

## Les pompes à chaleur OenoviaPac Colonne-2C (MHX-4)

### Nouvelle unité extérieure AWHP 4.5 MR (Colis EH616)

# FR

P5253 JS F 67580 Mertzwiller

N° ITOE0194-fr

15/11/2016

## 1. Compatibilité

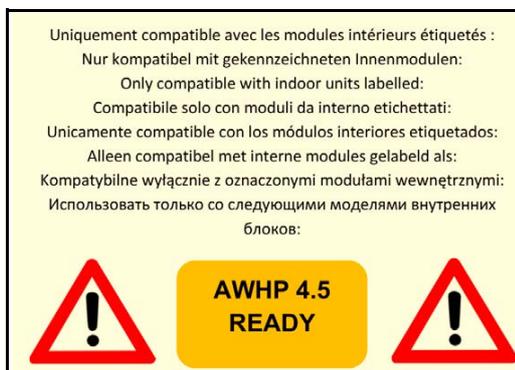
Pour assurer l'optimisation des performances et le bon fonctionnement de la nouvelle unité extérieure **AWHP 4.5 MR** associée au module intérieur **MHX-4/E 4-8 V200**, les modifications suivantes ont été apportées :

- **Module intérieur MHX-4/E 4-8 V200 :**
  - le programme de la carte électronique **EHC-02** passe en version **01.03** (Voir chapitre 2 ci-après). La référence de cette carte est également modifiée.
  - Les modules intérieurs avec cette nouvelle carte comportent l'étiquette ci-dessous "**AWHP 4.5 READY**" :
- **i** Le module intérieur avec étiquette "**AWHP 4.5 READY**" reste compatible et utilisable avec les unités extérieures existantes (AWHP 4 MR – AWHP 6 MR – AWHP 8 MR)



**Disponibilité MHX-4/E "AWHP 4.5 READY" : Novembre 2016**  
(Uniquement pour la France)

- **Nouvelle unité extérieure AWHP 4.5 MR** (Uniquement pour la France)
  - La nouvelle unité extérieure **AWHP 4.5 MR** comporte l'étiquette «Uniquement compatible avec les modules intérieurs étiquetés "AWHP 4.5 READY" » :



### **!** IMPORTANT :

L'unité extérieure **AWHP 4.5 MR** doit impérativement être utilisée avec un module intérieur **MHX-4/E 4-8 V200** comportant l'étiquette "**AWHP 4.5 READY**" présente sur l'emballage.

La nouvelle unité extérieure **AWHP 4.5 MR** sera également utilisable avec les modules intérieurs :

- **MHX-3, MHR-IN** et **hybrides** lorsqu'ils seront équipés de la nouvelle carte EHC-02 et qu'il comporteront l'étiquette "**AWHP 4.5 READY**". Disponibilité prévue : avril 2017;
- **MHX-4/H** (Disponibilité prévue : avril 2017).

## 2. Modification de la carte EHC-02 pour compatibilité avec AWHP 4.5 MR

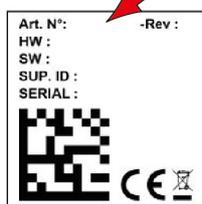
- Evolution de la version programme de la carte
- Nouvelle référence de la carte
- Modification de l'étiquette
- Rajout du nom de carte sur l'étiquette

**i** Pièces de rechange : Les cartes EHC-02 nouvelle version, sont disponibles au Centre pièces de Rechange (Référence **7668378**)

**EHC-02**



**Ancienne étiquette**



**Nouvelle étiquette**



	Description	Ancienne carte	Nouvelle carte
<b>Art N°</b>	Référence de la carte	<b>7608761</b>	<b>7668378</b>
<b>Rev</b>	Indice de la carte	06	01
<b>SERIAL</b>	Date de fabrication	YWWXXXX	YWWXXXX
<b>HW</b>	Version hardware	04.04	04.04
<b>SW</b>	Version software (programme)	01.01	<b>01.03</b>
<b>"NNNNNNNN"</b>	Nom de carte	- (absent)	EHC-02 0B

## 3. Modification de la référence de l'unité extérieure AWHP 4.5 MR

Pour des raisons logistiques, le numéro de colis et la référence de l'unité extérieure **AWHP 4.5 MR** ont été modifiés :

