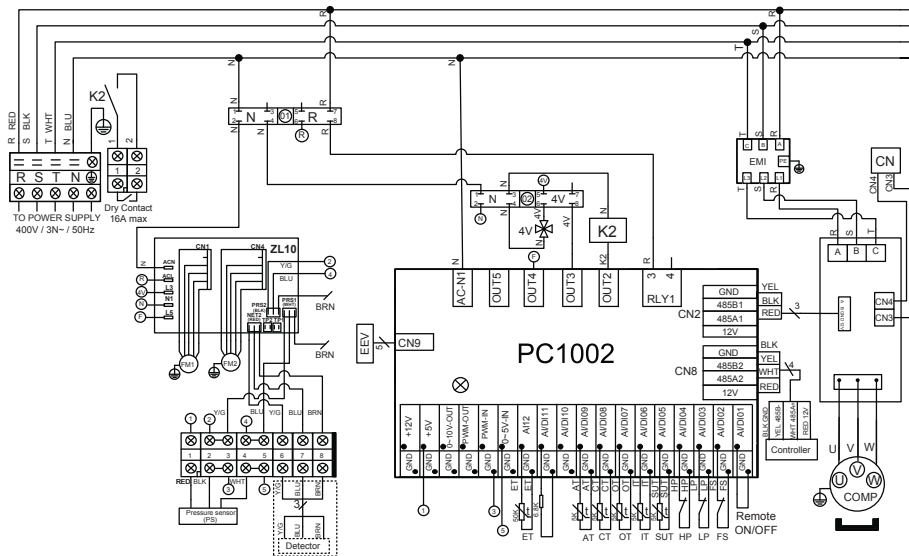


MERKNADER

- AT** : SENSOR FOR LUFTEMperatur
COMP : KOMPRESSOR
CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMperatur
EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL
FM1-2 : VIFTEMOTOR
FS : VANNSENSOR
HP : HØYTRYKKSBRyTER
IT : TEMperaturSENSOR TIL VANNINNLØP
LP : LAVTRYKKSBRyTER
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



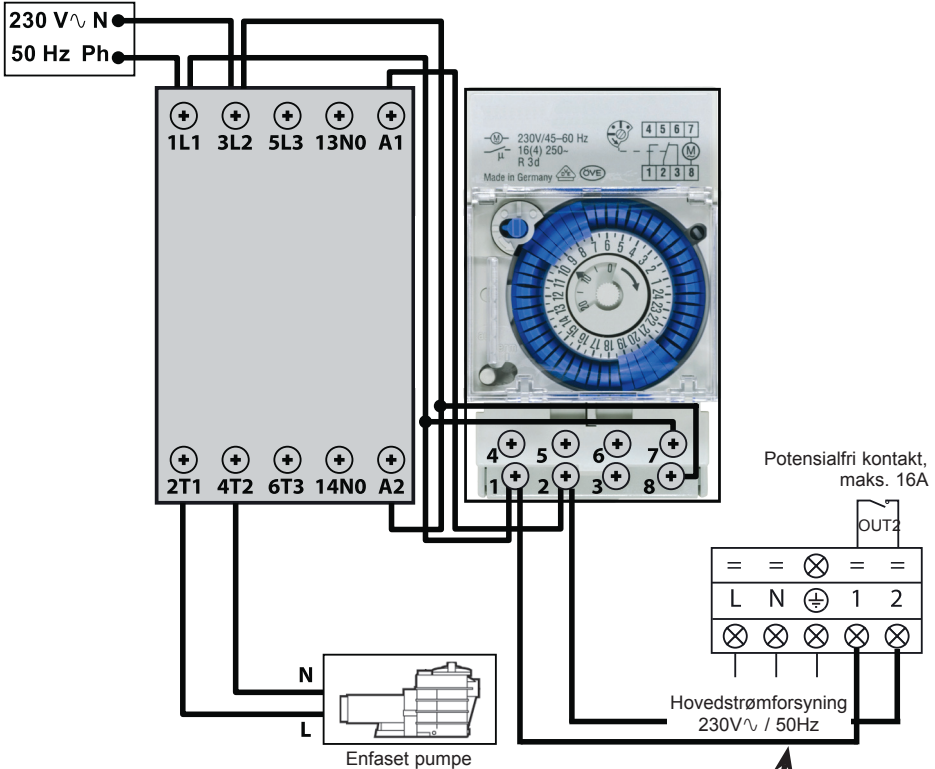
MERKNADER

- AT : SENSOR FOR LUFTEMPERATUR
- COMP : KOMPRESSOR
- CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR
- EEV : ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTIL
- FM1-2 : VIFTEMOTOR
- FS : VANNSENSOR
- HP : HØYTRYKKSBRØYTER
- IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNØLØP
- LP : LAVTRYKKSBRØYTER
- EMI : FASEKONTROLLER

- OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNØTLØP
- SUT : SENSOR FOR SUGETEMPERATUR
- 4V : 4-VEIS VENTIL
- OUT2 : POTENSIALFRI KONTAKT, MAKS. 16A
- ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING
- K2 : RELE OUT 2
- PS : TRYKSENSOR
- ZL10 : DC INVERTER VIFTEKORT
- CN : STRØMBEGRENSER
- REMOTE ON/OFF : KONTAKT FOR REMOTE START/STANS

6. VEDLEGG (fortsetter)

6.2 Kobling med prioritet på enfaset varmpumpe



“Terminalene 1 og 2 gir et tørt kontaktpotensial uten polaritet 230 V \sim / 50 Hz.

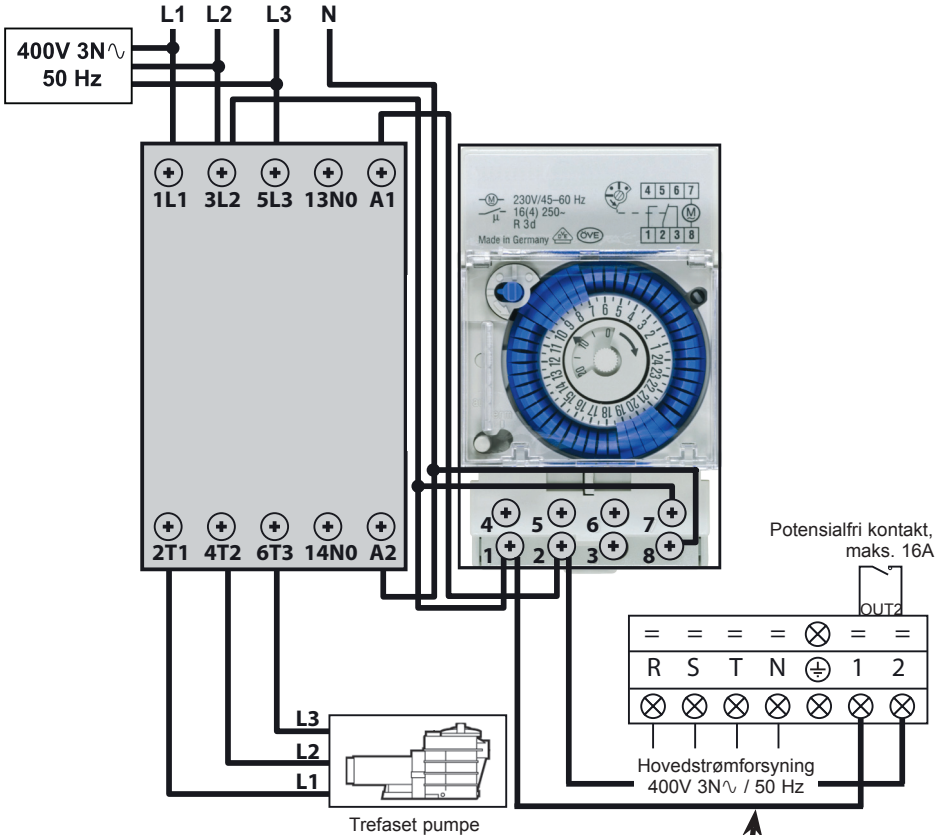
Kabling til klemmene 1 og 2 i samsvar med ledningene beskrevet ovenfor, for å kontrollere driften av pumpe ved filtrering syklus 2 min hver time hvis temperaturen i tanken er under det innstilte punktet. “

 Aldri koble strømtilførselen til filterpumpen direkte på terminalene 1 og 2.



