fr

remeha



Notice d’installation et d’entretien

Pompe à chaleur réversible air-eau “Split Inverter”

Mercuria

WPR-2/E 4–8
WPR-2/H 4-8
WPR-2/E 11–16
WPR-2/H 11–16

Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conservez ce document dans un endroit adapté afin de pouvoir vous y référer ultérieurement. Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente et notre équipe technique peuvent vous apporter leur aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous profiterez de votre produit pendant de longues années.

Table des matières

1 Consignes de sécurité et recommandations 7
1.1 Consignes de sécurité 7
1.2 Consignes générales 7
1.3 Câblage électrique 8
1.4 Sécurité frigorifique 8
1.5 Raccordements hydrauliques 9
1.6 Recommandations 9
1.7 Consignes spécifiques pour l'entretien / la maintenance / le dépannage 9
1.8 Responsabilités 10

2 Symboles utilisés 10
2.1 Symboles utilisés dans la notice 10
2.2 Symboles utilisés sur l'appareil 11
2.3 Symboles utilisés sur la plaquette signalétique 11

3 Caractéristiques techniques 11
3.1 Homologations 11
3.1.1 Directives 11
3.1.2 Test en sortie d'usine 12
3.2 Données techniques 12
3.2.1 Dispositifs de chauffage compatibles 12
3.2.2 Pompe à chaleur 12
3.2.3 Poids de la pompe à chaleur 15
3.2.4 Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température 15
3.2.5 Caractéristiques des sondes 18
3.2.6 Pompe de circulation 18
3.3 Dimensions et raccordements 19
3.3.1 WPR-2 avec appoint hydraulique 19
3.3.2 WPR-2 avec appoint électrique 20
3.3.3 Groupe extérieur AWHP 4.5 MR 20
3.3.4 Groupe extérieur AWHP 6 MR-3 21
3.3.5 Groupe extérieur AWHP 8 MR-2 21
3.3.6 Groupes extérieurs AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 22
3.4 Schéma électrique 23

4 Description du produit 25
4.1 Principaux composants 25

5 Schémas de raccordement et configuration 26
5.1 Installation avec appoint électrique, préparateur d'eau chaude sanitaire et plancher chauffant 26
5.1.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur 26
5.2 Installation avec appoint électrique, deux circuits et un ballon tampon en mode découplage 27
5.2.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur 28
5.3 Installation avec appoint électrique, deux circuits et une bouteille de découplage 29
5.3.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur 30
5.4 Installation avec appoint hydraulique et un circuit direct 31
5.4.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur 31
5.5 Raccorder une piscine 32
5.5.1 Configurer le chauffage d'une piscine 32

6 Installation 33
6.1 Réglementations pour l'installation 33
6.2 Livraison standard 33
6.3 Plaquettes signalétiques 34
6.3.1 Plaquette signalétique du module intérieur 34
6.3.2 Plaquette signalétique du groupe extérieur 34
6.4 Respecter la distance entre le module intérieur et le groupe extérieur 34
6.5 Mettre en place le module intérieur 35
6.5.1 Réserver un espace suffisant pour le module intérieur 35
6.5.2 Fixer le module intérieur au mur 35
6.6 Raccordements hydrauliques 36
6.6.1 Précautions particulières pour le raccordement du circuit de chauffage 36
6.6.2 Raccorder le circuit de chauffage 37
6.6.3 Raccorder le conduit d'écoulement de la soupape de sécurité 38

6.7 Remplir l'installation . . . 38
6.7.1 Remplir le circuit de chauffage . . . 38
6.8 Mettre en place le groupe extérieur . . . 40
6.8.1 Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur . . . 40
6.8.2 Choisir l'emplacement du groupe extérieur . . . 41
6.8.3 Choisir l'emplacement d'un écran anti-bruit . . . 41
6.8.4 Choisir l'emplacement du groupe extérieur en régions froides et enneigées . . . 41
6.8.5 Installer le groupe extérieur au sol . . . 42
6.8.6 Installer le groupe extérieur sur les supports muraux . . . 42
6.9 Raccordements frigorifiques . . . 42
6.9.1 Préparer les liaisons frigorifiques . . . 42
6.9.2 Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur . . . 43
6.9.3 Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur . . . 44
6.9.4 Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques . . . 45
6.9.5 Tirer le vide . . . 45
6.9.6 Ouvrir les vannes d'arrêt . . . 45
6.9.7 Quantité de fluide frigorifique à ajouter . . . 46
6.10 Raccordements électriques . . . 47
6.10.1 Recommandations . . . 47
6.10.2 Section de câbles conseillée . . . 47
6.10.3 Accéder aux cartes électroniques et au bornier de raccordement . . . 48
6.10.4 Passage des câbles . . . 49
6.10.5 Description des borniers de raccordement . . . 49
6.10.6 Connecter les câbles aux cartes électroniques . . . 50
6.10.7 Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique . . . 50
6.10.8 Raccorder le bus du groupe extérieur . . . 52
6.10.9 Raccorder la sonde de température extérieure . . . 53
6.10.10 Raccorder un dispositif de chauffage d'appoint . . . 54
6.10.11 Raccorder l'alimentation de l'appoint électrique 6 kW . . . 55
6.10.12 Raccorder l'alimentation de l'appoint électrique 9 kW . . . 56
6.11 Raccorder les options . . . 56
6.11.1 Raccorder un thermostat marche/arrêt ou modulant . . . 57
6.11.2 Raccorder un thermostat avec contact chauffage / rafraîchissement . . . 57

7 Mise en service . . . 58
7.1 Généralités . . . 58
7.2 Points à vérifier avant la mise en service . . . 58
7.2.1 Vérifier le circuit de chauffage . . . 58
7.2.2 Vérifier les raccordements électriques . . . 58
7.2.3 Vérifier le circuit frigorifique . . . 59
7.3 Procédure de mise en service . . . 59
7.3.1 Paramètres **CN1** et **CN2** . . . 59
7.3.2 Cycle de démarrage . . . 60
7.4 Utiliser l'assistant d'installation du tableau de commande . . . 60
7.5 Vérifier le débit minimum . . . 61
7.6 Finaliser la mise en service . . . 61

8 Utilisation . . . 62
8.1 Description du tableau de commande . . . 62
8.1.1 Description des touches . . . 62
8.1.2 Description de l'afficheur . . . 62
8.2 Naviguer dans les menus . . . 64
8.3 Désignation des cartes électroniques . . . 65
8.4 Démarrer et arrêter la pompe à chaleur . . . 66
8.4.1 Démarrage . . . 66
8.4.2 Arrêt . . . 66

9 Réglages . . . 67
9.1 Modifier les paramètres Installateur . . . 67
9.2 Menu Installateur . . . 67
9.2.1 Menu Installateur \ **CIRCA** et **CIRCB** . . . 68
9.2.2 Menu Installateur \ **CIRCA** et **CIRCB** \ **ADV** . . . 70
9.2.3 Menu Installateur \ **ECS** . . . 71
9.2.4 Menu Installateur \ **ECS** \ **ADV** . . . 71
9.2.5 Menu Installateur \ **EHC–04** et **SCB-04** . . . 72

9.2.6 Menu Installateur \ **EHC–04** et **SCB-04** \ **ADV** . . . 74
9.3 Réglage des paramètres . . . 76
9.3.1 Sélectionner la langue . . . 76
9.3.2 Sélectionner le type de groupe extérieur et le type d'appoint (**CN1 et CN2**) . . . 77
9.3.3 Régler la courbe de chauffe . . . 77
9.3.4 Améliorer le confort en chauffage . . . 78
9.3.5 Améliorer le confort en eau chaude sanitaire . . . 78
9.3.6 Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique estimée . . . 79
9.3.7 Configurer les paramètres de la chaudière d'appoint . . . 80
9.3.8 Configurer le mode de fonctionnement hybride d'un appoint hydraulique . . . 80
9.3.9 Configurer un ventilo-convecteur ou un plancher rafraîchissant . . . 81
9.3.10 Sécher la chape à l'aide de la pompe à chaleur . . . 82
9.3.11 Régler les paramètres en cas d'utilisation d'énergie photovoltaïque . . . 83
9.3.12 Raccorder l'installation à un Smart Grid . . . 83
9.3.13 Réduire le niveau sonore du groupe extérieur . . . 84
9.3.14 Détecter l'ajout ou le remplacement d'une carte électronique . . . 84
9.4 Menus **COMPTEURS** /**PROG HORAIRE** / **HORLOGE** . . . 85
9.4.1 Menus **COMPTEURS**, **PROG HORAIRE**, **HORLOGE** \ **CNT** . . . 85
9.4.2 Menus **COMPTEURS**, **PROG HORAIRE**, **HORLOGE** \ **CIRCA**, **CIRCB** et **ECS** . . . 86
9.4.3 Menus **COMPTEURS**, **PROG HORAIRE**, **HORLOGE** \ **CLK** . . . 86
9.5 Description des paramètres . . . 87
9.5.1 Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage . . . 87
9.5.2 Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire . . . 88
9.5.3 Fonctionnement de l'appoint en mode eau chaude sanitaire . . . 89
9.5.4 Fonctionnement de la courbe de chauffe . . . 89
9.6 Affichage des valeurs mesurées . . . 91
9.6.1 Liste des états et sous-états de la pompe à chaleur . . . 93

10 Entretien . . . 97
10.1 Généralités . . . 97
10.2 Contrôler le fonctionnement de l'appareil . . . 98
10.3 Opérations de contrôle et d'entretien standard . . . 99
10.3.1 Contrôler les organes de sécurité . . . 99
10.3.2 Nettoyage du filtre 500 µm . . . 99
10.3.3 Contrôler la pression hydraulique . . . 99
10.3.4 Nettoyer l'habillage . . . 100
10.3.5 Vidanger le circuit de chauffage . . . 100
10.4 Opérations d'entretien spécifiques . . . 100
10.4.1 Remplacer la pile de l'interface utilisateur . . . 100

11 Diagnostic de panne . . . 100
11.1 Réarmer le thermostat de sécurité . . . 100
11.2 Messages d'erreurs . . . 101
11.2.1 Codes erreurs liés à la carte électronique EHC–04 . . . 101
11.2.2 Codes de défauts liés à la carte électronique EHC–04 . . . 104
11.2.3 Codes alertes liés à la carte électronique EHC–04 . . . 105
11.3 Accéder à l'historique des erreurs . . . 105

12 Mise hors service et mise au rebut . . . 106
12.1 Procédure de mise hors service . . . 106
12.2 Mise au rebut et recyclage . . . 106

13 Pièces de rechange . . . 107
13.1 Généralités . . . 107
13.2 Module intérieur . . . 107
13.2.1 Habillage . . . 107
13.2.2 Tableau de commande . . . 109
13.2.3 Composants . . . 110
13.2.4 Circuit hydraulique . . . 111
13.3 Groupe extérieur . . . 113
13.3.1 AWHP 4.5 MR . . . 113
13.3.2 AWHP 6 MR-3 . . . 114
13.3.3 AWHP 8 MR-2 . . . 117
13.3.4 AWHP 8 MR-2 R3 . . . 120
13.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 . . . 123

13.3.6 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 – AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3 129

1 Consignes de sécurité et recommandations

1.1 Consignes de sécurité

Utilisation	**Danger**
Electrique	**Important** Avant toute intervention, lire attentivement les documents qui accompagnent le produit. Ces documents sont également disponibles sur notre site internet. Voir dernière page. **Avertissement** • Installer l'appareil en respectant les règles nationales d'installation électrique. • Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. • Si l'appareil n'est pas câblé d'usine, réaliser le câblage suivant le schéma de câblage décrit dans le chapitre Raccordements électriques. • Cet appareil doit impérativement être raccordé à la terre de protection. • La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur. • Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique. • Type et calibre de l'équipement de protection : se reporter au chapitre Section de câbles conseillée. • Pour connecter l'appareil au réseau électrique, se reporter au chapitre Raccordements électriques. Afin d'éviter tout danger dû au réarmement intempestif du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe, comme une minuterie, ou être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité.
Hydraulique	**Attention** Respecter la pression et la température minimale et maximale de l'eau pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil. Voir chapitre Caractéristiques techniques.
Installation	**Important** Respecter l'espace nécessaire pour installer correctement l'appareil en se référant au chapitre Installation.

1.2 Consignes générales

Installation	• L'installation doit répondre en tout point à la réglementation en vigueur dans le pays qui régit les travaux et interventions dans les maisons individuelles, collectives ou autres constructions. • Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à intervenir sur l'appareil et l'installation de chauffage. Ils doivent respecter les réglementations locales et nationales en vigueur lors du montage, de l'installation et de l'entretien de l'installation. • La mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.

1.3 Câblage électrique

Généralités	• Seul un installateur qualifié ou un technicien qualifié est autorisé à intervenir sur le système électrique du module intérieur et du groupe extérieur. Cette intervention ne doit en aucun cas être effectuée par une personne non qualifiée, car une intervention inappropriée peut entraîner des chocs électriques et/ou des fuites électriques. • L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales de câblage. Les manques de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
Précautions	**Danger** Avant tout travail de câblage sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique, vérifier l'absence de tension et sécuriser le disjoncteur à l'aide d'un dispositif de consignation de disjoncteur. • Utiliser un câblage conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux stipulations des réglementations et lois locales. L'utilisation d'un câblage qui ne répond pas aux spécifications peut entraîner des chocs électriques, des fuites électriques, de la fumée et/ou un incendie. • S'assurer de brancher un câble de terre de protection (mise à la terre). La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur. Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique. • Pour éviter tout choc électrique, s'assurer que la longueur des conducteurs entre le dispositif d'arrêt de traction et les borniers est telle que les conducteurs actifs se tendent avant le conducteur de terre. • Installer un disjoncteur conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux stipulations des réglementations et lois locales. • Installer le disjoncteur où il est facilement accessible par le technicien. • Afin d'éviter tout danger dû au réarmement intempestif du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe, comme une minuterie, ou être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité. • Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. • Lors du raccordement de l'appareil au secteur électrique ou lors de toute autre intervention de câblage, consulter les instructions données dans la notice d'installation et les schémas de câblage fournis. • Séparer les câbles très basse tension des câbles d'alimentation 230/400 V.

1.4 Sécurité frigorifique

Généralités	• Toute intervention sur le circuit frigorifique devra se faire par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art et de sécurité en vigueur dans la profession (récupération du fluide frigorigène, brasage sous azote). Toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés.
Précautions	• Utiliser uniquement le fluide frigorigène **R410A** pour remplir l'installation. • Utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le fluide frigorigène **R410A**. • Utiliser des tuyaux en cuivre désoxydé au phosphore pour le transport du fluide frigorigène. • Stocker les tuyaux de liaison frigorifique à l'abri de la poussière et de l'humidité (risque d'endommager le compresseur). • Ne pas utiliser de cylindre de charge. • Protéger les éléments de la pompe à chaleur, dont les isolations et les éléments de structure. Ne pas surchauffer les tubes car les brasures des éléments peuvent provoquer des dégradations. • Le contact du fluide frigorigène avec une flamme peut provoquer des émanations de gaz toxiques. • Ne pas toucher les tuyaux de liaison frigorifique les mains nues lors du fonctionnement de la pompe à chaleur. Risque de brûlure ou gelure. • En cas de fuite de fluide frigorigène : - Eteindre l'appareil. - Ouvrir les fenêtres. - Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts. - Eviter tout contact avec le fluide frigorigène. Risque de gelures. - Chercher la fuite probable et y remédier sans délai. N'utiliser que des pièces d'origine pour le remplacement d'un composant frigorifique défectueux. • Utiliser exclusivement de l'azote déshydraté pour la détection de fuites ou des tests sous pression. • Ne pas laisser le fluide frigorigène s'échapper dans l'atmosphère.

1.5 Raccordements hydrauliques

Généralités	• Pour vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire. Voir chapitre **Entretien**. • Température limite au point de puisage : la température maximale de l'eau chaude sanitaire au point de puisage fait l'objet de réglementations particulières dans les différents pays de commercialisation afin de préserver les utilisateurs. Ces réglementations particulières doivent être respectées lors de l'installation.
Précautions	• Isoler les tuyauteries pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Prévoir des vannes avec vidange entre le module intérieur et le circuit de chauffage. • Si des radiateurs sont raccordés directement au circuit de chauffage, s'assurer qu'un volume suffisant d'eau de chauffage est disponible dans l'installation. Par exemple, installer une soupape différentielle et un ballon tampon entre le module intérieur et le circuit de chauffage. • Respecter les pressions et températures minimales et maximales (70 °C) de l'eau pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil. Voir chapitre **Caractéristiques techniques**. • L'installation hydraulique doit pouvoir assurer un débit minimum en permanence. • Eau de chauffage et eau sanitaire ne doivent pas être en contact. La circulation de l'eau sanitaire ne doit pas se faire dans l'échangeur.

1.6 Recommandations

Installation	• Conserver ce document à proximité du lieu d'installation de l'appareil. • Installer le module intérieur de la pompe à chaleur dans un local intérieur à l'abri du gel. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit possédant une atmosphère à forte teneur en sel. • Les zones côtières, les environnements salins ou contenant des gaz sulfatés peuvent provoquer de la corrosion qui peut raccourcir la durée de vie de la pompe à chaleur. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit exposé à la vapeur, aux gaz de combustion. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit pouvant être recouvert de neige. • Installer le module intérieur et le groupe extérieur de la pompe à chaleur sur une structure solide et stable pouvant supporter son poids. • Isoler les tuyauteries pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité. • Ne pas effectuer de modifications sur la pompe à chaleur sans autorisation écrite du fabricant. • Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.

1.7 Consignes spécifiques pour l'entretien / la maintenance / le dépannage

Précautions	• Les opérations d'entretien doivent être effectuées par un professionnel qualifié. • Seul un professionnel qualifié est habilité à régler, corriger ou remplacer les dispositifs de sécurité. • Pour les pompes à chaleur ayant une charge frigorifique supérieure à 5 tonnes équivalent de CO_2, l'utilisateur doit faire réaliser tous les ans un contrôle d'étanchéité de l'équipement frigorifique. • Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur, du module intérieur et de l'appoint hydraulique/électrique. • Attendre la décharge des condensateurs du groupe extérieur quelques dizaines de secondes et vérifier que les témoins lumineux sur les cartes électroniques du groupe extérieur sont éteints. • Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes. Certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées, ce qui peut entraîner de graves blessures. • Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. • Rechercher et corriger la cause de la coupure avant tout réarmement du thermostat de sécurité. • Le démontage et la mise au rebut de la pompe à chaleur doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur. • Après les travaux d'entretien ou de dépannage, vérifier tout le système de chauffage pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. • Ne retirer l'habillage que pour les opérations d'entretien et de dépannage. Remettre l'habillage en place après les opérations d'entretien et de dépannage.

1.8 Responsabilités

Responsabilité du fabricant	Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage CE et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document. Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants : • Non-respect des instructions d'installation de l'appareil. • Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil. • Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
Responsabilité de l'installateur	L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes : • Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil. • Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur. • Effectuer la première mise en service et toutes les vérifications nécessaires. • Expliquer l'installation à l'utilisateur. • Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil. • Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

2 Symboles utilisés

2.1 Symboles utilisés dans la notice

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

Danger
Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.

Danger d'électrocution
Risque d'électrocution.

Avertissement
Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.

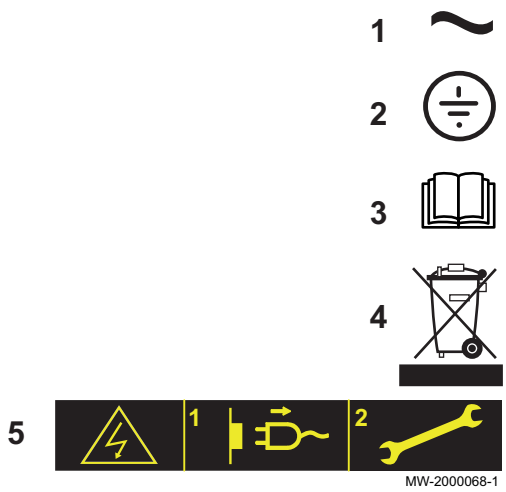
Attention
Risque de dégâts matériels.

Important
Attention, informations importantes.

Voir
Référence à d'autres notices ou à d'autres pages de cette notice.

2.2 Symboles utilisés sur l'appareil

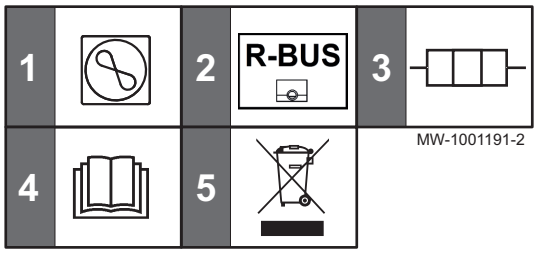
Fig.1



1 Courant alternatif
2 Terre de protection
3 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées.
4 Eliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.
5 Attention danger de choc électrique, pièces sous tension. Déconnecter les alimentations du réseau électrique avant toute intervention.

2.3 Symboles utilisés sur la plaquette signalétique

Fig.2



1 Type de fluide frigorigène, pression maximale de service.
2 Compatibilité avec le thermostat connecté eTwist.
3 Alimentation et puissance maximale (uniquement pour les versions avec appoint électrique).
4 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées.
5 Eliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Homologations

3.1.1 Directives

Par la présente, Remeha déclare que l'équipement radioélectrique du type Mercuria est un produit destiné principalement à un usage domestique et est conforme aux directives et normes ci-dessous. Il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences des directives européennes.

- Directive Basse Tension 2014/35/UE
  Norme générique : EN 60335-1
  Normes visées : EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE
  Normes génériques : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Norme visée : EN 55014
- Directive RoHS 2017/2012/UE
- Directive étiquetage énergétique
  2017/1369/UE, N°811/2013, N°812/2013
  2009/125/CE, N°813/2013, N°814/2013

Outre les prescriptions et les directives légales, les directives complémentaires décrites dans cette notice doivent également être observées.

Pour toutes les prescriptions et directives visées dans la présente notice, il est convenu que tous les compléments ou les prescriptions ultérieures sont applicables au moment de l'installation.

3.1.2 Test en sortie d'usine

Avant de quitter l'usine, chaque module intérieur est testé sur les éléments suivants :

- Etanchéité du circuit de chauffage
- Etanchéité du circuit d'eau chaude sanitaire
- Etanchéité du circuit frigorifique
- Sécurité électrique

3.2 Données techniques

3.2.1 Dispositifs de chauffage compatibles

Tab.1

Groupe extérieur	Modules intérieurs associés/compatibles
AWHP 4.5 MR	WPR-2/E 4–8 WPR-2/H 4-8
AWHP 6 MR-3	WPR-2/E 4–8 WPR-2/H 4-8
AWHP 8 MR-2	WPR-2/E 4–8 WPR-2/H 4-8
AWHP 11 MR-2	WPR-2/E 11–16 WPR-2/H 11–16
AWHP 11 TR-2	WPR-2/E 11–16 WPR-2/H 11–16
AWHP 16 MR-2	WPR-2/E 11–16 WPR-2/H 11–16
AWHP 16 TR-2	WPR-2/E 11–16 WPR-2/H 11–16

3.2.2 Pompe à chaleur

Les caractéristiques sont valables pour un appareil neuf dont les échangeurs thermiques sont propres.

Pression de service maximale : 0,3 MPa (3 bar)

Tab.2 Conditions d'utilisation du groupe extérieur

Températures limites de service	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Eau en mode chauffage	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Air extérieur en mode chauffage	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Eau en mode rafraîchissement	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Air extérieur en mode rafraîchissement	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.3 Conditions d'utilisation du groupe extérieur

Températures limites de service	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Eau en mode chauffage	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Air extérieur en mode chauffage	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Eau en mode rafraîchissement	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Air extérieur en mode rafraîchissement	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.4 Mode chauffage : température air extérieur +7 °C, température eau à la sortie +35 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Puissance calorifique	kW	4,60	5,82	7,9
Coefficient de performance (COP)	-	5,11	4,22	4,34
Puissance électrique absorbée	kWe	0,90	1,38	1,82
Débit d'eau nominal (ΔT = 5K)	m^3/heure	0,88	1,00	1,53

Tab.5 Mode chauffage : température air extérieur +7 °C, température eau à la sortie +35 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Puissance calorifique	kW	11,39	11,39	14,65	14,65
Coefficient de performance (COP)	-	4,65	4,65	4,22	4,22
Puissance électrique absorbée	kWe	2,45	2,45	3,47	3,47
Débit d'eau nominal (ΔT = 5K)	m^3/heure	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.6 Mode chauffage : température air extérieur +2 °C, température eau à la sortie +35 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Puissance calorifique	kW	3,47	3,74	6,8
Coefficient de performance (COP)	-	3,97	3,37	3,3
Puissance électrique absorbée	kWe	0,88	1,11	2,06

Tab.7 Mode chauffage : température air extérieur +2 °C, température eau à la sortie +35 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Puissance calorifique	kW	10,19	10,19	12,90	12,90
Coefficient de performance (COP)	-	3,20	3,20	3,27	3,27
Puissance électrique absorbée	kWe	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.8 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C. Performances certifiées à charge maximale selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Puissance frigorifique	kW	6,39	7,41	10,29
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	2,98	2,90	3,15
Puissance électrique absorbée	kWe	2,14	2,56	3,27

Tab.9 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C. Performances déclarées à charge nominale selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Puissance frigorifique	kW	3,80	4,69	7,90
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	4,28	4,09	3,99
Puissance électrique absorbée	kWe	0,89	1,15	2,00

Tab.10 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C. Performances certifiées à charge maximale selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Puissance frigorifique	kW	15,49	15,49	18,36	18,36
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	3,48	3,48	2,81	2,81
Puissance électrique absorbée	kWe	4,45	4,45	6,53	6,53

Tab.11 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C. Performances déclarées à charge nominale selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Puissance frigorifique	kW	11,16	11,16	14,46	14,46
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	4,75	4,75	3,96	3,96
Puissance électrique absorbée	kWe	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.12 Caractéristiques communes

Type de mesure	Unité	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Tension d'alimentation du groupe extérieur	V	230	230	230
Intensité de démarrage	A	5	5	5
Intensité maximale	A	12	13	17
Fluide frigorigène R410A	kg	1,3	1,4	3,2
Fluide frigorigène R410A(1)	tCO_2e	2,714 (2,501)	2,923 (2,694)	6,682 (6,157)
Liaison frigorifique (Liquide - Gaz)	pouce	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Longueur préchargée maximale	m	7	10	10

(1) La quantité de fluide frigorigène en équivalent de CO_2 est calculée à partir de la formule suivante : quantité (en kg) de fluide frigorigène x PRP / 1000. Le Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) du R410A est de 2088 suivant le rapport d'évaluation numéro 4 du GIEC (1924 suivant le rapport d'évaluation numéro 5 du GIEC).

Tab.13 Caractéristiques communes

Type de mesure	Unité	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tension d'alimentation du groupe extérieur	V	230	400	230	400
Intensité de démarrage	A	5	3	6	3
Intensité maximale	A	29,5	13	29,5	13
Fluide frigorigène R410A	kg	4,6	4,6	4,6	4,6
Fluide frigorigène R410A(1)	tCO_2e	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)
Liaison frigorifique (Liquide - Gaz)	pouce	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Longueur préchargée maximale	m	10	10	10	10

(1) La quantité de fluide frigorigène en équivalent de CO_2 est calculée à partir de la formule suivante : quantité (en kg) de fluide frigorigène x PRP / 1000. Le Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) du R410A est de 2088 suivant le rapport d'évaluation numéro 4 du GIEC (1924 suivant le rapport d'évaluation numéro 5 du GIEC).

3.2.3 Poids de la pompe à chaleur

Tab.14 Module intérieur

Module intérieur	Unité	WPR-2/E 4–8	WPR-2/H 4-8
Poids (à vide)	kg	35,5	36,1

Tab.15 Module intérieur

Module intérieur	Unité	WPR-2/E 11–16	WPR-2/H 11–16
Poids (à vide)	kg	35,5	36,1

Tab.16 Groupe extérieur

Groupe extérieur	Unité	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Poids (à vide)	kg	54	42	75

Tab.17 Groupe extérieur

Groupe extérieur	Unité	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Poids (à vide)	kg	118	130	118	130

3.2.4 Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température

Tab.18 Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur (paramètres déclarés pour application à moyenne température)

Nom du produit			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
Pompe à chaleur air-eau			Oui	Oui
Pompe à chaleur eau-eau			Non	Non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau			Non	Non
Pompe à chaleur basse température			Non	Non
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint			Oui	Oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur			Non	Non
Puissance thermique nominale dans des conditions moyennes(1)	*Prated*	kW	4	4
Puissance thermique nominale dans des conditions plus froides	*Prated*	kW	5	4
Puissance thermique nominale dans des conditions plus chaudes	*Prated*	kW	4	5
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	3,8	3,5
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	4,3	4,5
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	4,5	4,8
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	5,5	5,2
T_j = température bivalente	*Pdh*	kW	3,9	3,6
T_j = température limite de fonctionnement	*Pdh*	kW	3,9	3,6
Température bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10
Coefficient de dégradation(2)	*Cdh*	—	1,0	1,0
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions moyennes	η_s	%	134	138
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus froides	η_s	%	109	116

Nom du produit			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus chaudes	η_s	%	179	172
Coefficient de performance déclaré ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,64	1,89
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,46	3,53
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,96	4,74
T_j = +12 °C	*COPd*	-	7,90	7,08
T_j = température bivalente	*COPd*	-	1,20	1,52
T_j = température limite de fonctionnement	*COPd*	-	1,20	1,52
Température limite de fonctionnement pour les pompes à chaleur air-eau	*TOL*	°C	-10	-10
Température maximale de service de l'eau de chauffage	*WTOL*	°C	55	60
Consommation électrique				
Mode arrêt	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Mode veille	P_{SB}	kW	0,009	0,015
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,000	0,055
Dispositif de chauffage d'appoint				
Puissance thermique nominale	*Psup*	kW	0,0	0,0
Type d'énergie utilisée			Electricité	Electricité
Autres caractéristiques				
Régulation de la puissance			Variable	Variable
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur - à l'extérieur	L_{WA}	dB	53 - 61	48 - 65
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	2353	2124
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus froides	Q_{HE}	kWh	4483	3721
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus chaudes	Q_{HE}	kWh	1249	1492
Débit d'air nominal, à l'extérieur pour les pompes à chaleur air-eau	—	m^3/h	2680	2700

(1) La puissance thermique nominale *Prated* est égale à la charge calorifique nominale *Pdesignh*, et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint *Psup* est égale à la puissance calorifique d'appoint *sup(Tj)*.
(2) Si le *Cdh* n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est *Cdh* = 0,9.

Tab.19 Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur (paramètres déclarés pour application à moyenne température)

Nom du produit			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Pompe à chaleur air-eau			Oui	Oui	Oui
Pompe à chaleur eau-eau			Non	Non	Non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau			Non	Non	Non
Pompe à chaleur basse température			Non	Non	Non
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint			Oui	Oui	Oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur			Non	Non	Non

Nom du produit			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Puissance thermique nominale dans des conditions moyennes(1)	*Prated*	kW	6	6	9
Puissance thermique nominale dans des conditions plus froides	*Prated*	kW	6	4	7
Puissance thermique nominale dans des conditions plus chaudes	*Prated*	kW	6	8	13
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j					
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	5,6	5,9	9,0
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	2,9	5,3	6,5
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	6,4	9,0	12,9
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	4,3	7,7	10,0
T_j = température bivalente	*Pdh*	kW	5,6	6,3	8,8
T_j = température limite de fonctionnement	*Pdh*	kW	5,6	6,3	8,8
Température bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Coefficient de dégradation(2)	*Cdh*	—	1,0	1,0	1,0
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions moyennes	η_s	%	129	125	121
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus froides	η_s	%	119	113	113
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus chaudes	η_s	%	169	167	161
Coefficient de performance déclaré ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j					
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,95	1,87	1,85
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,22	3,17	3,02
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,57	4,54	4,34
T_j = +12 °C	*COPd*	-	6,55	6,19	5,75
T_j = température bivalente	*COPd*	-	1,70	1,20	1,35
T_j = température limite de fonctionnement	*COPd*	-	1,70	1,20	1,35
Température limite de fonctionnement pour les pompes à chaleur air-eau	*TOL*	°C	-10	-10	-10
Température maximale de service de l'eau de chauffage	*WTOL*	°C	60	60	60
Consommation électrique					
Mode arrêt	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,049	0,023	0,035
Mode veille	P_{SB}	kW	0,015	0,021	0,021
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Dispositif de chauffage d'appoint					
Puissance thermique nominale	*Psup*	kW	0,0	0,0	0,0
Type d'énergie utilisée			Electricité	Electricité	Electricité
Autres caractéristiques					
Régulation de la puissance			Variable	Variable	Variable
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur - à l'extérieur	L_{WA}	dB	53 - 65	53 - 65	53 - 69

Nom du produit			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	3499	3999	5861
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus froides	Q_{HE}	kWh	4621	3804	5684
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus chaudes	Q_{HE}	kWh	1904	2580	4120
Débit d'air nominal, à l'extérieur pour les pompes à chaleur air-eau	—	m^3/h	3300	6000	6000

(1) La puissance thermique nominale *Prated* est égale à la charge calorifique nominale *Pdesignh*, et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint *Psup* est égale à la puissance calorifique d'appoint *sup(Tj)*.
(2) Si le *Cdh* n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est *Cdh* = 0,9.

Voir
La quatrième de couverture pour les coordonnées de contact.

3.2.5 Caractéristiques des sondes

Caractéristiques de la sonde extérieure

Tab.20 Sonde extérieure AF60

Température	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Résistance	Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	362	301

Caractéristiques de la sonde de départ chauffage

Tab.21 Sonde de départ chauffage NTC 10K

Température	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Résistance	Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

Caractéristiques des sondes de température de départ et de retour du condenseur

Tab.22 Sonde de température PT1000

Température	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Résistance	Ω	961	1000	1039	1077	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385

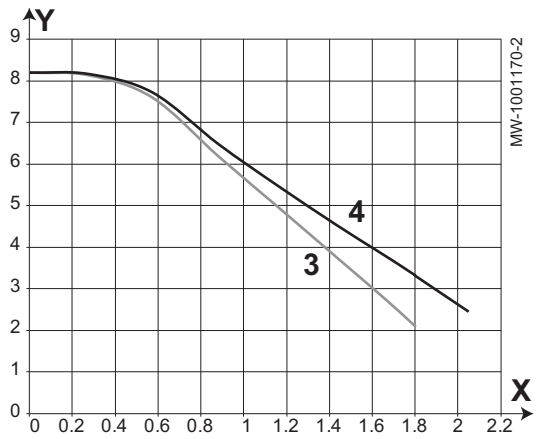
3.2.6 Pompe de circulation

Important
La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est EEI ≤ 0,20.

Le circulateur du module intérieur est une pompe à vitesse variable. Sa vitesse s'adapte au réseau de distribution.

Le circulateur est piloté en vitesse pour atteindre un débit de consigne. Cette valeur est automatiquement configurée selon la puissance du groupe extérieur lorsque les codes CN1 et CN2 sont paramétrés au premier démarrage de l'appareil.

Fig.3



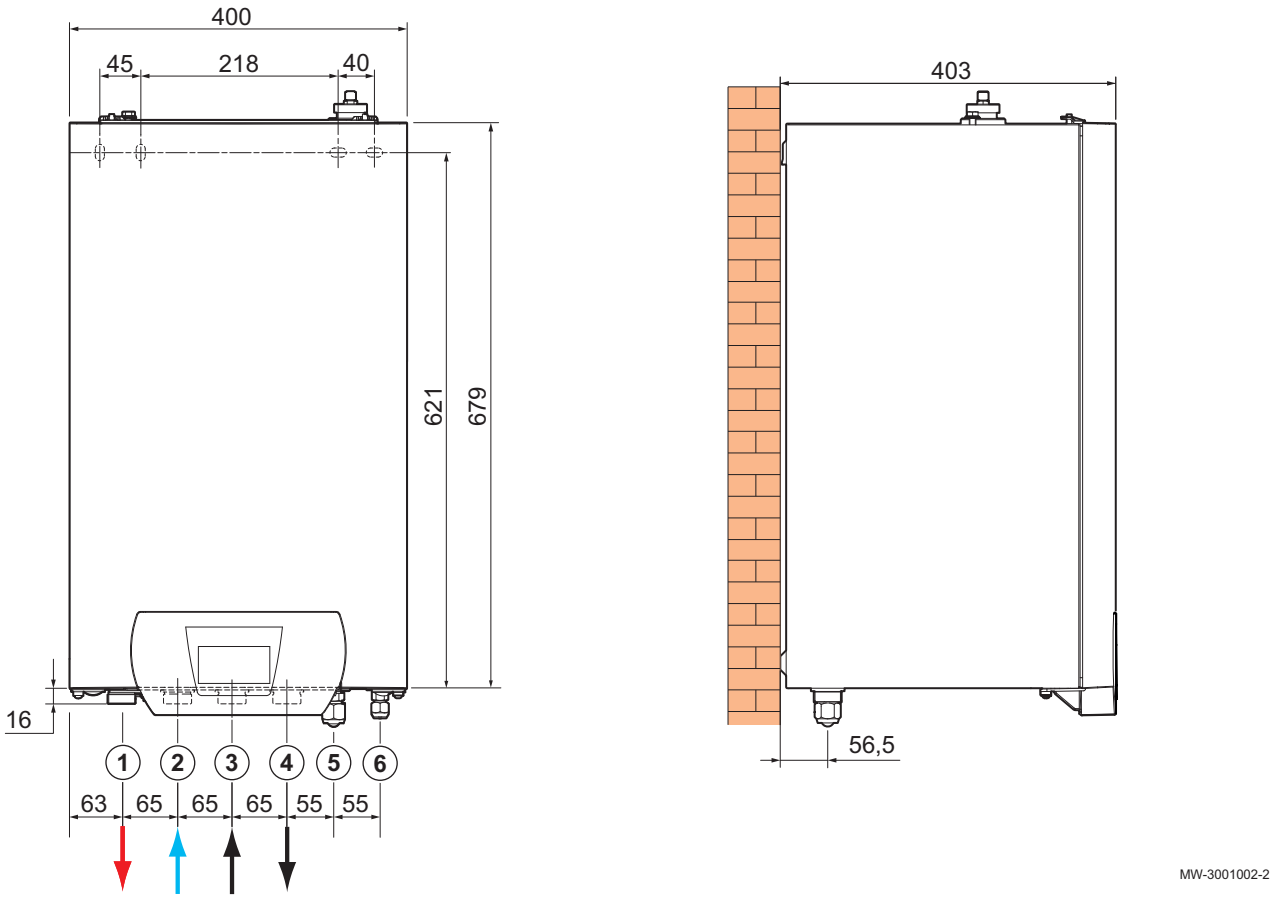
X Débit d'eau (m^3/h)
Y Pression disponible (mCE)

3 Pression disponible pour les groupes extérieurs de 4,5 à 8 kW
4 Pression disponible pour les groupes extérieurs 11 et 16 kW

3.3 Dimensions et raccordements

3.3.1 WPR-2 avec appoint hydraulique

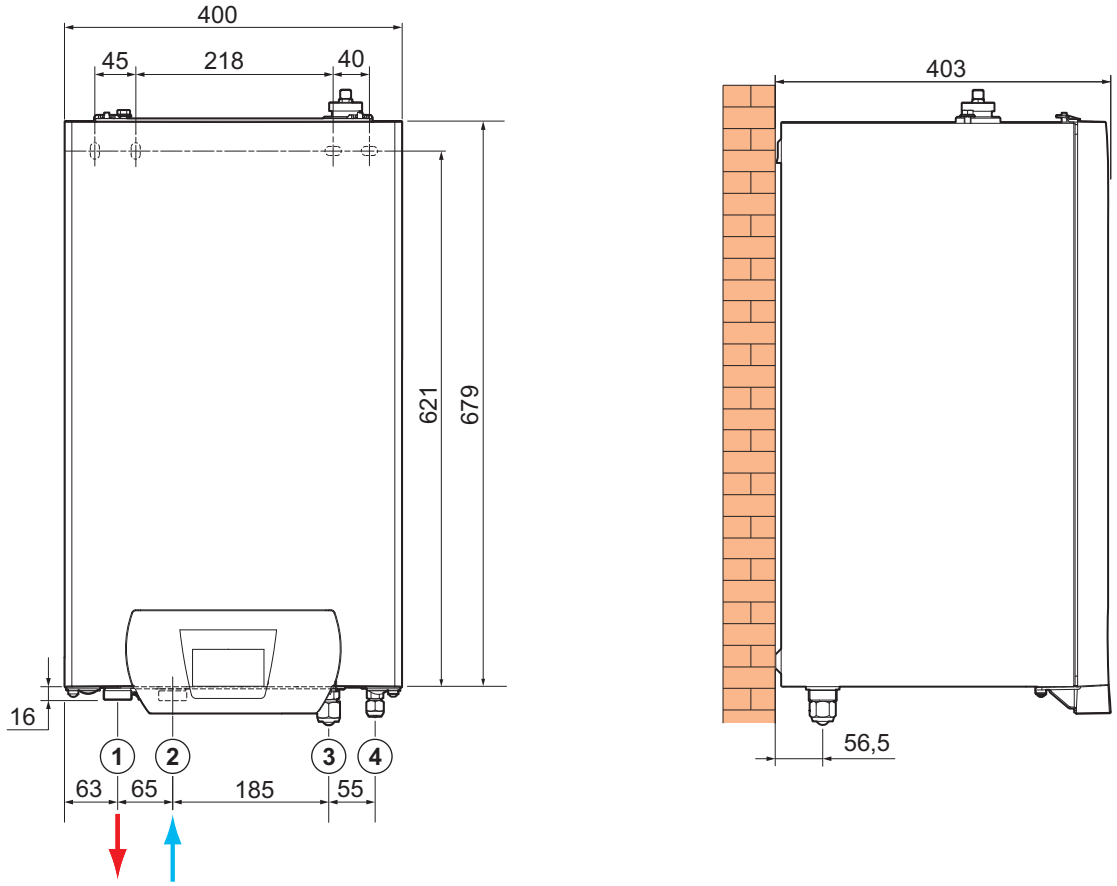
Fig.4



1 Départ circuit de chauffage G 1"
2 Retour circuit de chauffage G 1"
3 Arrivée de la chaudière d'appoint G 1"
4 Départ vers la chaudière d'appoint G 1"
5 Raccord gaz frigorigène 5/8"
6 Raccord fluide frigorigène 3/8"