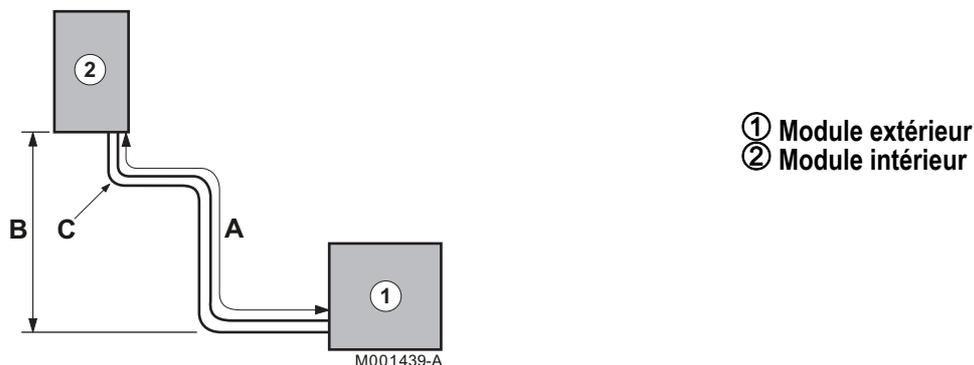
	Désignation	Référence	Numéro de colis	Code EAN
Ancienne référence	AWHP 4.5 MR	7651109	EH608	3661238659513
<b>Nouvelle référence</b>	<b>AWHP 4.5 MR</b>	<b>7656794</b>	<b>EH616</b>	<b>3661238665613</b>

**i** A partir de janvier 2017, l'unité extérieure **AWHP 4.5 MR** remplacera l'unité extérieure **AWHP 4 MR** qui reste disponible jusqu'à épuisement du stock.

## 4. Raccordement frigorifique

### ■ Liaison frigorifique

Vérifier que la différence de hauteur entre les appareils intérieur et extérieur, la longueur du tuyau de réfrigérant et le nombre de coudes permis dans le tuyau se situent au sein des limites reprises dans le tableau ci-dessous.



Modèle	Longueur minimale (un sens) A	Longueur de tuyau autorisée (un sens) A	Différence de hauteur max. B	Nombre de coudes max (un sens) C
AWHP 4.5 MR	Minimum 2 m	Max 30 m	Max 30 m	Max 10

### ■ Ajout de fluide frigorigène

Les unités extérieures nécessitent un ajout de fluide frigorigène si la longueur des tuyauteries dépasse 10 mètres.

**⚠** En l'absence d'ajout de fluide frigorigène, les performances de l'unité extérieure seront détériorées.

Modèle	Charge initiale (kg)	Quantité de fluide frigorigène à ajouter en fonction de la longueur A de la liaison frigorifique (m)					Coefficient Yg/m
		7 m	10 m	15m	20 m	30m	
AWHP 4.5 MR	1,3 kg	0 g	45 g	120 g	195 g	345 g	15

Formule de calcul de la charge additionnelle (en grammes) en fonction de la longueur (en mètres) :

$$Xg = Yg/m \times (\text{longueur A de la liaison frigo (m)} - 7)$$

**Exemple pour 10 m de tube :**

$$Xg = 15 \times (10 - 7)$$

Xg = 45 g à rajouter à la charge initiale, soit 1.345 kg de fluide au total.

## 5. Rajout du CN1 de l'AWHP 4.5 MR sur la plaquette signalétique du module intérieur

				
F- 68800 THANN		EH548		
YY-WW	MHX-4/E 4-8 V200	N° A0000YYWW000		
230 V ~ 50 Hz IPX1B PS: 0.3 MPa (3 bar) 150 W 131 kg				
				
 V= 177 L	 R410A			
Pmax: 1 MPa (10 bar)	PS: 4.2 MPa (42 bar)			
	CN1: AWHP 4 MR = 6			
230 V ~ : 3 / 6 kW	AWHP 4.5 MR = 6			
400 V 3N ~ : 3 / 6 / 9 kW	AWHP 6 MR-2 = 7			
	AWHP 8 MR-2 = 8			
	CN2 = 10			
		MADE IN FRANCE		
7625408 A0000YYWW000		EN12897 : 2006		
				7625643

CN1 : AWHP 4.5 MR = 6



Attention : dans le cas de la mise en place ou d'un remplacement de l'unité extérieure, un nouveau paramétrage de la régulation doit être fait en commençant par régler le bon CN1. Celui-ci est indiqué sur la plaquette signalétique.