6. VEDLEGG (fortsetter)

6.3 Kobling med prioritet på trefaset varmpumpe



“Terminalene 1 og 2 gir et tørt kontaktpotensial uten polaritet 230 V \sim / 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. “

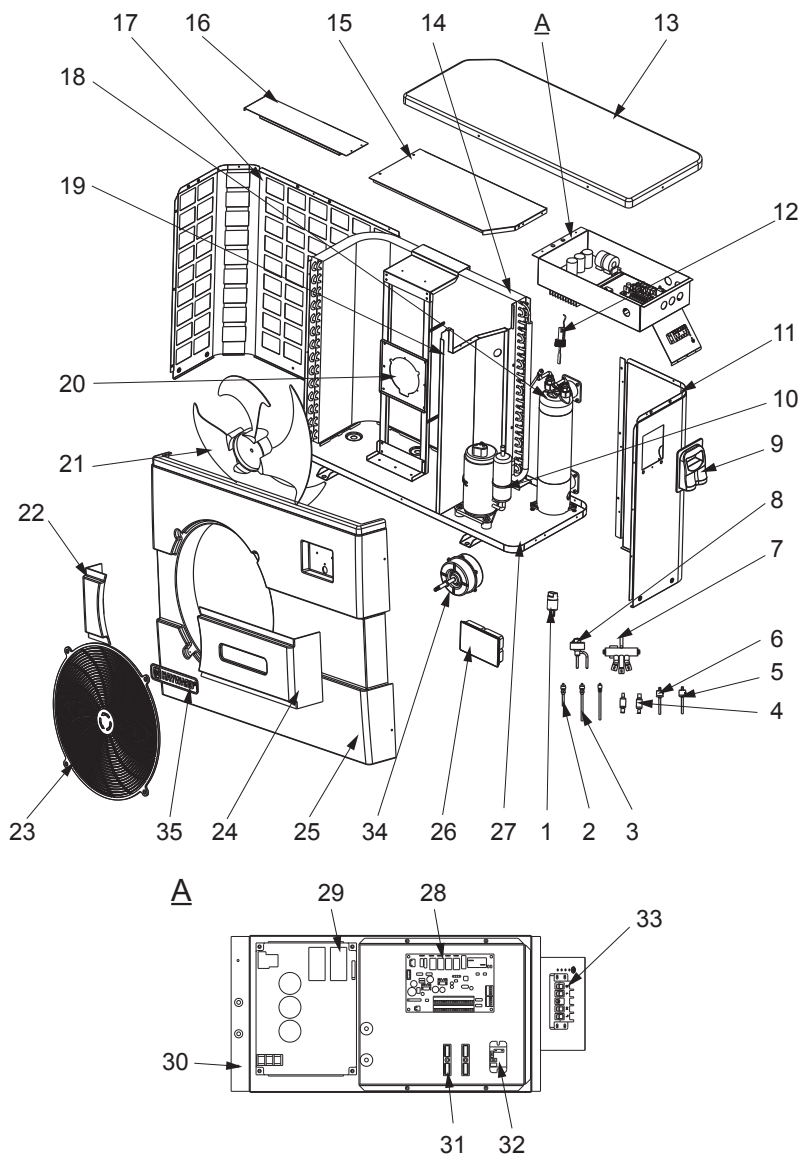
 Aldri koble strømtilførselen til filterpumpen direkte på terminalene 1 og 2.



6. VEDLEGG (fortsetter)

6.4 Sprengskisse og reservedeler

ENPI7M



6. VEDLEGG (fortsetter)

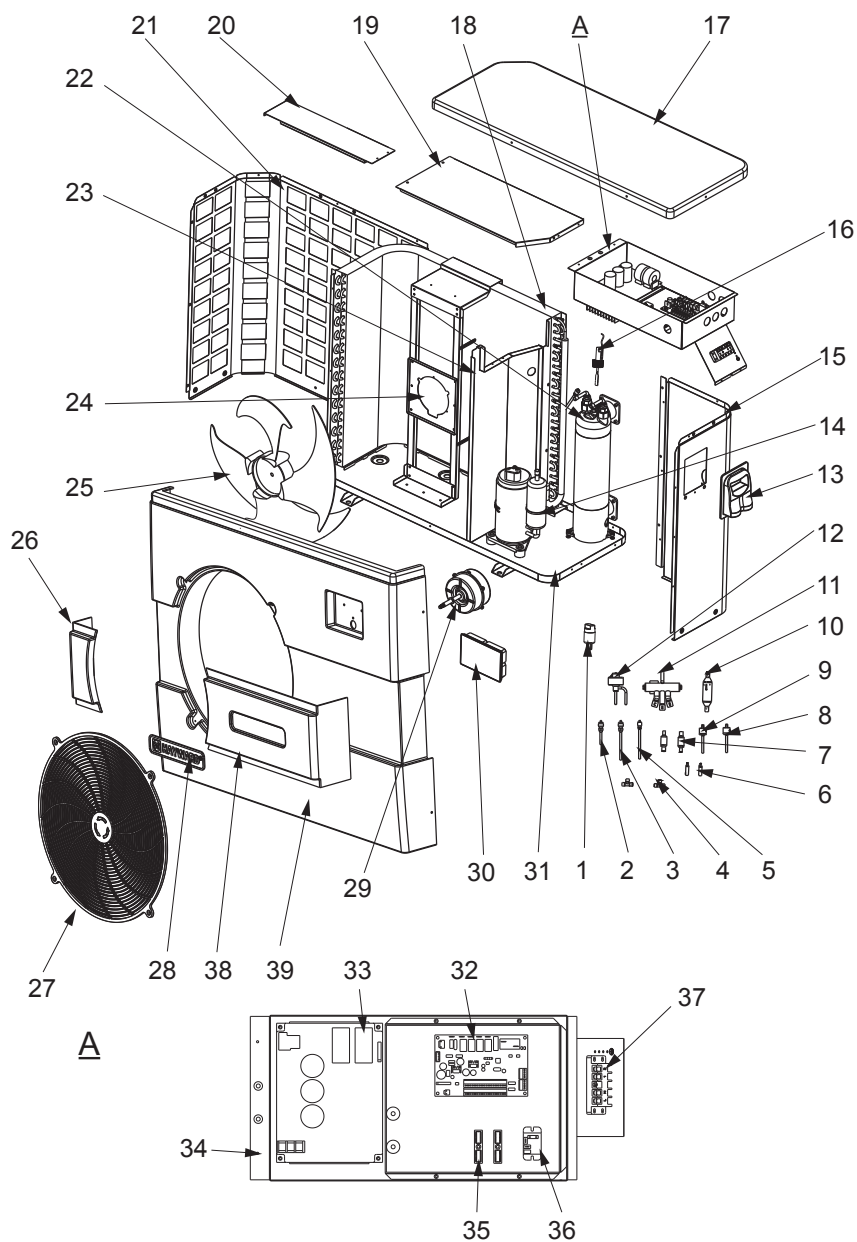
ENPI7M

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	HWX20000360203	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	Vifteproprell			
22	HWX32009220084	Venstre dekorpanel			
23	HWX20000220169	Beskyttelsesgitter for viften			
24	HWX32009220085	Høyre dekorpanel			
25	HWX32009220083	Fremre panel			
26	HWX95005310612	Berørings skjerm med farger			
27	HWX32009210394	Understell			

Merknad: * xx * merkene er ikke referert til i tilsvarende deategninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI9M



6. VEDLEGG (fortsetter)

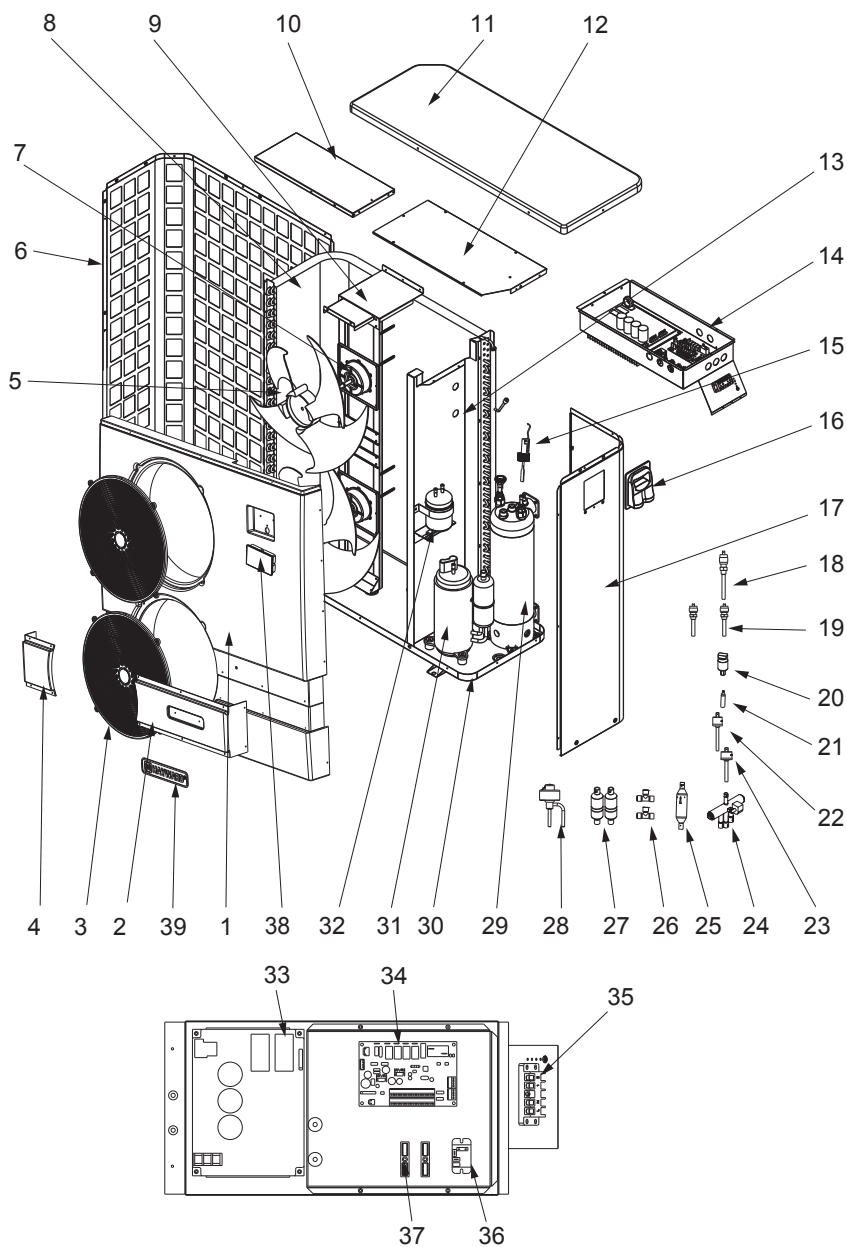
ENPI9M

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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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 deletegninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI11M