3.3.2 WPR-2 avec appoint électrique

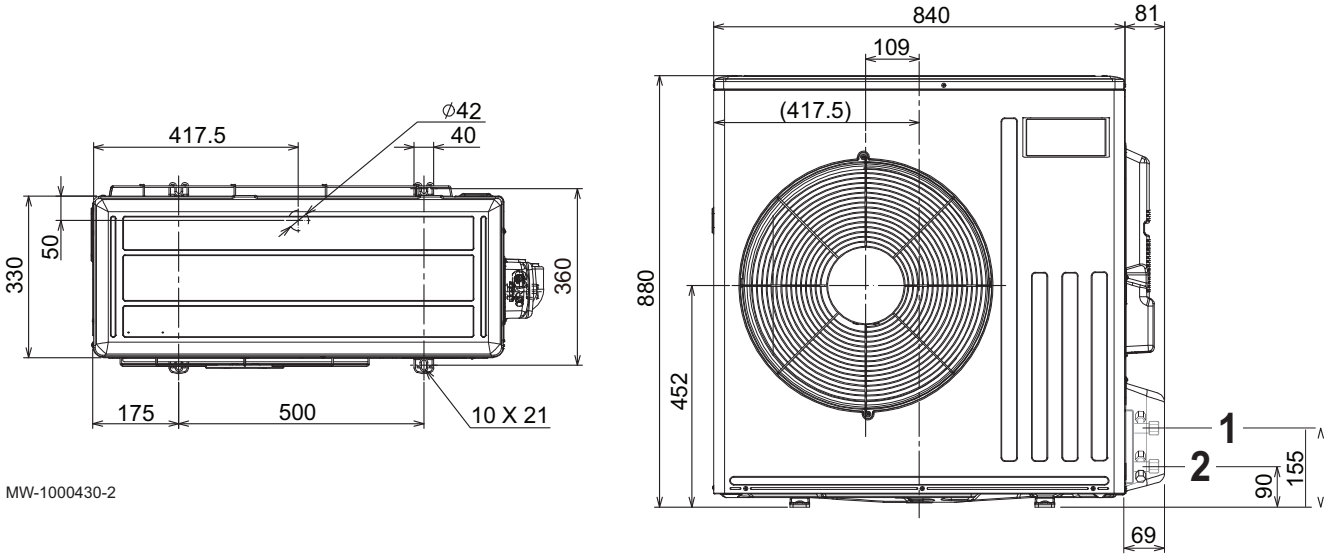
Fig.5



1 Départ circuit de chauffage G 1”
2 Retour circuit de chauffage G 1”
3 Raccord gaz frigorigène 5/8”
4 Raccord fluide frigorigène 3/8”

3.3.3 Groupe extérieur AWHP 4.5 MR

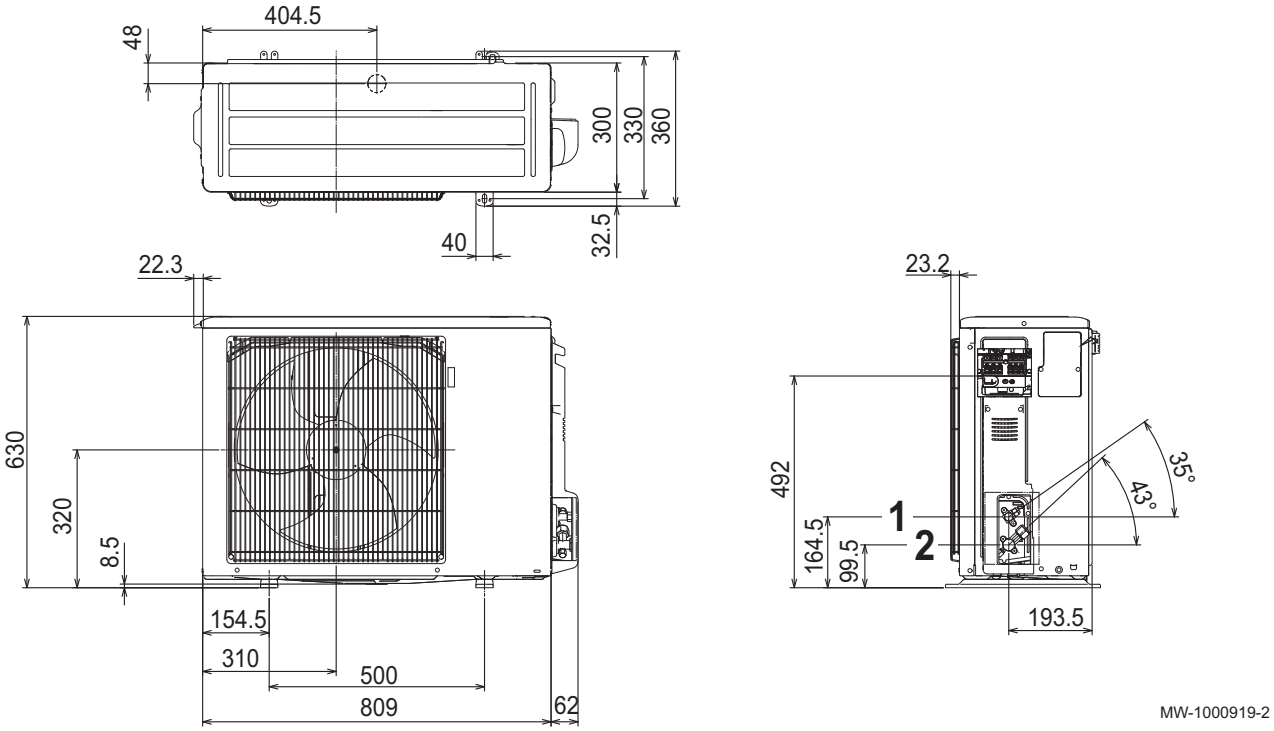
Fig.6



1 Raccord fluide frigorigène 1/4” - ligne liquide
2 Raccord fluide frigorigène 1/2” - ligne gaz

3.3.4 Groupe extérieur AWHP 6 MR-3

Fig.7

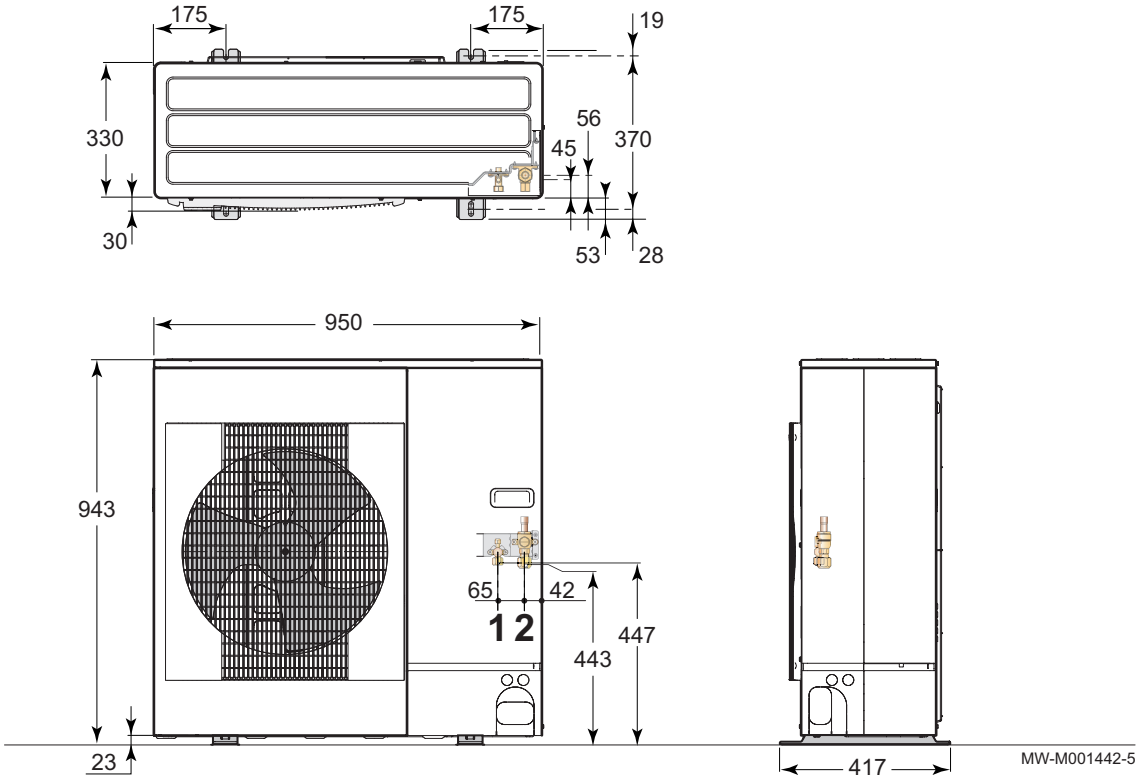


1 Raccord fluide frigorigène 1/4” - ligne liquide

2 Raccord fluide frigorigène 1/2” - ligne gaz

3.3.5 Groupe extérieur AWHP 8 MR-2

Fig.8

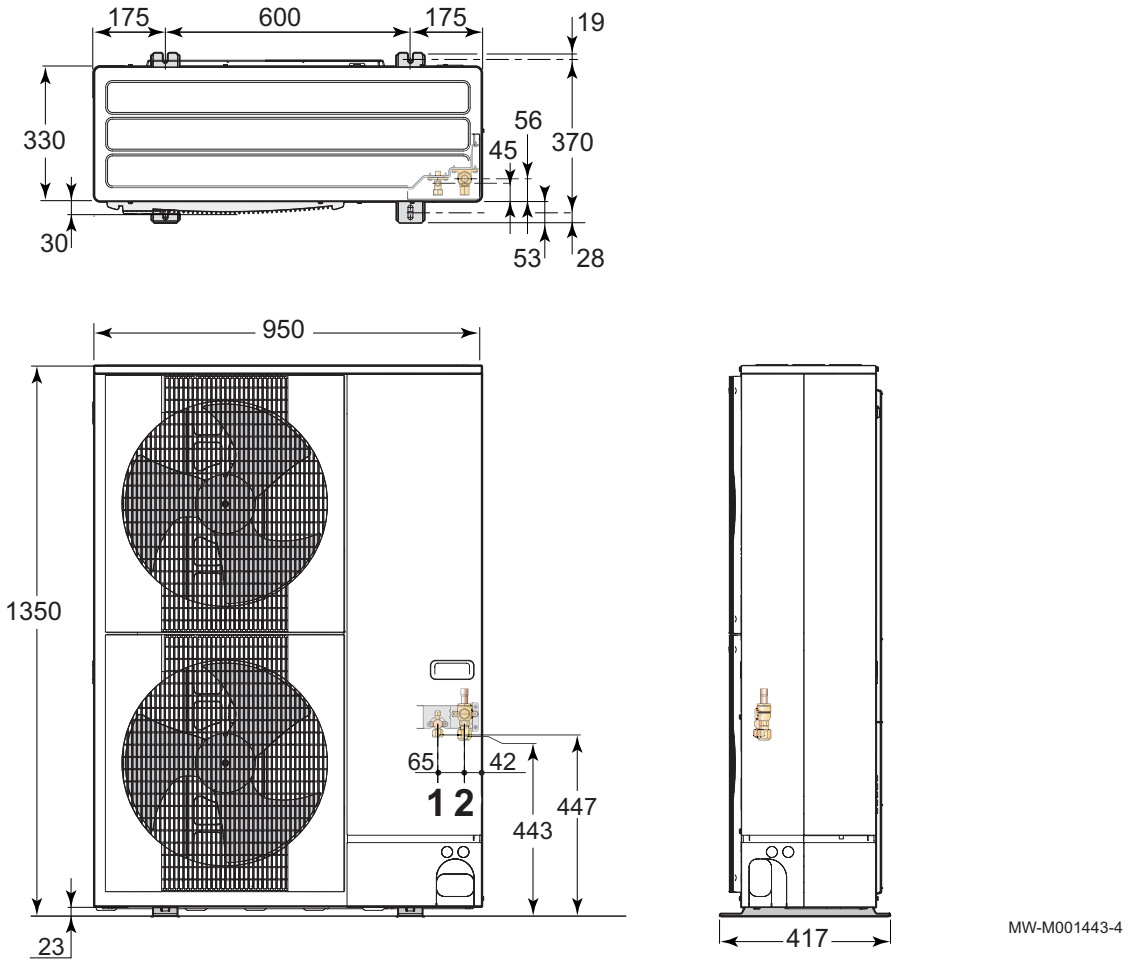


1 Raccord fluide frigorigène 3/8” - ligne liquide

2 Raccord fluide frigorigène 5/8” - ligne gaz

3.3.6 Groupes extérieurs AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2

Fig.9

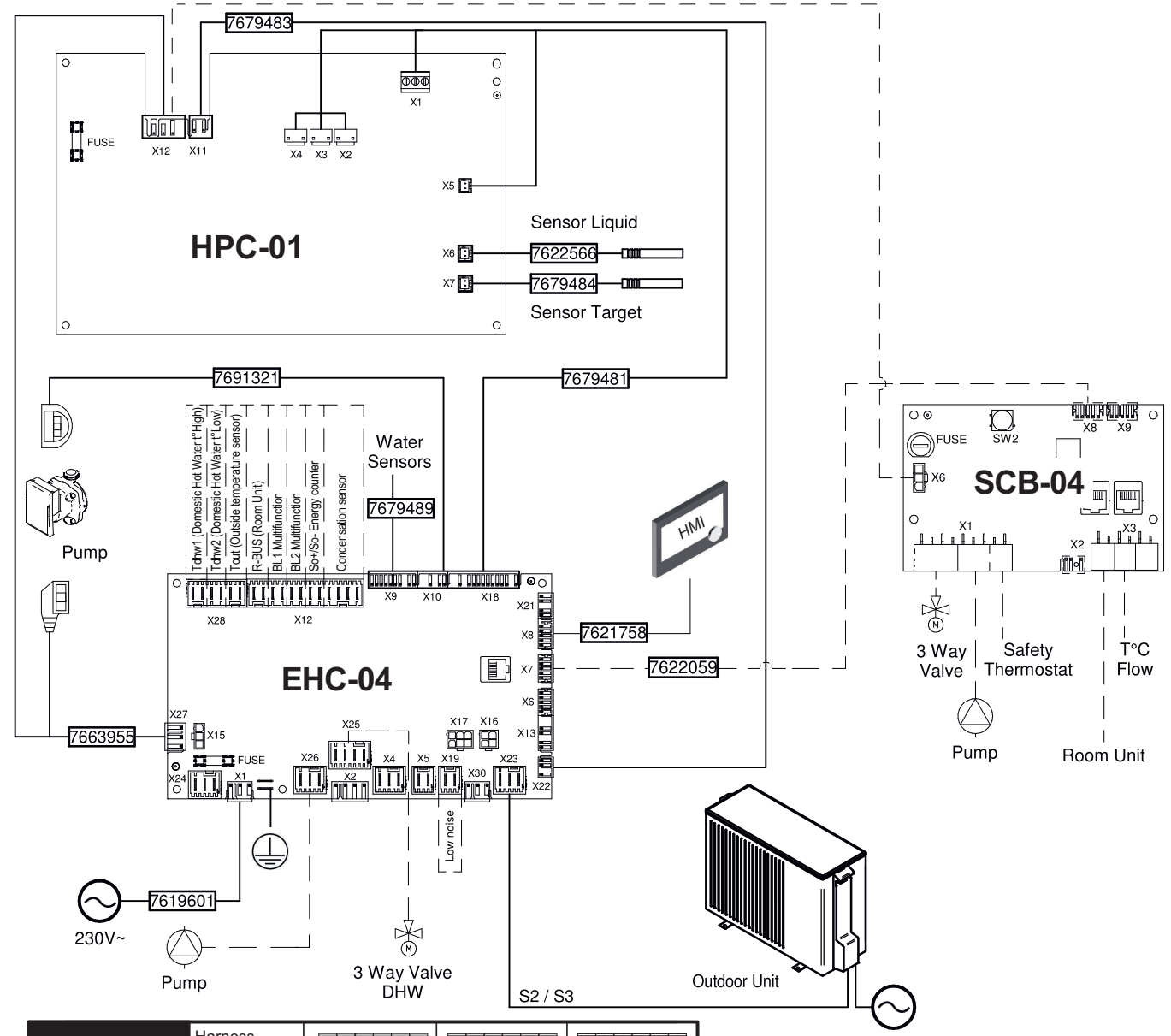


1 Raccord fluide frigorigène 3/8” - ligne liquide

2 Raccord fluide frigorigène 5/8” - ligne gaz

3.4 Schéma électrique

Fig.10



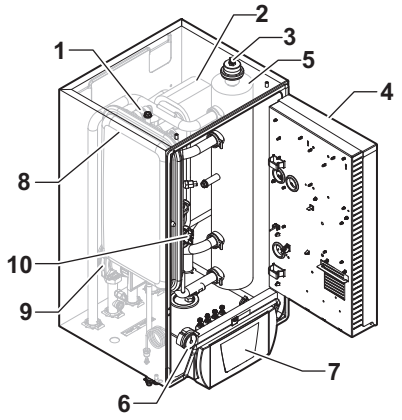
Tab.23 Légende du schéma électrique

Schéma électrique	Légende
230V~	Alimentation électrique
3 Way Valve DHW	Vanne 3 voies eau chaude sanitaire
3 Way Valve	Vanne 3 voies
BL1 Multifonction	Entrée BL1 multi-fonctions
BL2 Multifonctin	Entrée BL2 multi-fonctions
Condensate Sensor ON/OFF	Sonde de condensation plancher chauffant
Domestic Hot Water t° High	Température préparateur d'eau chaude sanitaire en partie haute
Domestic Hot Water t° Low	Température préparateur d'eau chaude sanitaire en partie basse
EHC-04	Carte unité centrale de régulation de la pompe à chaleur hybride
Electric Backup	Appoint électrique 6 kW pour les modèles : • WPR-2/E 4–8 9 kW pour les modèles : • WPR-2/E 11–16
FUSE	Fusible
Harness	Faisceau
HMI	Interface utilisateur
HPC-01	Carte électronique HPC (interface pour le groupe extérieur)
Hydraulic Backup	Appoint hydraulique
Low Noise	Option câble de raccordement pour le mode Silence
Outdoor Unit	Groupe extérieur
Outside Temperature Sensor	Sonde de température extérieure
Pump	Circulateur
Room Unit	R-Bus : Thermostat d'ambiance connecté eTwist, thermostat marche/arrêt, thermostat OpenTherm
S2 / S3	Borniers de raccordements pour la liaison entre le module intérieur et le groupe extérieur
Safety Thermostat	Thermostat de sécurité
SCB-04	Carte électronique SCB-04 pour la gestion d'un second circuit (option)
Sensor Liquid	Sonde de température du fluide frigorifique dans l'échangeur à plaques
Sensor Target	Sonde de température de l'eau en sortie de l'échangeur à plaques
SO+/SO- Energy Counter	SO+/SO- compteur d'énergie
T°C Flow	Température départ chauffage second circuit
Water Sensors	Sondes de température

4 Description du produit

4.1 Principaux composants

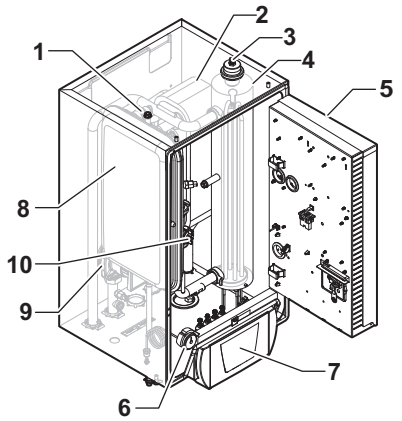
Fig.11 Module intérieur avec appoint hydraulique



MW-3000535-02

1 Soupape de sécurité
2 Echangeur
3 Purgeur
4 Boîtier carte électronique
5 Bouteille de découplage
6 Manomètre
7 Interface utilisateur (HMI)
8 Vase d'expansion
9 Circulateur
10 Débitmètre

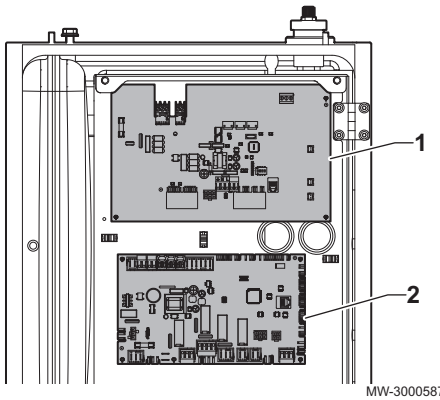
Fig.12 Module intérieur avec appoint électrique



MW-3000534-02

1 Soupape de sécurité
2 Echangeur
3 Purgeur
4 Bouteille de découplage avec appoint électrique
5 Boîtier carte électronique
6 Manomètre
7 Interface utilisateur (HMI)
8 Vase d'expansion
9 Circulateur
10 Débitmètre

Fig.13 Emplacement des cartes électroniques



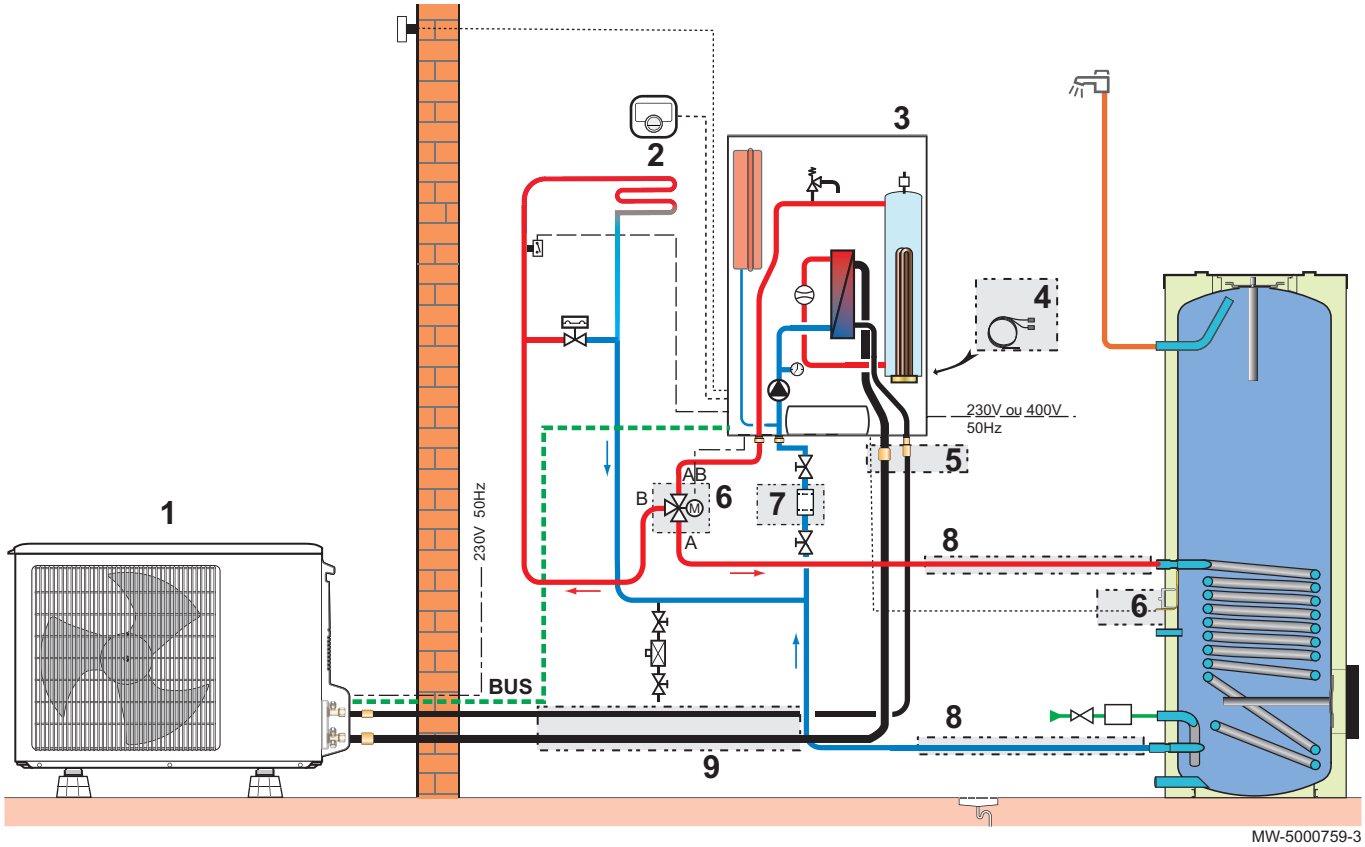
MW-3000587-01

1 Carte PAC IF020–E : interface avec le groupe extérieur
2 Carte unité centrale EHC–04 : régulation de la pompe à chaleur et du premier circuit de chauffage

5 Schémas de raccordement et configuration

5.1 Installation avec appoint électrique, préparateur d'eau chaude sanitaire et plancher chauffant

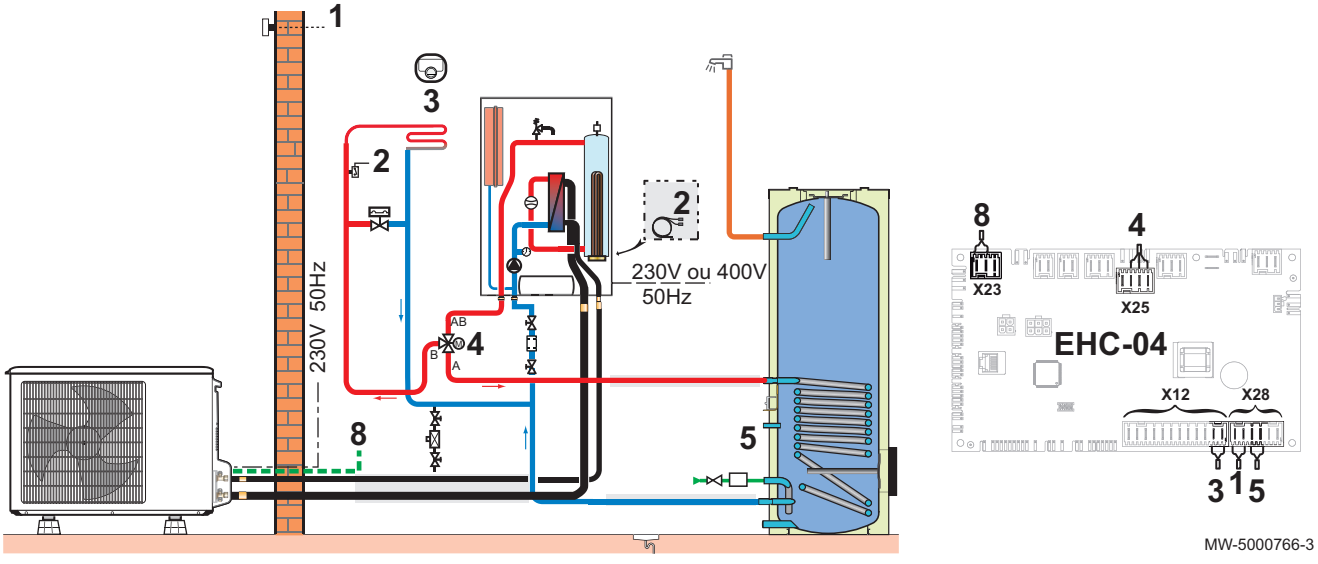
Fig.14



1 Groupe extérieur
2 Thermostat connecté eTwist
3 Module intérieur avec appoint électrique
4 Kit câblages plancher chauffant direct
5 Raccord 1/4" vers 3/8" pour AWHP 4.5 MR et AWHP 6 MR-3
6 Kit vanne d'inversion chauffage/sanitaire + sonde eau chaude sanitaire
7 Kit filtre
8 Kit de raccordement hydraulique à un préparateur eau chaude sanitaire
9 Kit de liaison frigorifique 1/2" - 1/4"

5.1.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.15



1 Sonde extérieure
2 Kit câblage plancher chauffant direct
3 Thermostat connecté eTwist
4 Vanne d'inversion chauffage/sanitaire
5 Sonde eau chaude sanitaire
8 Bus de connexion avec le groupe extérieur

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Au premier démarrage, ou après une réinitialisation des paramètres d'usine, régler les paramètres CN1 et CN2 suivant la puissance du groupe extérieur.
3. Sélectionner le numéro correspondant au type d'installation en appuyant sur la touche + ou −.

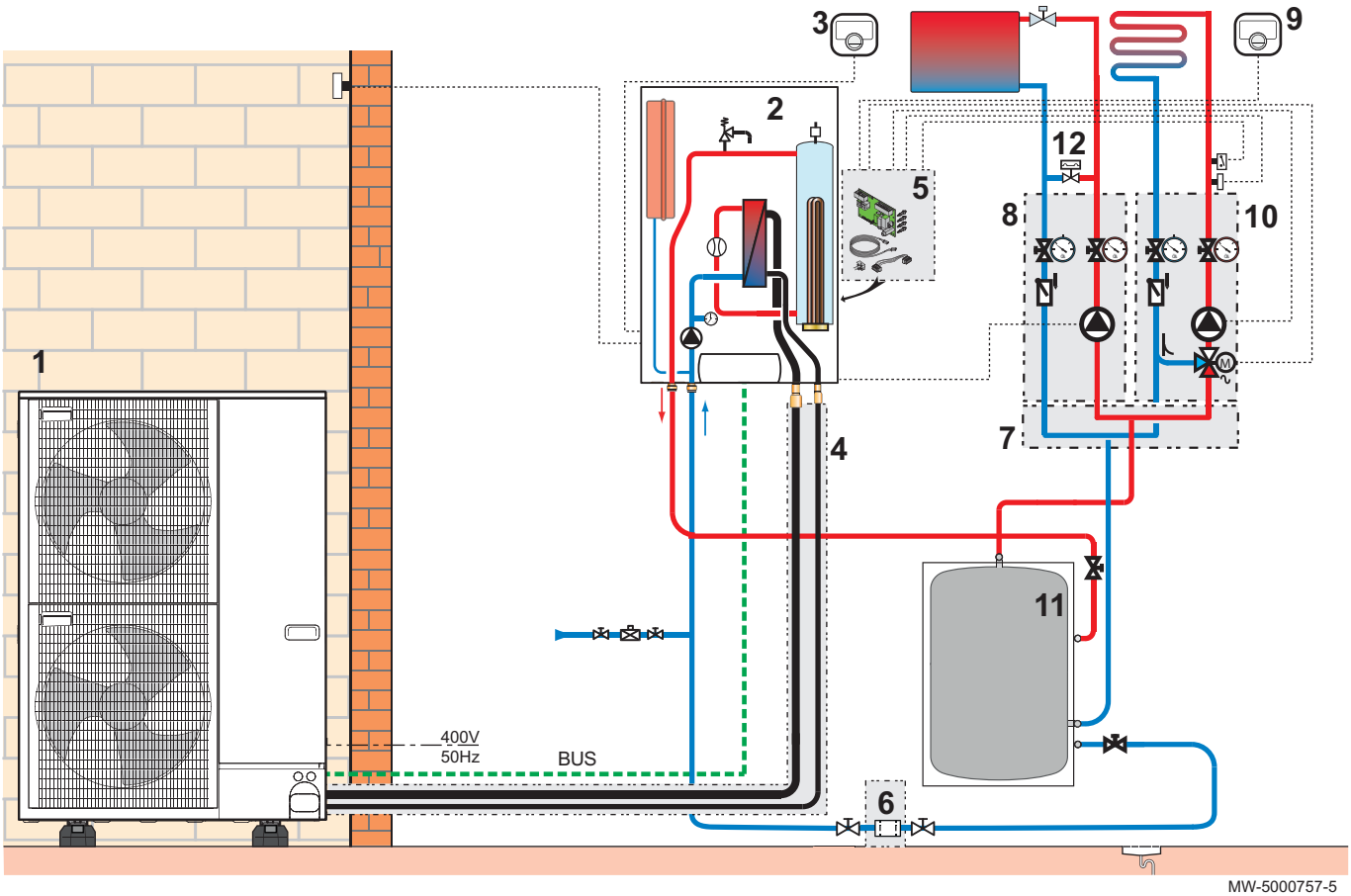
Type d'installation	N°
1 plancher chauffant en direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire	06

⇨ La sélection du type d'installation permet la configuration automatique des paramètres nécessaires au bon fonctionnement du tableau de commande (pente, température maximale de circuit...).

4. Valider la sélection en appuyant sur la touche ⏎.
⇨ Les principaux paramètres sont réglés.

5.2 Installation avec appoint électrique, deux circuits et un ballon tampon en mode découplage

Fig.16

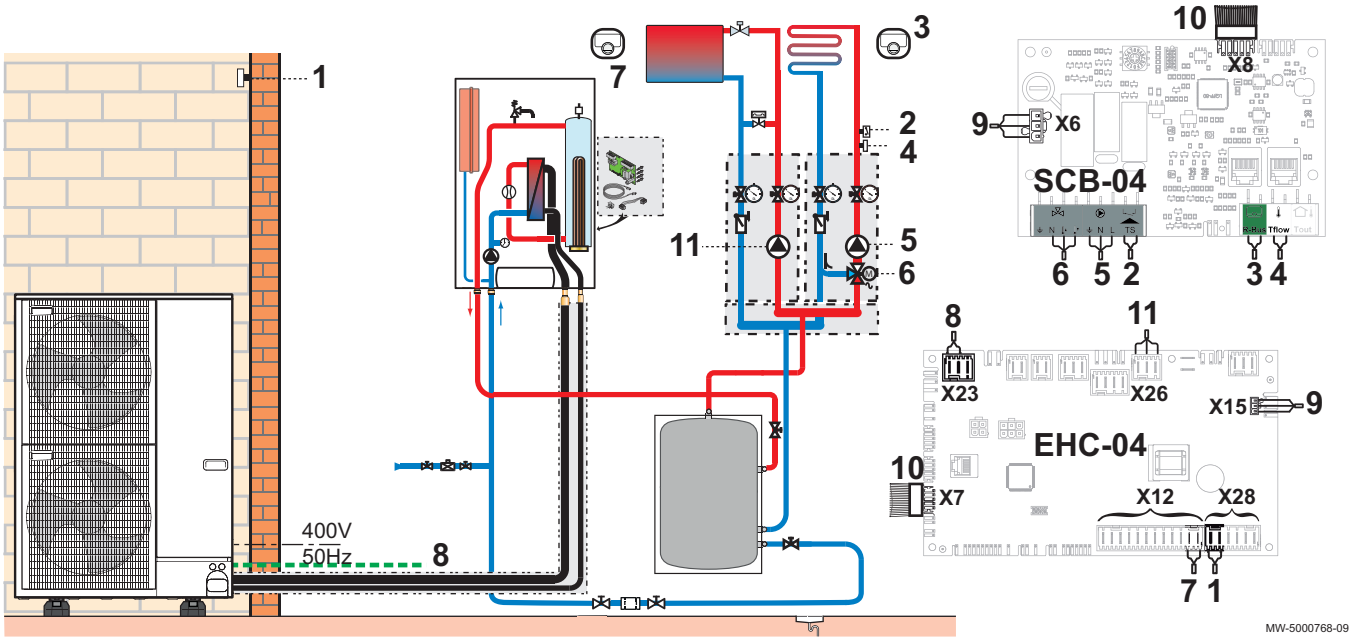


MW-5000757-5

1 Groupe extérieur
2 Module intérieur avec appoint électrique
3 Thermostat connecté eTwist du circuit A
4 Liaison frigorifique 5/8" – 3/8", 10 m
5 Kit carte de régulation second circuit SCB-04
6 Kit filtre
7 Collecteur 2/3 circuits
8 Kit circuit direct avec circulateur
9 Thermostat connecté eTwist du circuit B
10 Kit Circuit vanne 3 voies avec circulateur
11 Ballon tampon de découplage
12 Soupape différentielle

5.2.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.17



1 Sonde extérieure
2 Sonde départ du circuit B
3 Thermostat connecté eTwist du circuit B
4 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant
5 Alimentation de la pompe du circuit B
6 Alimentation de la vanne 3 voies du kit circuit B
7 Thermostat connecté eTwist du circuit A
8 Bus de connexion avec le groupe extérieur
9 Connexion d'alimentation 230 V entre les cartes **EHC–04** et **SCB-04**
10 Connexion BUS reliant les cartes **EHC–04** et **SCB-04**
11 Alimentation de la pompe du circuit A

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **SCB-04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
3. Au premier démarrage, ou après une réinitialisation des paramètres d'usine, régler les paramètres CN1 et CN2 suivant la puissance du groupe extérieur.
4. Sélectionner le numéro correspondant au type d'installation en appuyant sur la touche + ou −.

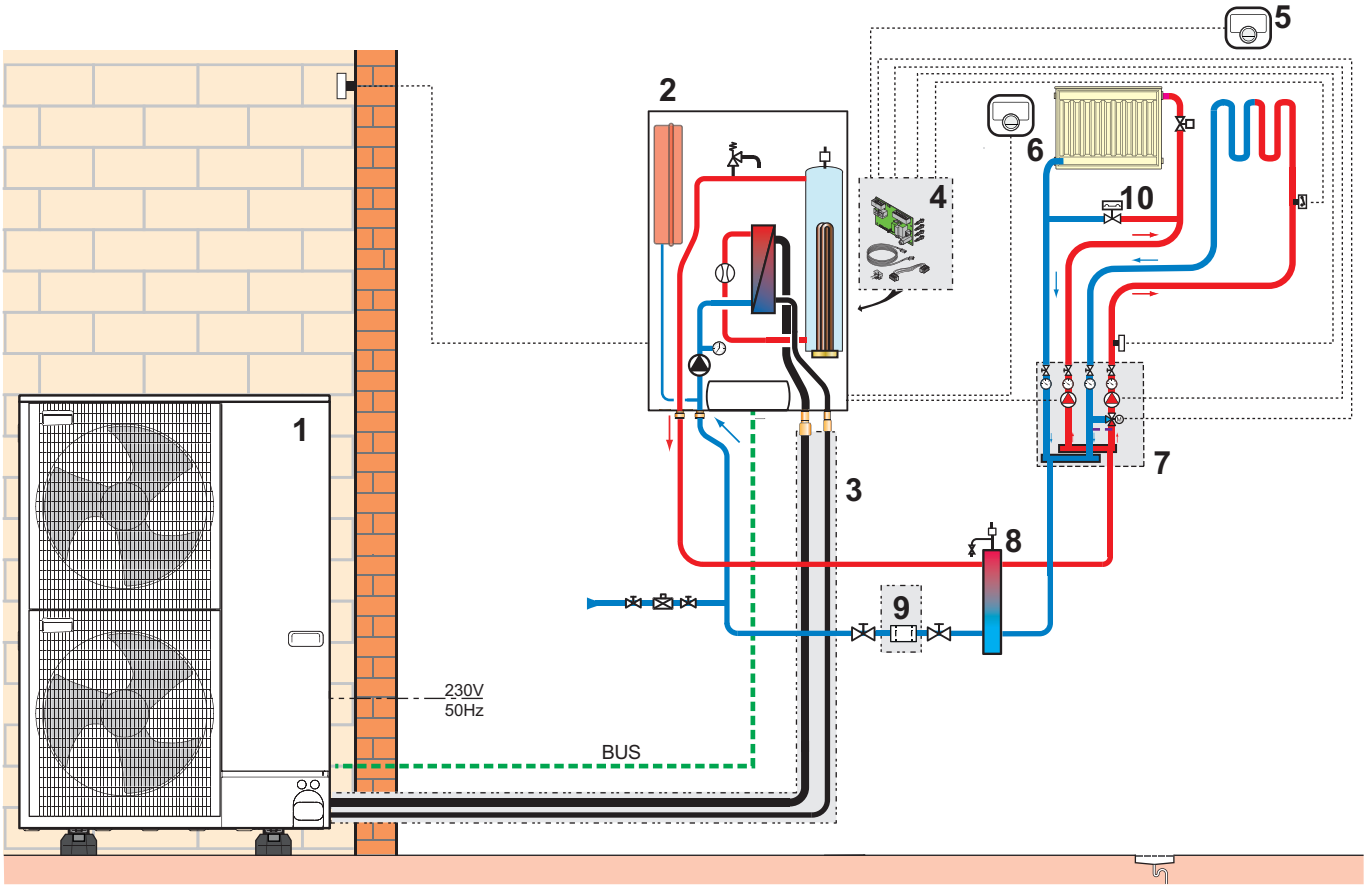
Type d'installation	N°
1 circuit chauffage direct + 1 circuit plancher chauffant avec vanne mélangeuse	03

⇨ La sélection du type d'installation permet la configuration automatique des paramètres nécessaires au bon fonctionnement du tableau de commande (pente, température maximale de circuit...).

5. Dans le menu Menu Installateur \ **EHC–04** \ **ADV**, configurer le paramètre HP086 sur 1.
6. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
⇨ Les principaux paramètres sont réglés.

5.3 Installation avec appoint électrique, deux circuits et une bouteille de découplage

Fig.18

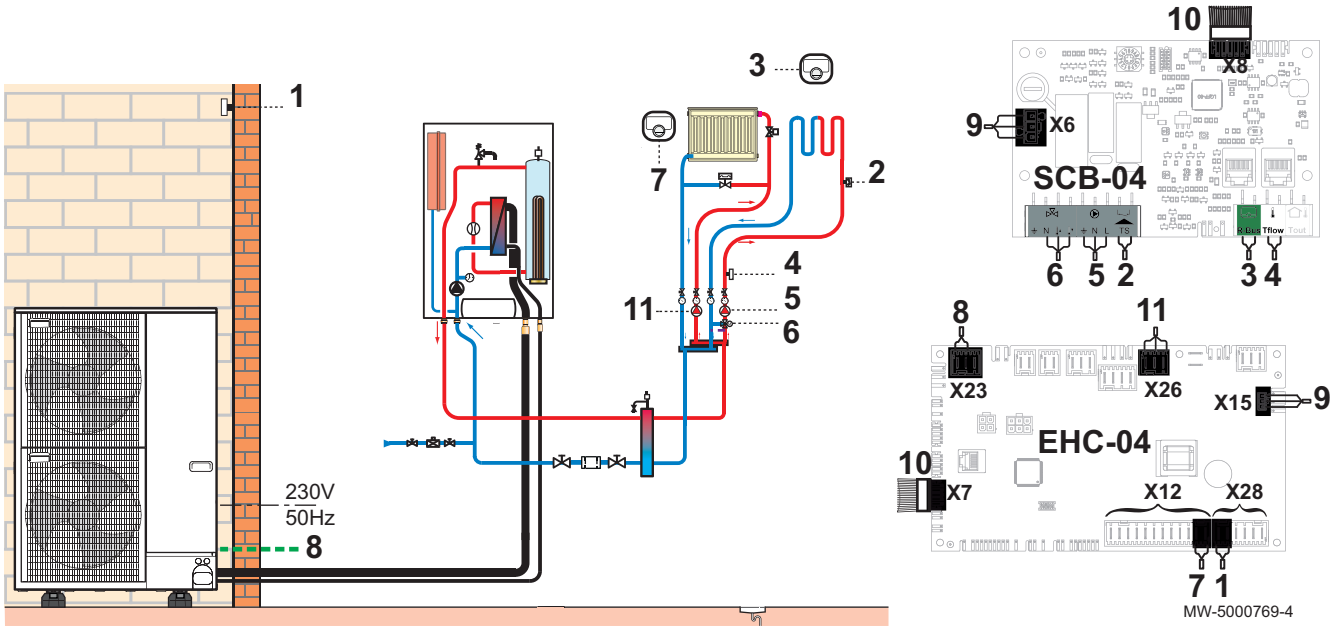


MW-5000760-4

1 Groupe extérieur
2 Module intérieur avec appoint électrique
3 Liaison frigorifique 5/8" – 3/8", 10 m
4 Kit carte de régulation second circuit
5 Thermostat connecté eTwist du circuit B
6 Thermostat connecté eTwist du circuit A
7 Kit hydraulique avec 1 circuit direct et 1 circuit vanne 3 voie
8 Bouteille de découplage
9 Kit filtre
10 Soupape différentielle

5.3.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.19



1 Sonde extérieure
2 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant
3 Thermostat connecté eTwist du circuit B
4 Sonde départ du circuit B
5 Alimentation de la pompe du circuit B
6 Alimentation de la vanne 3 voies du circuit B
7 Thermostat connecté eTwist du circuit A
8 Bus de connexion avec le groupe extérieur
9 Connexion d'alimentation 230 V entre les cartes **EHC–04** et **SCB-04**
10 Connexion BUS reliant les cartes **EHC–04** et **SCB-04**
11 Alimentation de la pompe du circuit A

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **SCB-04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
3. Au premier démarrage, ou après une réinitialisation des paramètres d'usine, régler les paramètres CN1 et CN2 suivant la puissance du groupe extérieur.
4. Sélectionner le numéro correspondant au type d'installation en appuyant sur la touche + ou −.