## 6. Outil de dépannage non compatible avec l'AWHP 4.5 MR

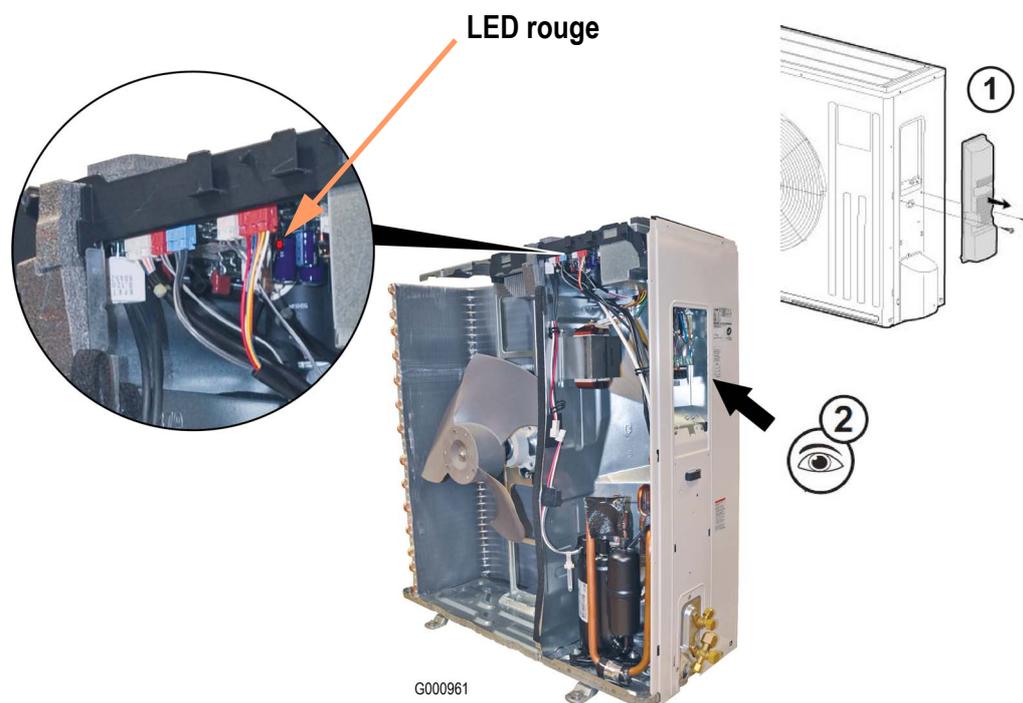
L'outil de dépannage PAC-SK52ST permettant de lire les codes erreurs sur le module extérieur n'est pas compatible avec l'AWHP 4.5 MR.

Les informations données par la carte de ce module extérieur sont indiquées via le clignotement d'une seule led rouge.

Accès :

1. Retirer le panneau de service (2 vis)
  2. le clignotement est visible par l'ouverture.
- Dans le cas contraire, démonter également le panneau supérieur et le panneau avant de l'unité extérieure, pour visualiser le clignotement de la LED rouge.

**i** Le nombre de clignotements successifs et temps de pause, correspond à une information.  
La signification des clignotements successifs est indiquée dans le tableau ci-après.



**i** L'ensemble des informations ci-après sera également disponible sur le portail SAV : <http://sav.oertli.fr/>

Défauts	Indication de la LED rouge	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
<b>L'unité extérieure ne fonctionne pas</b>	1 clignotement toutes les 2,5 secondes	Carte puissance du groupe extérieur	Protection surintensité activée 3 fois consécutivement, 1 minute après le démarrage compresseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconnecter le connecteur du compresseur</li> <li>▶ Vérifier le système inverter et le compresseur</li> <li>▶ Vérifier les vannes d'arrêt</li> </ul>
		Sondes de température	Sonde de température refoulement en court-circuit ou ouverte durant le fonctionnement compresseur	Vérifier les sondes de température du groupe extérieur.
			Sonde de température ailettes, dégivrage, carte puissance, extérieure ou ambiante en court-circuit ou ouverte durant le fonctionnement compresseur	
	Pilotage du groupe extérieur	Données de la carte illisibles	Remplacer la carte du groupe extérieur.	
	6 clignotements et 2,5 s de pause	BUS	Coupure de la communication entre le groupe intérieur et le groupe extérieur pendant plus de 3 minutes	Vérifier le câble bus. Remplacer la carte des groupes intérieur ou extérieur si l'erreur est à nouveau affichée
11 clignotements et 2,5 s de pause	Vanne d'arrêt fermée	Détection d'une vanne d'arrêt fermée par l'intensité compresseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la vanne d'arrêt</li> <li>▶ Vérifier le circuit frigorifique et la charge de fluide frigo</li> <li>▶ Vérification du détendeur électronique</li> </ul>	
16 clignotements et 2,5 s de pause	Anomalie dans le circuit frigorifique extérieur	Détection d'une vanne fermée ou d'incondensables dans le circuit frigo, basé sur les températures mesurées par les sondes de température du groupe intérieur et extérieur et par l'intensité compresseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rechercher les fuites sur les raccords frigo</li> <li>▶ Vérifier les vannes d'arrêt</li> <li>▶ Vérification du circuit frigorifique du groupe extérieur</li> </ul>	