6. VEDLEGG (fortsetter)

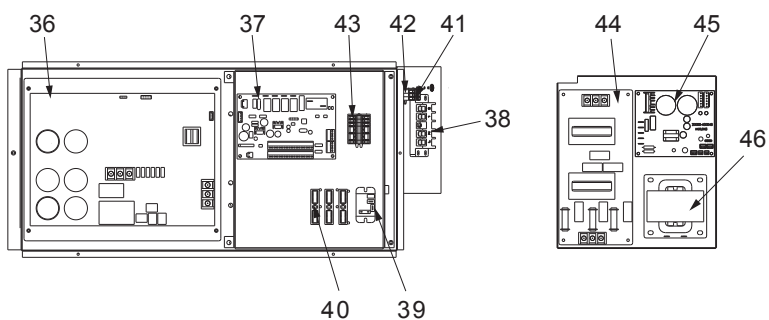
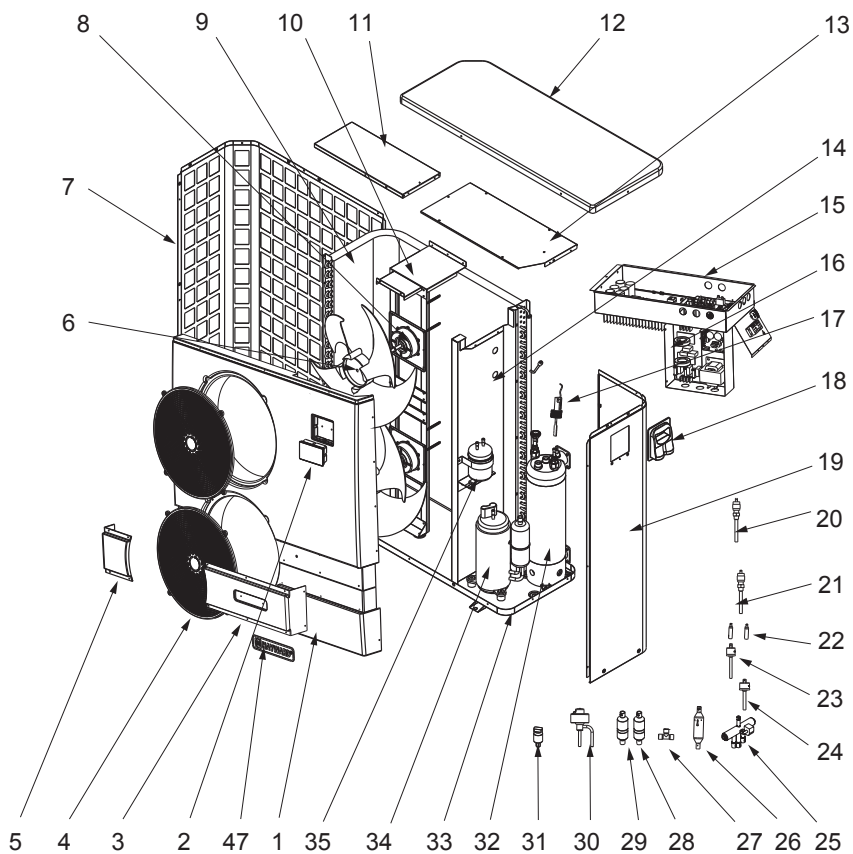
ENPI11M

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	Vifteproprell	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	HWX20000360203	Relé
12	HWX32019210071	Elektrisk beskyttelse panel	37	HWX20003909	Terminal 2 tilkoplinger
13	HWX32019210123	Skillepanel	38	HWX95005310612	Berørings skjerm 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 deletegninger.

6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI13T



6. VEDLEGG (fortsetter)

ENPI13T

Nr.	Ref.	Betegnelse	Nr.	Ref.	Betegnelse
1	HWX32019220093	Fremre panel	26	HWX20011499	Tilbakeslagventil
2	HWX95005310612	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	Vifteproprell	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	HWX20000360203	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 deletegninger.


6. VEDLEGG (fortsetter)

6.5 Veiledning for feilsøking

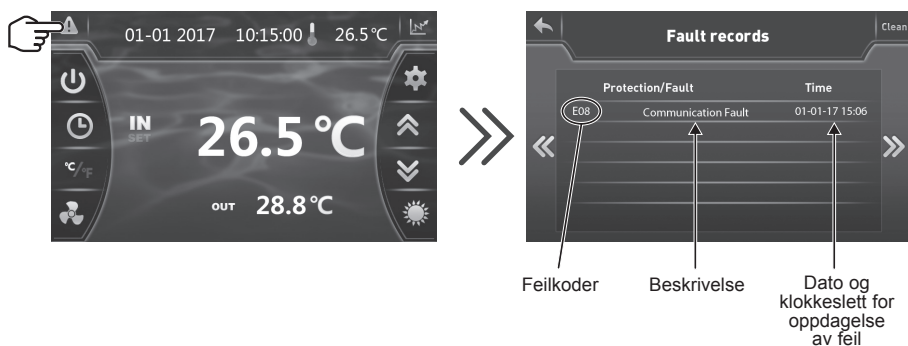


Enkelte operasjoner må utføres av en kvalifisert tekniker.

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 lenger 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 fordampere ikke er tett Vanntemperaturen er for høy Kondensproblemer etter vedlikeholdsarbeid, tøm hele kjølekretsen 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 detektor Luftmengden er for lav, sjekk hastigheten til vifterotasjonen Sjekk at fordampere 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 varmpumpen, tøm kondensatoren, 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 varmpumpen, tøm kondensatoren, for å unngå frost. Som standard vil varmpumpen starte filtreringspumpen og varmpumpen for at ikke vannet skal fryse.
Andre nivå av frostbeskyttelse om vinteren	E29	Vanntemperaturen < 2° og Lufttemperaturen < 0°	Stans varmpumpen, tøm kondensatoren, for å unngå frost. Som standard vil varmpumpen starte filtreringspumpen og varmpumpen for at ikke vannet skal fryse.
Feil med trykksensoren	PP	Sensoren er åpen eller det er en kortslutning	Sjekk strømkoblingene (se koblingskjemaet)

6. VEDLEGG (fortsetter)

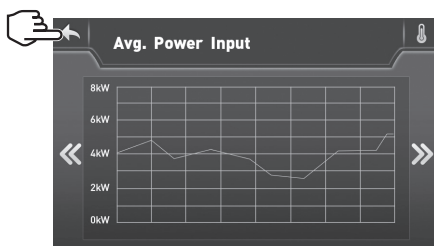
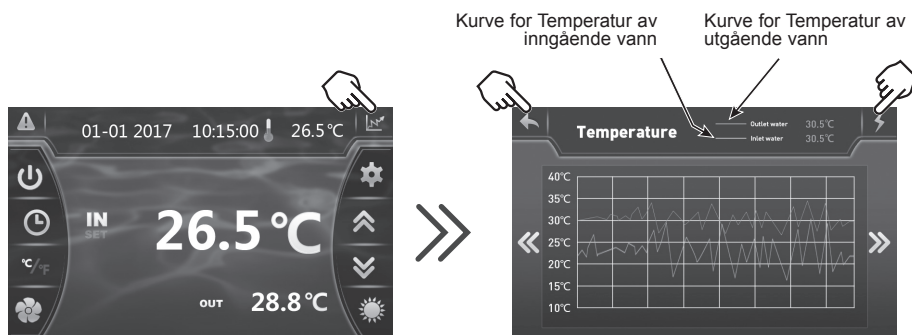
6.6 Lagringsbase


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 lese gjennomsnittlig strømforbruk.



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 funksjonsfeil ved et produkt.

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

Slitasjedeler omfattes ikke av garantien.

Denne siden er blank med hensikt

ISENPINV

ENERGYLINE PRO

INVERTER

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА



Руководство по монтажу и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	1
<hr/>	
2. Технические характеристики	2
2.1 Технические данные теплового насоса	2
2.2 Рабочий диапазон	3
2.3 Размеры	4
<hr/>	
3. Установка и подключение	5
3.1 Принципиальная схема	5
3.2 Тепловой насос	5
3.3 Гидротехническое подключение	6
3.4 Электрическое подключение	7
3.5 Первый запуск	8
3.6 Установка пропускной способности насоса	10
<hr/>	
4. Интерфейс пользователя	11
4.1 Общие сведения	11
4.2 Настройка даты и времени	12
4.3 Настройка функции таймер	12
4.4 Установка и визуализация заданного значения	14
4.5 Установка и визуализация заданного значения	15
4.6 Настройка функции бесшумного режима SILENCE	16
<hr/>	
5. Техническое обслуживание и консервация на зиму	19
5.1 Техническое обслуживание	19
5.2 Консервация на зиму	19
<hr/>	
6. Приложения	20
6.1 Электрические схемы	20
6.2 Включение подогрева в качестве приоритета	24
6.3 Включение подогрева в качестве приоритета для трехфазного насоса	25
6.4 Вид в разборе и съемные элементы	26
6.5 Справочник по устранению неисправностей	34
6.6 Регистрация данных	36
6.7 Гарантия	37

Внимательно прочитать и сохранить для дальнейших консультаций.