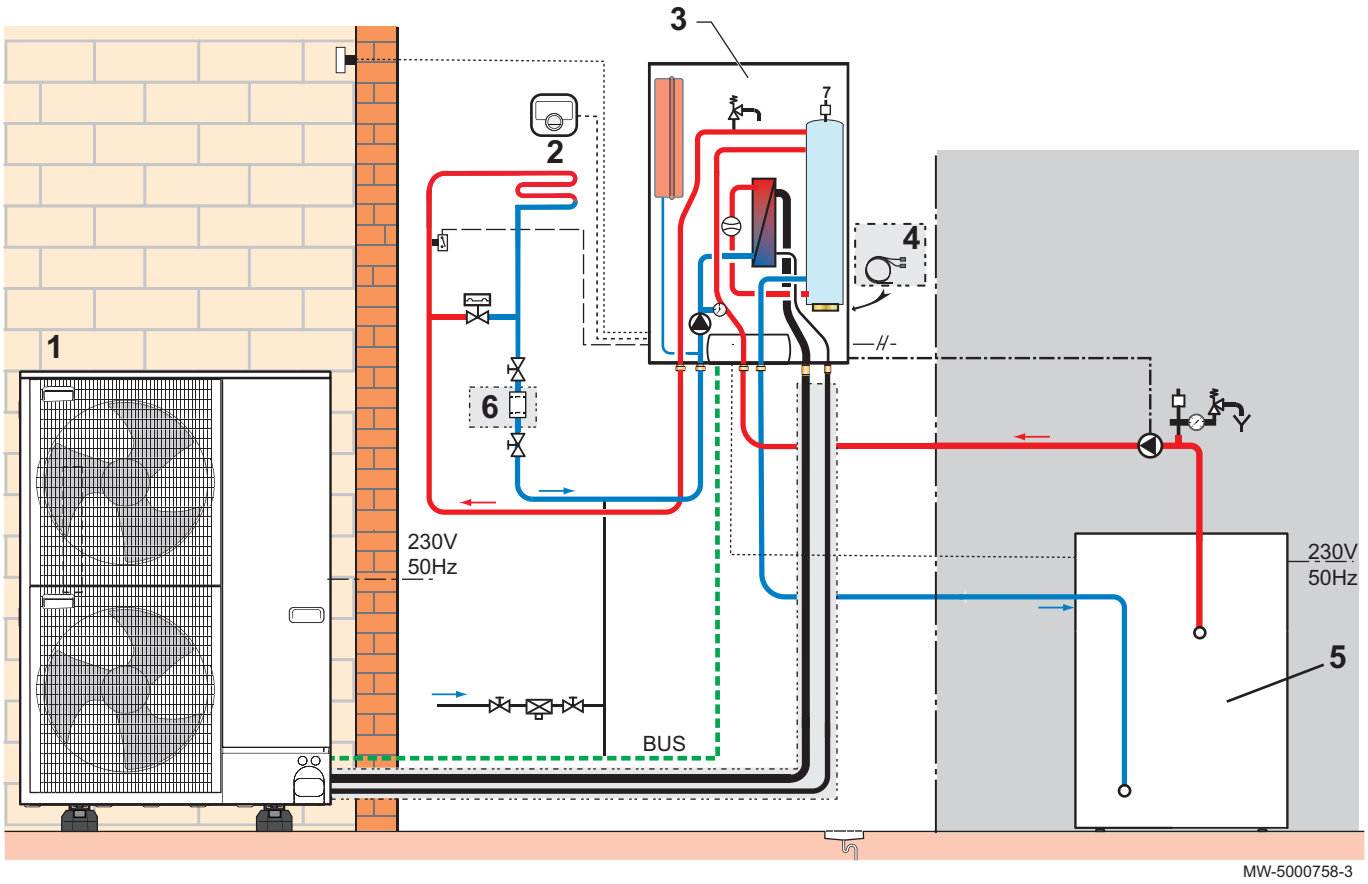
Type d'installation	N°
1 circuit chauffage direct + 1 circuit plancher chauffant avec vanne mélangeuse	03

⇨ La sélection du type d'installation permet la configuration automatique des paramètres nécessaires au bon fonctionnement du tableau de commande (pente, température maximale de circuit...).

5. Dans le menu Menu Installateur \ **EHC–04** \ **ADV**, configurer le paramètre HP086 sur 1.
6. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
   ⇨ Les principaux paramètres sont réglés.

5.4 Installation avec appoint hydraulique et un circuit direct

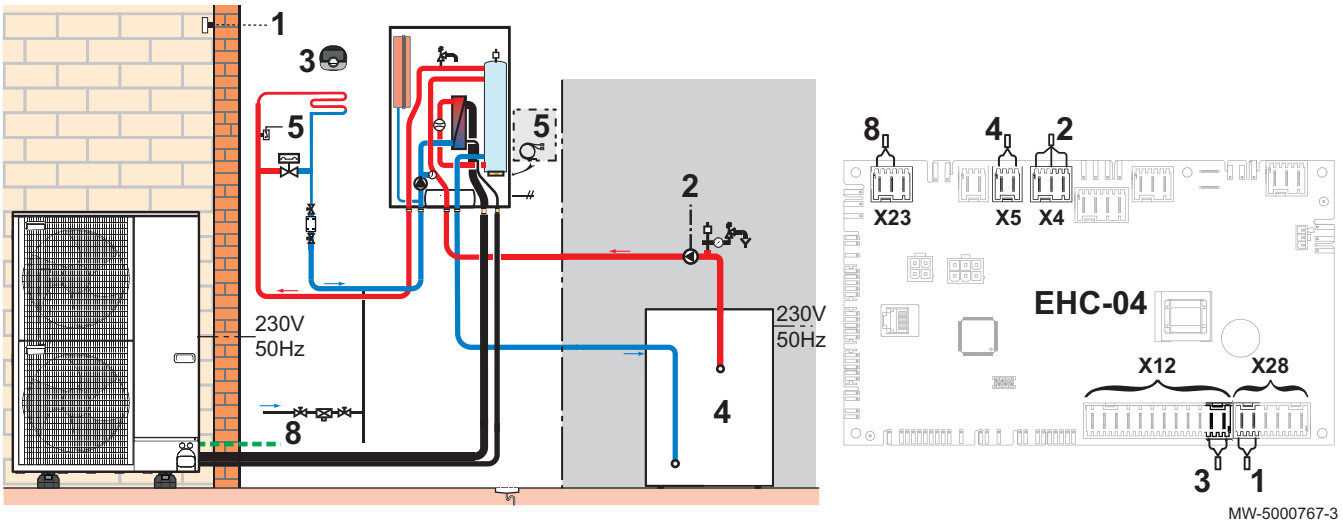
Fig.20



1 Groupe extérieur
2 Thermostat connecté eTwist
3 Module intérieur
4 Kit câblages plancher chauffant direct
5 Chaudière gaz fioul au sol
6 Kit filtre

5.4.1 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.21



1 Sonde extérieure
2 Pompe de l'appoint hydraulique
3 Thermostat connecté eTwist
4 Contact ON/OFF de l'appoint hydraulique
5 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant
8 Bus de connexion avec le groupe extérieur

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Au premier démarrage, ou après une réinitialisation des paramètres d'usine, régler les paramètres CN1 et CN2 suivant la puissance du groupe extérieur.
3. Sélectionner le numéro correspondant au type d'installation en appuyant sur la touche + ou −.

Type d'installation	N°
1 circuit plancher chauffant direct	05

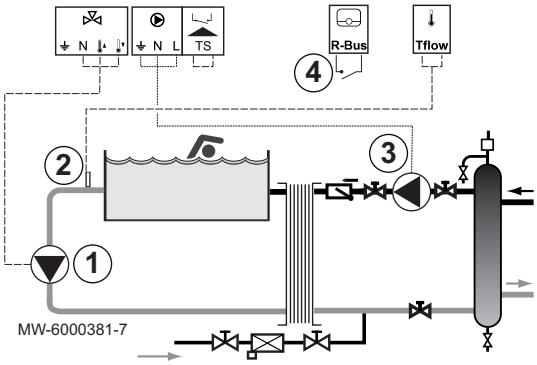
   ⇨ La sélection du type d'installation permet la configuration automatique des paramètres nécessaires au bon fonctionnement du tableau de commande (pente, température maximale de circuit...).
4. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
   ⇨ Les principaux paramètres sont réglés.
5. Si nécessaire, configurer le mode de fonctionnement hybride de l'appoint hydraulique.
6. Paramétrer la chaudière d'appoint.

5.5 Raccorder une piscine

Pour piloter le chauffage d'une piscine, vous avez besoin de la carte électronique option **SCB-04** et d'un thermostat piscine. Prévoyez également une bouteille de découplage pour assurer le bon fonctionnement de la pompe à chaleur avec une piscine.

Le raccordement électrique d'une piscine se fait sur la carte électronique option SCB-04.

Fig.22



1. Raccorder la pompe secondaire de la piscine au bornier ⋈.
2. Connecter le thermostat piscine au bornier TFlow.
3. Connecter la pompe primaire de la piscine au bornier ⏵.
4. Raccorder la commande de coupure de chauffe de la piscine au bornier R-Bus.
   Configuration d'usine :
   - Lorsque la température piscine est supérieure à la consigne du thermostat, le contact du thermostat est ouvert et la piscine n'est plus réchauffée. Seule la fonction hors-gel reste assurée.
   - Lorsque la température piscine est inférieure à la consigne du thermostat, le contact est fermé et la piscine est réchauffée.

5.5.1 Configurer le chauffage d'une piscine

1. Accéder au menu **Installateur** 🔧.
2. Entrer dans le menu **Installateur** en entrant le code **0012** en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ↵.
4. Accéder aux paramètres du circuit B et de la carte SCB-04 en appuyant sur la touche + ou −.
5. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
6. Configurer les paramètres suivants :

Tab.24 Configuration du chauffage d'une piscine

Paramètre	Description	Valeur à régler
CP020	Type de circuit	3
CP540	Consigne de température de l'eau de piscine	26 °C

Important
Le fonctionnement des appoints suit la même logique que le mode chauffage. Si nécessaire, il est possible de bloquer le fonctionnement des appoints avec les entrées **BL**.

6 Installation

6.1 Réglementations pour l'installation

Avertissement
Les composants utilisés pour le raccordement à l'alimentation d'eau froide doivent répondre aux normes et réglementations en vigueur dans le pays concerné.

Pour l'Europe, conformément au règlement européen numéro 517/2014, l'installation des équipements doit être effectuée par un opérateur agréé dès lors que la charge en fluide frigorigène est supérieure à 5 tonnes équivalent de CO_2 ou qu'un raccordement de fluide frigorigène est nécessaire (cas des systèmes split, même équipés d'un coupleur rapide).

Attention
L'installation de la pompe à chaleur doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

6.2 Livraison standard

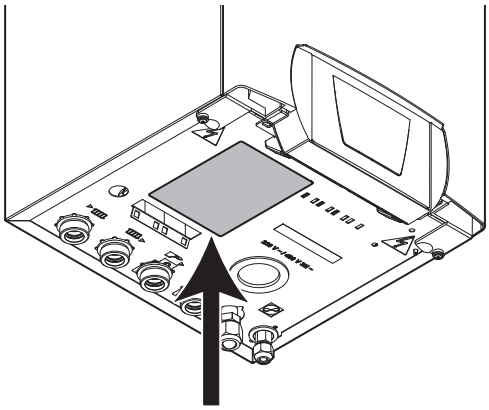
Tab.25

Colis	Contenu
Groupe extérieur	• Un groupe extérieur • Une notice
Module intérieur	• Un module intérieur • Un sachet accessoires contenant : - une sonde extérieure • Un sachet de documentation contenant : - une notice d'installation et d'entretien - une notice d'utilisation - un certificat de conformité UE - un guide d'utilisation rapide - une liste des points importants pour une installation réussie - une clé de maintenance

6.3 Plaquettes signalétiques

6.3.1 Plaquette signalétique du module intérieur

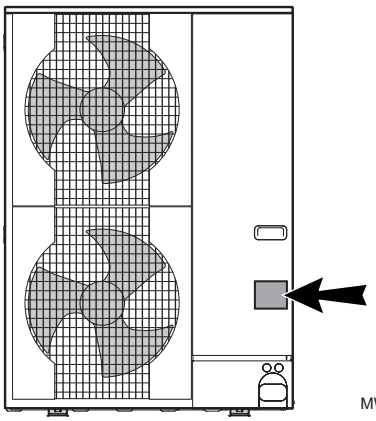
Fig.23



MW-3001006-01

6.3.2 Plaquette signalétique du groupe extérieur

Fig.24

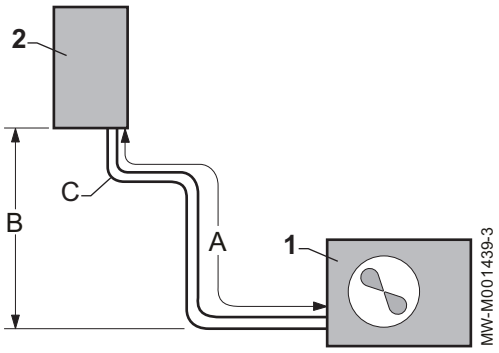


MW-M001832-1

6.4 Respecter la distance entre le module intérieur et le groupe extérieur

Pour assurer le bon fonctionnement de la pompe à chaleur, respecter les contraintes de raccordement entre le groupe extérieur et le module intérieur : longueurs minimale et maximale, différence de hauteur maximale et nombre maximal de coudes.

Fig.25



1. Respecter les contraintes A, B et C entre le groupe extérieur (1) et le module intérieur (2).
   Tab.26

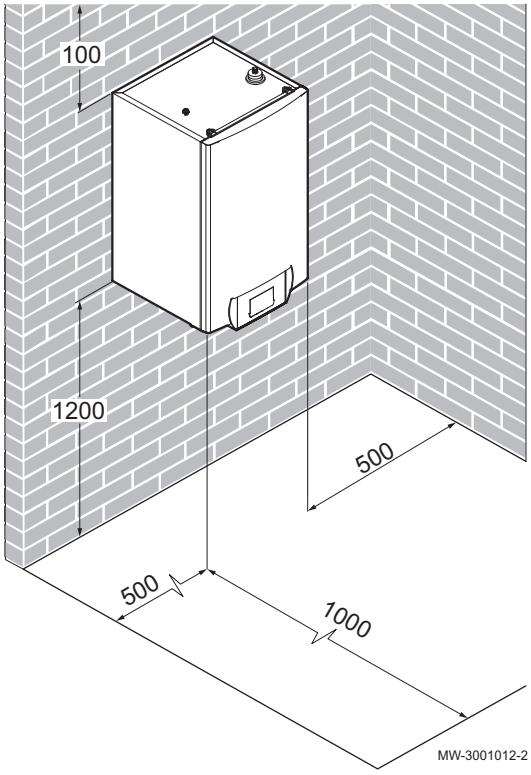
	A : Longueur minimale / maximale (m)	B : Différence de hauteur maximale (m)	C : Nombre maximal de coudes
AWHP 4.5 MR	2 à 30	30	10
AWHP 6 MR-3	2 à 40	30	15
AWHP 8 MR-2	2 à 40	30	15
AWHP 11 MR-2	2 à 75	30	15
AWHP 11 TR-2	2 à 75	30	15
AWHP 16 MR-2	2 à 75	30	15
AWHP 16 TR-2	2 à 75	30	15

2. Réaliser une ou deux boucles horizontales avec les liaisons frigorifiques afin de limiter les nuisances.
   Si la longueur des liaisons frigorifiques est inférieure à 2 mètres, des nuisances peuvent se produire :
   • nuisances fonctionnelles dues à une surcharge de fluide,
   • nuisances sonores dues à la circulation du fluide frigorigène.

6.5 Mettre en place le module intérieur

6.5.1 Réserver un espace suffisant pour le module intérieur

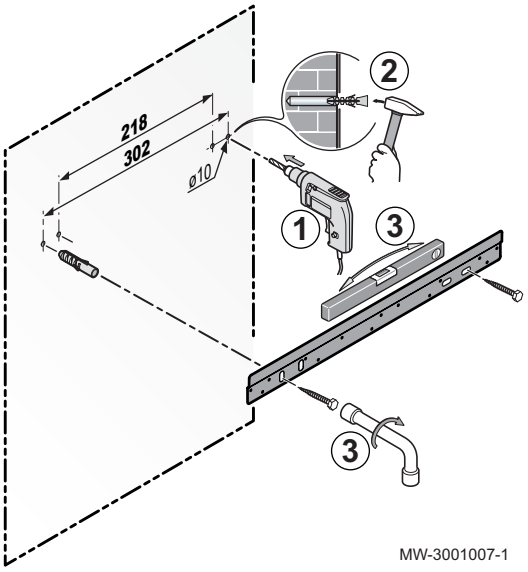
Fig.26



Réserver un espace suffisant autour du module intérieur de la pompe à chaleur pour assurer une bonne accessibilité et en faciliter l'entretien.

6.5.2 Fixer le module intérieur au mur

Fig.27



■ **Version non isolée**

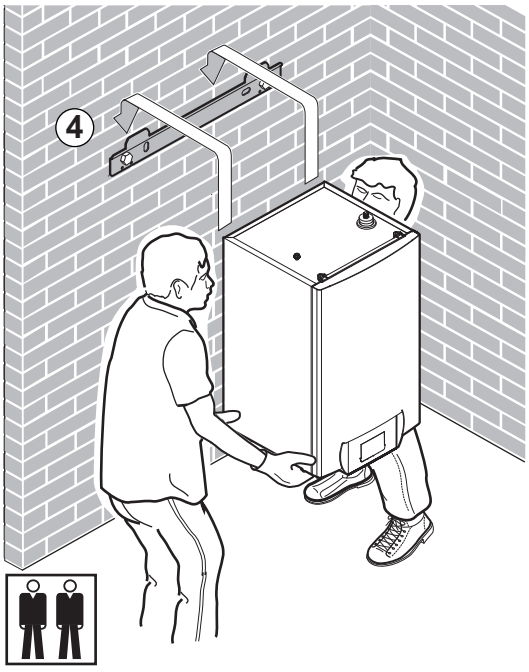
1. Percer 2 trous de diamètre 10 mm.

Important
S'assurer que le mur est capable de supporter le poids du module intérieur.

Important
Les trous supplémentaires sur le rail de montage sont prévus au cas où l'un ou l'autre des trous de fixation de base ne permettrait pas une fixation correcte de la cheville.

2. Mettre en place les chevilles.
3. Fixer le rail de montage au mur à l'aide des vis à tête hexagonale fournies à cet effet. Régler le niveau avec un niveau à bulle.

Fig.28



4. Présenter le module intérieur au-dessus du rail de montage jusqu'à venir en butée contre celui-ci.

Important
Utiliser un moyen de levage adapté.

5. Laisser descendre doucement le module intérieur.

6.6 Raccordements hydrauliques

6.6.1 Précautions particulières pour le raccordement du circuit de chauffage

Attention
L'installation hydraulique doit pouvoir assurer un débit minimum en permanence :

- Si des radiateurs sont connectés en direct sur le circuit chauffage, installer une soupape différentielle entre le module intérieur et le circuit de chauffage.
- Prévoir des vannes avec vidange entre le module intérieur et le circuit chauffage.
- Veiller à garder un circuit chauffage sans robinet thermostatique et sans électrovanne.

- Pour le raccordement, il est impératif de respecter les normes et directives locales en vigueur.
- Suivant l'installation de chauffage, mettre en place un filtre sur le retour du circuit de chauffage.
- Suivant l'installation de chauffage, mettre en place un pot à boue magnétique et/ou mécanique sur le retour de chauffage, juste avant l'appareil.
- En cas d'utilisation de composants en matières composites (tubulures de raccordement ou de flexibles en polyéthylène), nous recommandons des composants avec barrière anti-oxygène.

■ Volume d'eau minimal

Le volume d'eau de l'installation doit être suffisant pour éviter les courts cycles de fonctionnement et permettre le dégivrage.

Tab.27

Volume d'eau minimal (l)	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Installation de type plancher chauffant (30-35 °C)	28	33	33
Installation de type ventilo-convecteur (40-45 °C)	11	11	18
Installation de type radiateur (47-55 °C)	8	12	16

Tab.28

Volume d'eau minimal (l)	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Installation de type plancher chauffant (30-35 °C)	37	37	44	44
Installation de type ventilo-convecteur (40-45 °C)	28	28	28	28
Installation de type radiateur (47-55 °C)	25	25	30	30

- **Volume du vase d'expansion**

Tab.29 Installation de type plancher chauffant : température maximale de 40 °C

Hauteur statique (m)	Pression de gonflage du vase d'expansion	Volume du vase d'expansion en fonction du volume d'eau de l'installation (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	0,1 MPa (1 bar)	7	7	8	8	8	9	9	9
10	0,13 MPa (1,3 bar)	7	8	8	9	9	10	10	11
15	0,18 MPa (1,8 bar)	10	10	11	11	12	13	13	14

Tab.30 Installation de type radiateurs : température maximale de 70 °C

Hauteur statique (m)	Pression de gonflage du vase d'expansion	Volume du vase d'expansion en fonction du volume d'eau de l'installation (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	0,1 MPa (1 bar)	8	9	10	11	12	13	14	15
10	0,13 MPa (1,3 bar)	9	11	12	13	14	15	16	17
15	0,18 MPa (1,8 bar)	12	13	15	16	18	19	21	22

6.6.2 Raccorder le circuit de chauffage

Important
Pour assurer la maintenance et l'accessibilité aux différents composants du module, la tuyauterie hydraulique a été volontairement conçue avec du jeu. Ce jeu est nécessaire et maîtrisé. Cette conception de la tuyauterie garantit l'étanchéité du produit.

1. Réaliser les raccordements hydrauliques entre le module intérieur, le circuit chauffage et la chaudière s'il y a appoint hydraulique.

Avertissement
Pour assurer un fonctionnement optimal de l'appoint, le débit de la chaudière devra toujours être supérieur à celui de l'installation.

2. Installer un filtre de 500 µm sur le retour chauffage du module intérieur (obligatoire) : Colis option EH61.

Attention
- Respecter le sens de montage du filtre.
- Prévoir des vannes avec vidange entre le module intérieur et le circuit chauffage.

3. Installer un purgeur automatique au point haut du circuit de chauffage.
4. Calculer le volume d'eau du circuit de chauffage et vérifier le volume du vase d'expansion approprié en utilisant le NF DTU 65.11. Utiliser la température maximale du circuit en mode chauffage ou à défaut au minimum 55°C. Si le volume du vase d'expansion intégré de 8 litres n'est pas suffisant, ajouter un vase externe sur le circuit de chauffage.
5. Raccorder le retour chauffage du module intérieur.

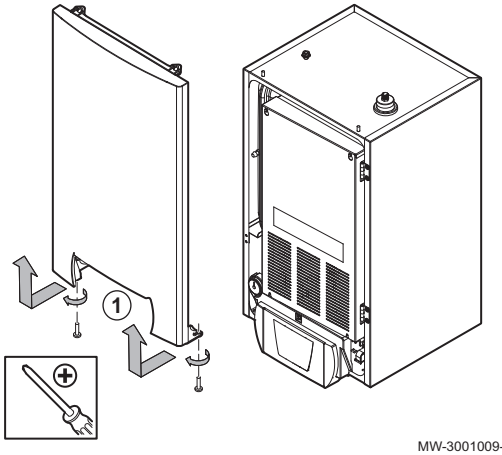
6. Raccorder le départ chauffage du module intérieur.

Attention
Lors du raccordement du circuit de chauffage, retenir avec une clé le raccord côté module intérieur pour éviter de vriller le tube à l'intérieur de l'appareil.

Attention
Dans le cas d'un circuit direct avec des radiateurs équipés de vannes thermostatiques, mettre en place une vanne différentielle pour garantir un débit. Dans le cas de robinets standard, laisser un radiateur ouvert en permanence pour permettre la circulation de l'eau et le débit minimum.

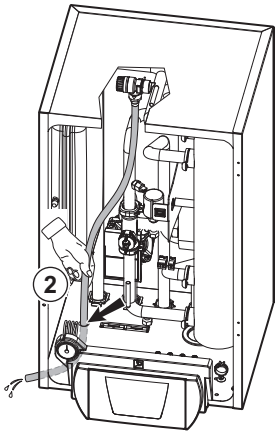
6.6.3 Raccorder le conduit d'écoulement de la soupape de sécurité

Fig.29



1. Démonter le panneau avant en le tirant vers le haut.

Fig.30



2. Passer le tube d'écoulement de la soupape de sécurité par l'orifice prévu à cet effet.
3. Raccorder l'écoulement à l'évacuation des eaux usées.

Attention
La conduite d'écoulement de la soupape ou du groupe de sécurité ne doit pas être obstruée.

6.7 Remplir l'installation

6.7.1 Remplir le circuit de chauffage

Remplir l'installation après contrôle du bon nettoyage et rinçage de l'installation.

Important

- L'utilisation de glycol est formellement interdite pour le remplissage du circuit de chauffage.
- L'utilisation de glycol dans le circuit de chauffage entraîne l'annulation de la garantie.

1. Remplir l'installation jusqu'à atteindre une pression comprise entre 1,5 et 2 bar. Lire la pression sur le manomètre mécanique.

Important
Le manomètre mécanique, situé sous le chapiteau, près du vase d'expansion, sert uniquement lors de la mise en eau du module intérieur. Après l'allumage de la pompe à chaleur, la pression sera indiquée sur l'afficheur.

2. Vérifier l'absence de fuites d'eau.
3. Purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimal.

Traitement de l'eau de chauffage

Dans de nombreux cas, la pompe à chaleur et l'installation de chauffage peuvent être remplies avec de l'eau du réseau de distribution, sans aucun traitement de l'eau.

Attention
Ne pas ajouter de produits chimiques à l'eau de chauffage sans avoir consulté un professionnel du traitement de l'eau. Par exemple : antigel, adoucisseurs d'eau, produits pour augmenter ou réduire la valeur pH, additifs chimiques et/ou inhibiteurs. Ceux-ci peuvent provoquer des défauts sur la pompe à chaleur et endommager l'échangeur thermique.

L'eau de l'installation doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

Tab.31 Caractéristiques de l'eau de chauffage

Caractéristiques	Unité	Puissance totale de l'installation
		≤ 70 kW
Potentiel hydrogène (pH)	-	7,5 - 9
Conductivité à 25 °C	µS/cm	10 à 500
Chlorures	mg/litre	≤ 50
Autres composants	mg/litre	< 1
Dureté totale de l'eau	°f	7 - 15
	°dH	4 - 8,5
	mmol/l	0,7 - 1,5

Si un traitement de l'eau est nécessaire, Remeha recommande les fabricants suivants :

- Cillit™
- Climalife®
- Fernox
- Permo
- Sentinel®

Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois

Avant de remplir l'installation de chauffage, vous devez éliminer les déchets de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage).

1. Nettoyer l'installation avec un puissant nettoyant universel.
2. Rincer l'installation avec au moins 3 fois le volume d'eau de l'ensemble de l'installation (jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté).

■ Rincer une installation existante

Avant de remplir l'installation de chauffage, vous devez éliminer les dépôts de boue accumulés dans le circuit de chauffage au fil des années.

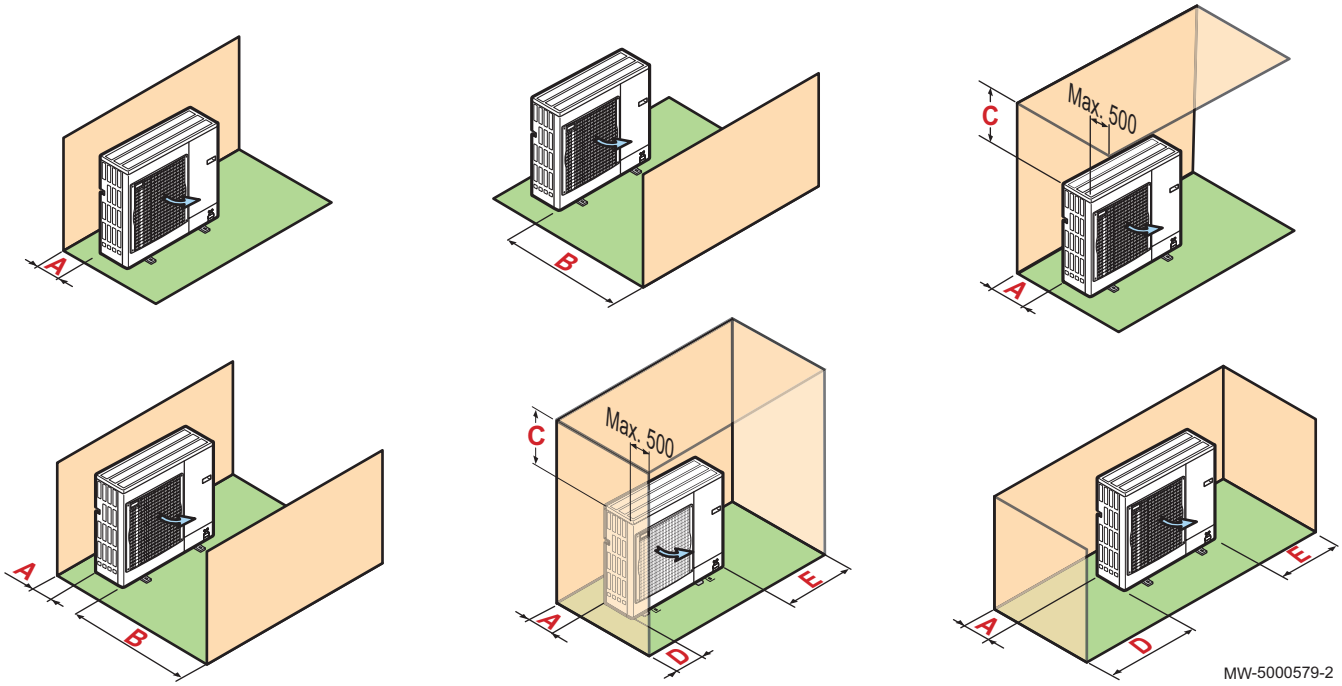
1. Effectuer un désembouage de l'installation.
2. Rincer l'installation avec au moins 3 fois le volume d'eau de l'ensemble de l'installation (jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté).

6.8 Mettre en place le groupe extérieur

6.8.1 Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur

Des distances minimales par rapport au mur sont nécessaires afin de garantir des performances optimales.

Fig.31

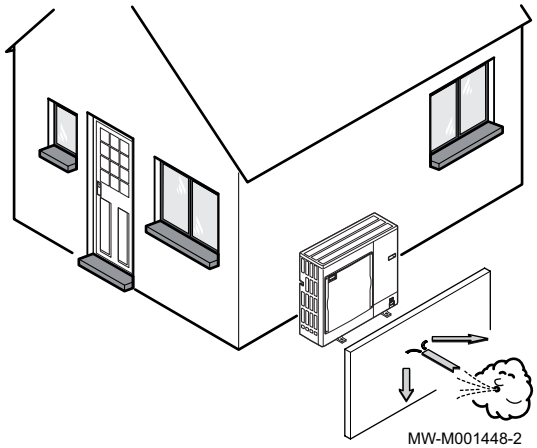


Tab.32

Groupe extérieur	A	B	C	D	E
AWHP 4.5 MR	100	500	1000	200	300
AWHP 6 MR-3	100	500	1000	200	300
AWHP 8 MR-2	100	500	1000	200	300
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	150	1000	1500	300	500
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	150	1000	1500	300	500

6.8.2 Choisir l'emplacement du groupe extérieur

Fig.32



Pour assurer le bon fonctionnement ainsi qu'un bon confort acoustique, l'implantation du groupe extérieur doit respecter certaines conditions.

1. Déterminer l'emplacement idéal du groupe extérieur en tenant compte de son encombrement et des directives légales.
2. Respecter le degré de protection IP24 du groupe extérieur, lors de son installation.
3. Eviter les emplacement suivants, car le groupe extérieur génère du bruit :
   - Dans les vents dominants,
   - A proximité des zones de sommeil,
   - A proximité d'une terrasse,
   - Face à une paroi contenant des vitrages.
4. Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air autour du groupe extérieur (aspiration et soufflage).
5. Prévoir un support avec les caractéristiques suivantes :
   - Surface plane et capable de supporter le poids du groupe extérieur et de ses accessoires (base en béton, blocs ou assise en béton).
   - Sans liaison rigide avec le bâtiment équipé afin d'éviter toute transmission de vibrations.
   - Garde au sol minimale de 200 mm pour les mises hors d'eau, de glace et de neige.
   - Socle avec un cadre métallique pour permettre une évacuation correcte des condensats.

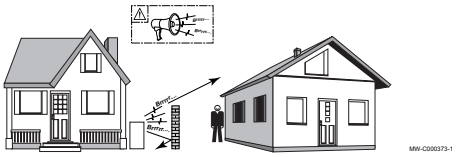
Important
- La largeur du socle ne doit pas excéder la largeur du groupe extérieur.
- L'évacuation des condensats doit être nettoyée régulièrement afin de prévenir d'éventuels bouchons.

6.8.3 Choisir l'emplacement d'un écran anti-bruit

Lorsque le groupe extérieur est trop proche du voisinage, un écran anti-bruit peut être placé pour réduire les nuisances acoustiques.

Installer ce type d'équipement conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur.

Fig.33

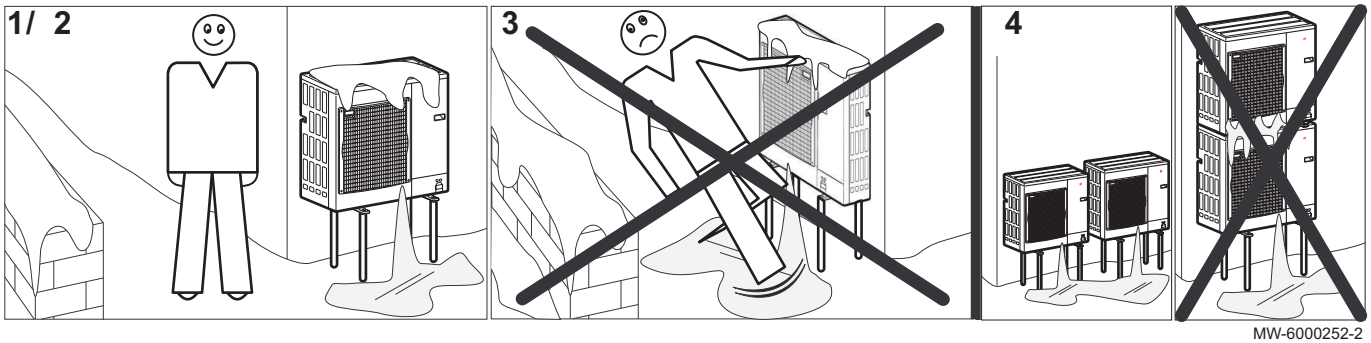


1. Placer l'écran anti-bruit le plus près possible de la source sonore tout en permettant la libre circulation de l'air dans l'échangeur du groupe extérieur et les interventions d'entretien.
2. Respecter les distances minimum de positionnement du groupe extérieur par rapport à l'écran anti-bruit.

6.8.4 Choisir l'emplacement du groupe extérieur en régions froides et enneigées

Le vent et la neige peuvent considérablement réduire les performances du groupe extérieur. L'emplacement du groupe extérieur doit satisfaire aux conditions suivantes.

Fig.34



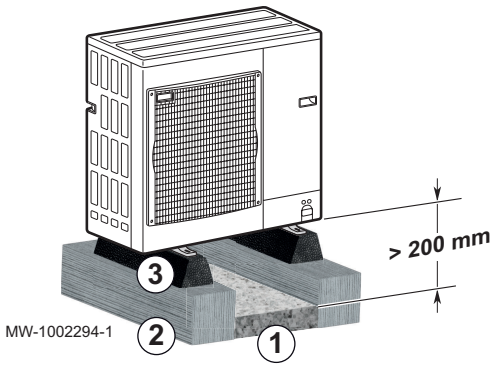
1. Installer le groupe extérieur en hauteur pour permettre une évacuation correcte des condensats.
2. Prévoir un socle respectant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Raison
Largeur maximale égale à la largeur du groupe extérieur.	Eviter l'accumulation de neige sur le socle.
Hauteur supérieure d'au moins 200 mm à l'épaisseur moyenne du manteau neigeux.	Permet de protéger l'échangeur de la neige et de prévenir la formation de glace durant l'opération de dégivrage.
Emplacement le plus loin possible du lieu de passage.	L'évacuation des condensats pourrait geler et créer un danger (plaque de verglas).

3. Prendre les précautions nécessaires afin d'éviter les risques de gel dans la tuyauterie d'évacuation lorsque les températures extérieures deviennent négatives.
4. Placer les groupes extérieurs les uns à côté des autres et non les uns sur les autres pour éviter le gel des condensats du groupe inférieur.

6.8.5 Installer le groupe extérieur au sol

Fig.35

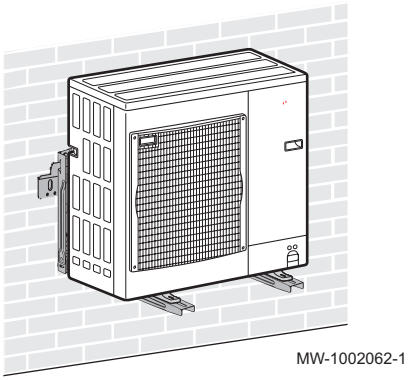


1. Prévoir un lit de cailloux pour l'évacuation des condensats.
2. Prévoir des traverses en béton sur un sol stabilisé, sans liaison rigide avec le bâtiment et pouvant supporter le poids du groupe extérieur.
3. Installer l'ensemble de fixation au sol pour le groupe extérieur (référence 7694974).
4. Fixer le groupe extérieur sur les supports de pose en caoutchouc.

Important
Prévoir une hauteur minimale de 200 mm entre le sol et le bas du groupe extérieur pour éviter les risques de gel des condensats près de l'appareil.

6.8.6 Installer le groupe extérieur sur les supports muraux

Fig.36



Pour des raisons d'entretien et de vibrations, il est préférable de placer le groupe extérieur sur un sol ferme. Cependant, il est également possible de fixer le groupe extérieur sur des supports muraux.

Lors de la fixation du groupe extérieur sur des supports muraux, faire attention aux points suivants :

- Utiliser les supports et les amortisseurs anti-vibrations appropriés, référence 773.8290 ou 773.8291 selon la puissance du groupe extérieur.
- Choisir un mur solide avec une masse suffisante pour amortir les vibrations.
- Choisir un emplacement facilement accessible pour l'entretien.
- S'assurer que le groupe extérieur peut déplacer l'air dont il a besoin librement (espace autour du groupe et sens du vent).
- S'assurer que l'eau de fonte peut être évacuée facilement lors du dégivrage.

6.9 Raccordements frigorifiques

6.9.1 Préparer les liaisons frigorifiques

Danger
Seul un professionnel qualifié peut réaliser l'installation conformément à la législation et les normes en vigueur.

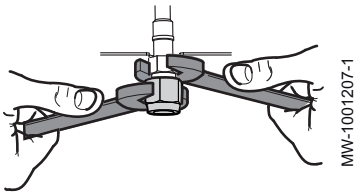
Pour permettre les échanges entre le module intérieur et le groupe extérieur, prévoir 2 liaisons frigorifiques : aller et retour.

Conformément au règlement européen numéro 517/2014, l'installation des équipements doit être effectuée par un opérateur agréé dès lors que la charge en fluide frigorigène est supérieure à 5 tonnes équivalent de CO_2 ou qu'un raccordement de fluide frigorigène est nécessaire (cas des systèmes split, même équipés d'un coupleur rapide).

1. Installer les tuyaux de liaisons frigorifiques entre le module intérieur et le groupe extérieur.
2. Respecter des rayons de courbure minimum de 100 à 150 mm.
3. Respecter les distances minimales et maximales entre le module intérieur et le groupe extérieur.
4. Couper les tuyaux au coupe-tube et les ébavurer.
5. Diriger l'ouverture du tuyau vers le bas pour éviter l'introduction de particules, en évitant les pièges à huile.
6. Boucher les tuyaux qui ne sont pas tout de suite raccordés, pour éviter l'introduction d'humidité.

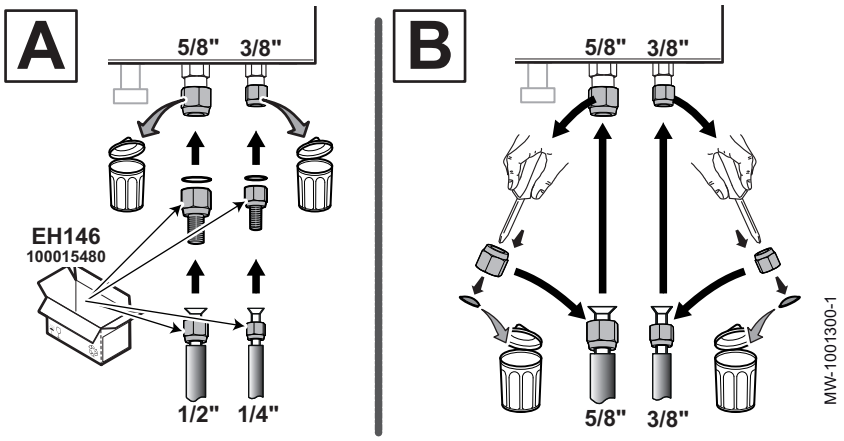
6.9.2 Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur

Fig.37



Attention
Retenir le raccord frigorifique sur le module intérieur avec une clé pour ne pas vriller le tube interne.

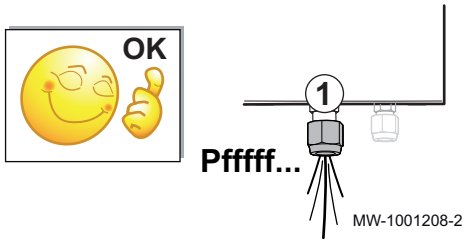
Fig.38



Tab.33

Fig.	Groupe extérieur	Instructions
A	AWHP 4.5 MR AWHP 6 MR-3	• Jeter les écrous d'origine. • Utiliser les adaptateurs du colis EH146.
B	AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	• Utiliser les écrous d'origine. • Retirer et jeter les opercules.

Fig.39



1. Vérifier l'étanchéité de l'échangeur : dévisser partiellement l'écrou "gaz".
   ⇨ Il faut entendre un bruit de détente, preuve que l'échangeur est étanche.
2. Dévisser les écrous du module intérieur.

3. Monter les raccords comme indiqué dans le tableau ci-dessus, en utilisant les joints cuivres pour les adaptateurs et en respectant le couple de serrage.

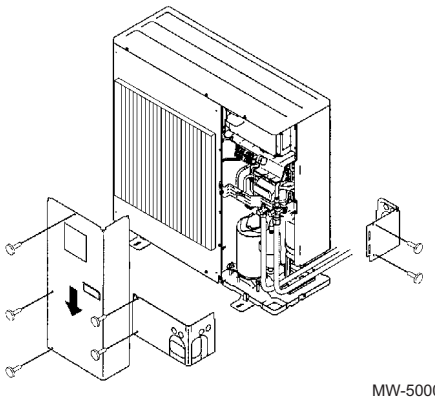
Tab.34 Couple de serrage à respecter

Diamètre extérieur du tuyau (mm-pouce)	Diamètre extérieur du raccord conique (mm)	Couple de serrage (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42
12,7 - 1/2	26	49 - 61
15,88 - 5/8	29	69 - 82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

4. Dudgeonner les tubes.
5. Raccorder les tuyaux et serrer les écrous en respectant le couple de serrage, et en appliquant de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité.

6.9.3 Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur

Fig.40

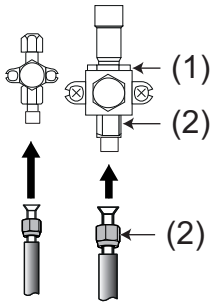


MW-5000512-2

1. Retirer les panneaux latéraux de protection du groupe extérieur.
2. Dévisser les écrous des vannes d'arrêt.

Attention
Retenir le raccord frigorifique sur le groupe extérieur avec une clé pour ne pas vriller le tube interne.