Défauts	Indication de la LED rouge	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
<b>L'unité extérieure démarre et s'arrête 3 minutes de manière répétée</b>	2 clignotements et 2,5 s de pause	Protection surintensité	Surintensité détectée par la carte puissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconnecter le connecteur du compresseur</li> <li>▶ Vérifier le système inverter et le compresseur</li> <li>▶ Vérifier les vannes d'arrêt</li> </ul>
	3 clignotements et 2,5 s de pause	Protection surchauffe refoulement	La température de refoulement compresseur est montée au-dessus de 116°C, ce qui a entraîné la coupure du compresseur. Le compresseur redémarre au bout de 3 minutes si la température indique moins de 100°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la vanne d'arrêt</li> <li>▶ Vérifier le circuit frigorifique et la charge de fluide frigo</li> <li>▶ Vérification du détendeur électronique</li> </ul>
	4 clignotements et 2,5 s de pause	Protection surchauffe température du radiateur de la carte puissance	La sonde de température de la carte inverter dépasse 72-85°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier les alentours de l'unité extérieure</li> <li>▶ Vérifier le passage d'air de l'unité extérieure</li> <li>▶ Vérifier le moteur du ventilateur</li> </ul>
	5 clignotements et 2,5 s de pause	Protection HP	La sonde de température du module intérieur dépasse 70°C en mode chauffage. La sonde dégivrage dépasse 70°C en mode rafraîchissement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le circuit frigorifique et la charge de fluide frigo</li> <li>▶ Vérifier les vannes d'arrêt</li> </ul>
	8 clignotements et 2,5 s de pause	Anomalie dans l'alimentation compresseur	La sinusoïde de l'alimentation compresseur est déformée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reconnecter le connecteur du compresseur</li> <li>▶ Vérifier le système inverter et le compresseur</li> </ul>
	10 clignotements et 2,5 s de pause	Moteur du ventilateur	Le ventilateur s'est arrêté 3 fois d'affilée, moins de 30 secondes après son démarrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le moteur du ventilateur</li> <li>▶ Vérifier la carte inverter</li> </ul>
	12 clignotements et 2,5 s de pause	Phases d'alimentation du compresseur	Problème de mesure des phases d'alimentation du compresseur	▶ Vérifier le système inverter et le compresseur.
	13 clignotements et 2,5 s de pause	Tension continue	Problème de mesure de la tension continue.	

Défauts	Indication de la LED rouge	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
<b>L'unité extérieure est en fonctionnement</b>	1 clignotement toutes les 2,5 secondes	Baisse de fréquence suite à protection intensité	La fréquence compresseur diminue quand l'intensité absorbée dépasse 12A	L'unité extérieure fonctionne correctement, mais vérifier les points suivants : ▶ Vérifier le colmatage des filtres du groupe intérieur ▶ Vérifier un manque de charge de fluide frigorigène ▶ Vérifier si la circulation d'air du groupe extérieur est by-passée
	3 clignotements et 2,5 s de pause	Baisse de fréquence suite à protection haute pression	La fréquence compresseur diminue quand la température de sortie eau dépasse 55°C	
		Baisse de fréquence suite à protection antigel en mode rafraichissement	La fréquence compresseur diminue quand la température de sortie eau passe en dessous de 8°C en mode rafraichissement	
	4 clignotements et 2,5 s de pause	Baisse de fréquence suite à protection température refoulement	La fréquence compresseur diminue quand la température de refoulement compresseur dépasse 111°C	▶ Vérifier le circuit frigorifique et la charge en fluide frigo ▶ Vérifier le détendeur électronique ▶ Vérifier les sondes de température du groupe extérieur
	7 clignotements et 2,5 s de pause	Protection température de refoulement trop basse	La température de refoulement compresseur est inférieure à 50°C pendant plus de 20 minutes	▶ Vérifier le détendeur électronique ▶ Vérifier le circuit frigorifique et la charge en fluide frigo
	8 clignotements et 2,5 s de pause	Protection PAM: Modulation des pics d'amplitudes	La surintensité est évacuée dans le PFC: IC820 ou la tension atteint 394V ou plus. La protection s'arrête et redémarre	Ce n'est pas un fonctionnement anormal. La protection PAM est activée dans les cas suivants : 1. Brusque baisse de la tension d'alimentation (micro coupure) 2. Quand la tension d'alimentation est élevée.
	9 clignotements et 2,5 s de pause	Mode vérification inverter	Le connecteur du compresseur est désactivé, le mode vérification inverter démarre	▶ Vérifier si le connecteur du compresseur est connecté convenablement ▶ Vérifier le système inverter et le compresseur