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

1. ВВЕДЕНИЕ

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. Устройство должно быть установлено силами квалифицированного персонала.

- Ремонт должен осуществляться силами квалифицированного персонала.
- Все операции по электрическому подключению должны осуществляться квалифицированным электриком-профессионалом и в соответствии с нормами, действующими в стране, где производится установка, см. § 3.4.
- Техническое обслуживание и необходимые процедуры должны осуществляться с частотой и в сроки, определенные в настоящем руководстве.
- Используйте только оригинальные запасные части.
- Несоблюдение данных рекомендаций ведет к отмене гарантийных обязательств.
- Данный тепловой насос нагревает воду в плавательном бассейне, поддерживает постоянную температуру и не предназначен для использования в других целях.

После прочтения данного руководства держите его под рукой для дальнейшего использования.

Замечания относительно детей / людей с ограниченными физическими возможностями :

Данное изделие не предназначено для использования лицами (особенно детьми), физические, сенсорные или умственные способности которых ограничены, или лицами, не имеющими необходимого опыта или знаний, если только они не совершают этого под присмотром или не получили инструкции касательно использования изделия от лица, несущего за них ответственность.

Данное изделие содержит газ фреон, применение которого оговорено в Киотском протоколе.

Тип хладагента : R410A

Значение в рамках потенциала глобального потепления⁽¹⁾ : 2088. Значение базируется на 4-м отчете Межправительственной группы экспертов по изменению климата (GIEC).

В рамках европейского или местного законодательства могут проводиться периодические проверки на предмет возможной утечки хладагента. Для получения дополнительной информации обратитесь к Вашему местному дистрибьютору.

(1) Возможность глобального потепления

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические данные теплового насоса

Модели	ENERGYLINE PRO INVERTER	ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Номинальная тепловая мощность ^(*)	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 \sphericalangle	230V \sphericalangle	230V \sphericalangle	400V \sphericalangle
Фаза	/	1N \sphericalangle	1N \sphericalangle	1N \sphericalangle	3N \sphericalangle
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	/	Ротационный			
Тип	/	Inverter			
Количество	/	1			
Охладитель	/	R410A			
Нагрузка	kg	1,10	1,30	1,80	2,10
теqCO 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.



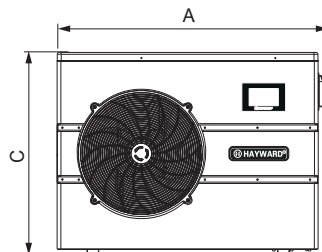
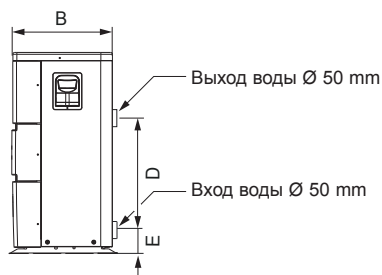
Максимальная температура нагрева ограничена до 32°C во избежание повреждения покрытия. Фирма Nauward не несет ответственности в случае эксплуатации при температуре выше 32°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

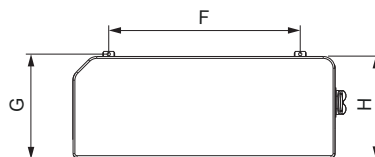
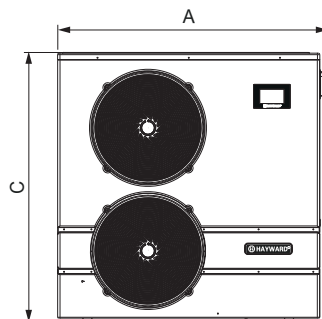
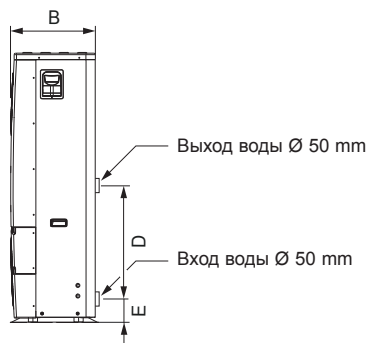
2.3 Размеры

Модели :

ENPI7M / ENPI9M



ENPI11M / ENPI13T

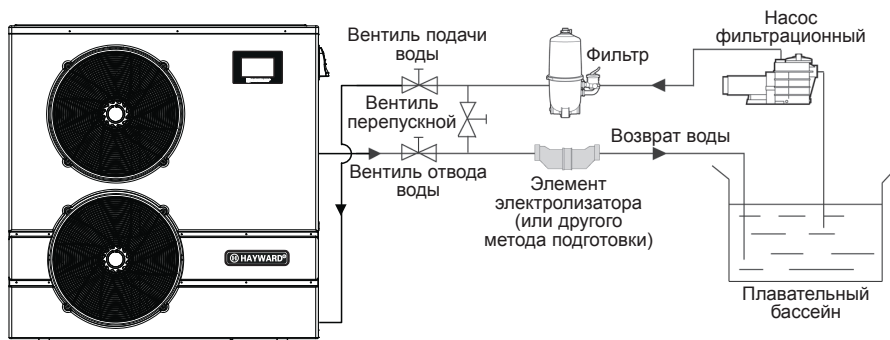


Устройство : мм

Модель Позиция	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.

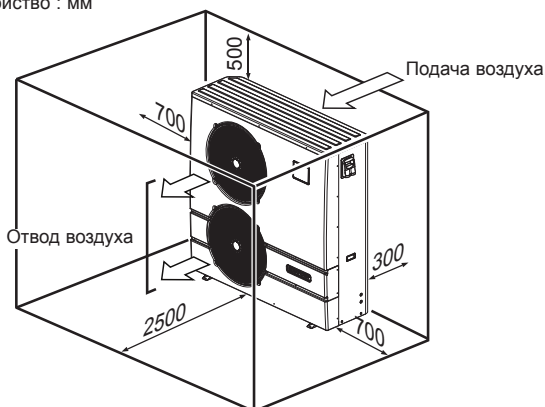
3.2 Тепловой насос



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

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.

Устройство : мм



3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)



Желательно установить тепловой насос на отдельной бетонной площадке или в другом предусмотренном для этого месте, с использованием входящих в комплект поставки сайлентблоков (болты и шайбы в комплект поставки не входят).

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.

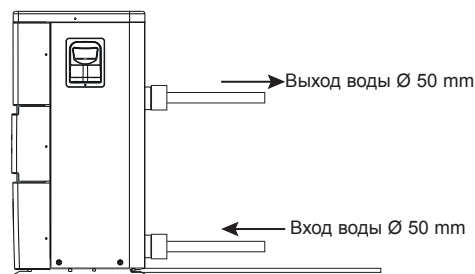
Тепловой насос должен быть установлен на минимальном расстоянии от бассейна в соответствии с NF C 15-100 (либо в 3,5 м от водной поверхности во Франции) или в соответствии со стандартами установки в других странах.

Не устанавливайте тепловой насос вблизи источников тепла.

При установке в снежных регионах, рекомендуется устанавливать изделие в помещении, чтобы избежать накопления снега на испарителе.

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 мм. 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 Titape 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 имеющиеся в наличии электропитание и частота соответствуют требуемым параметрам тока, приняв во внимание специфическую установку прибора и потребности всех других устройств, подключенных к данной цепи.

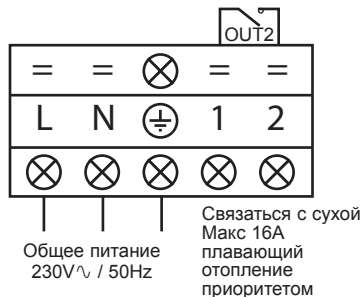
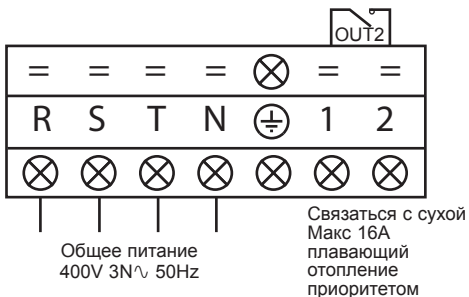
ENPI7M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Фаза
ENPI9M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Фаза
ENPI11M 230V ~ +/- 10 % 50 Hz 1 Фаза
ENPI13T 400V ~ +/- 10 % 50 Hz 3 Фазы



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)



Цепь электропитания должна быть снабжена соответствующим защитным устройством (предохранителем для защиты электродвигателей и кабелей типа aM) или автоматическим выключателем (кривая D), а также дифференциальным автоматом на 30 мА (см. следующую таблицу).

Модели		ENPI7M	ENPI9M	ENPI11M	ENPI13T
Электропитание	В/Фаза/ Гц	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Предел срабатывания предохранителя (*)	A	16 aM	25 aM	32 aM	16 aM
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

(*) тип aM, предохранитель для защиты электродвигателей и кабелей



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.

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, смотрите 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.



Температура воды на входе

Температура воды на 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 .

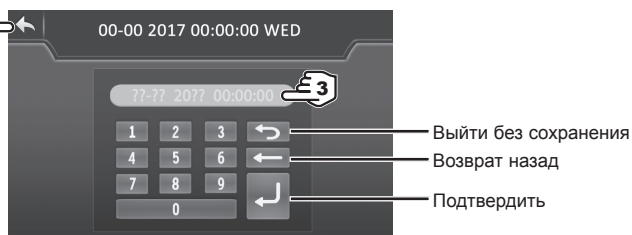
Режим ВКЛ.