Fig.41



MW-1001302-2

(1) Ne pas utiliser de clé à ce niveau de la vanne, risque de fuite de fluide frigorigène.
(2) Position préconisée pour les clés pour le serrage de l'écrou.

3. Enfiler les écrous sur les tubes.
4. Dudgeonner les tubes.
5. Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité.
6. Raccorder les tuyaux et serrer les écrous avec une clé dynamométrique.

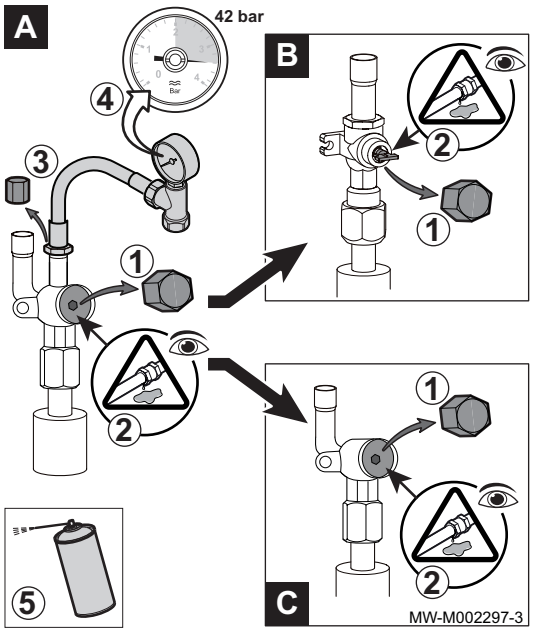
Attention
Retenir le raccord frigorifique sur le groupe extérieur avec une clé pour ne pas vriller le tube interne.

Tab.35 Couple de serrage à respecter

Diamètre extérieur du tuyau (mm-pouce)	Diamètre extérieur du raccord conique (mm)	Couple de serrage (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42
12,7 - 1/2	26	49 - 61
15,88 - 5/8	29	69 - 82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

6.9.4 Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques

Fig.42

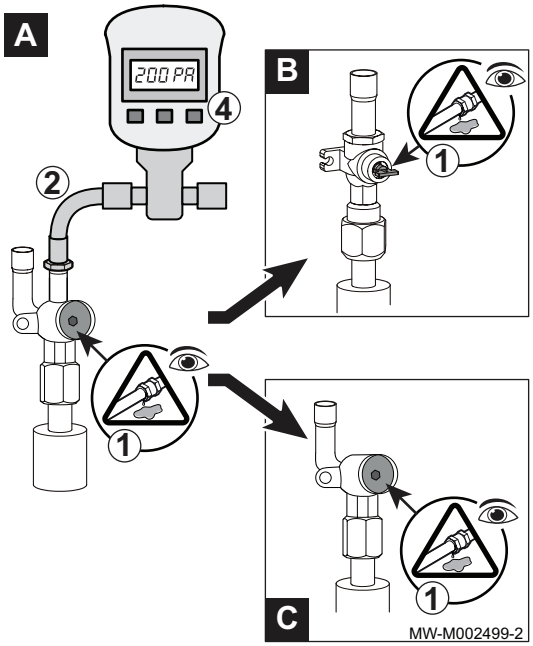


1. Retirer les bouchons des vannes d'arrêt **A** et **B / C**.
2. Vérifier la fermeture des vannes d'arrêt **A** et **B / C**.
3. Retirer le bouchon du raccord de service de la vanne d'arrêt **A**.
4. Brancher le manomètre et la bouteille d'azote sur la vanne d'arrêt **A** puis mettre les tuyaux de liaison frigorifique et le module intérieur progressivement sous pression jusqu'à 42 bar, par paliers de 5 bar.
5. Vérifier l'étanchéité de tous les raccords avec un aérosol détecteur de fuite. Si des fuites apparaissent, reprendre les étapes dans l'ordre et vérifier à nouveau l'étanchéité.
6. Casser la pression et libérer l'azote.

6.9.5 Tirer le vide

Effectuez le tirage au vide après avoir vérifié qu'il n'y a pas de fuite sur l'ensemble du circuit frigorifique. Le tirage au vide est nécessaire pour enlever l'air et retirer l'humidité du circuit frigorifique.

Fig.43



1. Vérifier que les vannes d'arrêt **A** et **B / C** sont fermées.
2. Brancher le vacuomètre et la pompe à vide sur le raccord de service de la vanne d'arrêt **A**.
3. Faire le vide dans le module intérieur et les tuyaux de liaison frigorifique.
4. Contrôler le vacuum suivant le tableau de préconisation ci-dessous :

Tab.36

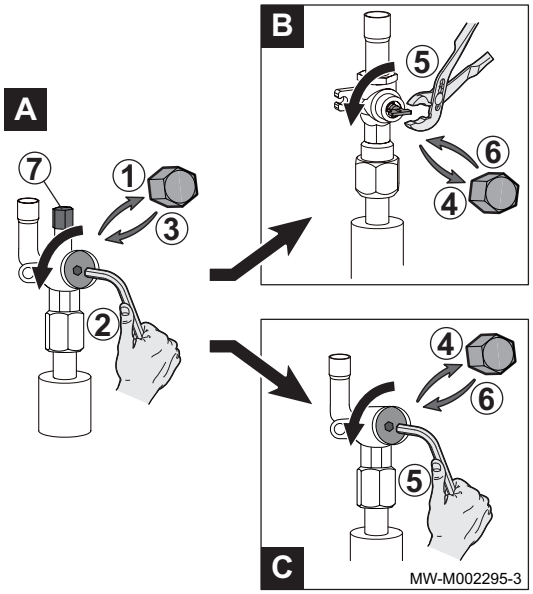
Température extérieure	°C	≥ 20	10	0	- 10
Vacuum à atteindre	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Temps de tirage au vide après avoir atteint le vacuum	h	1	1	2	3

5. Fermer la vanne entre le vacuomètre / pompe à vide et la vanne d'arrêt **A**.
6. Débrancher le vacuomètre et la pompe à vide après son arrêt.
7. Ouvrir les vannes.

6.9.6 Ouvrir les vannes d'arrêt

Après avoir vérifié l'étanchéité et procédé au tirage au vide du circuit frigorifique, ouvrez les vannes d'arrêt pour libérer le fluide frigorigène.

Fig.44



1. Retirer le bouchon de la vanne d'arrêt de fluide frigorigène, côté liquide.
2. Ouvrir la vanne **A** avec une clé hexagonale en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
3. Remettre le bouchon en place.
4. Retirer le bouchon de la vanne d'arrêt **B** ou **C** du gaz frigorifique.
5. Ouvrir la vanne.

Vanne B	Ouvrir la vanne avec une pince en tournant d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
Vanne C	Ouvrir la vanne avec une clé hexagonale en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée

6. Remettre le bouchon en place.
7. Resserrer tous les bouchons avec une clé dynamométrique avec un couple de serrage de 20 à 25 N.m.
8. Selon la longueur des tubes frigorifiques, il est nécessaire de rajouter du fluide frigorigène.

6.9.7 Quantité de fluide frigorifique à ajouter

Si les tuyaux de liaison frigorifique mesurent plus de 10 mètres, rajouter du fluide frigorifique.

Attention
Eviter les pièges à huile.
Si les tuyaux ne sont pas raccordés tout de suite, les boucher pour éviter l'introduction d'humidité.

Tab.37 Pour AWHP 4.5 MR

Longueur du tuyau frigorifique	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	L m
Chargement(1)	0	+ 0,045 kg	+ 0,120 kg	+ 0,195 kg	+ 0,345 kg	+ X g(2)

(1) Le groupe extérieur est préchargé avec 1,300 kg de fluide frigorigène.
(2) Calcul de la quantité X de fluide frigorigène à rajouter (en grammes) : X = Y x (L - 7), avec L la longueur du tuyau frigorifique (en mètres) et Y la charge en fluide frigorigène (= 15 grammes/mètres).

Tab.38 Chargement en fluide frigorifique

Longueur du tuyau frigorifique	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2
11 à 20 m	+ 0,2 kg	+ 0,15 kg	+ 0,2 kg
21 à 30 m	+ 0,4 kg	+ 0,3 kg	+ 0,4 kg
31 à 40 m	+ 0,6 kg	+ 0,9 kg	+ 1 kg
41 à 50 m	non autorisé	non autorisé	+ 1,6 kg
51 à 60 m	non autorisé	non autorisé	+ 2,2 kg
61 à 75 m	non autorisé	non autorisé	+ 2,8 kg

6.10 Raccordements électriques

6.10.1 Recommandations

Avertissement
- Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.
- Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique.

Attention
- L'installation doit être équipée d'un interrupteur principal.
- Les modèles triphasés doivent être équipés du neutre.

Attention
Alimenter l'appareil par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm.
- Modèles monophasés : 230 V (+6%/-10%) 50 Hz
- Modèles triphasés : 400 V (+6%/-10%) 50 Hz

Attention
Fixer le câble avec le serre-câble livré. Veiller à ne faire aucune inversion de fils.

- Effectuer les raccordements électriques de l'appareil en respectant les prescriptions des normes en vigueur,
- Effectuer les raccordements électriques de l'appareil en respectant les indications des schémas électriques livrés avec l'appareil,
- Effectuer les raccordements électriques de l'appareil en respectant les recommandations de la présente notice.

Important
Conformité électrique pour la mise à la terre :
- **Belgique** : Norme RGEI
- **Pays-Bas** : Norme NEN 1010
- **Autres pays** : Normes d'installation en vigueur

Lors des raccordements électriques au réseau, respecter les polarités du tableau ci-dessous.

Tab.39

Couleur du fil	Polarité
Fil marron	Phase
Fil bleu	Neutre
Fil vert/jaune	Terre

6.10.2 Section de câbles conseillée

Les sections de câble sont données à titre indicatif.

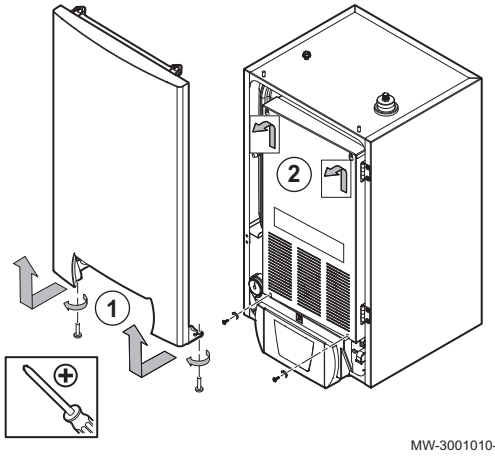
Tab.40

Appareil	Type d'alimentation	Section de câble minimale (mm^2)	Valeur maximale du disjoncteur courbe C (A)	Intensité maximale (A)
Module intérieur(1)	Monophasé	Câble fourni (3 x 1,5)	10	-
Résistance électrique	Monophasé	3 x 6	32	-
	Triphasé	5 x 2,5	16	-
Câble BUS(2)	-	2 x 0,75	-	-
AWHP 4.5 MR	Monophasé	3 x 2,5	16	12
AWHP 6 MR-3	Monophasé	3 x 2,5	16	13
AWHP 8 MR-2	Monophasé	3 x 4	25	17

Appareil	Type d'alimentation	Section de câble minimale (mm^2)	Valeur maximale du disjoncteur courbe C (A)	Intensité maximale (A)
AWHP 11 MR-2	Monophasé	3 x 6	32	29,5
AWHP 11 TR-2	Triphasé	5 x 2,5	16	13
AWHP 16 MR-2	Monophasé	3 x 10	40	29,5
AWHP 16 TR-2	Triphasé	5 x 2,5	16	13
(1) Le courant maximum admissible sur le câble d'alimentation du module intérieur ne doit pas dépasser 6 A. (2) Câble de liaison reliant le groupe extérieur au module intérieur				

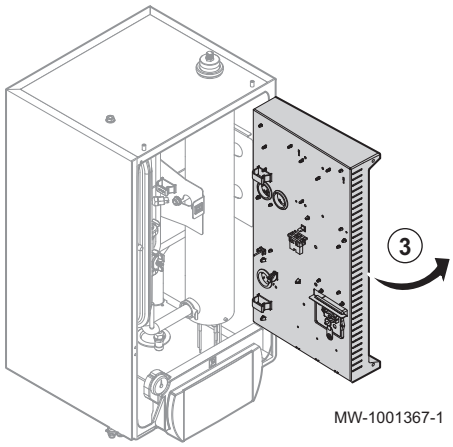
6.10.3 Accéder aux cartes électroniques et au bornier de raccordement

Fig.45



1. Démonter le panneau avant en le tirant vers le haut.
2. Démonter la plaque cachant les cartes électroniques.

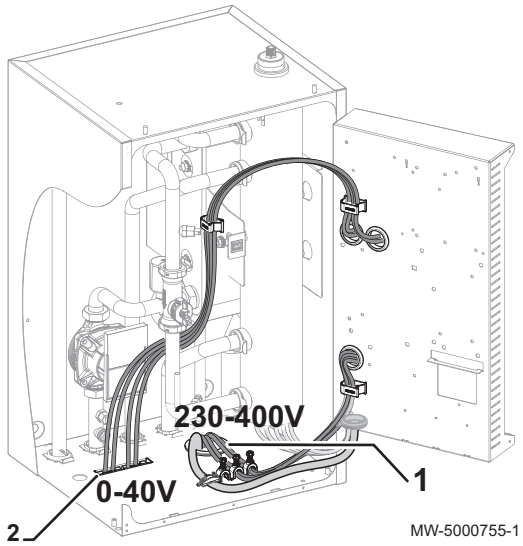
Fig.46



3. Faire pivoter le support des cartes électroniques pour passer les câbles et raccorder certaines options.

6.10.4 Passage des câbles

Fig.47



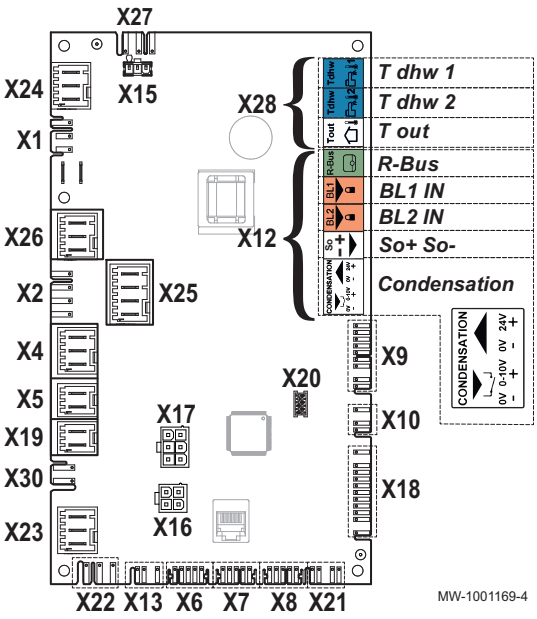
1 Câbles des circuits 230 / 400 V et appoint électrique
2 Câbles de sondes 0 - 40 V

Attention
Séparer les câbles de sondes des câbles de circuits 230/400 V.

6.10.5 Description des borniers de raccordement

■ **Bornier de la carte EHC–04**

Fig.48



X1 Alimentation électrique 230 V - 50 Hz
X4
- Version hydraulique : pompe appoint hydraulique
- Version électrique : appoint électrique - étage 1

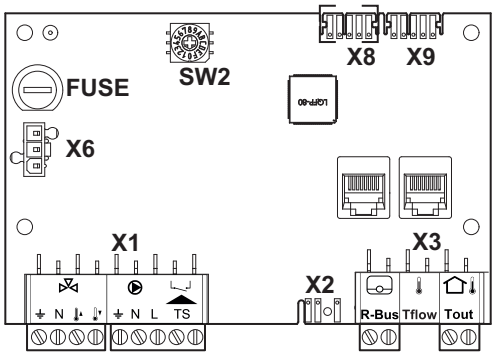
X5
- Version hydraulique : contact ON/OFF appoint hydraulique
- Version électrique : appoint électrique - étage 2

X7 Bus CAN vers la carte SCB-04
X8 Interface utilisateur du module intérieur
X9 Sondes
X10 Signal de commande du circulateur principal
X12 Options
- R-Bus : thermostat d'ambiance connecté eTwist, thermostat marche/arrêt, thermostat modulant OpenTherm
- BL1 IN / BL2 IN : entrées multifonctions
- So+/So- : compteur énergie électrique
- Condensation : sonde de condensation

X15 Alimentation 230 V de la carte SCB-04
X17 Non utilisé
X18 Entrée / sortie de la carte de gestion du groupe extérieur PAC IF020–E
X19 Option Mode silence
X22 Bus de connexion avec la carte PAC IF020–E
X23 Bus de connexion avec le groupe extérieur
X24 Non utilisé
X25 Vanne directionnelle Chauffage / Eau chaude sanitaire
X26 Pompe - uniquement en cas de raccordement d'un ballon tampon. La puissance de la pompe est limitée à 450 W.
X27 Circulateur principal
X28
- T dhw 1 : sonde de température du haut du préparateur eau chaude sanitaire
- T dhw 2 : sonde de température du bas du préparateur eau chaude sanitaire
- Sonde extérieure

■ Carte option second circuit SCB-04

Fig.49

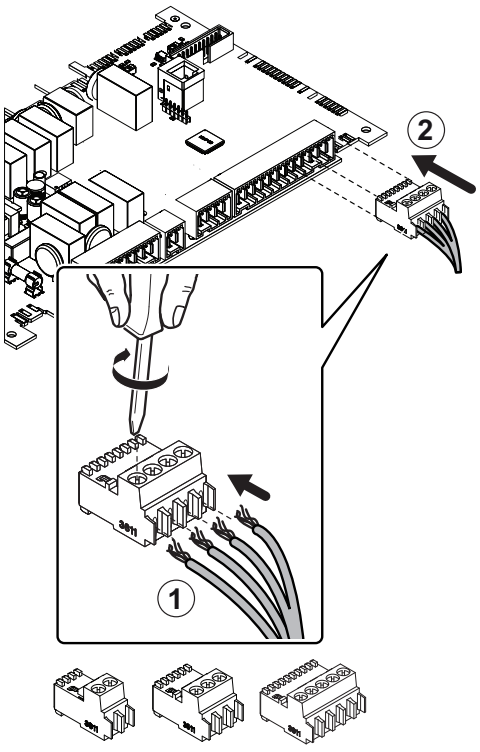


MW-3000557-03

- **X1** Alimentation du circulateur / vanne 3 voies / Entrée thermostat sécurité
- **X2** Signal de commande PWM du circulateur
- **X3**
  - R-Bus : thermostat d'ambiance connecté eTwist, thermostat marche/arrêt, thermostat OpenTherm
  - Tflow : sonde de départ
  - Tout : ne rien raccorder
- **X6** Alimentation 230 V
- **X8** L-Bus vers la carte EHC–04
- **X9** Connecteur de terminaison L-Bus

6.10.6 Connecter les câbles aux cartes électroniques

Fig.50



MW-6000148-2

Des connecteurs détrompés sont présents d'origine sur différents borniers. Utilisez-les pour connecter les câbles aux cartes électroniques. Si aucun connecteur n'est présent sur le bornier à utiliser, prenez le connecteur fourni avec le kit.

Des étiquettes de couleurs sont fournies avec certains accessoires. Utilisez-les afin de repérer chaque extrémité du câble avec la même couleur avant de passer les câbles dans les passages de câbles.

1. Insérer les fils dans les entrées du connecteur correspondant et visser.
2. Insérer le connecteur dans le bornier correspondant.
3. Passer le câble dans la goulotte et adapter la longueur du câble.
4. Verrouiller la position avec un serre-câble ou un dispositif d'arrêt de traction.

Attention
Danger de choc électrique : la longueur des conducteurs entre le dispositif d'arrêt de traction et les borniers doit être telle que les conducteurs actifs se tendent avant le conducteur de terre.

6.10.7 Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique

■ Bornier du groupe extérieur

Le raccordement électrique du groupe extérieur doit être réalisé via un circuit dédié. Avant de procéder au raccordement, vérifiez que la section du câble et le disjoncteur sur le tableau électrique sont appropriés.

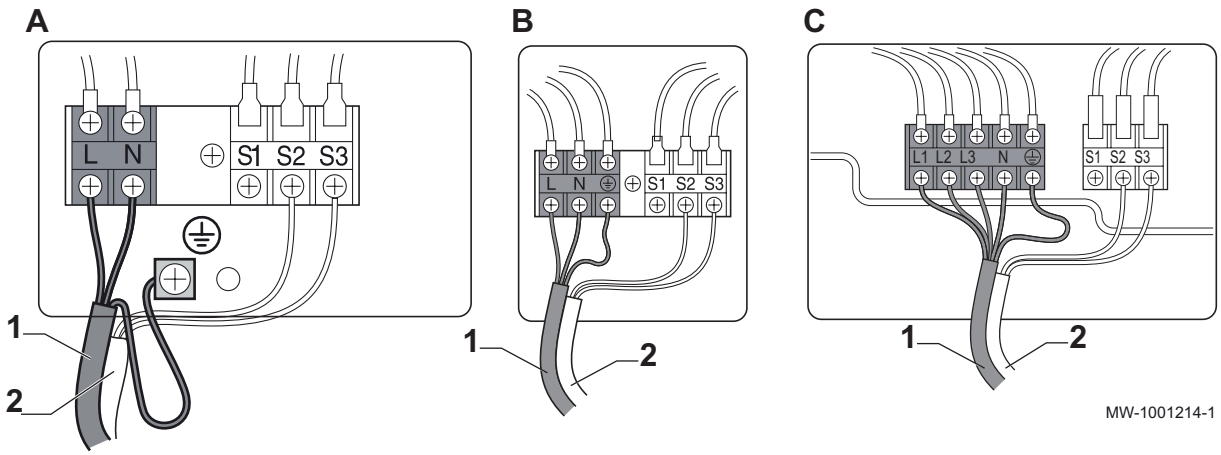
Danger

- Ne rien raccorder sur S1.
- Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils **N** et **L**.

Tab.41 Schéma de raccordement électrique

A	B	C
AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2	AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2

Fig.51



1 Alimentation

2 Bus de communication

■ Raccorder le groupe AWHP 4.5 MR

Le raccordement électrique du groupe extérieur doit être réalisé via un circuit dédié. Avant de procéder au raccordement, vérifiez que la section du câble et le disjoncteur sur le tableau électrique sont appropriés.

1. Retirer le panneau de service.
2. Enlever la vis de connexion à la terre présente sur l'appareil et la jeter à la poubelle.

Fig.52

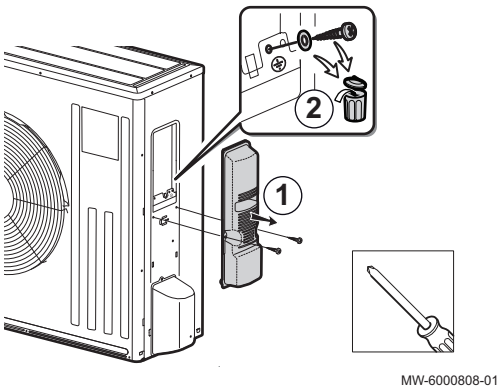
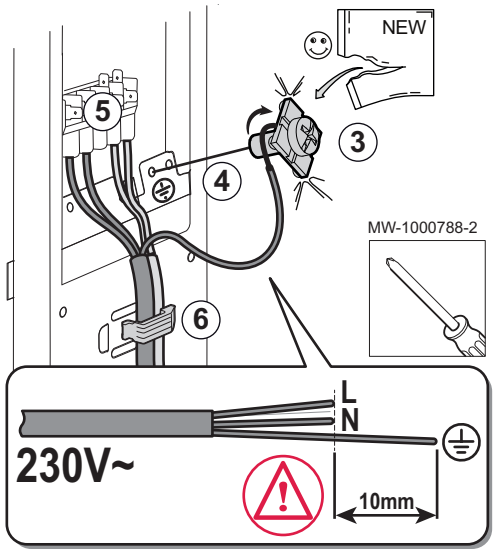


Fig.53



3. Placer la partie dénudée du fil de terre ⏚ sur la vis avec rondelle carrée fournie.

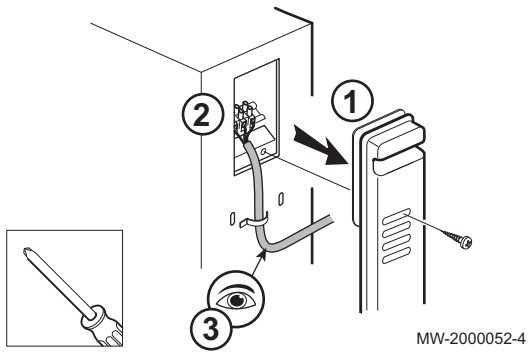
Danger
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils **N** et **L**.

4. Fixer la vis avec le fil de terre sur le châssis. Veiller à bien placer le fil de terre sous la rondelle, contre le châssis.
5. Raccorder les autres fils aux bornes appropriées.
6. Passer le câble dans la goulotte et adapter la longueur du câble. Verrouiller la position avec le dispositif d'arrêt de traction.
7. Remettre le panneau de service en place.

■ Raccorder le groupe AWHP 6 MR-3

Le raccordement électrique du groupe extérieur doit être réalisé via un circuit dédié. Avant de procéder au raccordement, vérifiez que la section du câble et le disjoncteur sur le tableau électrique sont appropriés.

Fig.54



1. Retirer le panneau de service.
2. Raccorder les câbles aux bornes appropriées.

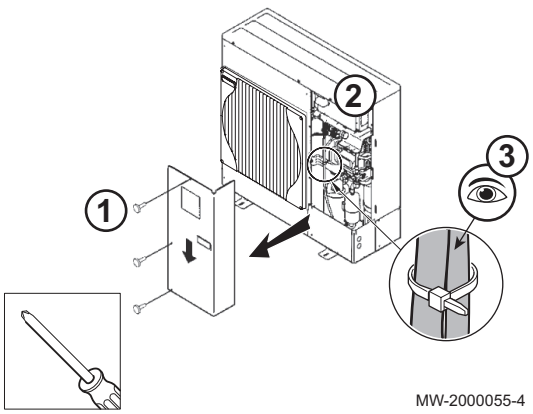
Danger
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils **N** et **L**.

3. Passer le câble dans la goulotte et adapter la longueur du câble. Verrouiller la position avec le dispositif d'arrêt de traction.
4. Remettre le panneau de service en place.

■ Raccorder le groupe AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2, AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2, AWHP 16 TR-2

Le raccordement électrique du groupe extérieur doit être réalisé via un circuit dédié. Avant de procéder au raccordement, vérifiez que la section du câble et le disjoncteur sur le tableau électrique sont appropriés.

Fig.55



1. Retirer le panneau de service du groupe extérieur.
2. Raccorder les câbles aux bornes appropriées.

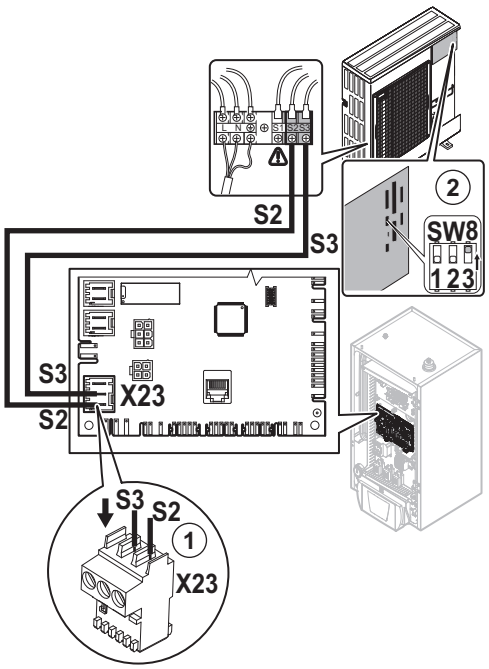
Danger
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils **N** et **L**.

3. Passer le câble dans la goulotte et adapter la longueur du câble. Verrouiller la position avec un serre-câble.
4. Remettre le panneau de service en place.

6.10.8 Raccorder le bus du groupe extérieur

La liaison du module intérieur et du groupe extérieur s'effectue à travers une liaison sur les borniers S2 et S3. Le bornier S1 n'est pas utilisé.

Fig.56



MW-3000588-02

1. Raccorder le bus du groupe extérieur sur le connecteur **X23** de la carte unité centrale **EHC–04** du module intérieur.
2. Positionner le switch **SW8–3** (sauf pour AWHP 4.5 MR) de la carte du groupe extérieur sur **ON**.

Danger
Ne rien raccorder sur S1.

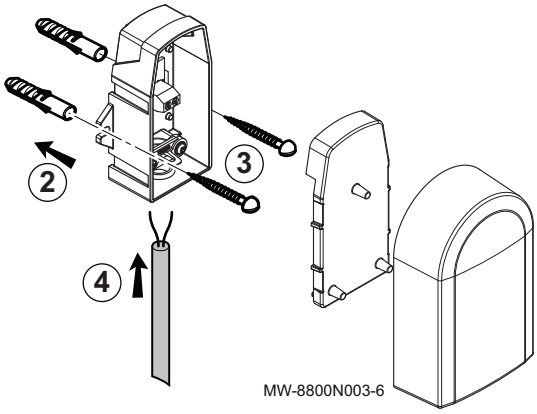
Important
Le groupe extérieur doit avoir une alimentation électrique séparée et un disjoncteur dédié.

6.10.9 Raccorder la sonde de température extérieure

Le raccordement d'une sonde de température extérieure est obligatoire pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

■ Mettre en place la sonde de température extérieure

Fig.57



MW-8800N003-6

Le raccordement d'une sonde de température extérieure est obligatoire pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

Chevilles diamètre 4 mm / diamètre de perçage 6 mm

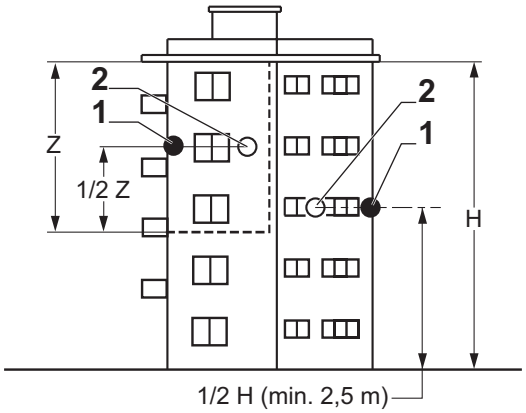
1. Choisir un emplacement conseillé pour la sonde extérieure.
2. Mettre en place les 2 chevilles livrées avec la sonde.
3. Fixer la sonde avec les vis livrées (diamètre 4 mm).
4. Raccorder le câble à la sonde extérieure.

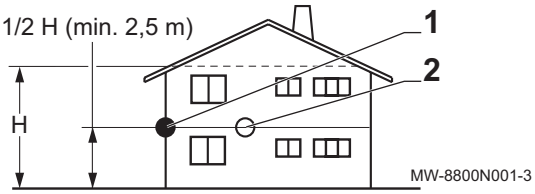
■ Emplacements conseillés

Placer la sonde extérieure à un emplacement regroupant les caractéristiques suivantes :

- Sur une façade de la zone à chauffer, la façade nord si possible.
- A mi-hauteur de la zone à chauffer.
- Sous l'influence des variations météorologiques.
- Protégée des rayonnements solaires directs.
- Facile d'accès.

Fig.58





1 Emplacement optimal
2 Emplacement possible

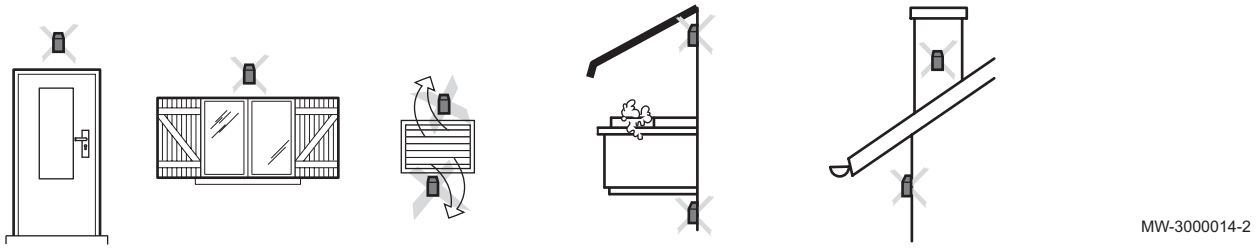
H Hauteur habitée et contrôlée par la sonde
Z Zone habitée et contrôlée par la sonde

■ Emplacements déconseillés

Eviter de placer la sonde extérieure à un emplacement regroupant les caractéristiques suivantes :

- Masqué par un élément du bâtiment (balcon, toiture, etc.).
- Près d'une source de chaleur perturbatrice (soleil, cheminée, grille de ventilation, etc.).

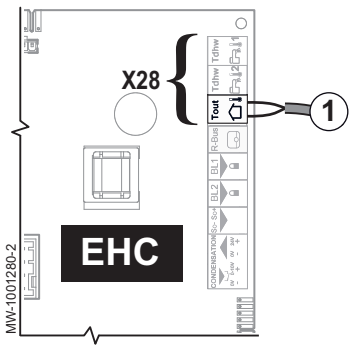
Fig.59



■ Raccorder la sonde extérieure

Pour le raccordement de la sonde extérieure, utiliser un câble de section minimale 2 x 0,35 mm^2 et de longueur < 30 m.

Fig.60



1. Raccorder la sonde extérieure sur l'entrée **Tout** du connecteur **X28** de la carte unité centrale **EHC–04** du module intérieur.

6.10.10 Raccorder un dispositif de chauffage d'appoint

Raccorder un dispositif de chauffage d'appoint permet d'assurer le confort d'utilisation et la sécurité de la pompe à chaleur. Si aucun appoint n'est raccordé, le confort de chauffage et la protection antigel de l'appareil ne pourront être assurés.

Selon le modèle du module intérieur, le dispositif de chauffage d'appoint consistera en une chaudière d'appoint ou une résistance électrique.

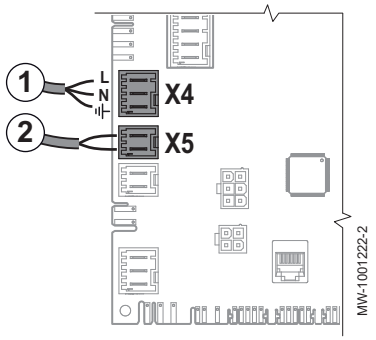
■ Raccorder une chaudière d'appoint

Attention
Le raccordement d'un appoint hydraulique (chaudière d'appoint) ou électrique (résistance électrique) est impératif pour le confort et la sécurité de l'appareil. Si aucun appoint n'est raccordé, le confort de chauffage et la protection antigel de l'appareil ne pourront être assurés.

La chaudière d'appoint se raccorde sur la carte unité centrale **EHC–04** du module intérieur :

1. **X4** : pompe de la chaudière d'appoint (phase / neutre / terre)
2. **X5** : contact sec **ON/OFF** de la chaudière d'appoint

Fig.61



6.10.11 Raccorder l'alimentation de l'appoint électrique 6 kW

Les instructions suivantes concernent les modules intérieurs :

- WPR-2/E 4–8

1. En fonction du mode d'alimentation, de la taille du logement et de sa performance énergétique, choisir la puissance totale de l'appoint électrique.

Tab.42

Mode d'alimentation	Puissance maximale (Allure 1 + Allure 2)	Nombre de ponts
Monophasée	2 kW (2 kW + 0 kW)	0
Monophasée	4 kW (2 kW + 2 kW)	1
Monophasée	6 kW (2 kW + 4 kW)	3
Triphasée	4 kW (2 kW + 2 kW)	0
Triphasée	6 kW (2 kW + 4 kW)	1

Fig.62 Alimentation monophasée

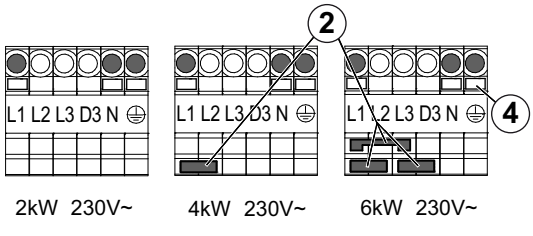
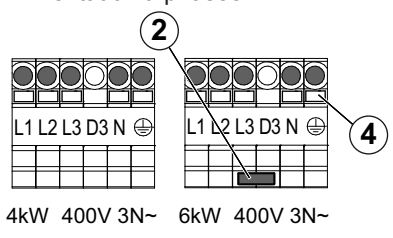


Fig.63 Alimentation triphasée



2. Mettre en place le ou les ponts.

Important
Les ponts se trouvent dans un sachet accroché dans le module intérieur.

3. Faire passer le câble d'alimentation de l'appoint électrique dans la goulotte réservée aux câbles des circuits 230/400 V.
4. Raccorder les câbles d'alimentation grâce aux boutons poussoirs.
   - L1 : Phase 1
   - L2 : Phase 2
   - L3 : Phase 3
   - N : Neutre
   - ⏚ : Terre

6.10.12 Raccorder l'alimentation de l'appoint électrique 9 kW

Les instructions suivantes concernent les modules intérieurs :

- WPR-2/E 11–16

1. En fonction du mode d'alimentation, de la taille du logement et de sa performance énergétique, choisir la puissance totale de l'appoint électrique.

Tab.43

Mode d'alimentation	Puissance maximale (Allure 1 + Allure 2)	Nombre de ponts
Monophasée	3 kW (3 kW + 0 kW)	0
Monophasée	6 kW (3 kW + 3 kW)	1
Triphasée	6 kW (3 kW + 3 kW)	0
Triphasée	9 kW (3 kW + 6 kW)	1

Fig.64 Alimentation monophasée

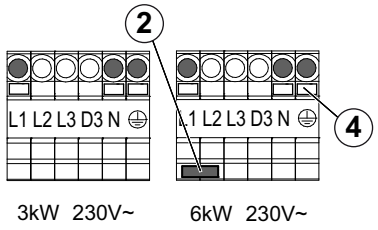
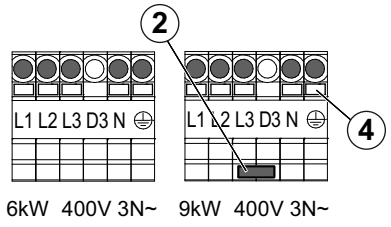


Fig.65 Alimentation triphasée



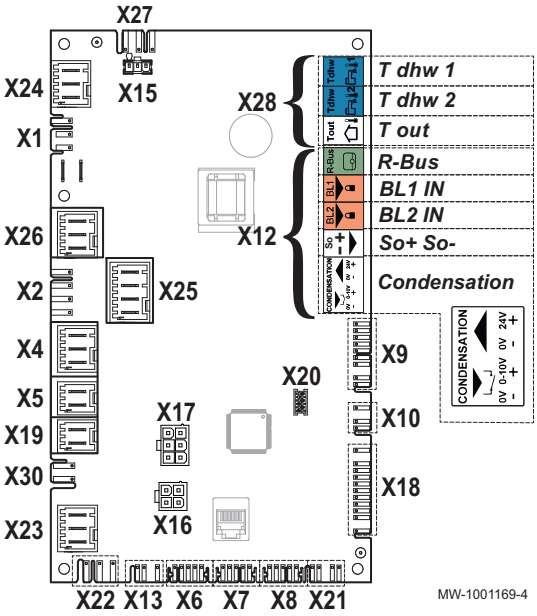
2. Mettre en place le pont.

Important
Le pont se trouve dans un sachet accroché dans le module intérieur.

3. Faire passer le câble d'alimentation de l'appoint électrique dans la goulotte réservée aux câbles des circuits 230/400 V.
4. Raccorder le câble d'alimentation grâce au bouton poussoir.
   - L1 : Phase 1
   - L2 : Phase 2
   - L3 : Phase 3
   - N : Neutre
   - ⏚ : Terre

6.11 Raccorder les options

Fig.66



1. Raccorder les options en fonction de la configuration de l'installation sur le connecteur **X12** ou **X19** de la carte électronique **EHC–04** du module intérieur.

Tab.44 Raccordement des options sur X12

Connecteur de X12	Description
R-Bus	Raccordement pour thermostat d'ambiance connecté eTwist, thermostat marche/arrêt ou thermostat OpenTherm
BL1 IN et **BL2 IN**	Raccordement d'un contact sec multifonctions
SO+/SO-	Raccordement d'un compteur d'énergie
Condensation	Raccordement d'une sonde de condensation pour plancher rafraîchissant

Tab.45 Raccordement des options sur X19

Connecteur	Description
X19	Option câble de raccordement du mode Silence

6.11.1 Raccorder un thermostat marche/arrêt ou modulant

Le thermostat marche/arrêt ou modulant se connecte sur les bornes **R-Bus** de la carte **EHC–04** ou de la carte option **SCB-04**.

Les cartes sont livrées avec un pont sur les bornes **R-Bus**.

L'entrée **R-Bus** peut être configurée pour apporter la souplesse d'utilisation de plusieurs types de thermostat marche/arrêt ou OT.

Tab.46 Paramètre de gestion de l'entrée **OT** sur les bornes **R-Bus**

Paramètre	Description
CP640	Configuration du sens du contact de l'entrée **OT** pour le mode chauffage
CP690	Inversion du sens de la logique en mode rafraîchissement par rapport au mode chauffage

Tab.47 Réglages par défaut des paramètres **CP640** et **CP690**

Valeur du paramètre CP640	Valeur du paramètre CP690	Chauffage si le contact OT est	Rafraîchissement si le contact OT est
1 (valeur par défaut)	0 (valeur par défaut)	fermé	fermé
0	0	ouvert	ouvert
1	1	fermé	ouvert
0	1	ouvert	fermé

6.11.2 Raccorder un thermostat avec contact chauffage / rafraîchissement

Le thermostat **AC** se connecte sur les bornes **R-Bus** et **BL1** de la carte **EHC–04** uniquement, avec un seul circuit de chauffage.

Les cartes sont livrées avec un pont sur l'entrée **R-Bus**.

Tab.48

Valeur du paramètre CP640	Valeur du paramètre AP098	Etat de l'entrée bloquante BL1	Mode de fonctionnement de la pompe à chaleur	Si contact R-Bus ouvert	Si contact R-Bus fermé
1 (valeur par défaut)	1 (valeur par défaut)	Ouverte	Rafraîchissement	Pas de demande de rafraîchissement	Demande de rafraîchissement
1 (valeur par défaut)	1 (valeur par défaut)	Fermée	Chauffage	Pas de demande de chauffage	Demande de chauffage
1	0	Ouverte	Chauffage	Pas de demande de chauffage	Demande de chauffage
1	0	Fermée	Rafraîchissement	Pas de demande de rafraîchissement	Demande de rafraîchissement
0	1	Ouverte	Rafraîchissement	Demande de rafraîchissement	Pas de demande de rafraîchissement
0	1	Fermée	Chauffage	Demande de chauffage	Pas de demande de chauffage
0	0	Ouverte	Chauffage	Demande de chauffage	Pas de demande de chauffage
0	0	Fermée	Rafraîchissement	Demande de rafraîchissement	Pas de demande de rafraîchissement

1. Connecter le contact "chauffage / rafraîchissement" du thermostat sur l'entrée **BL1** de la carte **EHC–04** de la pompe à chaleur.
2. Connecter le contact "**On/Off**" du thermostat sur l'entrée **R-Bus** de la carte **EHC–04** de la pompe à chaleur.
3. Dans le menu Installateur / **EHC–04** / **ADV**, configurer l'entrée **BL1** sur "Chauffage / Rafraîchissement", en configurant le paramètre **AP001** sur 11.