Когда тепловой насос находится в рабочем или регулировочном режиме (Режим ВКЛ), кнопка  становится зеленой.

4.2 Настройка даты и времени



Возврат к предыдущему экрану 

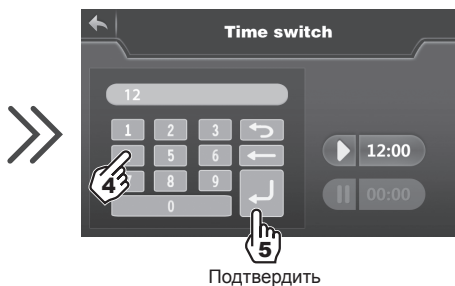
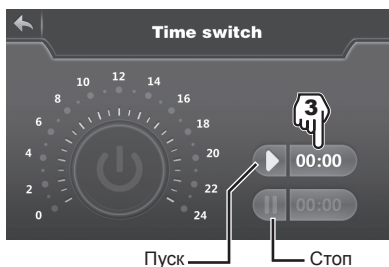
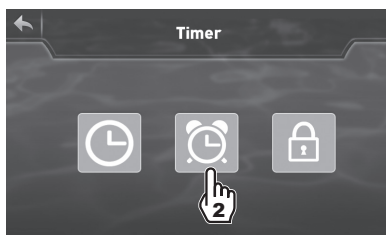
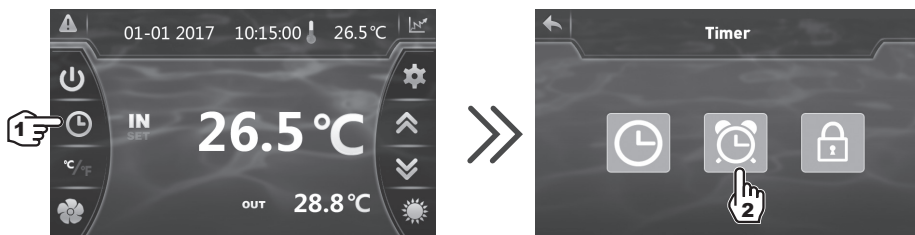


Заполните все поля (день/месяц/год, час/минута/секунда) перед подтверждением, в противном случае изменения не будут сохранены.

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 = Деактивировано



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 ( 00:00).
- 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 °С.



Чтобы избежать деформации жаровых трубок, рекомендуется никогда не превышать температуру 30°С.

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.



Автоматическая блокировка активирована

3) Настройте время в диапазоне от 1 до 10 минут. Автоматическое сохранение,

4) Нажмите 2 раза на , чтобы вернуться на главный экран.

5) Чтобы деактивировать 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 **EN**



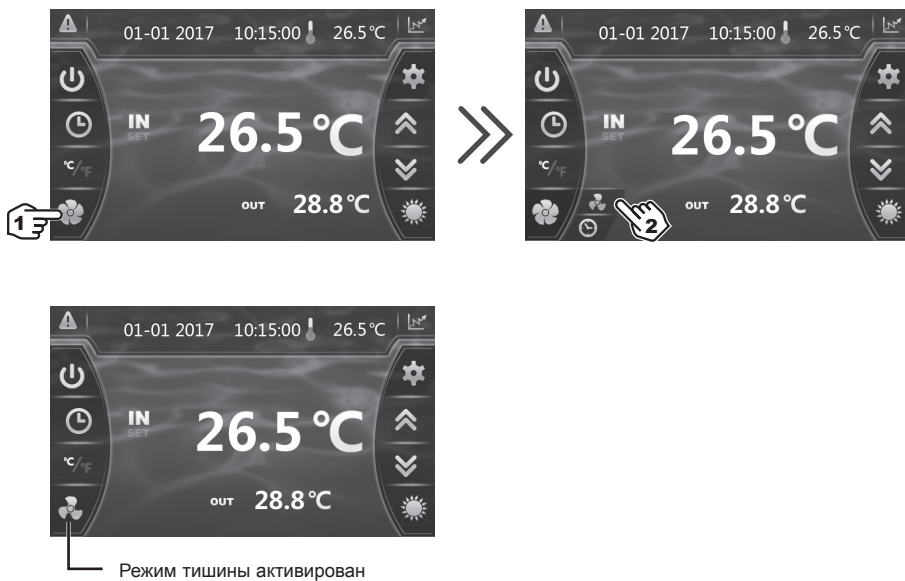
4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

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



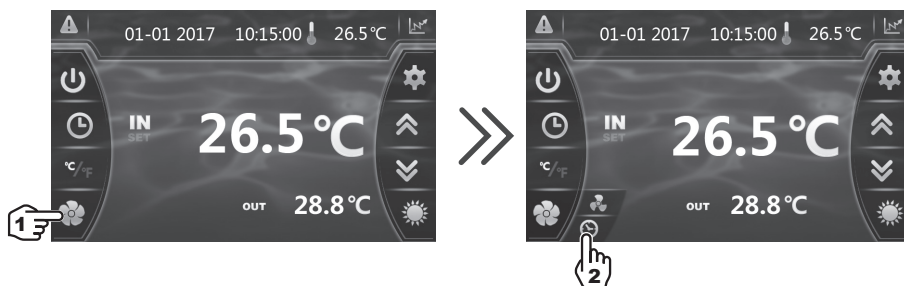
4. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (продолжение)

Отключение режима вручную



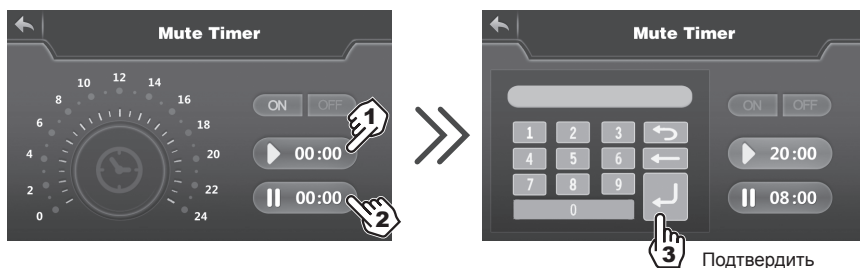
Режим тишины деактивирован

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) Деактивация.
- 6) Возврат к главному экрану.



Шаг настройки — «почасовой».

После активации Таймер действует круглосуточно 7 дней в неделю.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ НА ЗИМУ

5.1 Техническое обслуживание

Для гарантирования продолжительной и надежной работы теплового насоса рекомендуется раз в год проводить следующие операции по обслуживанию устройства.

- Очистите испаритель с помощью мягкой зубной щетки или воздушной/водяной струи (**Внимание: никогда не используйте для очистки высокое давление**).
- Проверьте, что конденсат хорошо стекает.
- Проверьте надежность 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.
- 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.

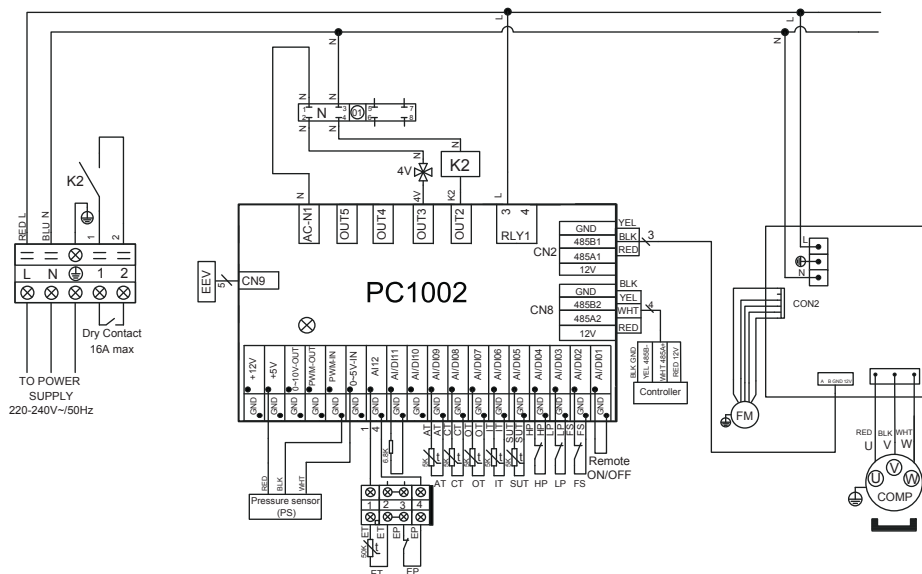


Любые неполадки, вызванные неправильной консервацией на зимний период, аннулируют гарантию.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