4. Dans le menu Installateur / **EHC–04** / **ADV**, configurer le sens du contact de l'entrée **BL1** avec le paramètre **AP098**.
5. Dans le menu Installateur / **CIRCA0**, configurer le sens du contact de l'entrée **R-Bus** avec le paramètre **CP640**.

7 Mise en service

7.1 Généralités

La procédure de mise en service de la pompe à chaleur s'effectue :

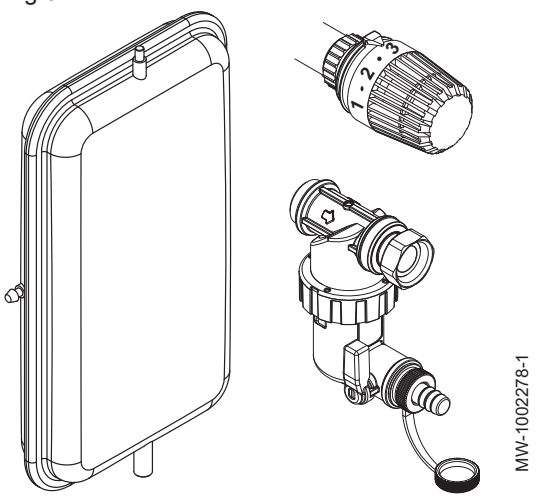
- lors de la première utilisation,
- après une période d'arrêt prolongé.

La mise en service de la pompe à chaleur permet de passer en revue les différents réglages et vérifications à effectuer pour démarrer la pompe à chaleur en toute sécurité.

7.2 Points à vérifier avant la mise en service

7.2.1 Vérifier le circuit de chauffage

Fig.67



1. Vérifier l'adéquation du volume du ou des vases d'expansion avec le volume d'eau de l'installation de chauffage.
2. Vérifier la pression de gonflage du ou des vases d'expansion.
3. Vérifier que le circuit de chauffage est correctement rempli en eau. Si nécessaire, effectuer un appoint en eau.
4. Vérifier que les raccordements hydrauliques sont étanches.
5. Vérifier que le circuit de chauffage est correctement purgé.
6. Vérifier que les filtres ne sont pas colmatés. Si nécessaire, les nettoyer.
7. Vérifier que les vannes et robinets thermostatiques des radiateurs sont ouverts.
8. Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de réglage et de sécurité.

7.2.2 Vérifier les raccordements électriques

1. Vérifier le branchement de l'alimentation électrique des composants suivants :
   - Groupe extérieur
   - Module intérieur
   - Résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le modèle de l'appareil
2. Dans le cas d'une installation avec chaudière d'appoint, vérifier la connexion entre celle-ci et le module intérieur : commande de la pompe chaudière d'appoint et commande de la demande de chauffe ou du démarrage du brûleur.
3. Vérifier le câble bus entre le module intérieur et le groupe extérieur :
   - Câble à double isolation
   - Câble séparé des câbles d'alimentation
   - Câble raccordé correctement des 2 côtés
4. Vérifier la conformité des disjoncteurs et dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) utilisés :
   - Disjoncteur et dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) du groupe extérieur
   - Disjoncteur du module intérieur
   - Disjoncteur de la résistance électrique ou de la chaudière d'appoint selon le modèle de l'appareil

5. Vérifier le positionnement et le raccordement des sondes :
   - Sonde de température extérieure
   - Sonde d'ambiance (si présente)
   - Sonde de départ du second circuit (si présente)
6. Vérifier le raccordement du ou des circulateurs.
7. Vérifier le raccordement des différentes options.
8. Vérifier que les fils et cosses sont bien serrés ou enfichés sur les borniers.
9. Vérifier la séparation des câbles de puissance 230V/400V et des câbles très basse tension.
10. Vérifier le branchement du thermostat de sécurité du plancher chauffant (si présent).
11. Vérifier que des arrêts de traction sont utilisés pour tous les câbles qui sortent de l'appareil.

7.2.3 Vérifier le circuit frigorifique

1. Vérifier la position du groupe extérieur, la distance par rapport au mur.
2. Vérifier l'étanchéité des raccords frigorifiques.
3. S'assurer que la pression lors du tirage au vide a été vérifiée avant le remplissage.
4. S'assurer que le temps de tirage au vide et la température extérieure ont été vérifiés lors du tirage au vide.

7.3 Procédure de mise en service

Attention
Seul un professionnel qualifié peut effectuer la première mise en service.

1. Remettre en place tous les panneaux, façades et caches du module intérieur et du groupe extérieur.
2. Armer les disjoncteurs du groupe extérieur et du module intérieur sur le tableau électrique en les mettant sur la position **I**.
3. Si nécessaire, armer le disjoncteur de l'appoint électrique sur le tableau électrique en le mettant sur la position **I**.
   ⇨ La pompe à chaleur est sous tension. A la première mise sous tension, le tableau de commande affiche le menu **CNF** qui permet d'indiquer le type de groupe extérieur présent sur l'installation.
4. Régler les paramètres **CN1** et **CN2** en fonction du tableau ci-après.
5. La pompe à chaleur commence le cycle de démarrage.

7.3.1 Paramètres CN1 et CN2

Les paramètres **CN1** et **CN2** permettent de configurer la pompe à chaleur suivant le type d'appoint et la puissance du groupe extérieur installé.

Tab.49

Groupe extérieur	CN1 Appoint électrique	CN1 Appoint hydraulique	CN2
AWHP 4.5 MR	49	50	11
AWHP 6 MR-3	39	34	11
AWHP 8 MR-2 AWHP 8 MR-2 R3	40	35	11
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 MR-2 R3 AWHP 11 TR-2 AWHP 11 TR-2 R3	41	36	11
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 MR-2 R3 AWHP 16 TR-2 AWHP 16 TR-2 R3	42	37	11

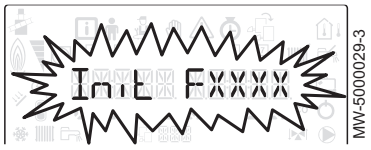
Voir aussi
Sélectionner le type de groupe extérieur et le type d'appoint (CN1 et CN2), page 77

7.3.2 Cycle de démarrage

Pendant le cycle de démarrage, l'afficheur donne de brèves informations pour vérifications.

Ces informations s'affichent les unes après les autres.

Fig.68



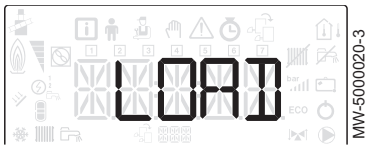
1. Affichage de la version du tableau de commande

Fig.69



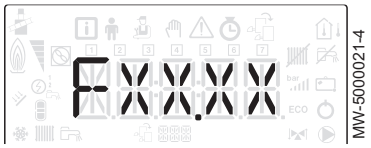
2. **SCAN** pour la recherche des différentes options raccordées

Fig.70



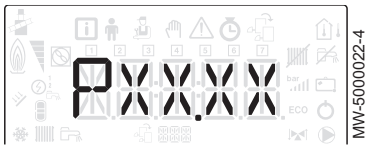
3. **LOAD** pour la récupération des informations des différentes cartes de régulation

Fig.71



4. Version du logiciel de la carte unité centrale

Fig.72



5. Version des paramètres de la carte unité centrale

Fig.73

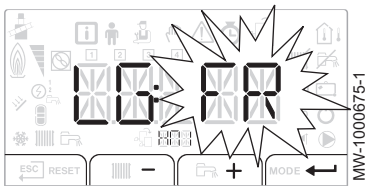


6. Le cycle de purge s'effectue automatiquement au démarrage de l'appareil, en cas d'erreur ou lors du réarmement manuel **RESET**.

7.4 Utiliser l'assistant d'installation du tableau de commande

Lors de la première mise sous tension du tableau de commande, l'assistant d'installation se lance automatiquement.

Fig.74



1. Sélectionner la langue souhaitée en appuyant sur les touches + ou −.
2. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.

Fig.75

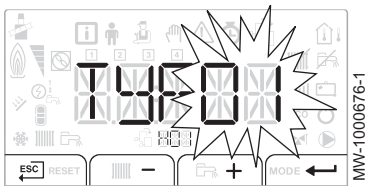
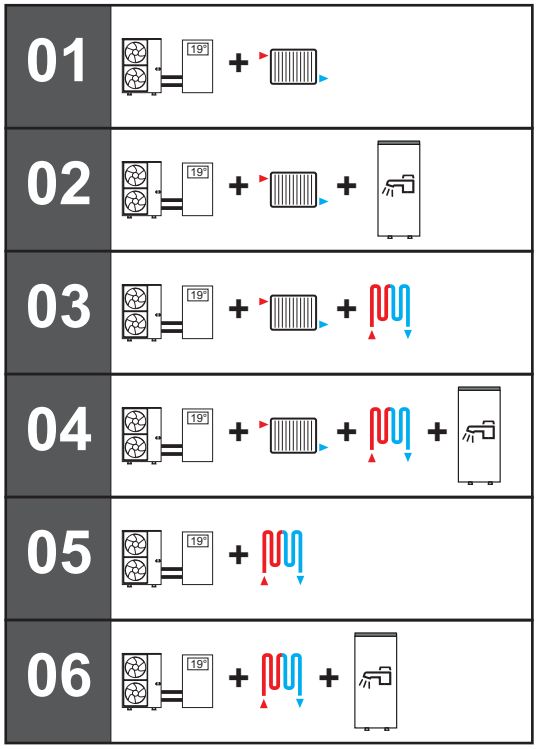


Fig.76



3. Sélectionner le numéro correspondant au type d'installation en appuyant sur la touche + ou −. La sélection du type d'installation permet la configuration automatique des paramètres nécessaires au bon fonctionnement du tableau de commande (pente, température maximale de circuit...). Dans le cas d'une configuration différente de celles proposées, appuyer sur la touche ESC du tableau de commande et configurer manuellement les paramètres.

Type d'installation	N°
1 circuit chauffage direct	01
1 circuit chauffage direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire	02
1 circuit chauffage direct + 1 circuit plancher chauffant avec vanne mélangeuse	03
1 circuit chauffage direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire + 1 circuit plancher chauffant avec vanne mélangeuse	04
1 circuit plancher chauffant en direct	05
1 circuit plancher chauffant en direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire	06

4. Valider la sélection en appuyant sur la touche ⟵.
5. Régler la courbe de chauffe.
   ⇨ Les principaux paramètres sont réglés.
6. Effectuer les réglages nécessaires, en fonction des options supplémentaires raccordées.

7.5 Vérifier le débit minimum

Les installations de chauffage doivent pouvoir assurer en permanence un débit minimum. Si le débit est trop faible, la pompe à chaleur peut se bloquer pour assurer sa protection ; les fonctions chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire ne sont alors plus assurées.

1. Vérifier le débit minimum d'eau.

Voir
La valeur du débit dans l'installation peut être lue avec le paramètre **AM056**.

2. Régler les vannes de pression différentielle pour assurer un débit optimal dans l'installation lorsque les robinets thermostatiques sont fermés.

7.6 Finaliser la mise en service

1. Vérifier que les composants suivants de l'installation se sont bien mis en marche :
   - Circulateurs
   - Groupe extérieur
   - Résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le type d'installation
2. Vérifier le débit dans l'installation. Il doit être supérieur au débit seuil.
3. Vérifier le réglage du dispositif limiteur de température, par exemple le mitigeur thermostatique (si production eau chaude sanitaire).

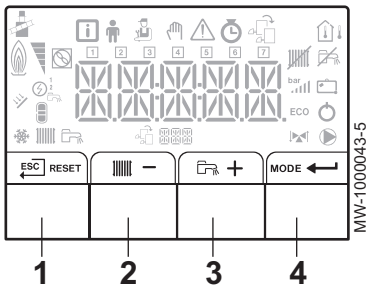
4. Arrêter la pompe à chaleur et procéder aux opérations suivantes :
   - Après environ 10 minutes, purger l'air de l'installation de chauffage.
   - Contrôler la pression hydraulique sur l'interface utilisateur. Si nécessaire, compléter le niveau d'eau dans l'installation de chauffage.
   - Vérifier l'encrassement du ou des filtres présents dans la pompe à chaleur et sur l'installation. Si nécessaire, nettoyer le ou les filtres.
5. Remettre la pompe à chaleur en marche.
6. Expliquer le fonctionnement de l'installation à l'utilisateur.
7. Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

8 Utilisation

8.1 Description du tableau de commande

8.1.1 Description des touches

Fig.77



1 ESC : retour au niveau précédent sans enregistrement des modifications effectuées

RESET : réarmement manuel

2 : accès aux paramètres de chauffage

— : diminution de la valeur

3 : accès aux paramètres d'eau chaude sanitaire si disponible

\+ : augmentation de la valeur

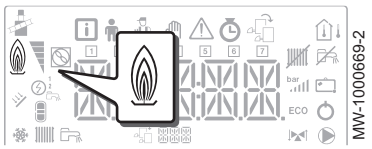
4 **MODE** : affichage du mode

↵ : accès au menu sélectionné ou validation de la modification de la valeur

8.1.2 Description de l'afficheur

■ **Appoint hydraulique**

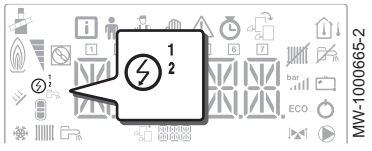
Fig.78



Appoint hydraulique en demande

■ **Appoint électrique**

Fig.79

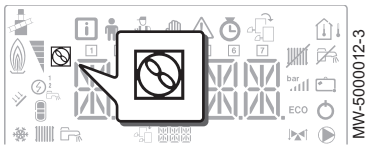


Allure 1 de l'appoint électrique

Allure 2 de l'appoint électrique

■ **Etat du compresseur**

Fig.80



Symbole fixe : compresseur en fonctionnement

Modes de fonctionnement

Fig.81



Symbole fixe : fonction chauffage activée

Symbole clignotant : production de chauffage en cours

Symbole fixe : fonction eau chaude sanitaire activée

Symbole clignotant : production d'eau chaude sanitaire en cours

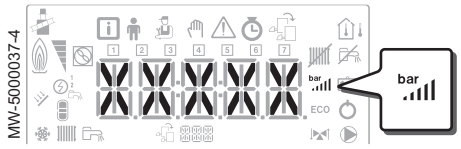
Fonction chauffage ou rafraîchissement désactivée

Fonction eau chaude sanitaire désactivée

Pression hydraulique de l'installation

La pression hydraulique de l'installation et la température de départ mesurée s'affichent en alternance.

Fig.82



bar Symbole fixe : affichage lors de l'indication de la valeur de la pression hydraulique de l'installation

bar Symbole clignotant : pression trop faible dans l'installation

XXX Valeur de la pression dans l'installation (en bar) ou température de départ en °C

Mode rafraîchissement

Fig.83



Symbole fixe : mode rafraîchissement activé

Symbole clignotant : demande de rafraîchissement en cours

Affichage des menus

Fig.84



Menu **Information** : affichage des valeurs mesurées et des états de l'appareil

Menu **Utilisateur** : accès aux paramètres de réglage du niveau Utilisateur

Menu **Installateur** : accès aux paramètres de réglage du niveau Installateur

Menu **Forçage Manuel** : l'appareil fonctionne avec la consigne affichée, les pompes fonctionnent et les vannes 3 voies ne sont pas commandées.

Menu des **Dérangements** : l'appareil est en dérangement. L'information est signalée par un code d'erreur et un afficheur clignotant.

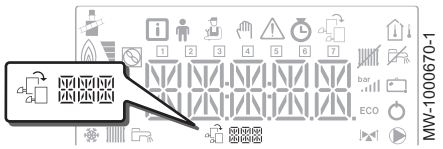
Menu **COMPTEURS**

- Sous-Menu **COMPTEURS**
- Sous-Menu **PROG HORAIRE** : Programmation horaire dédiée au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire
- Sous-Menu **HORLOGE**

Menu **Choix de la carte électronique** : accès aux informations des cartes électroniques supplémentaires raccordées

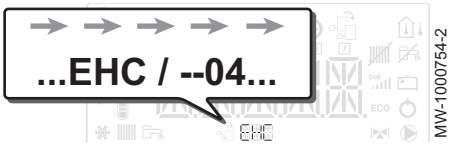
Affichage du nom des cartes électroniques

Fig.85



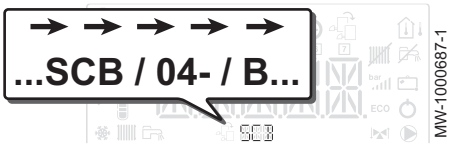
Le nom de la carte électronique dont les paramètres s'affichent défile sur 3 caractères.

Fig.86



Carte unité centrale **EHC–04**: circuit direct et eau chaude sanitaire

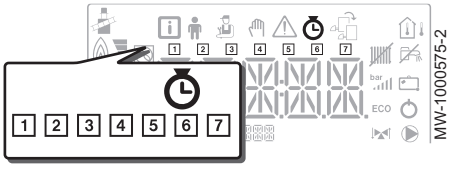
Fig.87



Carte supplémentaire **SCB-04** : second circuit

■ Sous-Menus COMPTEURS / PROG HORAIRE / HORLOGE

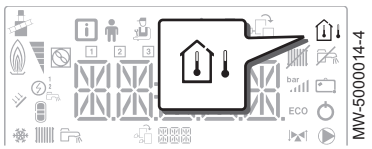
Fig.88



- Sous-Menu **COMPTEURS (CNT)**
- Sous-Menu **PROG HORAIRE** : Programmation horaire dédiée au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire **(CIRC A, CIRC B, ECS)**
  - 1 **Programmation horaire du lundi**
  - 2 **Programmation horaire du mardi**
  - 3 **Programmation horaire du mercredi**
  - 4 **Programmation horaire du jeudi**
  - 5 **Programmation horaire du vendredi**
  - 6 **Programmation horaire du samedi**
  - 7 **Programmation horaire du dimanche**
- Sous-Menu **HORLOGE (CLK)**

■ Sondes de température

Fig.89



Sonde de température d'ambiance raccordée :
- symbole fixe pour le mode HIVER,
- symbole clignotant pour le mode ETE.

Sonde de température extérieure raccordée :
- symbole fixe pour le mode HIVER,
- symbole clignotant pour le mode ETE.

■ Autres informations

Fig.90



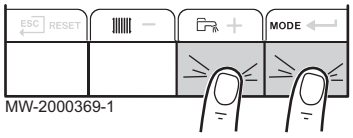
Menu Test : forçage du fonctionnement en mode chauffage et rafraîchissement
Vanne 3 voies raccordée
Vanne 3 voies en fermeture
Vanne 3 voies en ouverture
Pompe en marche

8.2 Naviguer dans les menus

Appuyer sur n'importe quelle touche pour allumer le rétro-éclairage de l'écran du tableau de commande.

Si aucune touche n'est actionnée pendant 3 minutes, le rétro-éclairage du tableau de commande s'éteint.

Fig.91



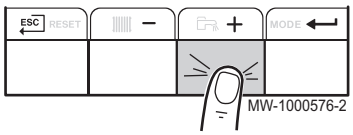
Appuyer simultanément sur les 2 touches de droite pour accéder aux différents menus :
Tab.50

Icône	Nom du menu
ⓘ	Menu **Information**
🧍	Menu **Utilisateur**

Icône	Nom du menu
	Menu **Installateur** L'installateur doit entrer le code **0012** à l'aide des touches + et −.
	Menu **Forçage Manuel**
	Menu des **Dérangements**
	Menu **COMPTEURS / PROG HORAIRE / HORLOGE**
	Menu **Choix de la carte électronique** **Important** L'icône s'affiche uniquement si une carte électronique optionnelle est présente.

Important
Les différents menus ne sont accessibles que lorsque les icônes clignotent.

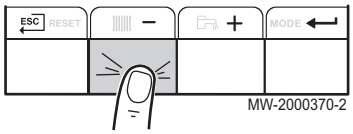
Fig.92



Appuyer sur la touche + pour :

- accéder au menu suivant,
- accéder au sous-menu suivant,
- accéder au paramètre suivant,
- augmenter la valeur.

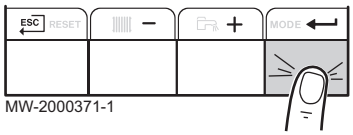
Fig.93



Appuyer sur la touche − pour :

- accéder au menu précédent,
- accéder au sous-menu précédent,
- accéder au paramètre précédent,
- diminuer la valeur.

Fig.94



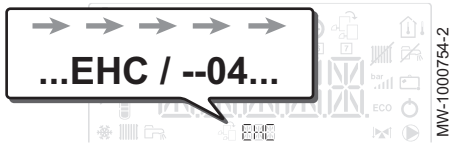
Appuyer sur la touche de validation ↵ pour valider :

- un menu,
- un sous-menu,
- un paramètre,
- une valeur.

Lorsque la température est affichée, un appui court sur la touche de retour ESC permet de retourner à l'affichage de l'heure.

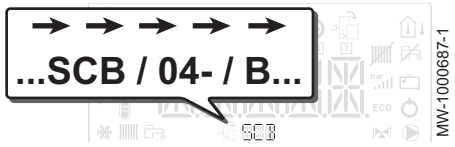
8.3 Désignation des cartes électroniques

Fig.95 Carte gérant la pompe à chaleur



Lors de la mise en service de la pompe à chaleur, la carte électronique affichée dans le menu principal est **EHC–04**. Le nom de la carte électronique défile dans le bas de l'écran **EHC–04**.

Fig.96 Gestion d'un 2ème circuit



Seul l'installateur peut accéder aux paramètres et réglages de chaque carte électronique.

Pour piloter une installation comportant un circuit supplémentaire, il est nécessaire d'installer la carte électronique **SCB-04**. Le nom de la carte électronique défile dans le bas de l'écran **SCB-04**.

Important
Etant donné que de nombreux réglages peuvent s'effectuer sur les 2 cartes électroniques selon le circuit concerné, le nom de la carte sera représenté par *888* dans la suite de la notice.

8.4 Démarrer et arrêter la pompe à chaleur

8.4.1 Démarrage

1. Mettre le groupe extérieur et le module intérieur sous tension.
2. La pompe à chaleur commence son cycle de démarrage.
   ⇨ Si le cycle de démarrage se déroule normalement, un cycle de purge automatique est lancé. Dans le cas contraire, un message d'erreur est affiché.

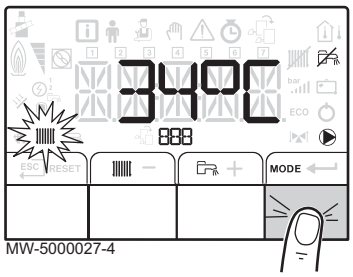
8.4.2 Arrêt

■ **Arrêter le chauffage**

Important
Le mode chauffage peut être géré à l'aide du sous-menu **PROG HORAIRE** dédié à la programmation horaire.

Important
L'arrêt du chauffage entraîne également l'arrêt de la fonction rafraîchissement.

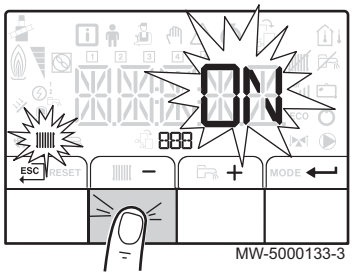
Fig.97



MW-5000027-4

1. Accéder au mode arrêt en appuyant sur la touche **MODE**.

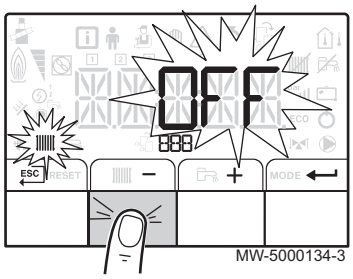
Fig.98



MW-5000133-3

2. Sélectionner le mode chauffage en appuyant sur la touche −.
3. Valider en appuyant sur la touche ⟵.

Fig.99



MW-5000134-3

4. Sélectionner l'arrêt du chauffage en appuyant sur la touche −.
   ⇨ L'écran affiche : **OFF**.
   - La protection antigel est assurée.
   - Le chauffage et le rafraîchissement sont à l'arrêt.

   Important
   En appuyant sur la touche +, l'appareil redémarre : l'écran affiche **ON**.

5. Valider en appuyant sur la touche ⟵.
6. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur la touche ESC.

Important
L'affichage disparaît au bout de quelques secondes d'inaction.

■ Arrêter la fonction rafraîchissement

Important
L'arrêt du chauffage entraîne également l'arrêt de la fonction rafraîchissement.

1. Accéder au menu ⏱.
2. Valider l'accès en appuyant sur la touche ↵.
3. Sélectionner **CIRCA** ou **CIRCB** en appuyant sur la touche + ou −.
4. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
5. Sélectionner **TP.C** en appuyant sur la touches + ou −.
6. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
7. Modifier le programme horaire pour stopper le rafraîchissement.

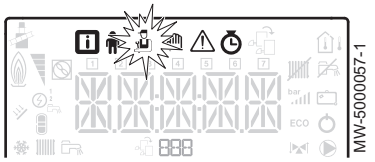
9 Réglages

9.1 Modifier les paramètres Installateur

Attention
La modification des réglages d'usine est susceptible d'affecter le fonctionnement de l'appareil.

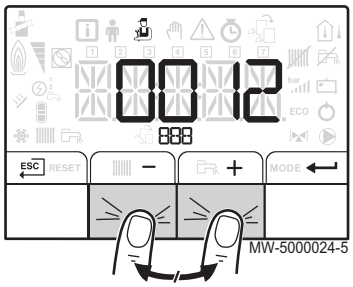
Les paramètres du Menu **Installateur** peuvent uniquement être modifiés par un professionnel qualifié.

Fig.100



1. Accéder au menu **Installateur**.

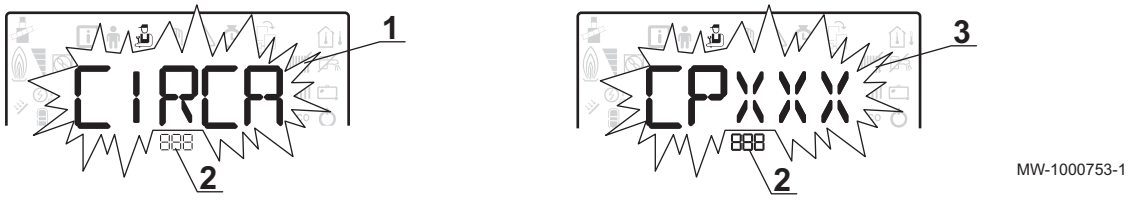
Fig.101



2. Entrer dans le menu **Installateur** en entrant le code 00 12 en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ↵.
4. Sélectionner le sous-menu souhaité en appuyant sur la touche + ou −.
5. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
6. Sélectionner le paramètre souhaité en appuyant sur les touches + et − pour faire défiler la liste des paramètres réglables.
7. Valider la sélection en appuyant sur la touche ↵.
8. Modifier la valeur du paramètre en appuyant sur les touches + et −.
9. Valider la nouvelle valeur du paramètre en appuyant sur la touche ↵.
10. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur la touche ESC.

9.2 Menu Installateur

Fig.102



1 Sous-menu disponible
2 Nom de la carte électronique ou du circuit
3 Paramètres de réglage

Tab.51 Liste des sous-menus Installateur

Sous-menu	Description	Nom de la carte électronique
CIRCA	Circuit de chauffage principal	EHC–04
CIRCB	Circuit de chauffage supplémentaire B	SCB-04
ECS	Circuit d'eau chaude sanitaire	EHC–04
EHC–04	Carte unité centrale EHC–04	EHC–04
SCB-04	Carte supplémentaire pour circuit B	SCB-04

Important
Seul les paramètres utilisés par l'appareil sont décrits dans cette notice.

9.2.1 Menu Installateur \ CIRCA et CIRCB

CP : Circuits Parameters = Paramètres du circuit de chauffage

Tab.52

Paramètre	Description	Réglage d'usine CIRCA	Réglage d'usine CIRCB
CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit Pour le circuit A : Réglable de 7 °C à 100 °C	Appoint électrique : 75 Appoint hydraulique : 90	50
CP020	Type de circuit A, raccordé sur la carte **EHC–04** : • 0 = circuit de chauffage désactivé • 1 = radiateurs. Rafraîchissement impossible. • 2 = plancher chauffant. Rafraîchissement possible. • 3 = non disponible • 4 = non utilisé • 5 = ventilo-convecteurs. Rafraîchissement possible. Type de circuit B, raccordé sur la carte **SCB-04**: • 0 = circuit de chauffage désactivé • 1 = radiateurs. Rafraîchissement impossible. • 2 = plancher chauffant avec vanne mélangeuse. Rafraîchissement possible. • 3 = Piscine • 4 = non utilisé • 5 = ventilo-convecteurs. Rafraîchissement possible. • 6 et plus = non utilisé	2	2
CP030	Largeur de bande de régulation du circuit vanne mélangeuse. Réglable de 4 °C à 16 °C	non disponible	12
CP040	Durée post fonctionmt pompe du circuit Réglable de 0 Min à 20 Min	3	4
CP050	Décalage entre la consigne calculée et la consigne du circuit de la vanne mélangeuse Réglable de 0 °C à16 °C	non disponible	4
CP060	Consigne ambiance du circuit en période de vacances Réglable de 5 °C à 20 °C	6	6
CP070	Limite max de la température ambiante du circuit en réduit qui permet le basculement en confort Réglable de 5 °C à 30 °C	16	16
CP210	Température de pied de courbe du circuit en Confort • réglable de 16 à 90 °C • réglé sur 15 = la température de pied de courbe est réglée automatiquement et égale à la température de consigne d'ambiance	15	15

Paramètre	Description	Réglage d'usine CIRCA	Réglage d'usine CIRCB
CP220	Température de pied de courbe du circuit en Réduit • réglable de 6 à 90 °C • réglé sur 15 = la température de pied de courbe est réglée automatiquement et égale à la température de consigne d'ambiance	15	15
CP230	Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit Réglable de 0 à 4	0,7	0,7
CP240	Influence de la sonde ambiance du circuit Réglable de 0 à 10	3	3
CP270	Consigne de la température de départ du plancher rafraîchissant Réglable de 11 °C à 23 °C	18	18
CP280	Consigne de la température de départ froid du ventilo-convecteur Réglable de 7 °C à 23 °C	7	20
CP340	Type de réduit, arrêt ou maintien de la demande de chauffe du circuit • 0 = Arrêt du chauffage • 1 = Dde chaleur continue	1	0
CP370	Consigne de température d'eau chaude sanitaire souhaitée en mode vacances	non disponible	10
CP380	Consigne de température d'eau chaude sanitaire souhaitée en mode Antilégionellose	non disponible	65
CP390	Heure de démarage de la fonction antilégionellose du circuit ECS	non disponible	18
CP400	Durée de fonctionnement du programme antilégionellose du circuit ECS	non disponible	60
CP420	Hystérésis pour le démarrage de la production du circuit d'eau chaude sanitaire	non disponible	6
CP430	Optimisation de la charge ECS en fonction de la température primaire du circuit	non disponible	0
CP440	Evite de refroidir le ballon en début de production ECS en fonction du primaire	non disponible	0
CP460	Choix de priorité pour ECS 0:TOTALE 1:RELATIVE 2:AUCUNE • 0 : Totale • 1 : Relative • 2 : Aucun	non disponible	0
CP470	Réglage du séchage de chape du circuit 0 = désactivé Réglable de 1 à 30 jours	0	0
CP480	Réglage de la température de début du séchage de la chape du circuit Réglable de 20 °C à 50 °C	20	20
CP490	Réglage de la température d'arrêt du programme de séchage de la chape du circuit Réglable de 20 à 50 °C	20	20
CP500	Activer/désactiver la sonde de température de départ du circuit • 0 = Off • 1 = On Ne pas modifier ce réglage	non disponible	0
CP560	Configuration de la protection antilégionnellose du circuit d'eau chaude sanitaire	non disponible	0
CP600	Point de consigne pendant demande de chaleur « Chaleur processus »	non disponible	60
CP610	Hystérèse activée pour Chaleur Processus par zone	non disponible	6
CP620	Hystérèse désactivée pour Chaleur Processus par zone	non disponible	6

Paramètre	Description	Réglage d'usine CIRCA	Réglage d'usine CIRCB
CP630	Jour de démarrage de la fonction antilégionellose du circuit	non disponible	6
CP640	Niveau logique du contact Opentherm du circuit • 0 = contact ouvert pour demande de chauffe • 1 = contact fermé pour demande de chauffe	1	1
CP650	Le froid est arrêté lorsque la consigne de température ambiante est supérieure à cette valeur Réglable de 20 °C à 30 °C	29	29
CP690	Inverser le contact opentherm en rafraîchissement pour la demande de chauffe du circuit • 0 = Non • 1 = Oui	0	0
CP700	Offset de la température de consigne ballon ECS	non disponible	0
CP710	Augmente la consigne primaire Eau Chaude Sanitaire du circuit	non disponible	20
CP720	Augmente la consigne primaire pour le préparateur de chaleur industriel du circuit	non disponible	20
CP750	Durée maximale de préchauffage circuit Réglable de 0 Min à 240 Min	0	0
CP780	Sélection de la stratégie de régulation du circuit • 0 = Automatique • 1 = Selon T. ambiante • 2 = Selon T. Ext. • 3 = Selon T.Ext et T.Amb	0	0
ADV	Paramètres avancés **ADV**	NO DATA	non disponible

9.2.2 Menu Installateur \ CIRCA et CIRCB \ ADV

Tab.53

ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine CIRCB
CP330	Temps nécessaire pour l'ouverture complète de la vanne Réglable de 0 Sec à 240 Sec Ne pas modifier ce réglage	60
CP520	Consigne en puissance du circuit Réglable de 0 % à 100 % Ne pas modifier ce réglage	100
CP530	Vitesse de modulation de la pompe du circuit Réglable de 0 % à 100 % Ne pas modifier ce réglage	20
CP730	Facteur de vitesse de montée en température du circuit • 0 = Très lent • 1 = Mini • 2 = Lente • 3 = Mode normal • 4 = Rapide • 5 = Maxi Ne pas modifier ce réglage	2

ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine CIRCB
CP740	Facteur de vitesse de rafraîchissement en température du circuit • 0 = Mini • 1 = Lente • 2 = Mode normal • 3 = Rapide • 4 = Maxi Ne pas modifier ce réglage	2
CP770	Le circuit se trouve après le ballon tampon • 0 = Non • 1 = Oui Ne pas modifier ce réglage	1

9.2.3 Menu Installateur \ ECS

Une sonde eau chaude sanitaire doit être connectée sur la carte EHC–04 pour afficher ces paramètres.

DP : Direct Hot Water Parameters = Paramètres du préparateur d'eau chaude sanitaire

Tab.54

Paramètre	Description	Réglage d'usine
DP004	Ballon protection anti-légionelle • 0 = Désactivé • 1 = marche : le préparateur d'eau chaude sanitaire est surchauffé à 65 °C pendant 20 minutes, une fois par semaine. • 2 = automatique : le préparateur d'eau chaude sanitaire est géré par commande à distance.	0
DP046	Température maximale de l'eau chaude sanitaire Réglable de 10 °C à 70 °C	70
DP047	Durée maximale autorisée pour la production d'eau chaude sanitaire Réglable de 1 à 10 heures	3 (4.5 kW - 6 kW - 8 kW) 2 (11 kW - 16 kW)
DP048	Durée minimale de chauffage entre deux périodes de production d'eau chaude sanitaire Réglable de 0 à 10 heures	2
DP051	Mode Economique : utilisation de la PAC seule. Mode Confort : utilisation de la PAC et des appoints • 0 = ECO • 1 = Confort	0
DP120	Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur ECS. Réglable de 0 °C à 40 °C	8
DP160	Point consigne température anti-légionelle Réglable de 60 °C à 75 °C Ne pas modifier ce réglage	65
ADV	Paramètres avancés ADV	

9.2.4 Menu Installateur \ ECS \ ADV

Une sonde eau chaude sanitaire doit être connectée sur la carte EHC–04 pour afficher ces paramètres.

DP : Direct Hot Water Parameters = Paramètres du préparateur d'eau chaude sanitaire

Tab.55 Liste des paramètres **ADV** du sous-menu du menu Installateur

ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine
DP090	Temporisation de démarrage du générateur d'appoint pour l'eau chaude sanitaire Réglable de 0 Min à 120 Min	90
DP100	Temporisation d'arrêt du générateur d'appoint pour l'eau chaude sanitaire Réglable de 0 Min à 120 Min	2
DP110	Temporisation d'enclenchement du prochain étage de l'appoint pour l'eau chaude sanitaire Réglable de 0 Min à 255 Min	5
DP213	Durée de fonctionnement pompe/vanne d'inversion du circuit ECS après une charge du préparateur ECS. Réglable de 0 Min à 99 Min	3

9.2.5 Menu Installateur \ EHC–04 et SCB-04

AP : Appliance Parameters = Paramètres de l'appareil

Tab.56

Paramètre	Description	Réglage d'usine EHC–04	Réglage d'usine SCB-04
AP009	Nombre d'heures de fonctionnement du générateur de chaleur pour apparition notification d'entretien Réglable de 0 à 65534 heures	17400	non disponible
AP010	Révision : • 0 = Aucun • 1 = Révision manuelle • 2 =Notification ABC	0	non disponible
AP011	Heures sous tension pour générer une notification d'entretien Réglable de 0 à 65534 heures	17400	non disponible
AP056	Présence d'une sonde extérieure	non disponible	1
AP058	Message d'avertissement indiquant que la pression est faible Réglable de 0 bar à 2 bar	0,8	non disponible
AP073	Température extérieure : limite haute pour chauffage • Réglable de 10 °C à 30,5 °C par pas de 0,5°C • Réglé sur 30,5 °C, le basculement automatique est désactivé, le système reste en mode **Hiver** et le chauffage est actif.	22	22
AP075	Plage de température extérieure dans laquelle le générateur est arrêté. Pas de chauffage/rafraîch. Réglable de 0 à 10 °C	4	4
AP079	Caractérisation de l'inertie du bâtiment en heures Réglable de 0 à 10 • 0 = 10 heures d'inertie pour un bâtiment à faible inertie, • 3 = 22 heures d'inertie pour un bâtiment à inertie normale, • 10 = 50 heures d'inertie pour un bâtiment à forte inertie. **La modification du réglage d'usine n'est utile que dans des cas exceptionnels.**	3	3
AP080	Consigne de température extérieure sous laquelle l'appareil passe en antigel : • réglable de -29 à 20 °C • réglé sur -30 °C = fonction désactivée	3	3
AP091	Type de sonde extérieure 0 = Auto	0	0
CNF	Réinitialisation des paramètres d'usine	non disponible	Voir la plaquette signalétique

HP : Heat-pump Parameters = Paramètres de la pompe à chaleur

Tab.57

Paramètre	Description	Réglage d'usine EHC–04
HP000	Température de bivalence Au-dessus de la température de bivalence, l'appoint n'est pas autorisé à fonctionner	5
HP030	Temporisation de démarrage de l'appoint des circuits de chauffage Réglable de 0 Min à 600 Min	0
HP031	Temporisation d'arrêt de l'appoint des circuits de chauffage Réglable de 0 Min à 600 Min 0 = mode auto: utilise les paramètres HP047 à HP050	4
HP047	Tempo. d'enclenchement des appoints lorsque la température extérieure est égale à T.Ext.Max appoint Réglable de 1 à 10 minutes Valeur prise en compte quand HP031 = 0	8
HP048	Tempo. d'enclenchement des appoints lorsque la température extérieure est égale à T.Ext.Max appoint Réglable de 0 à 60 minutes Valeur prise en compte quand HP031 = 0	30
HP049	Température extérieure minimale correspondant à la temporisation d'enclenchement des appoints Réglable de -30 à 0 °C Valeur prise en compte quand HP031 = 0	-10
HP050	Température extérieure maximale correspondant à la temporisation d'enclenchement des appoints Réglable de -30 à +20 °C Valeur prise en compte quand HP031 = 0	15
HP054	COP seuil au-dessus duquel la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner Réglable de 1 à 5 °C Valeur prise en compte quand HP061=2	2,5
HP058	Activation du mode silence • 0 = Pas de mode silence • 1 = Mode silence niv. 1 Nécessite une option spécifique. Non disponible pour AWHP 4.5 MR.	0
HP061	Gestion du mode hybride : • 0 = Pas d'hybride • 1 = Hybride coût • 2 = Energie primaire • 3 = Hybride CO2	1
HP065	Coefficient d'émission de CO2 de l'électricité pour le chauffage Réglable de 0 à 100 (x0,01) Valeur prise en compte quand HP061=3	18
HP066	Coefficient d'émission de CO2 de l'électricité pour l'eau chaude sanitaire Réglable de 0 à 100 (x0,01) Valeur prise en compte quand HP061=3	4
HP067	Coefficient d'émission de CO2 pour le Gaz/Fioul Réglable de 0 à 100 (x0,01) Valeur prise en compte quand HP061=3	23
HP068	Rendement de la chaudière du système hybride Réglable de 0 à 100 %	100
HP086	Activation du mode de gestion hydraulique pour la configuration avec bouteille de découplage, ou d'un ballon tampon raccorder en bouteille de découplage • 0 = Non • 1 = Oui	0
HP087	Hystérésis de température pour démarrer ou arrêter la charge du ballon tampon Réglable de 0 à 30 °C	6
HP094	Heure de démarrage du mode silence de la pompe à chaleur Réglable de 00:00 à 23:59 Valeur prise en compte quand HP058 = 1	22:00

Paramètre	Description	Réglage d'usine EHC–04
HP095	Heure d'arrêt du mode silence de la pompe à chaleur Réglable de 00:00 à 23:59. Valeur prise en compte quand HP058 = 1	06:00
HP108	Temporisation d'activation des appoints entre l'étage 1 et l'étage 2 (appoint électrique) en mode chauffage central	4
ADV	Paramètres avancés **ADV**	non disponible
AD	Détection automatique	disponible
CNF	Réinitialisation des paramètres d'usine	Voir la plaquette signalétique.