6.1 Электрические схемы

ENPI7M

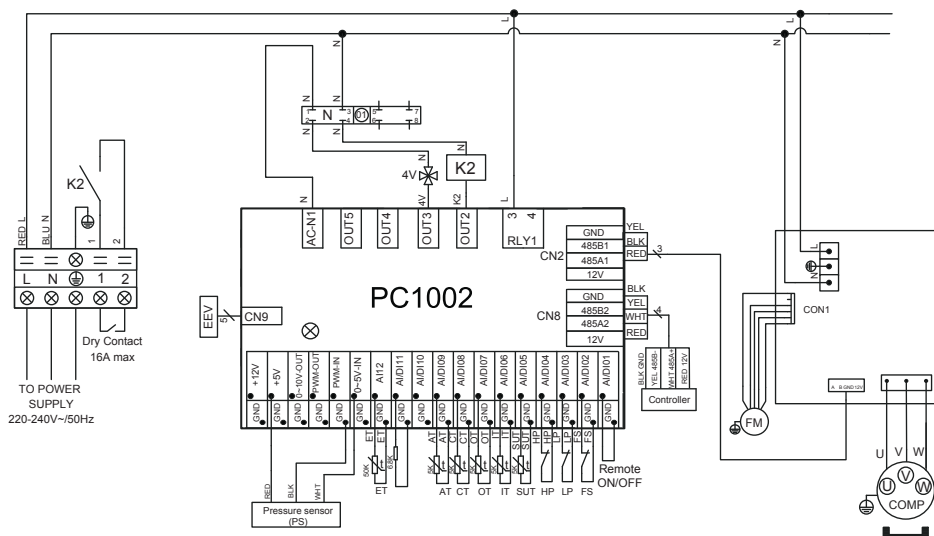


ПРИМЕЧАНИЯ

- AT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
- COMP : КОМПРЕССОР
- ST : 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 16А
- ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕТАНИЯ
- K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2
- PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
- REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЕ / УДАЛЕННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI9M



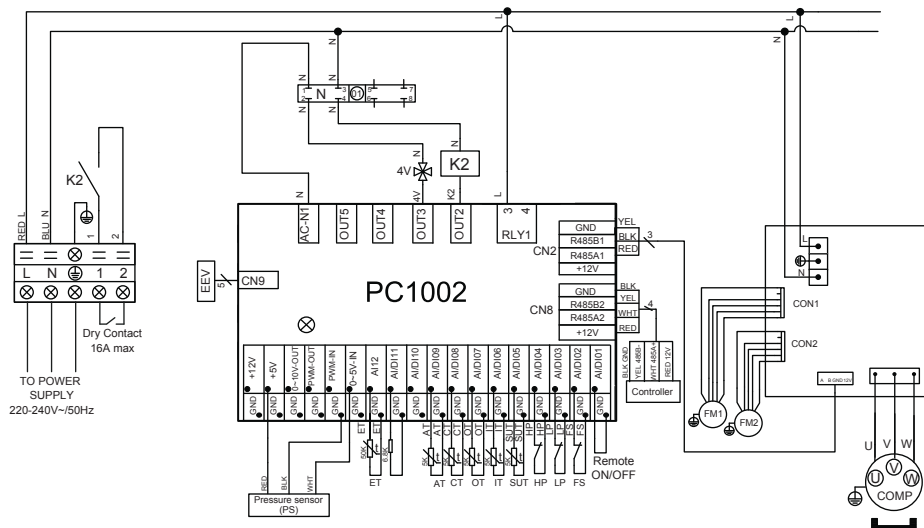
ПРИМЕЧАНИЯ

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 16А
ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕТАНИЯ
K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2
PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЕ / УДАЛЕННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI11M

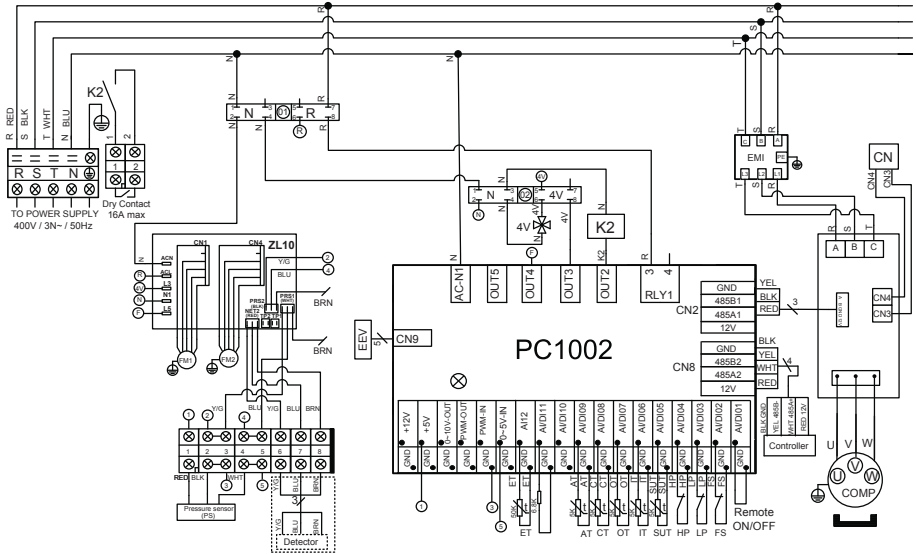


ПРИМЕЧАНИЯ

- 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 16А
ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕТАНИЯ
K2 : РЕЛЕ НЕ РАБОТАЕТ 2
PS : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
REMOTE ON/OFF : КОНТАКТ ДЕЙСТВИЯ / УДАЛЕННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI13T



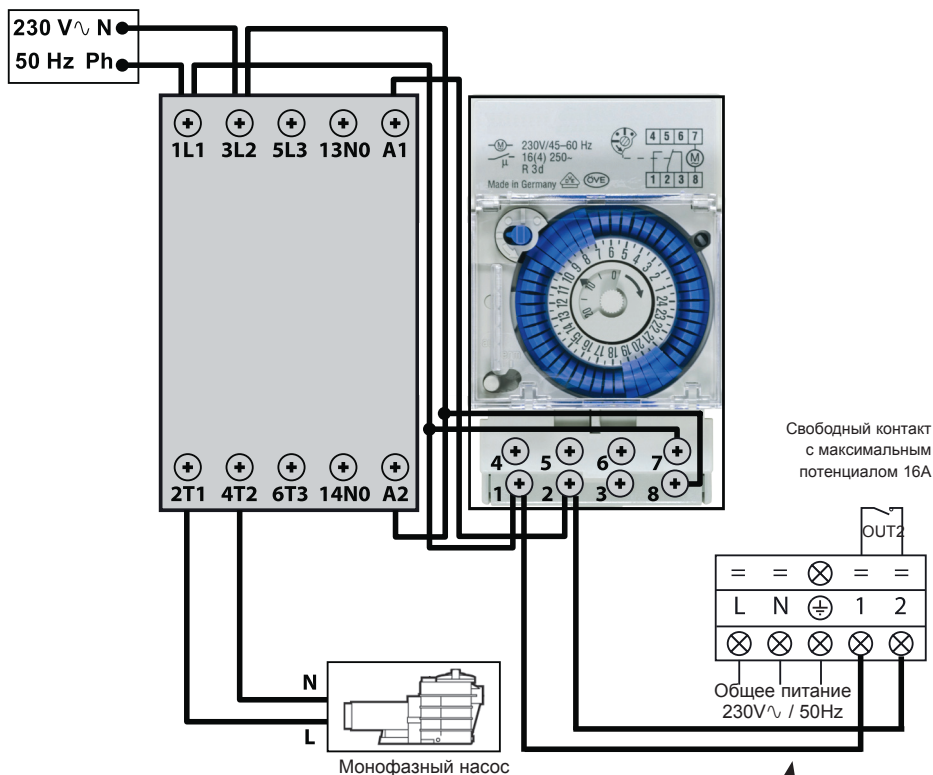
ПРИМЕЧАНИЯ

- 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
- EMI : КОНТРОЛЛЕР ФАЗА


- OT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ
- SUT : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАНИЯ
- 4V : 4-Х КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ
- OUT2 : СВОБОДНЫЙ КОНТАКТ С МАКСИМАЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ 16А
- ET : ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕТАНИЯ
- 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 Включение подогрева в качестве приоритета



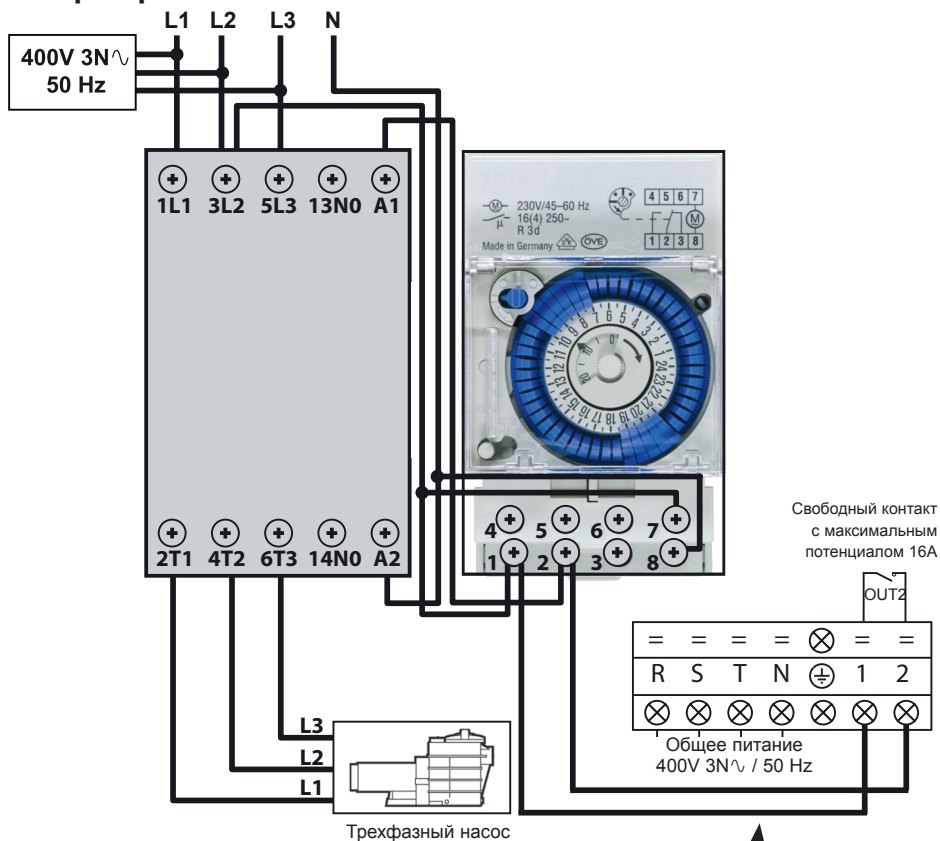
Разъемы 1 и 2 обеспечивают подачу питания на бесполярный контакт при напряжении 230V \sim / 50Hz. Подключите кабели к разъемам 1 и 2 в соответствии с указанной монтажной схемой для автоматической регулировки насоса фильтрации по циклам в 2 минуты каждый час, когда температура резервуара снижается ниже установленного значения.