9.2.6 Menu Installateur \ EHC–04 et SCB-04 \ ADV

AP : Appliance Parameters = Paramètres de l'appareil

Tab.58

ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine EHC–04	Réglage d'usine SCB-04
AP001	Sélection de la fonction de l'entrée BL BL1 : • 1 = Arrêt total de l'installation – hors gel non garanti • 2 = Arrêt partiel de l'installation – hors gel de l'installation • 3 = Verrouillage utilis. • 4 = Délestage appoint • 5 = Délestage générateur • 6 = Délestage • 7 = H. pleines/creuses • 8 = Photovoltaïque, PAC • 9 = PAC, PV et appoint • 10 = Smart grid • 11 = Chauffage/rafraîchissement	2	non disponible
AP002	Activer demande de chauffe manuelle Dans ce mode, la consigne de température utilisée sera celle du paramètre AP026 .	0	
AP026	Point de consigne de température de départ pour demande de chaleur manuelle Réglable de 7 à 80 °C Consigne utilisée quand le mode manuel activé (**AP002** = 1)	40	non disponible
AP028	Configuration du mode de rafraîchissement • 0 = Off • 1 = Froid actif	0	non disponible
AP058	Message d'avertissement indiquant que la pression est faible Réglable de 0 bar à 2 bar	0,8	non disponible
AP063	Consigne maximale de la température de départ du chauffage Réglable de 20 °C à 90 °C	Appoint hydraulique : 90 Appoint électrique : 75	non disponible
AP072	Configuration du capteur d'humidité • 0 = Non • 1 = On-Off • 2 = sonde 0-10V	0	
AP098	Configuration sens du contact BL1 • 0 = entrée active sur contact Ouvert • 1 = entrée active sur contact Fermé	0	non disponible
AP099	Configuration sens du contact BL2 • 0 = entrée active sur contact Ouvert • 1 = entrée active sur contact Fermé	0	non disponible

ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine EHC–04	Réglage d'usine SCB-04
AP100	Sélection de la fonction de l'entrée BL2 • 1 = Arrêt total de l'installation – hors gel non garanti • 2 = Arrêt partiel de l'installation – hors gel de l'installation • 3 = Verrouillage utilis. • 4 = Délestage appoint • 5 = Délestage générateur • 6 = Délestage • 7 = H. pleines/creuses • 8 = Photovoltaïque, PAC • 9 = PAC, PV et appoint • 10 = Smart grid • 11 = Chauffage/Froid	2	non disponible
AP101	Réglages du programme de purge • 0 = Sans purge au démar. • 1 = Tjrs purge au démarr • 2 = Purge 1 seul démarr.	1	non disponible
AP102	Type d'utilisation du circulateur (OFF: Pompe primaire, ON: Pompe circuit) • 0 = Non • 1 = Oui	1	non disponible

HP : Heat-pump Parameters = Paramètres de la pompe à chaleur

Tab.59

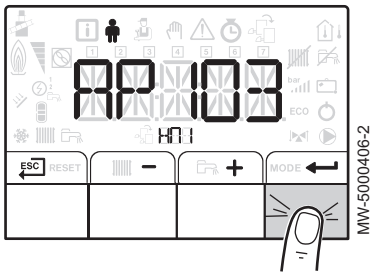
Paramètre ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine EHC–04
HP003	Température de départ minimale de la pompe à chaleur en mode rafraîchissement Réglable de 5 °C à 30 °C	5
HP011	Seuil d'alerte indiquant que le débit d'eau devient insuffisant Réglable de 0 l/min à 95 l/min	7 pour 4,5 kW 7 pour 6 kW 9 pour 8 kW 14 pour 11 kW 14 pour 16 kW
HP033	Valeur de l'impulsion provenant du compteur électrique Réglable de 0 Wh à 1000 Wh	1
	Déclaration de la puissance du 1er étage de l'appoint électrique utilisé pour le comptage d'énergie Réglable de 0 kW à 10 kW Valeur prise en compte quand HP031 = 0	0
	Déclaration de la puissance du 2e étage de l'appoint électrique utilisé pour le comptage d'énergie Réglable de 0 kW à 10 kW Valeur prise en compte quand HP031 = 0	0
HP036	Pourcentage de glycol dans l'installation • 0 = 0 % glycol • 1 = 20 % glycol • 2 = 30 % glycol • 3 = 40 % glycol	0
HP051	Température minimum d'utilisation de la pompe à chaleur Réglable de -20 à +5 °C	-15 °C pour 4,5 kW -15 °C pour 6 kW -20 °C pour 8 kW -20 °C pour 11 kW -20 °C pour 16 kW
HP079	Décalage maximum de la température de consigne froid lorsqu'un capteur d'humidité 0-10V est utilisé. Réglable de 0 à 15 °C	5

Paramètre ADV	Description des paramètres avancés ADV	Réglage d'usine EHC–04
HP091	Décalage de la température de consigne chauffage lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible Réglable de 0 à 30 °C	0
HP092	Décalage de la température de consigne ECS lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible Réglable de 0 à 30 °C	0
PP015	Durée de post-fonctionnement de la pompe circuit chauffage Post-circulation de la pompe de chauffage : • réglable de 0 à 98 minutes • réglé sur 99 = fonctionnement en continu	3
PP016	Vitesse de pompe maximale en chauffage Vitesse maximale de la pompe en mode chauffage Réglable de 20 à 100 %	100 %
PP018	Vitesse de pompe minimale en chauffage Vitesse minimale de la pompe en mode chauffage Réglable de 20 à 100 %	30 %
AD	Détection automatique	disponible
CNF	Réinitialisation des paramètres d'usine	Voir la plaquette signalétique
ADV	Paramètres avancés **ADV**	non disponible

9.3 Réglage des paramètres

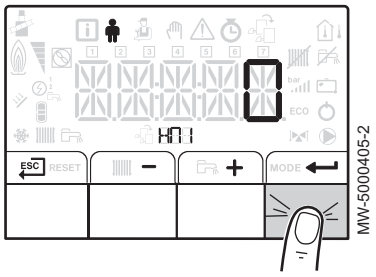
9.3.1 Sélectionner la langue

Fig.103



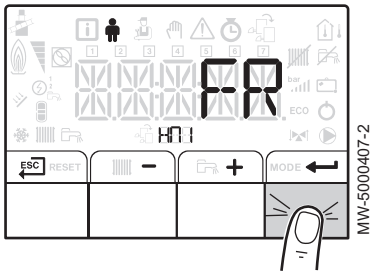
1. Accéder au menu **Utilisateur**.
2. Sélectionner le sous-menu **HMI**.
3. Sélectionner le paramètre **AP103** correspondant au réglage de la langue en appuyant sur les touches + ou −.
4. Valider en appuyant sur la touche ↵.

Fig.104



5. Accéder aux langues disponibles en appuyant sur la touche ↵.

Fig.105



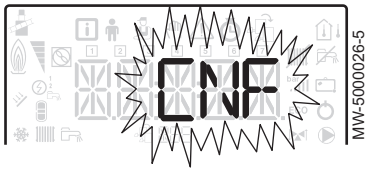
6. Sélectionner la langue en appuyant sur les touches + ou − jusqu'à l'affichage de la langue souhaitée.
7. Valider en appuyant sur la touche ⏎.
8. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur la touche ESC.

9.3.2 Sélectionner le type de groupe extérieur et le type d'appoint (CN1 et CN2)

Les numéros de configuration doivent être réinitialisés en cas de remplacement de la carte électronique EHC–04 ou en cas d'erreur de réglage. Pour réinitialiser les numéros de configuration :

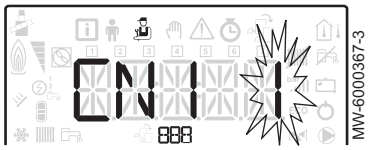
1. Accéder au menu **Installateur**.
2. Entrer dans le menu **Installateur** : entrer le code **0012** en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ⏎.
4. Accéder aux paramètres de la carte **EHC–04** en appuyant sur la touche + ou −.

Fig.106



5. Sélectionner le menu **CNF** (réinitialisation du tableau de commande) en appuyant sur les touches + ou −.
6. Valider en appuyant sur la touche ⏎.

Fig.107



7. Entrer les valeurs correspondant au type de groupe extérieur et au type d'appoint en appuyant sur les touches + ou − .

Important
Les valeurs CN1 et CN2 sont disponibles sur la plaquette signalétique de l'appareil.

8. Valider la sélection en appuyant sur la touche ⏎.
9. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur la touche ESC.

Voir aussi
Paramètres CN1 et CN2, page 59

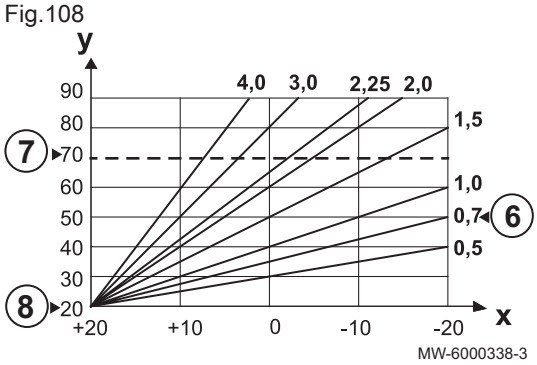
9.3.3 Régler la courbe de chauffe

La courbe de chauffe se règle au moment de la mise en service de l'installation, vannes thermostatiques ouvertes si nécessaire. En cas de déperdition importante du bâtiment il est nécessaire d'ajuster la pente de la courbe à mi-saison puis en plein hiver par pallier de 0,1 toutes les 24 heures (inertie du bâtiment).

La température de pied de courbe permet d'imposer au circuit de chauffage une température de fonctionnement minimale.

La température de fonctionnement minimale peut être constante si la pente du circuit est nulle.

Fig.108



1. Accéder au menu **Installateur**.
2. Entrer dans le menu **Installateur** en entrant le code **0012** en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ⏎.
4. Sélectionner le circuit ou la carte électronique souhaitée en appuyant sur la touches + ou −.

Circuit	Carte électronique
A	EHC–04
B	SCB-04

5. Valider la sélection en appuyant sur la touche ⏎.
6. Régler la pente de chauffe avec le paramètre **CP230**.
7. Si nécessaire, régler la consigne maximale de départ avec le paramètre **CP000** .
8. Si nécessaire, régler la température du pied de courbe en mode jour avec le paramètre **CP210**.
9. Si nécessaire, régler la température du pied de courbe en mode nuit avec le paramètre **CP220** .
10. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur la touche ESC.

9.3.4 Améliorer le confort en chauffage

Le système ne permet pas la production simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Lorsqu'un inconfort en chauffage est ressenti, vous pouvez agir sur plusieurs éléments pour augmenter le confort en chauffage :

- Modifier la programmation horaire de la production d'eau chaude sanitaire. Planifier la production d'eau chaude sanitaire par exemple la nuit.
- Modifier les paramètres de réglage de la production d'eau chaude sanitaire.

1. Augmenter le différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur d'eau chaude sanitaire : paramètre **DP120**.
2. Augmenter la durée minimale de chauffage entre deux productions d'eau chaude sanitaire **DP048**
3. Diminuer la durée maximale autorisée pour produire de l'eau chaude sanitaire **DP047**.

9.3.5 Améliorer le confort en eau chaude sanitaire

Le système ne permet pas la production simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Lorsqu'un inconfort en eau chaude sanitaire est ressenti, vous pouvez agir sur plusieurs éléments pour augmenter le confort en eau chaude sanitaire :

- Modifier la programmation horaire de la production d'eau chaude sanitaire. Planifier la production d'eau chaude sanitaire selon les habitudes d'utilisation.
- Modifier les paramètres de réglage de la production d'eau chaude sanitaire. La consommation d'électricité est susceptible d'augmenter.

1. Diminuer le différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur d'eau chaude sanitaire : paramètre **DP120**.
2. Diminuer la durée minimale de chauffage entre deux productions d'eau chaude sanitaire : paramètre **DP048**
3. Augmenter la durée maximale autorisée pour produire de l'eau chaude sanitaire : paramètre **DP047**.
4. Choisir le mode confort pour la gestion de l'eau chaude sanitaire : paramètre **DP051**.

9.3.6 Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique estimée

Tab.61

Raccordements	Le compteur d'énergie électrique se raccorde sur l'entrée **S0+/S0-** de la carte **EHC–04**. Ne pas installer de compteur pour les appoints électriques.
Caractéristiques du compteur d'énergie	• Plage minimale de la tension d'alimentation : 24 V +/-10% • Intensité minimum admissible : 20 mA • Durée minimum de l'impulsion : 25 ms • Fréquence maximum : 20 Hz • Poids de l'impulsion : entre 1 et 1000 Wh Si le poids de l'impulsion du compteur est donné en nombre d'impulsions/kWh, le poids de l'impulsion doit être parmi les nombres suivants : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 ou 1000.

Le comptage d'énergie donne des informations :

- sur la consommation d'énergie électrique,
- la production d'énergie thermique pour les modes chauffage, eau chaude sanitaire et rafraîchissement.

L'énergie thermique de l'appoint hydraulique ou de l'appoint électrique est prise en compte pour le comptage total de l'énergie thermique restituée.

1. Accéder au menu **Installateur**.
2. Entrer dans le menu **Installateur** : entrer le code **0012** en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ⏎.
4. Sélectionner **EHC–04** en appuyant sur la touche + ou −.
5. Valider l'accès en appuyant sur la touche ⏎.
6. Configurer les paramètres **HP033** selon le type de compteur d'énergie installé. Par défaut, le poids de l'impulsion est sur 1 Wh, la plage de réglage du paramètre **HP033** va de 0 (aucun comptage) jusqu'à 1000 Wh. Si le poids de l'impulsion est en kWh, utiliser le tableau suivant.

Tab.62 Si le poids de l'impulsion est en kWh

Une valeur différente de celles du tableau ne fonctionnera pas.

Nombre d'impulsion par kWh	Valeur du paramètre HP033 à configurer
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

7. Configurer les paramètres **HP034** et **HP035**.

Tab.63

Situation	Configuration
Si présence d'un appoint hydraulique	Régler les paramètres **HP034** et **HP035** sur 0.
Si présence d'un appoint électrique	Régler les paramètres **HP034** et **HP035** en fonction de la configuration de la puissance des allures des appoints électriques.

9.3.7 Configurer les paramètres de la chaudière d'appoint

Pour que les performances du système pompe à chaleur avec une chaudière d'appoint soient optimales, il est nécessaire de configurer les paramètres de la chaudière d'appoint.

1. Régler la chaudière en mode confort 24h/24.
2. Régler la température de consigne chauffage à une température supérieure de 5 °C à la température de consigne eau chaude sanitaire.

Voir
Notice d'installation de la chaudière

9.3.8 Configurer le mode de fonctionnement hybride d'un appoint hydraulique

Important
Le mode de fonctionnement hybride est uniquement disponible pour les appareils avec un appoint hydraulique.

La fonction hybride consiste en un basculement automatique entre la pompe à chaleur et la chaudière, en fonction du coût, de la consommation ou des rejets de CO_2 de chaque générateur de chaleur.

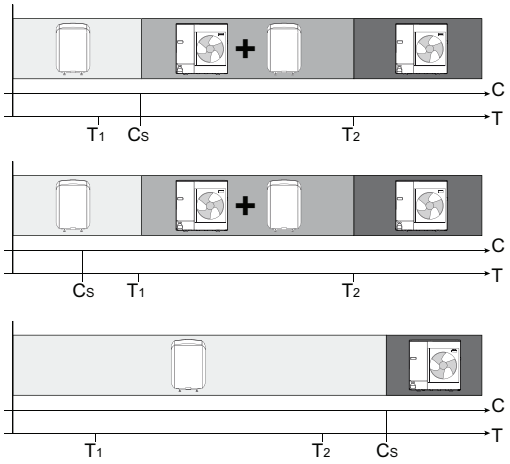
Tab.64 Calcul du coefficient de performance seuil

Si le coefficient de performance de la pompe à chaleur est supérieur au coefficient de performance seuil, alors la pompe à chaleur est prioritaire ; sinon, seule la chaudière d'appoint est autorisée à fonctionner. Le coefficient de performance de la pompe à chaleur dépend de la température extérieure et de la température de consigne de l'eau de chauffage.

Paramètre HP061	Description
HP061 = 1	Optimisation du coût de l'énergie (réglage d'usine) pour le consommateur : la régulation choisit le générateur le moins cher en fonction du coefficient de performance de la pompe à chaleur et en fonction du coût en énergie primaire. Le basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière se produit à la valeur du coefficient de performance seuil calculée selon le mode d'optimisation du coût de l'énergie avec les paramètres de coût de l'énergie. • **HP062** : Coût de l'énergie en électricité heures pleines • **HP063** : Coût de l'énergie en électricité heures creuses • **HP064** : Coût de l'énergie fossile (fioul ou gaz) – prix du du m^3 ou du litre - Réglable de 0,01 à 2,50 €/kWh
HP061 = 2	Optimisation de la consommation d'énergie primaire : la régulation choisit le générateur qui consomme le moins d'énergie primaire. Le basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière se produit à la valeur du coefficient de performance seuil **HP054** selon le mode d'optimisation de la consommation d'énergie primaire.

Paramètre HP061	Description
HP061= 3	Optimisation des rejets de CO_2 : la régulation choisit le générateur qui rejette le moins de CO_2. Le basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière se produit à la valeur du coefficient de performance seuil calculée selon le mode d'optimisation des rejets de CO_2 avec les paramètres : • **HP065** : Emissions de CO_2 électriques en mode chauffage • **HP066** : Emissions de CO_2 électriques en mode production d'eau chaude sanitaire • **HP067** : Emissions de CO_2 gaz ou fioul
HP061 = 0	Pas d'optimisation : la pompe à chaleur démarre toujours en premier, quelles que soient les conditions. L'appoint chaudière démarre ensuite si nécessaire.

Fig.109



MW-5000542-1

Influence des températures extérieures et de bivalence

- **C** COP : Coefficient de performance
- C_S Coefficient de performance seuil
- **T** Température extérieure
- T_1 Paramètre **HP051** : Température extérieure minimum pour l'arrêt de la pompe à chaleur
- T_2 Paramètre **HP000** : Température extérieure de bivalence

9.3.9 Configurer un ventilo-convecteur ou un plancher rafraîchissant

Cette fonction n'est disponible que lorsque le type de circuit sélectionné est un plancher chauffant ou un ventilo-convecteur : paramètre **CP020** sur 2 ou 5.

Important
Le chauffage doit être activé pour que le rafraîchissement fonctionne.

1. Accéder au menu **Installateur**.
2. Entrer dans le menu **Installateur** en entrant le code **0012** en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ↵.
4. Accéder aux paramètres de la carte **EHC–04 / ADV** en appuyant sur la touche + ou −.
5. Sélectionner le paramètre **AP028** correspondant au rafraîchissement en appuyant sur les touches + ou −.
6. Valider en appuyant sur la touche ↵.
7. Sélectionner la valeur 1 en appuyant sur la touche + pour activer la fonction rafraîchissement.

Fig.110

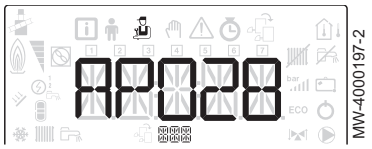
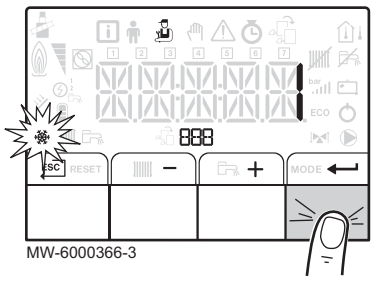


Fig.111



8. Valider en appuyant sur la touche ⟵.
9. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur ESC.
10. Programmer les horaires souhaités pour le rafraîchissement dans menu ⏲, circuit A ou B, sous-menu **TP.C**.
11. Revenir à l'affichage principal en appuyant sur ESC.
12. Si nécessaire, forcer le rafraîchissement ou configurer les températures de rafraîchissement dans le menu **Utilisateur** 🧍, circuits A et B :

Tab.65

Paramètre	Description
AP015	Le rafraîchissement est forcé quelle que soit la température extérieure
AP016	Activation/désactivation chauffage : la désactivation du chauffage entraîne la désactivation du rafraîchissement
CP270	Consigne de la température de départ du circuit vanne mélangeuse en mode rafraîchissement
CP280	Consigne de la température de départ du circuit ventilateur en mode rafraîchissement

13. Vérifier le réglage des paramètres **CP690** en fonction du thermostat ou de la sonde d'ambiance utilisée.

9.3.10 Sécher la chape à l'aide de la pompe à chaleur

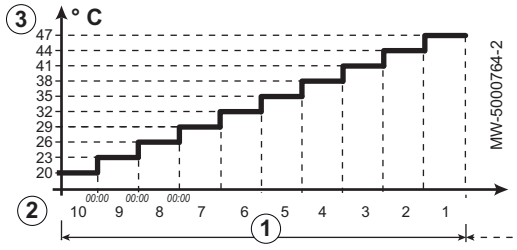
La fonction de séchage de la chape permet d'imposer une température de départ constante ou des paliers de température successifs pour accélérer le séchage d'une chape de plancher chauffant. Vous pouvez utiliser cette fonction même si le groupe extérieur n'est pas encore raccordé. Dans ce cas, l'appoint est mis en marche automatiquement.

L'utilisation de la fonction de séchage de la chape est possible sur les circuits A et B. Le réglage des paramètres doit se faire sur la carte électronique qui pilote le circuit concerné. Lorsqu'elle est activée, tous les jours à minuit, le système recalcule la consigne de température et décrémente le nombre de jours. Les autres circuits et le circuit d'eau chaude sanitaire continuent de fonctionner.

L'activation de cette fonction via le paramètre **CP470** (réglage différent de **0**) force l'affichage permanent de la fonction de séchage de la chape et désactive toutes les autres fonctions de la régulation.

Pour les durées et températures de séchage de la chape, suivez les spécifications du fabricant de la chape.

Fig.112 Exemple



① Nombre de jours de séchage
② Température de début de séchage
③ Température de fin de séchage

1. Accéder au menu **Installateur** 🔧.
2. Entrer dans le menu **Installateur** en entrant le code **0012** en appuyant sur les touches ＋ et －.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ⟵.
4. Sélectionner le circuit ou la carte électronique souhaitée en appuyant sur la touches ＋ ou －.

Circuit	Carte électronique
A	EHC–04
B	SCB-04

5. Configurer les paramètres de séchage de la chape pour la zone de chauffage concernée.

Tab.66

Paramètre	Description
CP470	Nombre de jours de séchage de la chape
CP480	Réglage de la température de début du séchage de la chape du circuit
CP490	Réglage de la température d'arrêt du programme de séchage de la chape du circuit

Le programme de séchage de la chape commence immédiatement et se poursuivra pendant le nombre sélectionné de jours.

En fin de programme, le mode de fonctionnement sélectionné reprendra.

9.3.11 Régler les paramètres en cas d'utilisation d'énergie photovoltaïque

Lorsque de l'énergie électrique à faible tarif est disponible comme de l'énergie photovoltaïque, le circuit de chauffage et le préparateur d'eau chaude sanitaire (si présent) peuvent être surchauffés. Les planchers rafraîchissants ne peuvent pas être alimentés avec cette fonction.

1. Activer l'autorisation de surchauffe du circuit chauffage ou du préparateur d'eau chaude sanitaire en réglant le paramètre **AP001** ou le paramètre **AP100**.

Paramètre	Description
AP001 ou **AP100**	Appoint hydraulique : 8 (Photovoltaïque avec pompe à chaleur uniquement) Appoint électrique : 9 (Photovoltaïque avec appoint électrique)

2. Raccorder un contact sec sur l'entrée **BL1** ou **BL2**.
3. Régler le décalage de la température de consigne de chauffage lorsque la fonction Photovoltaïque est activée (paramètre **HP091**).
4. Régler le décalage de la température de consigne d'eau chaude sanitaire lorsque la fonction Photovoltaïque est activée (paramètre **HP092**).

9.3.12 Raccorder l'installation à un Smart Grid

La pompe à chaleur peut recevoir et gérer des signaux de gestion du réseau de distribution d'énergie dit "intelligents" (**Smart Grid** Ready). En fonction des signaux reçus sur les bornes des entrées multifonctions **BL1 IN** et **BL2 IN**, la pompe à chaleur arrête ou surchauffe volontairement l'installation de chauffage pour optimiser la consommation d'électricité.

Tab.67 Fonctionnement de la pompe à chaleur dans un **Smart Grid**

Entrée BL1 IN	Entrée BL2 IN	Fonctionnement
Inactive	Inactive	Normal : la pompe à chaleur et l'appoint électrique fonctionnent normalement
Active	Inactive	Arrêté : la pompe à chaleur et l'appoint électrique sont arrêtés
Inactive	Active	Economique : la pompe à chaleur surchauffe volontairement le système sans l'appoint électrique
Active	Active	Très économique : la pompe à chaleur surchauffe volontairement le système avec l'appoint électrique

La surchauffe sera activée en fonction de l'ouverture et de la fermeture du contact sec sur les entrées BL1 ou BL2 et des paramètres AP098 et AP099 qui gèrent l'activation des fonctions par rapport à l'ouverture ou la fermeture des contacts.

1. Connecter les arrivées des signaux **Smart Grid** sur les entrées **BL1 IN** et **BL2 IN** de la carte électronique EHC–04. Les signaux **Smart Grid** proviennent de contacts secs.
   Allemagne : Connecter respectivement les bornes **SG1** et **SG2** du compteur électrique sur les entrées **BL1 IN** et **BL2 IN** de la carte électronique EHC–04.
2. Configurer les paramètres **AP001** et **AP100** sur 10.
   ⇨ La pompe à chaleur est prête à recevoir et gérer des signaux du **Smart Grid**.
3. Choisir le sens des entrées multifonctions **BL1 IN** et **BL2 IN** en configurant les paramètres **AP098** et **AP099**.

Tab.68

Paramètre	Description
AP098	Configuration du sens du contact **BL1** • 0 = entrée active sur contact ouvert • 1 = entrée active sur contact fermé
AP099	Configuration du sens du contact **BL2** • 0 = entrée active sur contact ouvert • 1 = entrée active sur contact fermé

4. Configurer les décalages de température pour la surchauffe volontaire en configurant les paramètres **HP091** et **HP092**.

Tab.69

Paramètre	Description
HP091	Décalage de la température de consigne chauffage lorsque la fonction Photovoltaïque est activée
HP092	Décalage de la température de consigne d'eau chaude sanitaire lorsque la fonction Photovoltaïque est activée

9.3.13 Réduire le niveau sonore du groupe extérieur

Le mode silence permet de réduire le niveau sonore du groupe extérieur pendant une plage horaire, en particulier la nuit. Ce mode donne temporairement la priorité à un fonctionnement silencieux plutôt qu'à la régulation de la température.

Important

- Le mode silence fonctionne uniquement si le kit pour fonctionnement silencieux est raccordé sur le groupe extérieur. Cette fonction n'est pas compatible avec le groupe extérieur AWHP 4.5 MR.

Le mode silence est géré par les paramètres suivants se trouvant dans le menu installateur, **EHC–04** :

Tab.70

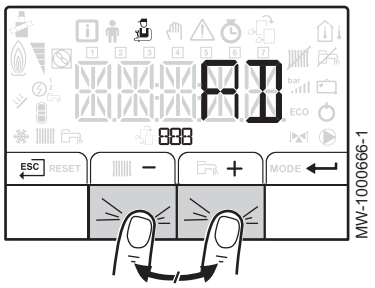
Paramètre	Description
HP058	Activation du mode silence
HP094	Heure de démarrage du mode silence de la pompe à chaleur
HP095	Heure d'arrêt du mode silence de la pompe à chaleur

9.3.14 Détecter l'ajout ou le remplacement d'une carte électronique

La fonction détection automatique s'utilise si une carte électronique de commande a été retirée, remplacée ou ajoutée.

1. Accéder au Menu **Installateur**.
2. Entrer dans le menu **Installateur** en entrant le code **0012** en appuyant sur les touches + et −.
3. Valider l'accès en appuyant sur la touche ↵.

Fig.113



4. Sélectionner la carte électronique principale **EHC–04** en appuyant sur la touche + ou −.
5. Valider la sélection en appuyant sur la touche ⏎.
6. Sélectionner le paramètre AD correspondant à l'auto-détection en appuyant sur les touches + ou −.
7. Valider l'auto-détection en appuyant sur la touche ⏎.
   ⇨ La fonction auto-détection s'exécute.

9.4 Menus COMPTEURS /PROG HORAIRE / HORLOGE ⏱

Tab.71 Liste des sous-menus ⏱

Sous-menu	Description
CNT	**COMPTEURS**
CIRCA	Programmation horaire du circuit de chauffage principal
CIRCB	Programmation horaire du circuit de chauffage supplémentaire B
ECS	Programmation horaire du circuit d'eau chaude sanitaire
CLK	Réglage de l'horloge et de la date

9.4.1 Menus COMPTEURS, PROG HORAIRE, HORLOGE ⏱ \ CNT

Tab.72 Choix du menu

Compteurs	Choix
Compteurs du circuit A	Choisir le menu EHC–04
Compteurs du circuit B	Choisir le menu SCB-04
Compteurs liés au fonctionnement de la pompe à chaleur	Choisir le menu EHC–04

Tab.73 Compteurs disponibles

Paramètre	Description	Unité	EHC–04	SCB-04
AC001	Nombre d'heures pendant lequel l'appareil est resté sur secteur	heures	X	X
AC005	Consommation d'énergie pour le chauffage	kWh	X	
AC006	Consommation d'énergie pour l'eau chaude sanitaire	Wh	X	
AC007	Consommation d'énergie pour le rafraîchissement	Wh	X	
AC008	Energie thermique fournie pour le chauffage	kWh	X	
AC009	Energie thermique fournie pour l'eau chaude sanitaire	kWh	X	
AC010	Energie thermique fournie pour le rafraîchissement	kWh	X	
AC013	COP saisonnier		X	
AC026	Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe	heures	X	
AC027	Nombre de démarrages de la pompe	-	X	
AC028	Nombre d'heures de fonctionnement du premier étage de l'appoint	heures	X	
AC029	Nombre d'heures de fonctionnement du deuxième étage de l'appoint	heures	X	

Paramètre	Description	Unité	EHC–04	SCB-04
AC030	Nombre de démarrages du premier étage de l'appoint	-	X	
AC031	Nombre de démarrages du deuxième étage de l'appoint	-	X	
DC002	Nombre de cycles de basculement de la vanne d'inversion ECS.	-	X	
DC003	Nombre d'heures durant lequel la vanne d'inversion est en position ECS	heures	X	
DC004	Nombre de démarrage du compresseur en production eau chaude sanitaire		X	
DC005	Nombre de démarrages du compresseur		X	
PC003	Nombre d'heures de fonctionnement du compresseur	heures	X	
CODE	Entrer le code installateur pour accéder aux paramètres suivants.		X	
AC002	Nombre d'heures de production d'énergie depuis le dernier entretien	heures	X	
AC003	Nombre d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien de l'appareil	heures	X	
AC004	Nombre de démarrages du générateur de chaleur depuis le dernier entretien		X	
AC013	Coefficient de performance saisonnier		X	
SERVICE	Réinitialisation du service maintenance CLR : les compteurs **AC002**, **AC003**, **AC004** sont remis à zéro.		X	

9.4.2 Menus COMPTEURS, PROG HORAIRE, HORLOGE ⏱ \ CIRCA, CIRCB et ECS

Tab.74

Menu	Description
CIRCA	• **TP.H** : Programmation horaire pour le chauffage 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF • **TP.C** : Programmation horaire pour le rafraîchissement 14:00 - 23:00 ON 23:00 - 14:00 OFF
CIRCB	• **TP.H** : Programmation horaire pour le chauffage 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF • **TP.C** : Programmation horaire pour le rafraîchissement 14:00 - 23:00 ON 23:00 - 14:00 OFF
ECS	Programmation horaire pour l'eau chaude sanitaire 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF

9.4.3 Menus COMPTEURS, PROG HORAIRE, HORLOGE ⏱ \ CLK

Tab.75

Paramètre CLK	Unité	HMI
HEURES	Réglable de 0 à 23	disponible
MINUTES	Réglable de 0 à 59	disponible
DATE	Réglable de 1 à 31	disponible

Paramètre CLK	Unité	HMI
MOIS	Réglable de 1 à 12	disponible
ANNEE	Réglable de 2000 à 2100	disponible

9.5 Description des paramètres

9.5.1 Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage

■ Conditions de démarrage de l'appoint

Important

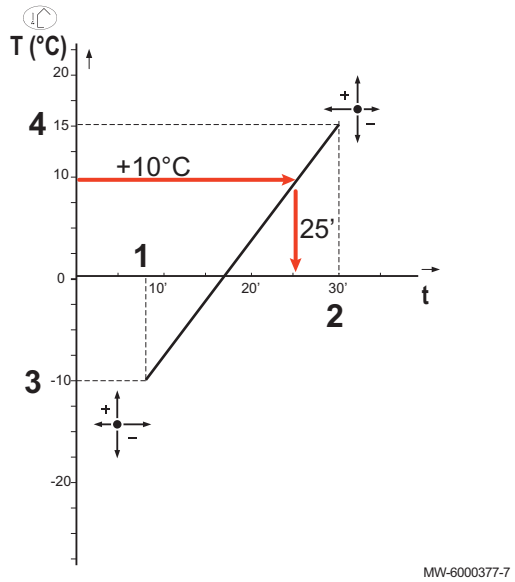
- Si les paramètres **AP001** et **AP100** sont configurés sur 4, 6 ou 8 et que l'entrée **BL** correspondante est activée, les appoints seront désactivés et ne démarreront jamais sauf pour des raisons de sécurité et pour garantir le dégivrage.
- Si les paramètres **HP030** et **HP031** sont réglés sur 0, alors la temporisation d'activation et la temporisation de désactivation de l'appoint se font en fonction de la température extérieure.

En mode chauffage, l'appoint est géré par les paramètres suivants :

Tab.76 Paramètre pour la production de chauffage

Paramètre	Description
AP016	Activer ou désactiver le traitement de la demande de chaleur pour le chauffage central
HP030	Temporisation de démarrage du prochain générateur d'appoint en mode chauffage central **(t1)**.
HP031	Temporisation d'arrêt du prochain générateur en mode chauffage central **(t2)**.
AP001	Sélection de la fonction Blocage **BL** lorsqu'un signal est appliqué en entrée **(BL1)**.
AP100	Configuration fonction entrée **BL2**.

Fig.114



La courbe de temporisation du lancement de l'appoint est définie par les paramètres **HP047**, **HP048**, **HP049** et **HP050**. Dans l'exemple, plus la température extérieure est basse, plus vite sera activé l'appoint.

t Temps (minutes)
T Température extérieure (°C)

1 **HP047** : Durée minimale de la temporisation d'enclenchement de l'appoint
2 **HP048** : Durée maximale de la temporisation d'enclenchement de l'appoint
3 **HP049** : Température extérieure minimum de temporisation d'enclenchement de l'appoint
4 **HP050** : Température extérieure maximum de temporisation d'enclenchement de l'appoint

■ Fonctionnement de l'appoint en cas d'erreur du groupe extérieur

En cas d'erreur du groupe extérieur pendant une demande de chauffage du système, la chaudière d'appoint ou la résistance électrique démarre au bout de 3 minutes pour assurer le confort thermique.

■ Fonctionnement de l’appoint lors du dégivrage du groupe extérieur

Lorsque le groupe extérieur est en cours de dégivrage, la régulation assure la protection du système en démarrant si nécessaire l'appoint.

Si l'appoint n'est pas suffisant pour assurer la protection du groupe extérieur pendant le dégivrage, alors le groupe extérieur s’arrête.

■ Principe de fonctionnement lorsque la température extérieure est en dessous du seuil de fonctionnement du groupe extérieur

Si la température extérieure est en dessous de la température minimale de fonctionnement du groupe extérieur définie par le paramètre **HP051**, le groupe extérieur n’est pas autorisé à fonctionner.

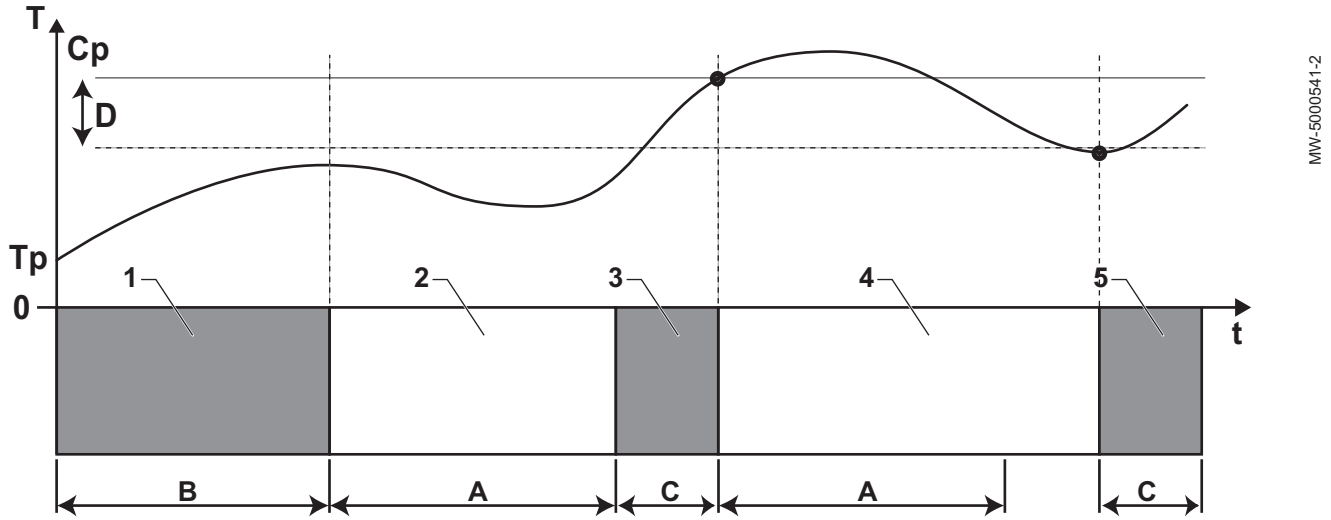
Si le système est en demande, l’appoint hydraulique ou électrique démarre immédiatement et assure le confort thermique.

9.5.2 Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d’eau chaude sanitaire

Le système ne permet pas la production simultanée de chauffage et d’eau chaude sanitaire.

La logique de basculement entre le mode eau chaude sanitaire et le mode chauffage se fait de la manière suivante :

Fig.115



A **DP048 :** Durée minimale de chauffage entre deux productions d’eau chaude sanitaire

B **DP047 :** Durée maximale autorisée pour produire de l’eau chaude sanitaire

C Durée pour produire de l’eau chaude sanitaire (inférieure à **DP047**) pour atteindre la consigne ECS

Cp **DP070 :** Température de consigne Confort de l’eau chaude sanitaire

ou

DP080 : Température de consigne Réduit de l’eau chaude sanitaire

T Température

Tp **DM001 :** Température eau chaude sanitaire (sonde de température inférieure)

DM006 : Température eau chaude sanitaire (sonde de température supérieure)

t Temps

D **DP120 :** Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur d’eau chaude sanitaire

Tab.77

Phase	Description du fonctionnement
1	Production d'eau chaude sanitaire uniquement. Lors de la mise sous tension du système, lorsque la production d'eau chaude sanitaire est autorisée et que l'accélération de la production d'eau chaude sanitaire n'est pas sollicitée (**DP051** configuré sur économique), un cycle de production d'eau chaude sanitaire est démarré pour une durée maximale réglable et fixée par le paramètre **DP047**. En cas d'inconfort chauffage, la pompe à chaleur tourne trop longtemps en mode eau chaude sanitaire : diminuer la durée maximale de production d'eau chaude sanitaire.
2	Chauffage seul. La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée. Même si la consigne d'eau chaude sanitaire n'est pas satisfaite, une période de chauffage de durée minimale est forcée. Cette durée est réglable et définie par le paramètre **DP048**. Après la période de chauffage, le chargement du préparateur est à nouveau autorisé.
3	Production d'eau chaude sanitaire uniquement. Quand la consigne d'eau chaude sanitaire est atteinte, une période en mode chauffage commence.
4	Chauffage seul. Quand le différentiel **DP120** est atteint, la production d'eau chaude sanitaire s'enclenche. En cas d'inconfort en eau chaude sanitaire (cas où l'eau chaude sanitaire ne se réchauffe pas assez rapidement) : diminuer le différentiel d'enclenchement (hysteresis) en modifiant la valeur du paramètre **DP120**. Le préparateur chauffera l'eau plus rapidement.
5	Production d'eau chaude sanitaire uniquement.

9.5.3 Fonctionnement de l'appoint en mode eau chaude sanitaire

■ Conditions de démarrage de l'appoint

Les conditions de démarrage de l'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire sont décrites dans le tableau suivant.

Tab.78

Paramètre	Réglage
AP001	Le fonctionnement de l'entrée bloquante **BL1** n'est pas réglé sur Délestage appoint, Délestage ou Photovoltaïque, PAC
AP100	Le fonctionnement de l'entrée bloquante **BL2** n'est pas réglé sur Délestage appoint, Délestage ou Photovoltaïque, PAC

■ Description du fonctionnement

Le comportement de l'appoint hydraulique ou électrique en mode eau chaude sanitaire dépend de la configuration du paramètre **DP051**.

Tab.79 Comportement de l'appoint hydraulique ou électrique

Valeur du paramètre DP051	Description du fonctionnement
Economique	Le système privilégie la pompe à chaleur lors de la production de l'eau chaude sanitaire. Le recours à l'appoint hydraulique ou électrique n'est utilisé que si la temporisation **DP090** est écoulée en mode eau chaude sanitaire, sauf si le mode hybride est activé. Dans ce cas, la logique hybride prend le dessus.
Confort	Le mode de production de l'eau chaude sanitaire privilégie le confort en accélérant la production d'eau chaude sanitaire grâce à l'utilisation simultanée de la pompe à chaleur et de l'appoint hydraulique ou électrique. Dans ce mode, il n'y a pas de durée maximale de production d'eau chaude sanitaire, car l'utilisation des appoints permet d'assurer plus rapidement le confort en eau chaude sanitaire.

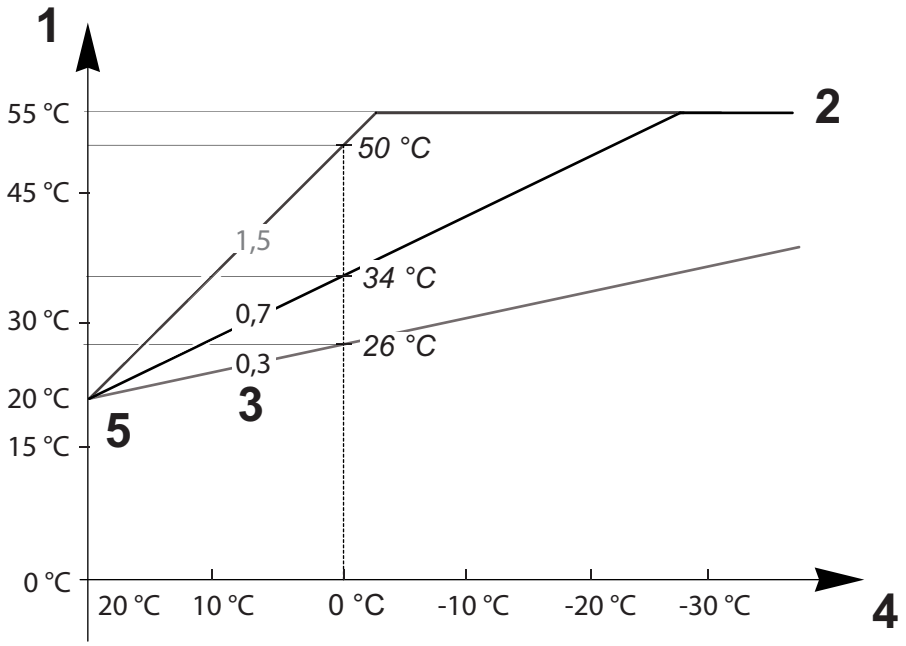
9.5.4 Fonctionnement de la courbe de chauffe

La relation entre la température extérieure et la température de l'eau de chauffage au départ du circuit est commandée par une courbe de chauffe ou loi d'eau. Celle-ci peut être ajustée aux besoins de l'installation.

Important
Une régulation via la courbe de chauffe est possible uniquement lorsque la **stratégie régulation** CP780 est réglée sur les modes "Selon T. Ext." et "Selon T.Ext et T.Amb".

Fig.116

MW-6070170-1



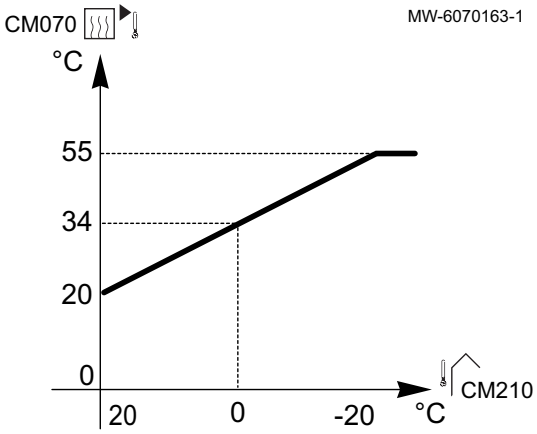
1 **Consigne de température de départ du circuit** CM070
2 **Consigne maximum de la température de départ du circuit** CP000 = 55 °C
3 **Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit** CP230
4 **Température extérieure** CM210
5 **Température du pied de la courbe** CP210 / CP220 = 20 °C

Tab.80

Paramètres	Description des paramètres
Consigne maximum de la température de départ du circuit CP000	La **consigne de température de départ du circuit** CM070 est limitée par la **consigne maximum de la température départ du circuit** CP000. Lors de l'utilisation d'un thermostat d'ambiance, la consigne retenue est la température la plus petite entre la **consigne de température de départ du circuit** CM070 et la **consigne maximum de la température départ du circuit** CP000.
Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit CP230	Plus la **pente de la courbe de température de chauffe du circuit** CP230 est grande, plus la **consigne de température de départ du circuit** CM070 augmentera rapidement. Diminuer la **pente de la courbe de température de chauffe du circuit** CP230 en cas de surchauffe en plein hiver. Exemple : pour une **température extérieure** CM210 de 0 °C : si CP230 = 0,7 alors CM070 = 34 °C si CP230 = 1,5 alors CM070 = 50 °C
Température du pied de la courbe CP210 / CP220	Augmenter la **température du pied de la courbe** CP210 / CP220 lorsque le chauffage est insuffisant pour des températures extérieures douces. CP210 correspond à la température du pied de la courbe en mode confort. CP220 correspond à la température du pied de la courbe en mode réduit.
Consigne de température ambiance souhaitée pour le circuit CM190	Si la **température du pied de la courbe** CP210 / CP220 est réglée sur 15 °C, elle devient alors égale à la **consigne de température ambiance souhaitée pour le circuit** CM190. Exemple : si CP210 = 15 °C alors CM190 = la temperature de consigne d'ambiance de l'activité/ programme horaire.

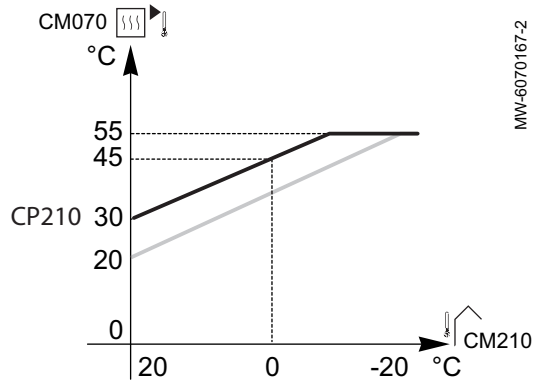
Paramètres	Description des paramètres
Température extérieure CM210	La **température extérieure** CM210 est influencée par la position de la sonde extérieure : vérifier le bon positionnement de la sonde.
Consigne de température de départ du circuit CM070	La **consigne de température de départ du circuit** CM070 est calculée selon les paramètres de la courbe de chauffe : • Sans un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220 réglé sur 15 °C) : CM070 = (CM190 - CM210) x CP230 + CM190 • Avec un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220 > 15 °C) : CM070 = (CM190 - CM210) x CP230 + (CP210 ou CP220)

Fig.117 Courbe de chauffe sans pied de courbe



Sans un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220 réglé sur 15 °C) : une **température extérieure** CM210 de 0 °C donnera une **consigne de température de départ du circuit** CM070 de 34 °C.

Fig.118 Courbe de chauffe avec pied de courbe



Avec un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220 > 15 °C) à 30 °C : une **température extérieure** CM210 de 0 °C donnera une **consigne de température de départ du circuit** CM070 de 45 °C.

9.6 Affichage des valeurs mesurées ⓘ

Les valeurs mesurées sont disponibles dans le menu **Information** ⓘ des différentes cartes électroniques.

Certains paramètres s'affichent :

- selon certaines configurations du système,
- selon les options, circuits ou sondes effectivement raccordés.

Tab.81 Choix du menu

Compteurs	Choix
Valeurs mesurées du circuit A	Choisir le menu EHC–04
Valeurs mesurées du circuit B	Choisir le menu SCB-04
Valeurs mesurées liés au fonctionnement de la pompe à chaleur	Choisir le menu EHC–04

Tab.82 Valeurs disponibles (X) des sous-menus EHC–04, SCB-04

Paramètre	Description	Unité	EHC–04	SCB-04
AM002	Etat ‘Mode silence’		X	
AM010	Vitesse actuelle de la pompe	%	X	
AM012	Etat principal actuel de l'appareil.  **Voir** Chapitre Séquence de la régulation		X	X
AM014	Sous-état actuel de l'appareil.  **Voir** Chapitre Séquence de la régulation		X	X
AM015	Etat de fonctionnement de la pompe		X	
AM016	Température de départ de l'appareil. Température de l'eau sortant de l'appareil.	°C	X	
AM019	Pression d'eau du circuit de l'appareil	bar	X	
AM027	Température extérieure	°C	X	X
AM040	Température utilisée pour les algorithmes de contrôle d'eau chaude.	°C	X	
AM056	Débit d'eau dans l'installation	l/min	X	
AM091	Mode saisonnier actif (été / hiver) • 0: Hiver • 1 : Protection hors-gel • 2 : Bande neutre été • 3 : Eté		X	X
AM101	Température de consigne départ du système.		X	
CM030	Mesure de la température ambiance du circuit	°C	X	X
CM040	Mesure de la température de départ du circuit ou de la température de l'ECS	°C		X
CM060	Vitesse de la pompe du circuit	%		X
CM120	Mode de fonctionnement du circuit : • 0 = Programmation • 1 = Manuel • 2 = Off • 3 = Temporaire		X	X
CM130	Activité en cours pour le circuit : • 0 = Off • 1 = Réduit • 2 = Confort • 3 = Anti légionellose		X	X
CM190	Consigne de température ambiance souhaitée pour le circuit	°C	X	X
CM210	Température Extérieure du circuit	°C	X	X
DM001	Température du préparateur d'eau chaude sanitaire (sonde du bas)	°C	X	
DM006	Température du préparateur d'eau chaude sanitaire (sonde du haut)		X	
DM009	Information: mode automatique ou dérogation de la production d'eau chaude sanitaire : • 0 = Programmation • 1 = Manuel • 2 = Off • 3 = Temporaire	°C	X	
DM029	Point de consigne de température d'eau chaude sanitaire	°C	X	
HM001	Température de départ de la pompe à chaleur	°C	X	

Paramètre	Description	Unité	EHC–04	SCB-04
HM002	Température de retour de la pompe à chaleur	°C	X	
HM033	Consigne de température de départ de la pompe à chaleur en mode rafraîchissement	°C	X	
HM046	Tension de consigne de 0 à 5V envoyée à la pompe à chaleur	V	X	
PM002	Consigne pour le chauffage	°C	X	
Fxx.xx	Version du logiciel pour la carte sélectionnée		X	X
Pxx.xx	Version des paramètres pour la carte sélectionnée		X	X

Tab.83 Valeurs disponibles (X) du sous-menu HMI

Paramètre	Description	EHC–04	SCB-04
Fxx.xx	Version du logiciel **HMI**	X	X
Pxx.xx	Version des paramètres **HMI**	X	X

9.6.1 Liste des états et sous-états de la pompe à chaleur

Tab.84

Etat de l'appareil : paramètre AM012	Sous-état de l'appareil : paramètre AM014
0 = Veille	• **00** = arrêt total du système
1 = demande de chauffage / rafraîchissement / eau chaude sanitaire	• **00** = arrêt La consigne atteinte. Le compresseur peut démarrer dès que nécessaire. • **01** = anti-court cycle La consigne de chauffage est atteinte. Le compresseur n'est pas autorisé à redémarrer. • **02** = basculement de la vanne d'inversion en position chauffage • **03** = alimentation de la pompe hybride • **04** = attente des conditions de démarrage de la pompe à chaleur et des appoints • **62** = basculement de la vanne 3 voies en position eau chaude sanitaire

Etat de l'appareil : paramètre AM012	Sous-état de l'appareil : paramètre AM014
3 = fonctionnement en mode chauffage	• **30** = fonctionnement normal Le compresseur ou les appoints sont en fonctionnement. • **31** = point de consigne interne en limitation Si la consigne de chauffage de la pompe à chaleur est différente de la consigne système. • **60** = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, arrêt des appoints, fonctionnement de la pompe système. • **65** = délestage du compresseur Les appoints sont en fonctionnement. • **66** = la température est supérieure à la température maximale de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **67** = la température extérieure est inférieure à la température de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **68** = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **69** = dégivrage en cours Le compresseur est en fonctionnement. • **70** = conditions de dégivrage non réunies Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **71** = dégivrage en cours Le compresseur et les appoints sont en fonctionnement. • **88** = BL-Appoint limité Appoints délestés • **89** = BL-PAC limitée Compresseur délesté • **90** = BL-PAC & appoint limité Compresseur et appoints délestés • **91** = BL-Heures creuses Tarif heures creuses • **92** = PV-avec PAC Photovoltaïque assuré par le compresseur uniquement • **93** = PV-avec PAC & appoint Photovoltaïque assuré par le compresseur et les appoints • **94** = BL-Smart Grid Fonction Smart Grid Ready

Etat de l'appareil : paramètre AM012	Sous-état de l'appareil : paramètre AM014
4 = fonctionnement en mode eau chaude sanitaire	• 30 = fonctionnement normal Le compresseur ou les appoints sont en fonctionnement. • 31 = point de consigne interne en limitation Si la consigne de chauffage de la pompe à chaleur est différente de la consigne système. • 60 = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, arrêt des appoints, fonctionnement de la pompe système. • 65= délestage du compresseur Les appoints sont en fonctionnement. • 66 = la température est supérieure à la température maximale de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 67 = la température extérieure est inférieure à la température de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 68 = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 69 = dégivrage en cours Le compresseur est en fonctionnement. • 70 = conditions de dégivrage non réunies Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 71 = dégivrage en cours Le compresseur et les appoints sont en fonctionnement. • 88 = BL-Appoint limité Appoints délestés • 89 = BL-PAC limitée Compresseur délesté • 90 = BL-PAC & appoint limité Compresseur et appoints délestés • 91 = BL-Heures creuses Tarif heures creuses • 92 = PV-avec PAC Photovoltaïque assuré par le compresseur uniquement • 93 = PV-avec PAC & appoint Photovoltaïque assuré par le compresseur et les appoints • 94 = BL-Smart Grid Fonction Smart Grid Ready
6 = Post-fonctionnement de la pompe	• 60 = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, appoint arrêtés, post-fonctionnement de la pompe système.
7 = Mode rafraîchissement actif	• 30 = fonctionnement normal Le rafraîchissement est actif. • 75 = arrêt du compresseur à cause du détecteur de condensation • 78 = correction de la température de consigne Augmentation de la consigne froid à cause du détecteur de condensation. • 82 = température inférieure à la température minimum de rafraîchissement Arrêt du compresseur.
8 = arrêt contrôlé du compresseur	• 00 = arrêt : la consigne de chauffage ou de rafraîchissement est atteinte • 01 = anti-court cycle La consigne de chauffage est atteinte. Le compresseur n'est pas autorisé à redémarrer. • 60 = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, appoint arrêtés, post-fonctionnement de la pompe système. • 67 = la température extérieure est inférieure à la température extérieure de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 68 = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 75 = arrêt du compresseur à cause du détecteur de condensation • 76 = arrêt du compresseur à cause du débit • 79 = délestage du compresseur et appoints en mode chauffage / eau chaude sanitaire • 80 = délestage du compresseur et appoints en mode rafraîchissement • 82 = température inférieure à la température minimum de rafraîchissement Arrêt du compresseur.

Etat de l'appareil : paramètre AM012	Sous-état de l'appareil : paramètre AM014
9 = Utilisation des entrées BL1 et BL2 en cours	• 30 = fonctionnement normal. Le compresseur ou les appoints sont en fonctionnement. • 31 = point de consigne interne en limitation Si la consigne de chauffage de la pompe à chaleur est différente de la consigne système. • 60 = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, appoint arrêtés, fonctionnement de la pompe système. • 65 = délestage du compresseur Les appoints sont en fonctionnement. • 66 = la température est supérieure à la température maximale de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 67 = la température extérieure est inférieure à la température extérieure de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 68 = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 69 = dégivrage en cours Le compresseur est en fonctionnement. • 70 = conditions de dégivrage non réunies Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 71 = dégivrage en cours. Le compresseur et les appoints sont en fonctionnement. • 88 = BL-Appoint limité Appoints délestés • 89 = BL-PAC limitée Compresseur délesté • 90 = BL-PAC & appoint limité Compresseur et appoints délestés • 91 = BL-Heures creuses Tarif heures creuses • 92 = PV-avec PAC Photovoltaïque assuré par le compresseur uniquement • 93 = PV-avec PAC & appoint Photovoltaïque assuré par le compresseur et les appoints • 94 = BL-Smart Grid Fonction Smart Grid Ready
10 = Mode verrouillage	
11 = Test de fonctionnement à la puissance minimale	
12 = Test de fonctionnement à la puissance maximale	• 30 = fonctionnement normal. Le compresseur ou les appoints sont en fonctionnement. • 31 = point de consigne interne en limitation Si la consigne de chauffage de la pompe à chaleur est différente de la consigne système. • 60 = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, appoint arrêtés, post-fonctionnement de la pompe système. • 65 = délestage du compresseur et appoints en fonctionnement • 66 = la température est supérieure à la température maximale de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 67 = la température extérieure est inférieure à la température extérieure de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 68 = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 69 = dégivrage en cours Le compresseur est en fonctionnement. • 70 = conditions de dégivrage non fournies Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • 71 = dégivrage en cours. Le compresseur et les appoints sont en fonctionnement.

Etat de l'appareil : paramètre AM012	Sous-état de l'appareil : paramètre AM014
16 = Mode Hors-gel	• **30** = fonctionnement normal Le compresseur ou les appoints sont en fonctionnement. • **31** = point de consigne interne en limitation Si la consigne de chauffage de la pompe à chaleur est différente de la consigne système. • **60** = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, appoint arrêtés, post-fonctionnement de la pompe système. • **65** = délestage du compresseur et appoints en fonctionnement • **66** = la température est supérieure à la température maximale de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **67** = la température extérieure est inférieure à la température extérieure de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **68** = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **69** = dégivrage en cours Le compresseur est en fonctionnement. • **70** = conditions de dégivrage non réunies Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **71** = dégivrage en cours. Le compresseur et les appoints sont en fonctionnement.
17 = Purge active	• **30** = fonctionnement normal Le compresseur ou les appoints sont en fonctionnement. • **31** = point de consigne interne en limitation Si la consigne de chauffage de la pompe à chaleur est différente de la consigne système. • **60** = post-fonctionnement de la pompe Pompe à chaleur, appoint arrêtés. • **65** = délestage du compresseur et appoints en fonctionnement • **66** = la température est supérieure à la température maximale de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **67** = la température extérieure est inférieure à la température extérieure de fonctionnement du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **68** = la fonction hybride demande l'arrêt du compresseur Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **69** = dégivrage en cours Le compresseur est en fonctionnement. • **70** = conditions de dégivrage non réunies Le compresseur est arrêté. Les appoints sont en fonctionnement. • **71** = dégivrage en cours. Le compresseur et les appoints sont en fonctionnement.

10 Entretien

10.1 Généralités

Une inspection annuelle est obligatoire avec un contrôle de l'étanchéité de l'installation de chauffage selon les normes en vigueur.

Les opérations d'entretien sont importantes pour les raisons suivantes :

- Garantir des performances optimales.
- Allonger la durée de vie du matériel.
- Fournir une installation qui assure le meilleur confort dans le temps à l'utilisateur.

Attention
Seul un professionnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations de maintenance sur la pompe à chaleur et l'installation de chauffage.

Danger d'électrocution
Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur et de la chaudière d'appoint ou de la résistance électrique si présent.

Danger d'électrocution
Vérifier la décharge des condensateurs du groupe extérieur.

Attention
Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes. Certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées, ce qui peut entraîner de graves blessures. Il convient également de porter des gants de protection et une protection oculaire avant toute intervention sur le circuit frigorifique.

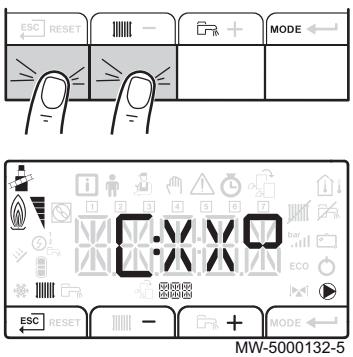
Attention
Ne pas vidanger l'installation, sauf en cas de nécessité absolue. Exemple : absence de plusieurs mois avec risque de gel dans le bâtiment.

Important
- L'entretien doit être effectué uniquement conformément aux recommandations du fabricant.
- Remplacer tout composant endommagé.
- Lors de l'ouverture du circuit frigorifique pour réparation, ou pour tout autre objet, évacuer le fluide frigorigène. Récupérer le fluide frigorigène dans les bouteilles de récupération appropriées.

10.2 Contrôler le fonctionnement de l'appareil

Vous pouvez forcer le mode chauffage ou le rafraîchissement de la pompe à chaleur et de l'appoint, afin de contrôler le bon fonctionnement de ceux-ci.

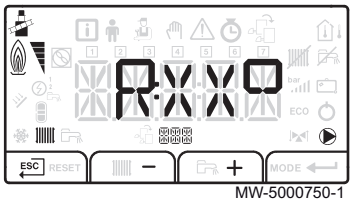
Fig.119



MW-5000132-5

1. Accéder au menu Test en appuyant simultanément sur les 2 touches de gauche.
   ⇨ L'écran test en mode chauffage apparaît : **XX** représente la température de départ.

Fig.120



MW-5000750-1

2. Basculer du mode chauffage **C:XX** au mode rafraîchissement **R:XX** avec les touches − et +.
3. Sortir du menu Test et revenir à l'affichage principal en appuyant sur la touche ESC.

10.3 Opérations de contrôle et d'entretien standard

Une inspection annuelle est obligatoire avec un contrôle d'étanchéité selon les normes en vigueur.

10.3.1 Contrôler les organes de sécurité

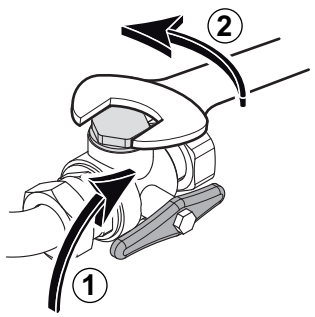
1. Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité, en particulier la soupape de sécurité du circuit chauffage.
2. Vérifier le bon fonctionnement du vase d’expansion en contrôlant et ajustant sa pression de gonflage.
3. Vérifier l'étanchéité du circuit frigorifique à l'aide d'un renifleur.
4. Vérifier les raccordements électriques.
5. Contrôler le fonctionnement de l'interface utilisateur.
6. Changer toutes les pièces et tous les câbles jugés défectueux.
7. Vérifier toutes les vis et écrous (capot, support, etc.).
8. Changer les parties isolantes endommagées.

10.3.2 Nettoyage du filtre 500 µm

Un filtre de 500 µm doit être monté sur le tube retour du module intérieur. Ce filtre est situé dans une vanne d’isolement.

Nettoyer le filtre durant l’inspection annuelle.

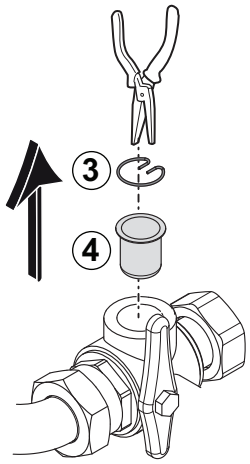
Fig.121



MW-6000360-1

1. Fermer la vanne pour isoler le filtre.
2. Dévisser le couvercle (clé de 24 mm).

Fig.122



MW-L000333-1

3. Démonter le ressort de maintien.
4. Démonter le filtre.
5. Inspecter et nettoyer le filtre. Le remplacer si nécessaire.
6. Remonter le filtre.
7. Revisser le raccord.
8. Ouvrir la vanne d'isolement.

10.3.3 Contrôler la pression hydraulique

Si la pression hydraulique de votre installation de chauffage est trop basse ou trop élevée, des dysfonctionnements et des pannes peuvent apparaître.

Pression hydraulique recommandée : de 1,5 à 2 bar à froid.

1. Contrôler la pression hydraulique affichée en alternance sur le tableau de commande.
2. Si la pression hydraulique est trop basse, faire l’appoint en eau.

3. Si un remplissage est nécessaire plus de deux fois par an, vérifier l'étanchéité du circuit de chauffage.

10.3.4 Nettoyer l'habillage

1. Nettoyer l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.

10.3.5 Vidanger le circuit de chauffage

1. Brancher un flexible adapté (diamètre intérieur : 8 mm) sur le robinet de vidange du circuit de chauffage. Un flexible est fourni dans le sachet accessoires livré avec l'appareil.
2. Ouvrir le robinet de vidange.
3. Attendre la vidange complète du circuit de chauffage.

10.4 Opérations d'entretien spécifiques

10.4.1 Remplacer la pile de l'interface utilisateur

Si le module intérieur est hors tension, la pile de l'interface utilisateur prend le relais pour le maintien de l'heure.

La pile doit être remplacée lorsque l'heure ne reste plus enregistrée.

1. Démonter le panneau avant en le tirant vers le haut.
2. Faire basculer le support de l'interface utilisateur vers l'avant.
3. Insérer un tournevis dans les encoches pour retirer le HMI de son logement.

Fig.123

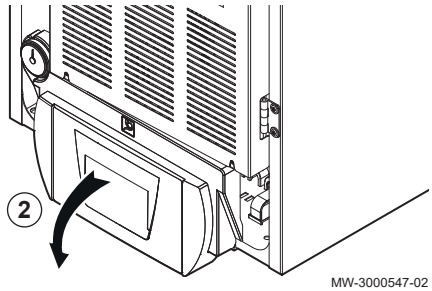
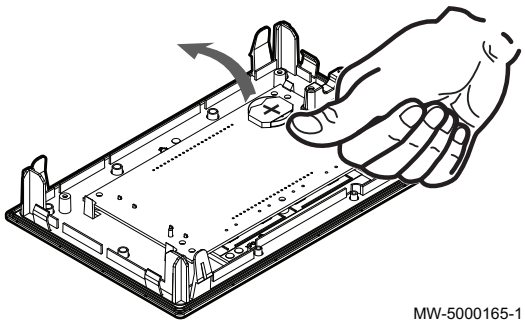


Fig.124



4. Enlever la pile située sur la face arrière de l'interface utilisateur en poussant légèrement vers l'avant.
5. Insérer une nouvelle pile.

Important
Type de pile :
- CR2032 , 3V
- Ne pas utiliser de piles rechargeables
- Ne pas jeter les piles usagées à la poubelle, mais les rapporter dans un lieu de collecte adapté.

6. Remonter le tout.

11 Diagnostic de panne

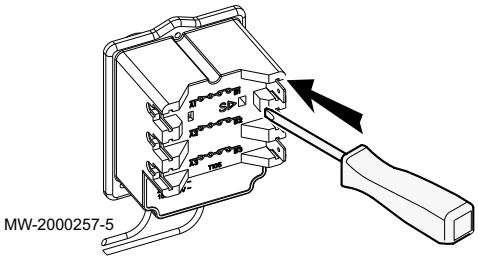
11.1 Réarmer le thermostat de sécurité

Danger
Avant toute intervention couper l'alimentation électrique du module intérieur et de la résistance électrique.

Si vous suspectez le déclenchement du thermostat de sécurité :

1. Couper l'alimentation électrique du module intérieur et de la résistance électrique en abaissant les disjoncteurs sur le tableau électrique.
2. Rechercher et corriger la cause de la coupure avant tout réarmement du thermostat de sécurité.

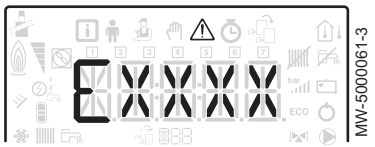
Fig.125



3. Retirer le panneau avant du module intérieur et le capot de protection.
4. Si le thermostat de sécurité s'est déclenché, enfoncer le bouton de réarmement situé sur le thermostat, à l'aide d'un tournevis plat. Sinon, rechercher une autre cause de coupure de la résistance électrique.
5. Remettre en place le panneau avant du module intérieur et le capot de protection.
6. Remettre le module intérieur et la résistance électrique sous tension.

11.2 Messages d'erreurs

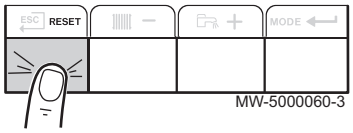
Fig.126



L'indication ⚠ apparaît quand un code défaut est détecté. Après résolution du problème, appuyer sur la touche **RESET** permet de réinitialiser les fonctions de l'appareil et ainsi d'éliminer le défaut.

Dans le cas de plusieurs défauts, ceux-ci s'affichent les uns après les autres.

Fig.127



1. Ré-initialiser le tableau de commande en appuyant sur la touche **RESET** pendant 3 secondes, lorsqu'un message d'erreur s'affiche.
2. Afficher à l'écran l'état de fonctionnement courant en appuyant brièvement sur la touche ↵.

11.2.1 Codes erreurs liés à la carte électronique EHC–04

Un code erreur correspond à un état temporaire suite à la détection d'une anomalie de la pompe à chaleur. L'interface utilisateur tente le redémarrage automatique de la pompe à chaleur jusqu'à son allumage.

Lorsqu'un des codes ci-dessous s'affiche et que la pompe à chaleur n'arrive pas à redémarrer automatiquement, contacter le professionnel assurant la maintenance.

Tab.85 Liste des codes erreurs temporaires

Code erreur	Message	Description
H00.16	**T ECS ouvert**	La sonde ballon eau chaude sanitaire est absente ou température inférieure à la plage mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.17	**T ECS fermé**	Sonde Ballon eau chaude sanitaire court-circuitée ou température supérieure à la plage mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.32	**TExt ouvert**	La sonde de température extérieure est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.

Code erreur	Message	Description
H00.33	**TExt fermé**	La sonde extérieure est court-circuitée ou la température mesurée est supérieure à la plage • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.34	**TExt manquant**	Sonde température extérieure attendue mais non détectée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.40	**P Eau ouvert**	Le capteur de pression d'eau est absent ou une pression inférieure à la plage est mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.47	**Sonde départ PAC absente ou T<plage**	La sonde de départ pompe à chaleur est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.48	**T Dép PAC fermé**	La sonde de départ pompe à chaleur est court-circuitée ou une température mesurée > plage • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.51	**TRetour PAC ouvert**	La sonde retour de la pompe à chaleur est absente ou une temp inférieure à la plage est mesurée
H00.52	**TRetour PAC fermé**	La sonde retour de la pompe à chaleur est en CC ou une température supérieure à la plage est mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.57	**T ECS haut ouvert**	La sonde haute du ballon d'ECS est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.58	**T ECS haut fermé**	La sonde haute du ballon d'ECS est court-circuitée ou la température mesurée > plage • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H02.02	**Attente n° config**	En attente du numéro de configuration En attente de la saisie des paramètres de configuration • Configurer CN1 / CN2 suivant la puissance du groupe extérieur installé (menu CNF). Carte unité centrale changée : pompe à chaleur non configurée
H02.03	**Erreur config**	Erreur de configuration Les paramètres de configuration saisis sont incorrects. • Configurer CN1 / CN2 suivant la puissance du groupe extérieur installé (menu CNF).

Code erreur	Message	Description
H02.04	**Erreur de paramètre**	Erreur de paramètre • Revenir aux réglages d'usine. • Si l'erreur est toujours présente : changer la carte unité centrale.
H02.05	**CSU CU incompatibles**	Le CSU n'est pas compatible avec le CU • Changement de soft (numéro de soft ou de version paramètre incohérente par rapport à la mémoire).
H02.07	**Erreur pression eau**	Erreur de pression d'eau active • Vérifier la pression hydraulique dans le circuit de chauffage. • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde de pression. • Vérifier le branchement de la sonde de pression.
H02.09	**Blocage partiel**	Blocage partiel de l'appareil reconnu Entrée **BL** du bornier de la carte unité centrale ouverte • Vérifier le contact sur l'entrée **BL**. • Vérifier le câblage. • Vérifier les paramètres AP001 et AP100.
H02.10	**Blocage complet**	Blocage complet de l'appareil reconnu Entrée **BL** du bornier de la carte unité centrale ouverte • Vérifier le contact sur l'entrée **BL.** • Vérifier le câblage. • Vérifier les paramètres AP001 et AP100.
H02.23	**Erreur Débit Eau**	Le débit d'eau est inférieur à la limite autorisée Problème de débit Débit insuffisant : ouvrir un robinet de radiateur. Le circuit est encrassé : • Vérifier le non colmatage des filtres et si nécessaire les nettoyer. • Nettoyer et rincer l'installation, Aucune circulation : • Vérifier l'ouverture des vannes et des robinets thermostatiques, • Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation, • Vérifier le câblage, • Vérifier l'alimentation de la pompe : si la pompe ne fonctionne pas, la remplacer. Trop d'air : purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimum. Mauvais câblage : vérifier les raccordements électriques. Débitmètre : • Vérifier les raccordements électriques et le sens du débitmètre (flèche vers la droite). • Remplacer le débitmètre le cas échéant
H02.36	**Disp fonct perdu**	Dispositif fonctionnel déconnecté Pas de communication entre la carte unité centrale et la carte circuit supplémentaire • Vérifier le branchement du câble d'alimentation entre les cartes électroniques. • Vérifier le branchement du câble **BUS** entre les cartes électroniques. • Faire une auto-détection.
H02.37	**Disp non crit perdu**	Dispositif non critique déconnecté Pas de communication entre la carte unité centrale et la carte circuit supplémentaire • Vérifier le branchement du câble d'alimentation entre les cartes électroniques. • Vérifier le branchement du câble **BUS** et les cartes électroniques. • Faire une auto-détection.

Code erreur	Message	Description
H02.60	**Fct non supportée**	La zone ne supporte pas la fonction sélectionnée
H06.01	**Défaut PAC**	La pompe à chaleur est en défaut Défaut du groupe extérieur de la pompe à chaleur • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et le **bus** de communication du groupe extérieur. • Vérifier le branchement du câble de communication entre la carte unité centrale et la carte interface. • Vérifier le branchement du câble d'alimentation entre la carte unité centrale et la carte interface. • Vérifier le branchement du câble d'alimentation du groupe extérieur.

11.2.2 Codes de défauts liés à la carte électronique EHC–04

Un code de verrouillage signale une anomalie importante sur l'installation de chauffage : le système de chauffage est mis à l'arrêt car les conditions de sécurité ne sont pas remplies.

Deux opérations sont nécessaires pour que le système reprenne un fonctionnement normal :

1. Lever les causes de l'anomalie.
2. Acquitter le message d'erreur manuellement au niveau de l'interface utilisateur.

La pompe à chaleur ne reprend son fonctionnement normal que si les causes du défaut ont été éliminées par l'installateur.

Tab.86 Liste des codes défauts

Code défaut	Message	Description
E00.00	T Dép ouvert	La sonde de température de départ est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée
E00.01	Sonde TDép court-circuit ou > à la plage	La sonde de temp de départ est en court-circuit ou une température supérieure à la plage est mesurée

Code défaut	Message	Description
E02.13	Entrée de blocage	Entrée blocage de l'unité de commande provenant d'un appareil externe Entrée **BL** ouverte. • Vérifier le câblage. • Vérifier l'organe raccordé sur le contact **BL.** • Vérifier l'organe raccordé sur le contact AP001 et AP100.
E02.24	Verrouillage erreur débit d'eau	Verrouillage, le débit d'eau est inférieur à la limite autorisée. Débit insuffisant : ouvrir un robinet de radiateur Le circuit est encrassé : • Vérifier le non colmatage des filtres et si nécessaire les nettoyer. • Nettoyer et rincer l'installation. Aucune circulation : • Vérifier l'ouverture des vannes et des robinets thermostatiques. • Vérifier le non colmatage des filtres. • Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation. • Vérifier le câblage. • Vérifier l'alimentation de la pompe : si la pompe ne fonctionne pas, la remplacer. Trop d'air • Purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimum. • Vérifier que les purgeurs automatiques sont bien ouverts (voir aussi sur l'hydrobloc). Purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimum. Mauvais câblage : vérifier les raccordements électriques. Débitmètre : • Vérifier les raccordements électriques et le sens du débitmètre (flèche vers la droite). • Remplacer le débitmètre le cas échéant.

11.2.3 Codes alertes liés à la carte électronique EHC–04

Un code alerte correspond à un état temporaire de la pompe à chaleur suite à la détection d'une anomalie. Si un code alerte subsiste après plusieurs tentatives de démarrage automatique, le système se met en mode défaut.

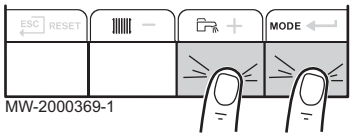
Tab.87 Liste des codes alertes

Code erreur	Message	Description
A02.06	Pression eau	Avertissement de pression d'eau actif
A02.22	Avert Débit Faible	Avertissement que le débit d'eau est trop faible
A02.55	Num.série invalide	Numéro de série manquant ou invalide

11.3 Accéder à l'historique des erreurs ⚠

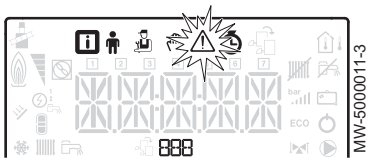
Les codes erreurs et défauts sont listés indifféremment dans l'historique.

Fig.128



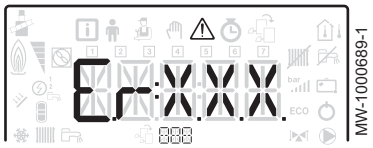
1. Accéder aux menus en appuyant simultanément sur les 2 touches de droite.

Fig.129



2. Sélectionner le menu des Dérangements ⚠ en appuyant sur la touche ↵ .

Fig.130



3. Sélectionner la carte en appuyant sur les touches + ou − . L'icône s'affiche. Valider le choix de la carte en appuyant sur la touche ↵ : le nom de la carte défile.

Important
Le paramètre **Er:xxx** clignote. **000** correspond au nombre d'erreurs stockées.

4. Accéder au détail des erreurs en appuyant sur la touche ↵ .
5. Faire défiler les erreurs en appuyant sur la touche + ou − . A l'entrée de ce menu, le rang de l'erreur dans l'historique s'affiche brièvement. Le nom de la carte défile ensuite. Revenir à la liste des erreurs en appuyant sur la touche ESC.

Important
Les erreurs sont stockées de la plus récente à la plus ancienne.

Fig.131



6. Revenir à l'affichage **Er:xxx** en appuyant sur la touche ESC . Appuyer sur la touche + : le paramètre **CLR** clignote à la suite des erreurs. **000** correspond à la carte sélectionnée.
   ⇨ Effacer l'historique des erreurs en appuyant sur la touche ↵ .
7. Sortir du menu Dérangements en appuyant sur la touche ESC .

12 Mise hors service et mise au rebut

12.1 Procédure de mise hors service

Pour mettre la pompe à chaleur hors service de manière temporaire ou permanente :

1. Eteindre la pompe à chaleur.
2. Couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur : groupe extérieur et module intérieur.
3. Couper l'alimentation de la résistance électrique si présente.
4. Couper l'alimentation de la chaudière d'appoint si présente.
5. Vidanger l'installation de chauffage central.

12.2 Mise au rebut et recyclage

Fig.132



Avertissement
Le démontage et la mise au rebut de la pompe à chaleur doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1. Éteindre la pompe à chaleur.
2. Couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.
3. Récupérer le fluide frigorigène conformément aux réglementations en vigueur.

Important
Ne pas laisser le fluide frigorigène s'échapper dans l'atmosphère.

4. Démonter les liaisons frigorifiques.
5. Couper l'alimentation en eau.
6. Vidanger l'installation.
7. Démonter tous les raccordements hydrauliques.

8. Démonter la pompe à chaleur.
9. Mettre au rebut ou recycler la pompe à chaleur conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

13 Pièces de rechange

13.1 Généralités

Si les opérations de contrôle et d'entretien ont révélé la nécessité de remplacer une pièce de la pompe à chaleur, utiliser uniquement des pièces de rechange et des matériaux préconisés.

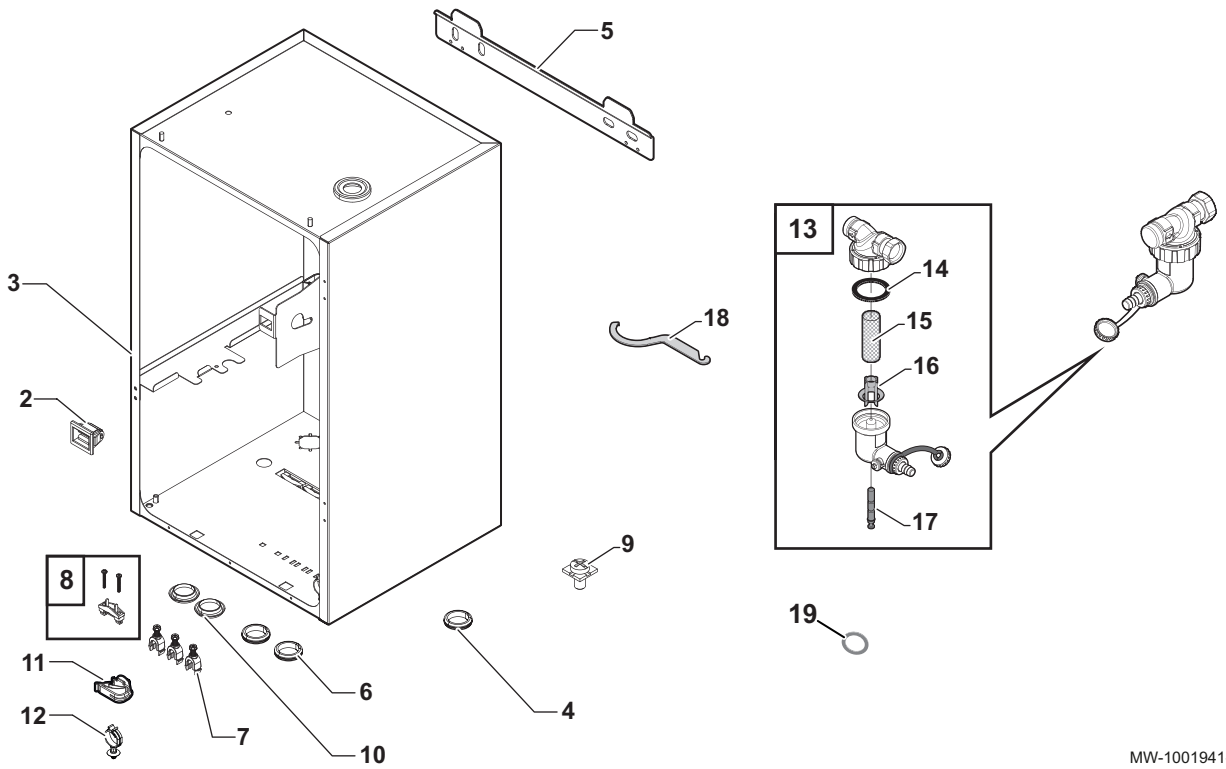
Attention
Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Important
Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence figurant dans la liste.