 **Никогда не подключать питание фильтрационного насоса прямо к клеммам 1 и 2.**




6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.3 Включение подогрева в качестве приоритета для трехфазного насоса



Разъемы 1 и 2 обеспечивают подачу питания на бесполярный 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.

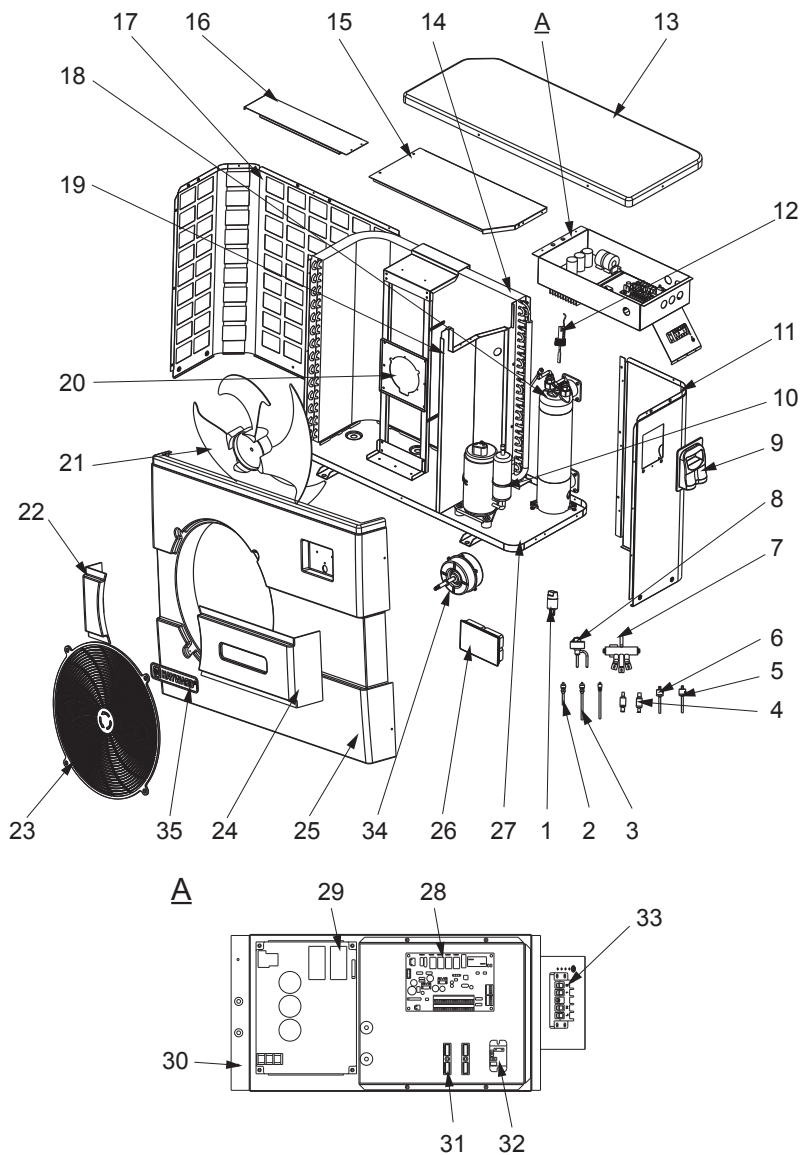
 Никогда не подключать питание фильтрационного насоса прямо к клеммам 1 и 2.



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.4 Вид в разборе и съемные элементы

ENPI7M



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

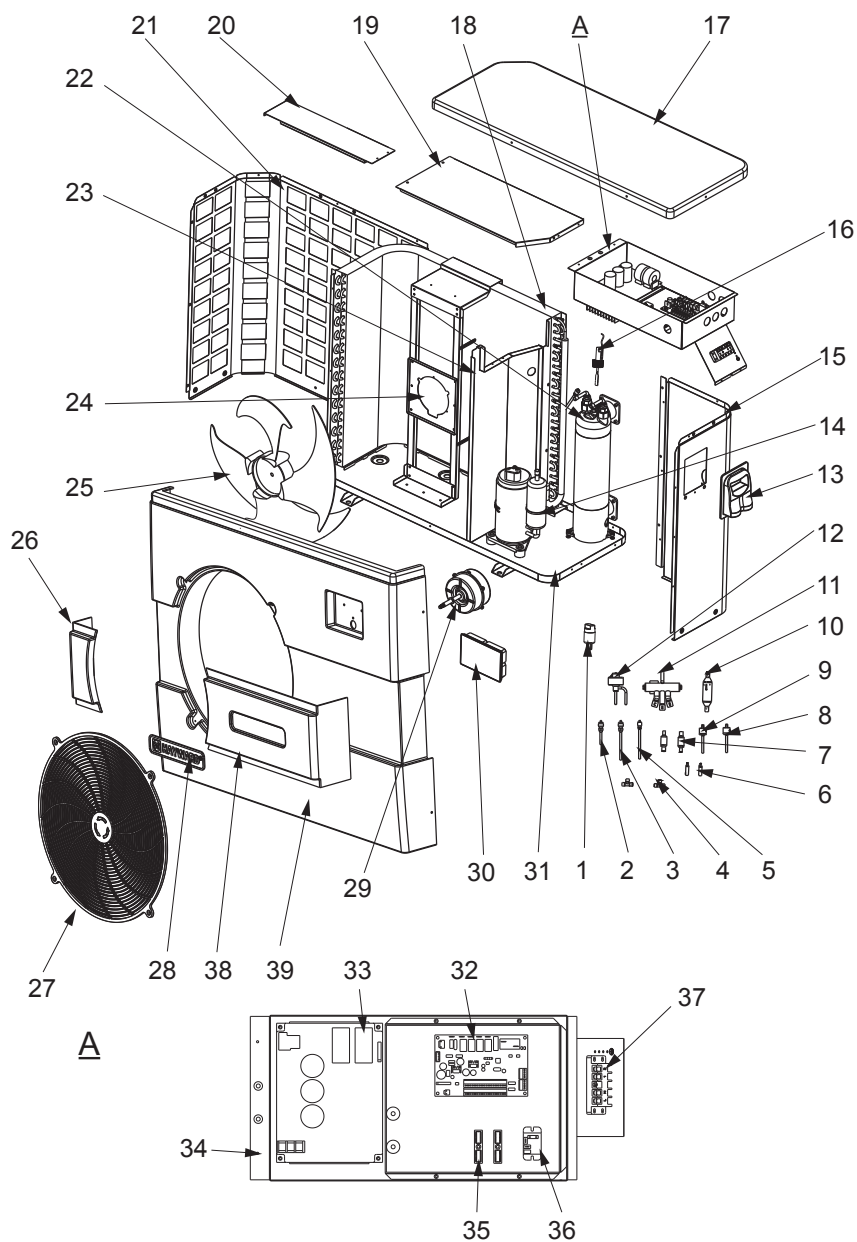
ENPI7M

Индикация	Справочный номер	Название	Индикация	Справочный номер	Название
1	HWX20000360123	Датчик давления	26	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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	HWX200036005	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 *хх* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI9M



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

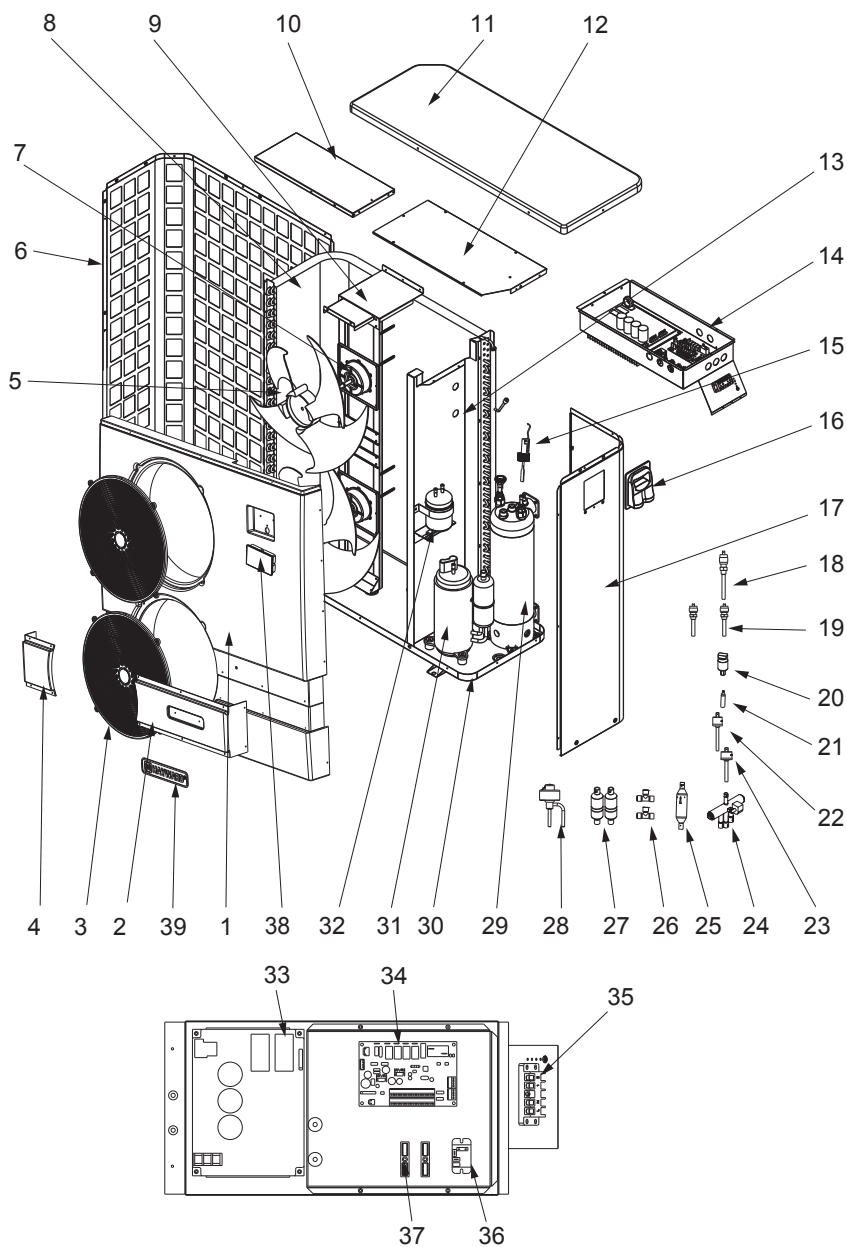
ENP19M

Индикация	Справочный номер	Название	Индикация	Справочный номер	Название
1	HWX20000360123	Датчик давления	26	HWX320009220084	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 × 3	29	HWX20000330132	Мотор вентилятора DC
5	HWX20000140150	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма	30	HWX95005310612	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	HWX20000360203	Реле
12	HWX20000140450	Электронный редуктор	37	HWX40003901	Переходник, 5-х контактный
13	HWX32008220008	Лючок доступа к электроконтактам, 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 50kΩ
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 Titane/ПВХ			
23	HWX32018210158	Перегородка			
24	HWX32018210113	Опора двигателя			
25	HWX20000270004	Винт вентилятора			

Примечание: Метки *хх* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

ENPI11M



6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

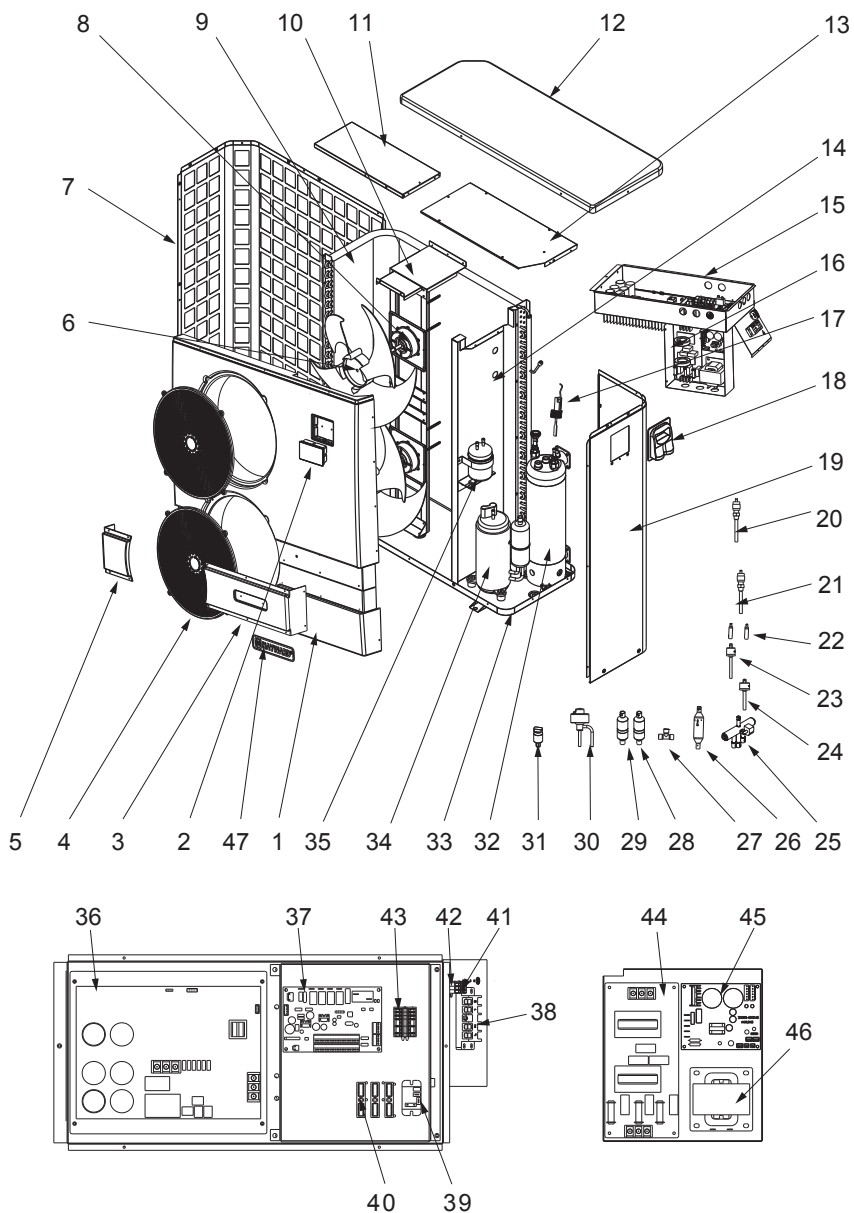
ENPI11M

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	HWX20000360203	Реле
12	HWX32019210071	Электрическая панель защиты	37	HWX20003909	Переходник, 2-х контактный
13	HWX32019210123	Перегородка	38	HWX95005310612	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 электроконтактам, 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 *хх* 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	HWX95005310612	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	HWX20000360203	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 *хх* не обозначены на соответствующем покомпонентном изображении.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

6.5 Справочник по устранению неисправностей

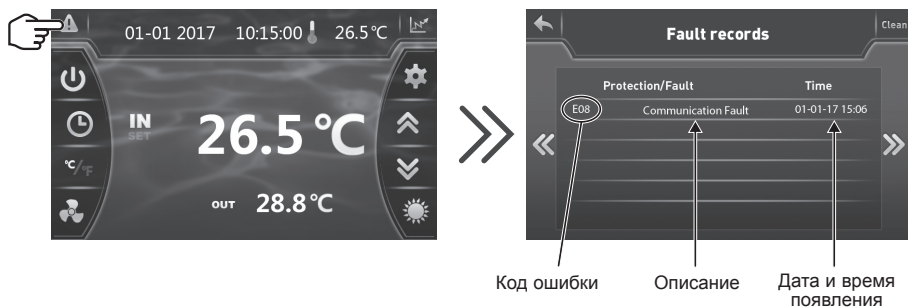


Некоторые операции должны выполняться квалифицированными специалистами.

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 вентиляей 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.
Сбой 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; по умолчанию тепловой 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; по умолчанию тепловой насос запускает фильтрационный насос и тепловой насос для предотвращения замерзания.
Сбой в работе датчика давления	PP	Датчик открыт или произошло короткое замыкание	Проверьте соединение (см. электрическую схему)

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

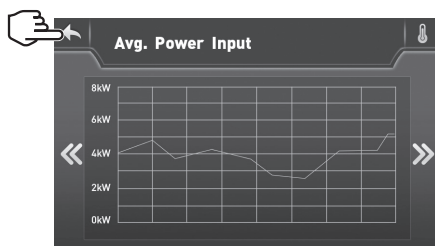
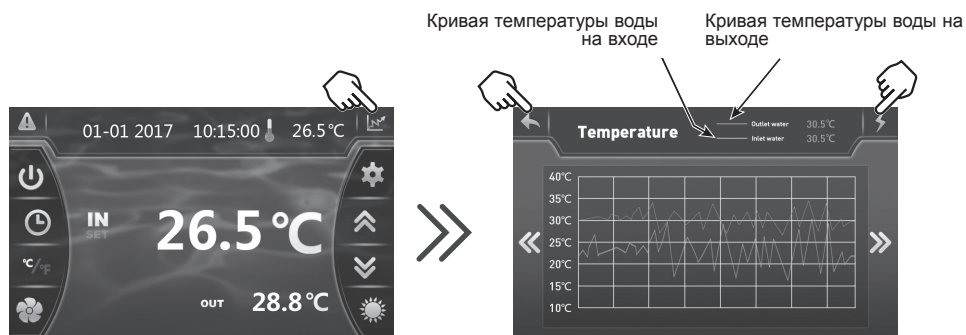
6.6 Регистрация данных


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  чтобы получить доступ к средней потребляемой электрической мощности.



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.

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>