13.2 Module intérieur

13.2.1 Habillage

Fig.133 Caisson



Tab.88

Repères	Référence	Désignations
2	94820110	Gâche
3	7677755	Châssis assemblé
4	95320562	Passe-fil 300 x 350 x 10
5	300022875	Rail d'accrochage
6	7731673	Grommet DA 300 x 350 x 20
7	7608040	Arrêt de traction
8	7603382	Kit serre-câble + vis
9	7665153	Ecrou connexion terre

Repères	Référence	Désignations
10	94950709	Bouchon d’injection noir
11	7643731	Guide câble
12	7681153	Passe-fil rehaussé
13	7697417	Filtre magnétique
14	7715766	Joint
15	7715767	Filtre
16	7715768	Insert plastique
17	7715769	Aimant + joint torique
18	7706481	Clé de maintenance
19	95013069	Joint vert 30 x 22 x 2

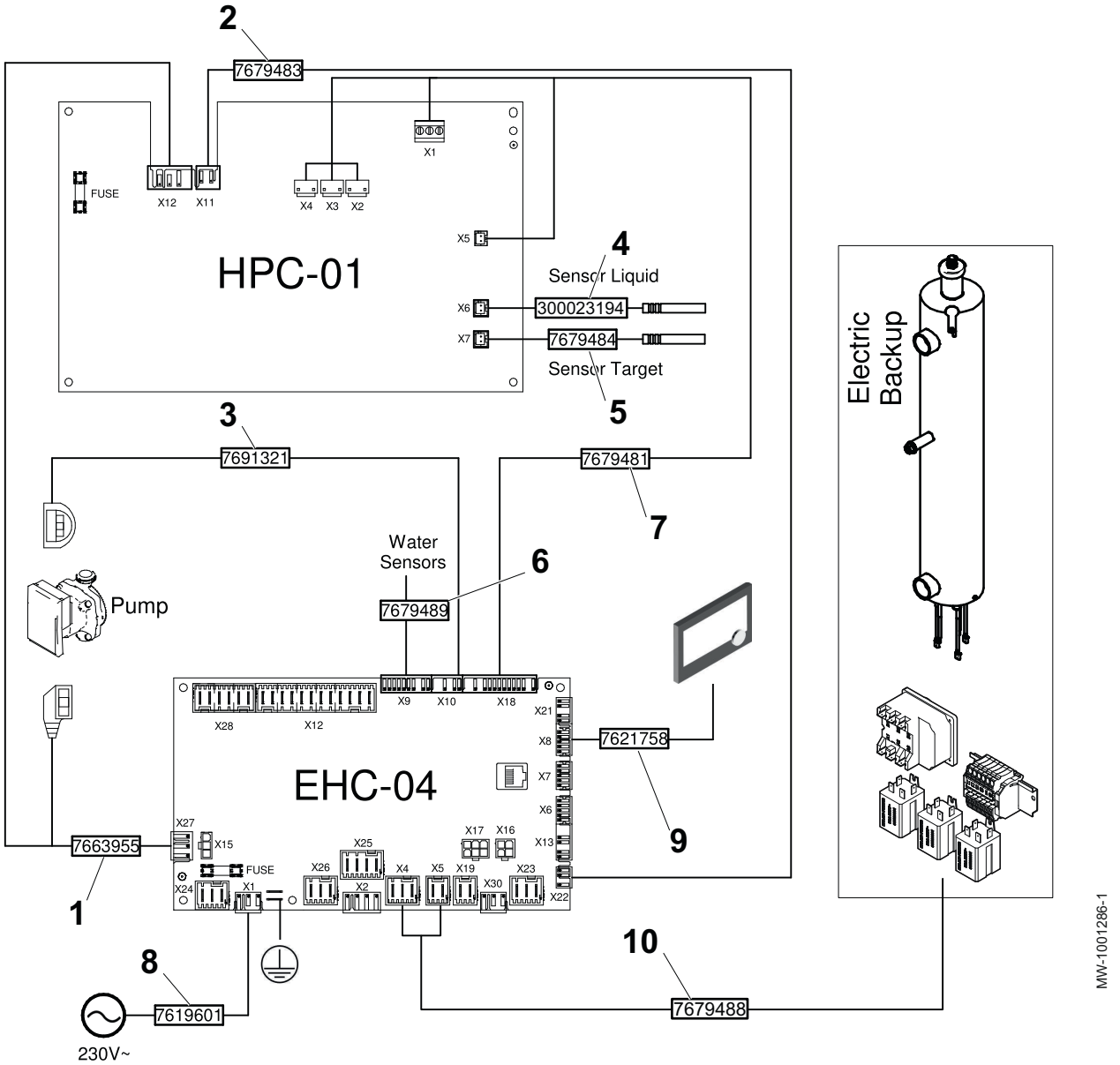
Fig.134 Panneau avant + autres composants

Tab.89

Repères	Référence	Désignations
1	7658848	Interface utilisateur
2	7678692	Support HMI
3	7763272	Support charnière
4	7699081	Ensemble panneau avant
5	300022875	Rail d’accrochage
6	95362450	Sonde extérieure AF60
7	95890434	Ecrou Thibloc HM8 cranté
8	7609710	Vis SIM EC CB SP
9	7684459	Vis EJOT KB 35x12

13.2.2 Tableau de commande

Fig.135 Faisceaux pour appareils avec appoint hydraulique et/ou appoint électrique

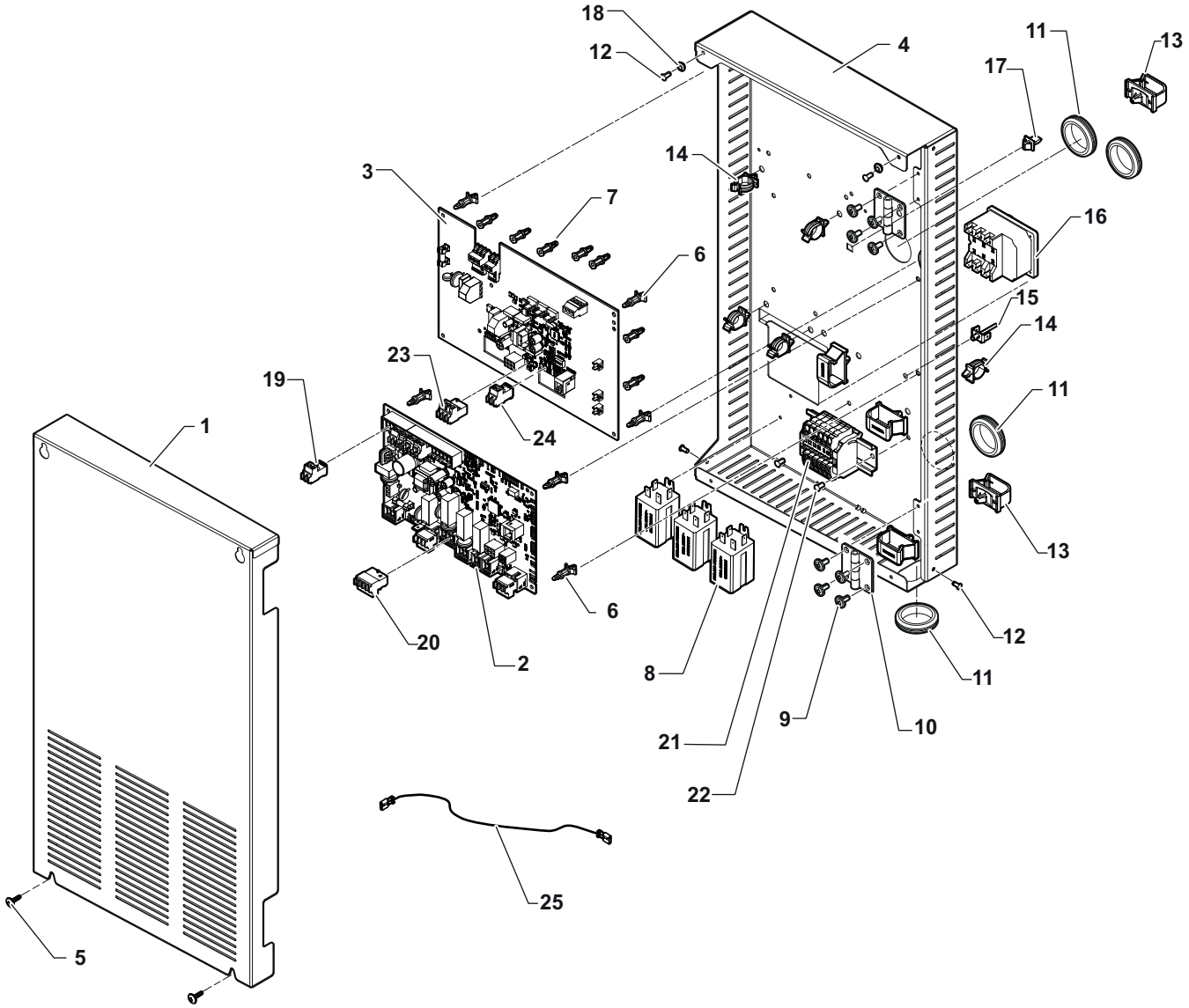


Tab.90 Liste des pièces de rechange des faisceaux

Repère	Référence	Description
1	7663955	Faisceau d'alimentation des cartes électroniques
2	7679483	Faisceau EHC HPC S2 S3
3	7691321	Câble de pompe PWM
4	300023194	Sonde liquide FTC
5	7679484	Sonde liquide FTC rouge
6	7679489	Faisceau sondes
7	7679481	Faisceau d'alimentation pour carte unité centrale EHC-04
8	7619601	Faisceau principal
9	7621758	Faisceau L-Bus
10	7679488	Faisceau réchauffeur EHC-04

13.2.3 Composants

Fig.136 Composants



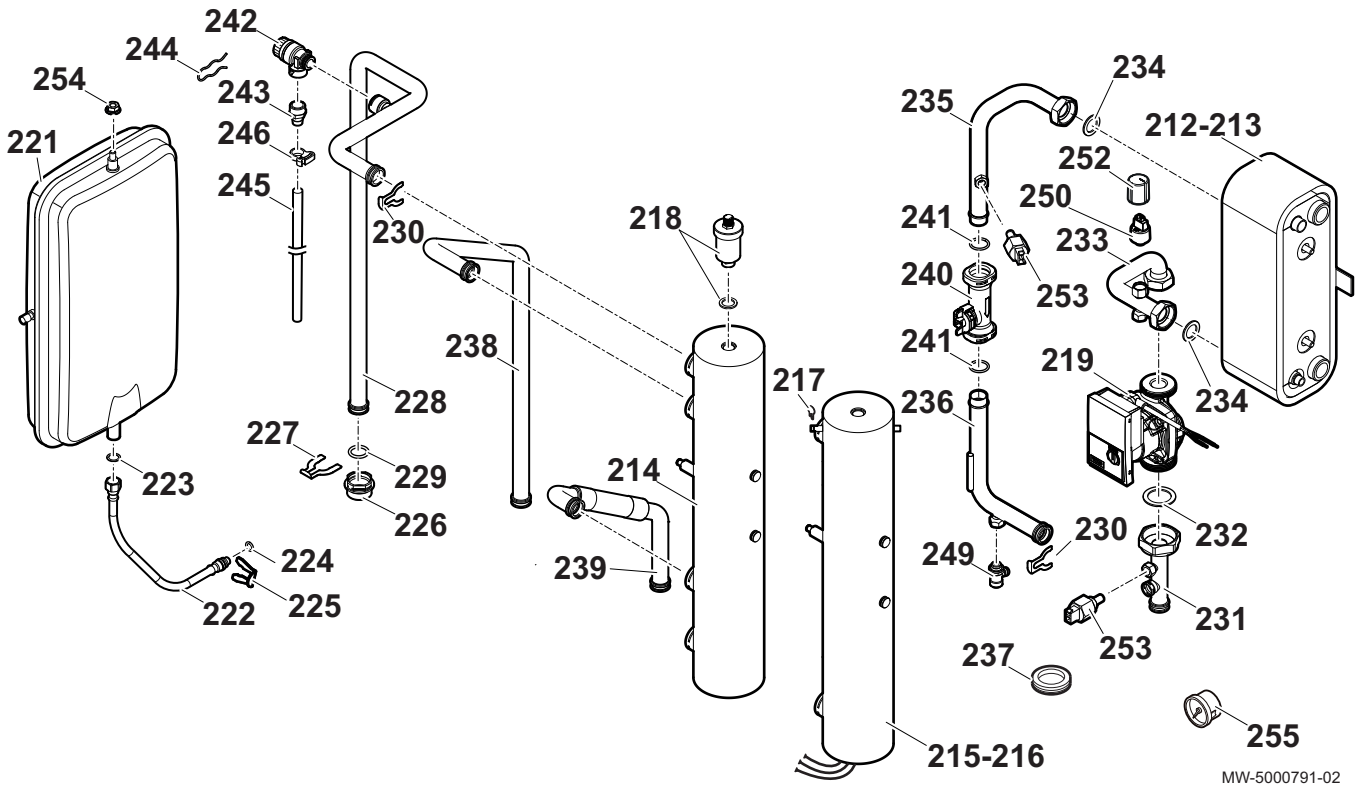
Tab.91

Repères	Référence	Désignation
1	7653815	Couvercle support de carte
2	7646936	Carte interface EHC–04
3	7653678	Carte interface PAC IF020–E
4	7676689	Tôle support de carte
5	95770149	Vis à tôle RLH3.9x13 SP
6	300020012	Support de carte interface clipsable série 100-0
7	300020013	Support de carte interface clipsable série 100-2
8	96568001	Relais FINDER 220V 30 A
9	7609710	Vis RLX ST3,9X9,5 F ZN
10	7642143	Charnière carrée
11	95320562	Passe-fil 300x350x10
12	96493325	Rivet POP TLP D 429BS
13	300024354	Support de câble à clipper
14	95320950	Support de câble
15	96493041	Rivet POP masse PMC2/6.3

Repères	Référence	Désignation
16	200018815	Thermostat COTHERM BSDP 0002
17	94820120	Pène
18	94972029	Douille ZN D8
19	300008957	Connecteur 2 PTS sonde ECS
20	7685026	Connecteur 4 PTS V3V
21	7665855	Bornier électrique
22	96493423	Rivet POP TLP D 530 BS
23	7680714	Connecteur 3 PTS RAST5
24	7680712	Connecteur 2 PTS RAST5
25	7679486	Fil terre - longueur 460

13.2.4 Circuit hydraulique

Fig.137



Tab.92

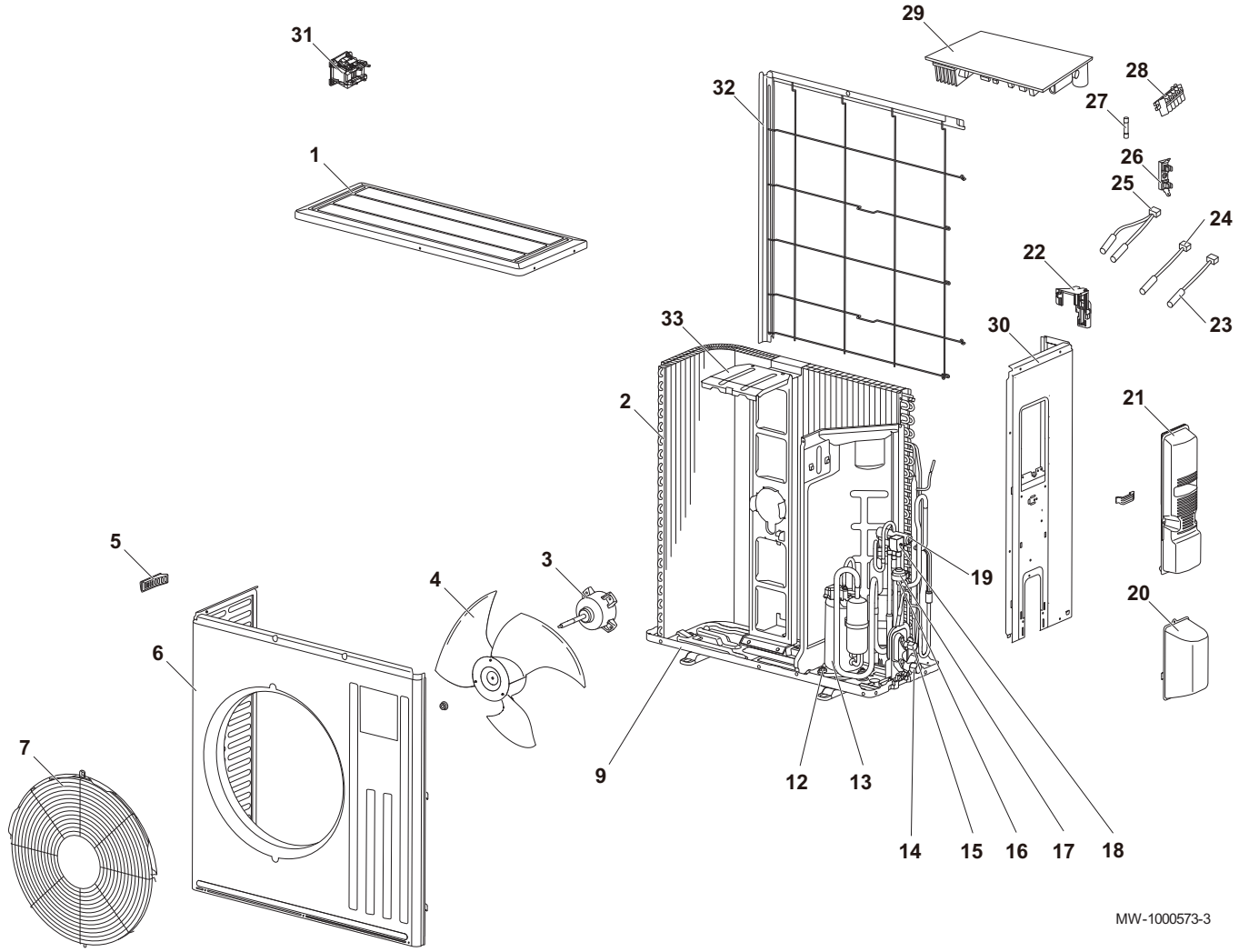
Repère	Référence	Désignation
212	200017850	Echangeur à plaques pour les modèles de 4 à 8 kW
213	200017851	Echangeur à plaques pour les modèles de 11 à 16 kW
214	300022985	Réchauffeur pour les modèles avec appoint hydraulique
217	300023286	Epingle de verrouillage bulbe
218	300003902	Purgeur d’air automatique 3/8" + joint
219	7793128	Circulateur PARA 15-130/7-50/IPWM1-12
221	S62753	Vase d’expansion RP250 - 8 litres
222	94994129	Flexible 3/8" DN8 - longueur 300 mm
223	95013058	Joint vert Ø 14 x 8 x 2
224	95023308	Joint torique 9,19 x 2,62 EPDM
225	300024235	Epingle de blocage Ø 10
226	300022981	Douille raccord rapide 1"
227	300023112	Epingle raccord rapide 1"
228	7677516	Tube départ chauffage

Repère	Référence	Désignation
229	95023311	Joint torique 21 x 3,5 EPDM
230	300023113	Epingle Ø 20
231	7677506	Tube retour chauffage
232	95013062	Joint vert 30 x 21 x 2
233	7677510	Tube entrée échangeur à plaques
234	95013062	Joint vert 30 x 21 x 2
235	7677513	Tube sortie échangeur à plaques
236	7678632	Tube entrée réchauffeur
237	94950709	Bouchon d’injection noir
238	300022872	Tube retour chaudière
239	300026862	Tube départ chaudière
240	300022989	Débitmètre
241	300023277	Joint torique 21,89 x 2,62
242	300000304	Soupape de sécurité 3 bar
243	97951088	Raccord mâle G1/2" x 14
244	0294401	Epingle de blocage
245	94994712	Tube PVC Ø 16 longueur 12 mm
246	300014343	Presse-tube 17–18,5
249	0295174	Robinet de vidange avant tuyau 1/4”
250	300000831	Manomètre G5/8"
252	0303384	Capuchon de protection manomètre
253	7609871	Sonde de température PT1000
254	95890434	Ecrou Thibloc HM8 cranté
255	S62733	Manomètre G 1/4” - 0–4 bar

13.3 Groupe extérieur

13.3.1 AWHP 4.5 MR

Fig.138



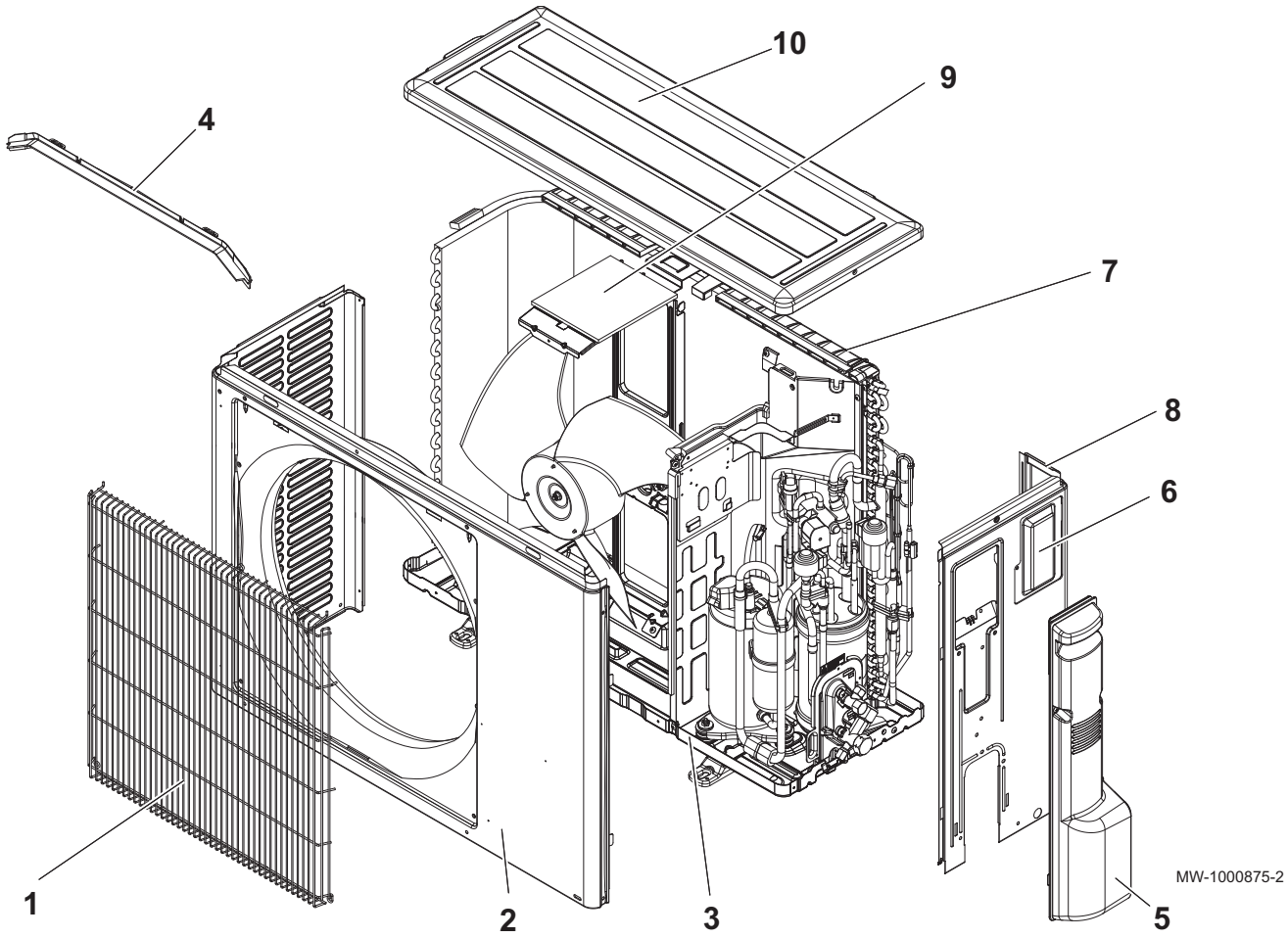
Tab.93

Repère	Référence	Description
1	7652649	Chapiteau
2	7652667	Batterie (évaporateur/condenseur)
3	7652668	Moteur de ventilateur
4	7652669	Hélice du ventilateur
5	7652670	Poignée
6	7652671	Panneau avant
7	7652672	Grille ventilateur
9	7652673	Châssis
12	7652674	Kit plots antivibratiles du compresseur
13	7652675	Compresseur SNB130FGBMT
14	7652676	Vanne d’arrêt 1/2" (gaz) Ø 12,7 mm
15	7652677	Vanne d’arrêt 1/4" (hydraulique) Ø 6,35 mm
16	7652678	Détendeur
17	7652679	Bobine détendeur LEV
18	7652680	Bobine électrovanne 21S4
19	7652681	Vanne 4 voies
20	7652682	Panneau d’accès vanne d’arrêt
21	7652684	Panneau d’accès alimentation électrique

Repère	Référence	Description
22	7652685	Support de sondes
23	7652686	Sonde de température extérieure RT65
24	7652687	Sonde de température batterie RT68
25	7652688	Kit sondes RT61–RT62
26	7652690	Porte-fusible
27	7652691	Fusible T20AL / 250 V
28	7652692	Bornier d’alimentation
29	7652693	Carte unité centrale
30	7652694	Panneau latéral droit
31	7652695	Bobine L61
32	7652696	Grille de protection arrière
33	7652697	Support du moteur de ventilateur
-	7652698	Tubes capillaires (100) Ø 4 mm x Ø 2,4 mm
-	7652699	Evacuation des condensats

13.3.2 AWHP 6 MR-3

Fig.139 Châssis

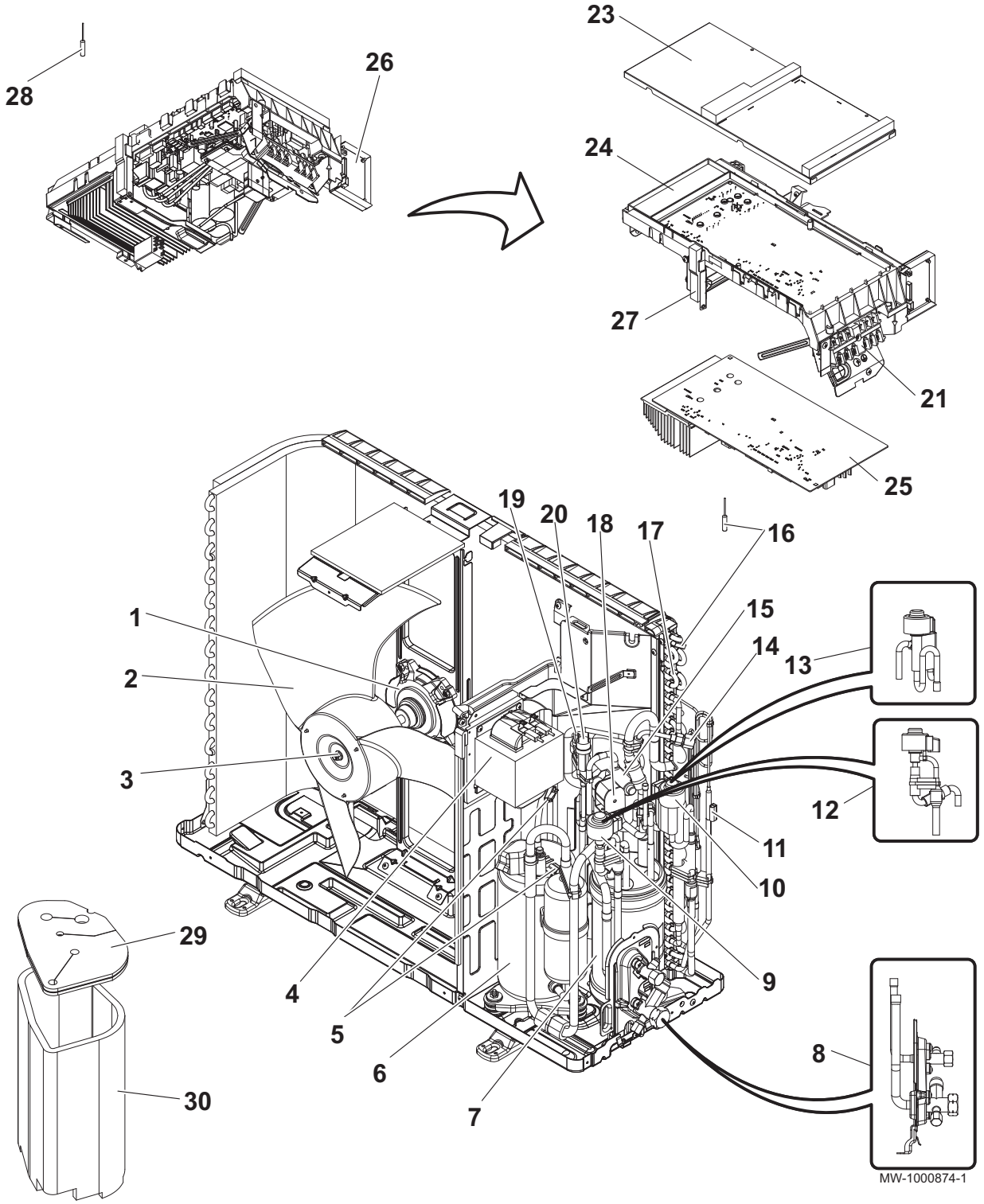


Tab.94

Repère	Référence	Description
1	7673303	Grille ventilateur
2	7673305	Panneau avant
3	7673306	Socle
4	7673313	Goulotte
5	7673307	Panneau d’accès entretien

Repère	Référence	Description
6	7673308	Trappe
7	7673309	Grille de protection arrière
8	7673310	Panneau latéral droit
9	7673311	Support moteur
10	7673312	Chapiteau

Fig.140 Partie électrique

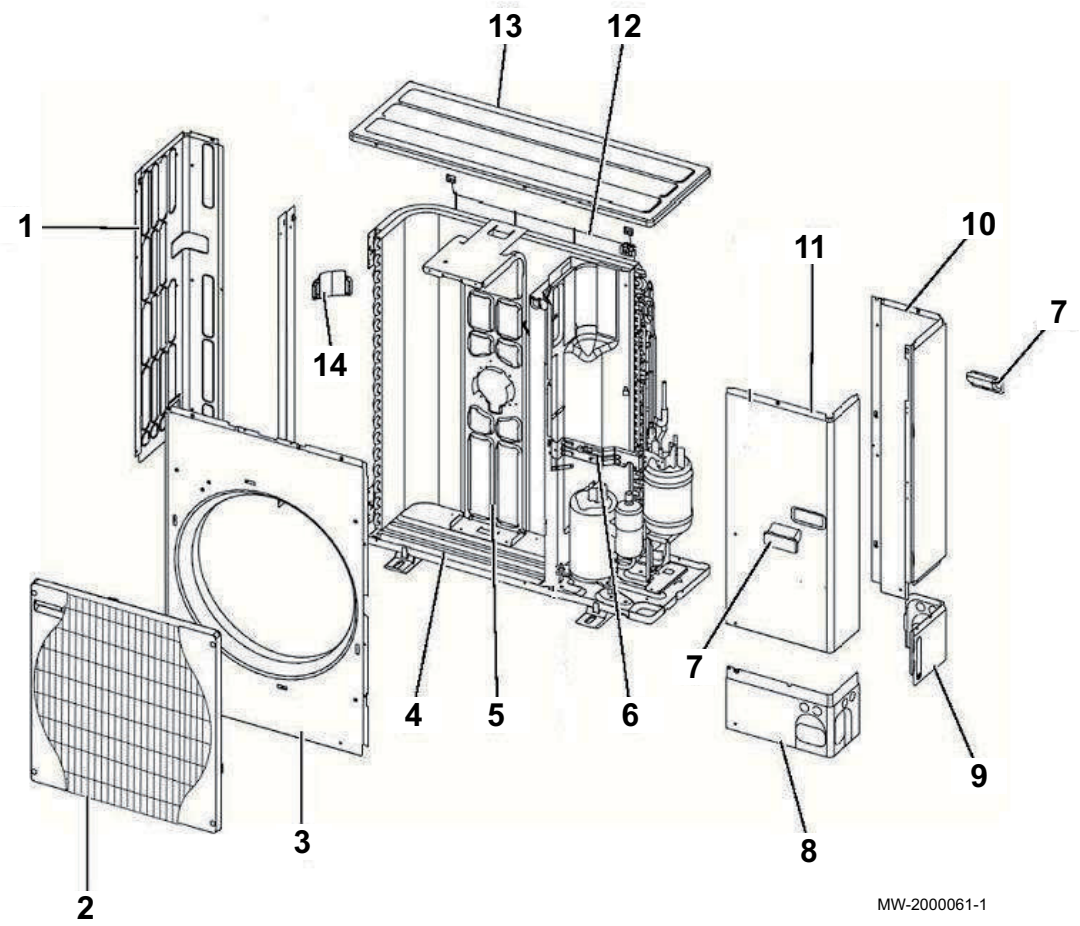


Tab.95

Repère	Référence	Description
1	7673314	Moteur de ventilateur
2	7673315	Hélice du ventilateur
3	7604150	Ecrou
4	7673316	Self ACL
5	7673317	Sonde de température TH4–TH34
6	7673318	Compresseur SNB130FTCM2
7	7673319	Bouteille réserve de puissance
8	7673320	Vannes arrêt CPLT 1/4 F - 1/2 F
9	7673321	Bobine LEV-B
10	7673322	Bobine LEV-A
11	7673323	Sonde de température TH3
12	7673324	Détendeur CPLT LEV-B
13	7673325	Détendeur CPLT LEV-A
14	300018092	Bouchon de charge
15	300023668	Vanne 4 voies
16	7673326	Sonde de température TH6-7
17	7673327	Batterie (évaporateur/condenseur)
18	7673328	Bobine vanne 4 voies 21S4
19	7673329	Sonde pressostat HP
20	300018123	Pressostat HP 41,5 bar
21	300023673	Bornier de branchement
23	7673330	Couvercle
24	7673331	Support
25	7673332	Carte unité centrale
26	7673333	Carte relais
27	7673334	Support radiateur
28	7673335	Sonde radiateur TH8
29	7673336	Isolation supérieure compresseur
30	7673337	Isolation compresseur
-	7673338	Fusible 10 A / 250 V
-	7673339	Fusible 3,15 A / 250 V
-	7673340	Faisceau compresseur

13.3.3 AWHP 8 MR-2

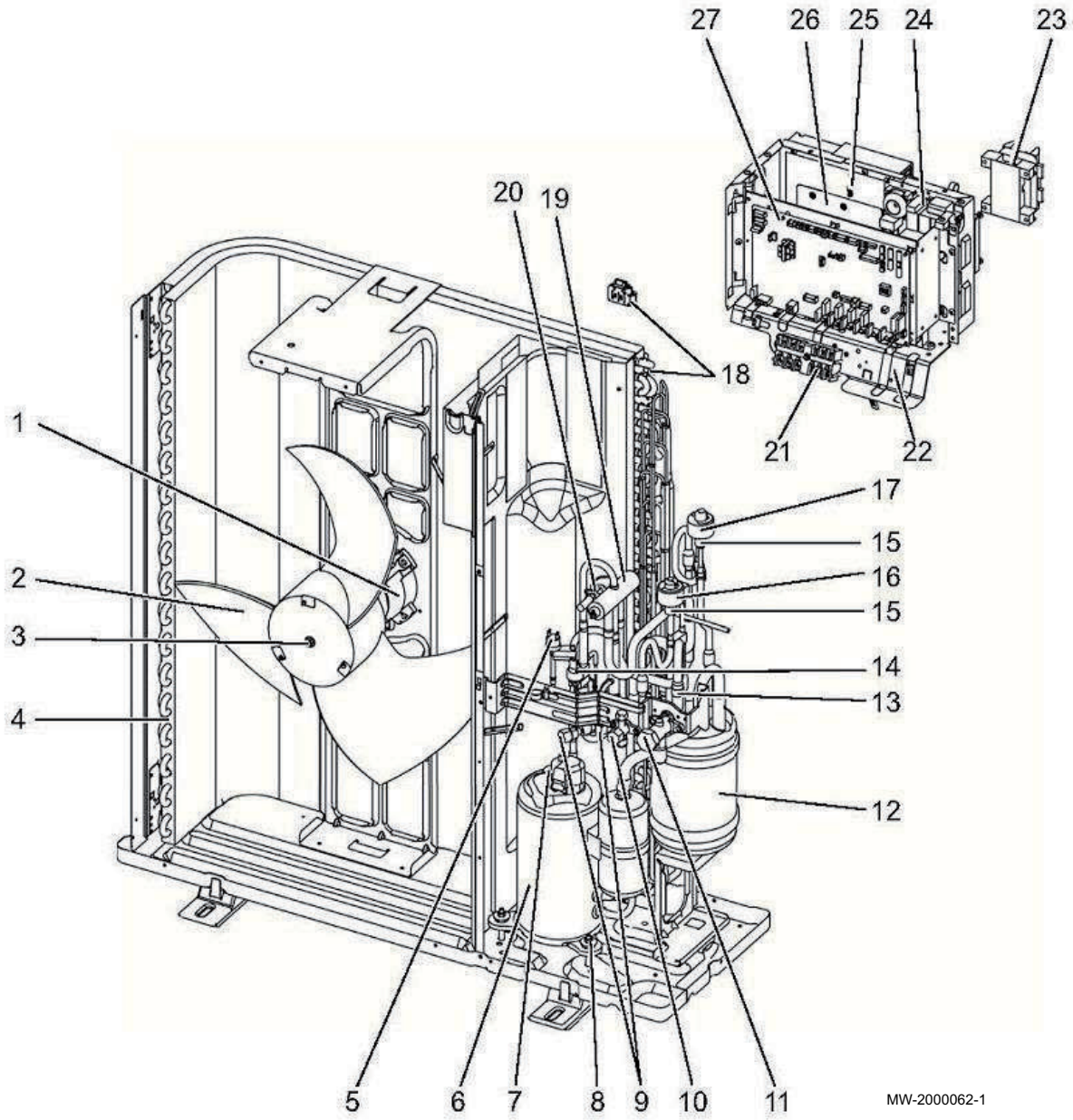
Fig.141 Châssis



Tab.96

Repère	Référence	Description	Modèle
1	7614219	Panneau latéral gauche	
2	7614220	Grille ventilateur	
3	7614221	Panneau avant	
4	7614222	Socle	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
4	7705552	Socle	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
5	7614223	Support moteur	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
5	7705553	Support moteur	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
6	7614224	Support de vanne	
7	7614225	Poignée	
8	7614226	Panneau avant inférieur	
9	7614227	Panneau arrière inférieur	
10	7614228	Panneau latéral droit	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
10	7705557	Panneau latéral droit	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
11	7614230	Panneau accès entretien	
12	7614231	Grille protection arrière	
13	7614232	Chapiteau	
14	7614233	Poignée	

Fig.142 Partie électrique



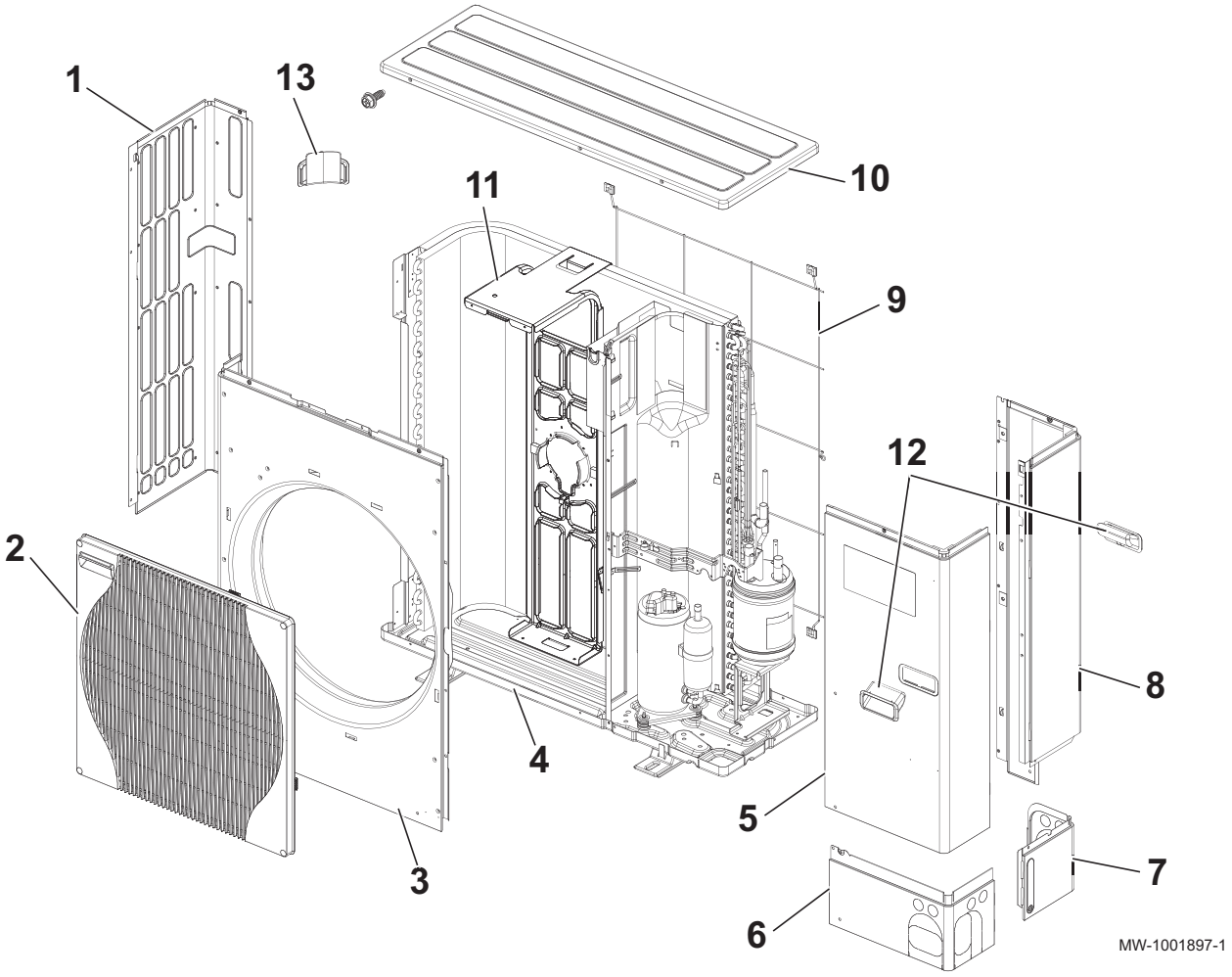
Tab.97

Repère	Référence	Description	Modèle
1	7614234	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
1	7705558	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
2	7614236	Ventilateur	
3	7614237	Ecrou	
4	7614238	Batterie (évaporateur/condenseur)	
5	7614239	Pressostat haute pression	
6	7614240	Compresseur TNB220FLHMT	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
6	7652256	Compresseur SNB220FAGMC L1	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
7	7614241	Sonde refoulement compresseur TH34	
8	7614242	Plot antivibratile	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
8	7705559	Plot antivibratile	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
9	7614243	Bouchon de charge	
10	7614244	Vanne arrêt 3/8"	

Repère	Référence	Description	Modèle
11	7614245	Vanne arrêt 5/8"	
12	7614246	Bouteille réserve de puissance	
13	7614247	Filtre	
14	7614248	Sonde haute pression	
15	7614250	Détendeur	
16	7614251	Bobine électrovanne détendeur	
17	7614252	Bobine électrovanne détendeur	
18	7614253	Sonde extérieure batterie TH6/7	
19	7614254	Vanne 4 voies	
20	7614255	Bobine	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
20	7705561	Bobine 21S4	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
21	7614278	Bornier de raccordement	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
21	7705562	Bornier de raccordement	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
22	7614279	Tableau	
23	7614280	Self (DCL)	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
23	7705563	Self 18 MH	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
24	7614282	Filtre antiparasite	
25	7614283	Sonde dissipateur TH8	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
25	7705564	Sonde dissipateur TH8	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
26	7614284	Carte puissance	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
26	7652259	Carte puissance	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
27	7614285	Carte unité centrale	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2
27	7652258	Carte unité centrale	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK
-	7614286	Sonde gaz TH4	
-	7614288	Sonde liquide TH3	
-	7705560	Silencieux	SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK

13.3.4 AWHP 8 MR-2 R3

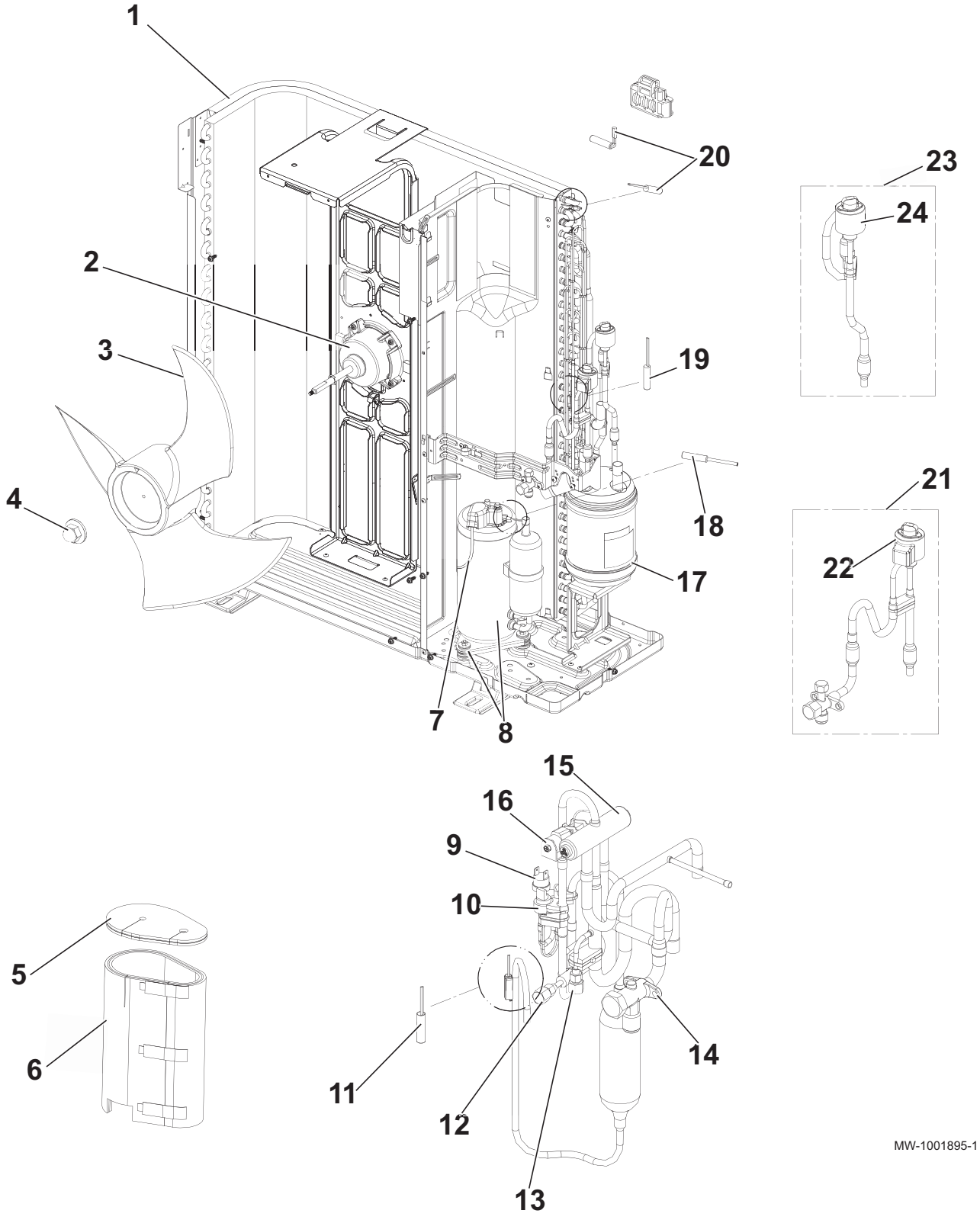
Fig.143 Châssis



Tab.98

Repère	Référence	Description
1	300018159	Panneau latéral gauche
2	7621343	Grille ventilateur
3	7776742	Panneau avant
4	7776743	Châssis
5	300018156	Panneau accès entretien
6	300018111	Panneau avant inférieur
7	300018112	Panneau arrière inférieur
8	7776744	Panneau latéral droit
9	300018150	Grille protection arrière
10	7776745	Chapiteau
11	7776746	Support moteur
12	300018119	Poignée
13	300018120	Poignée

Fig.144 Partie électrique

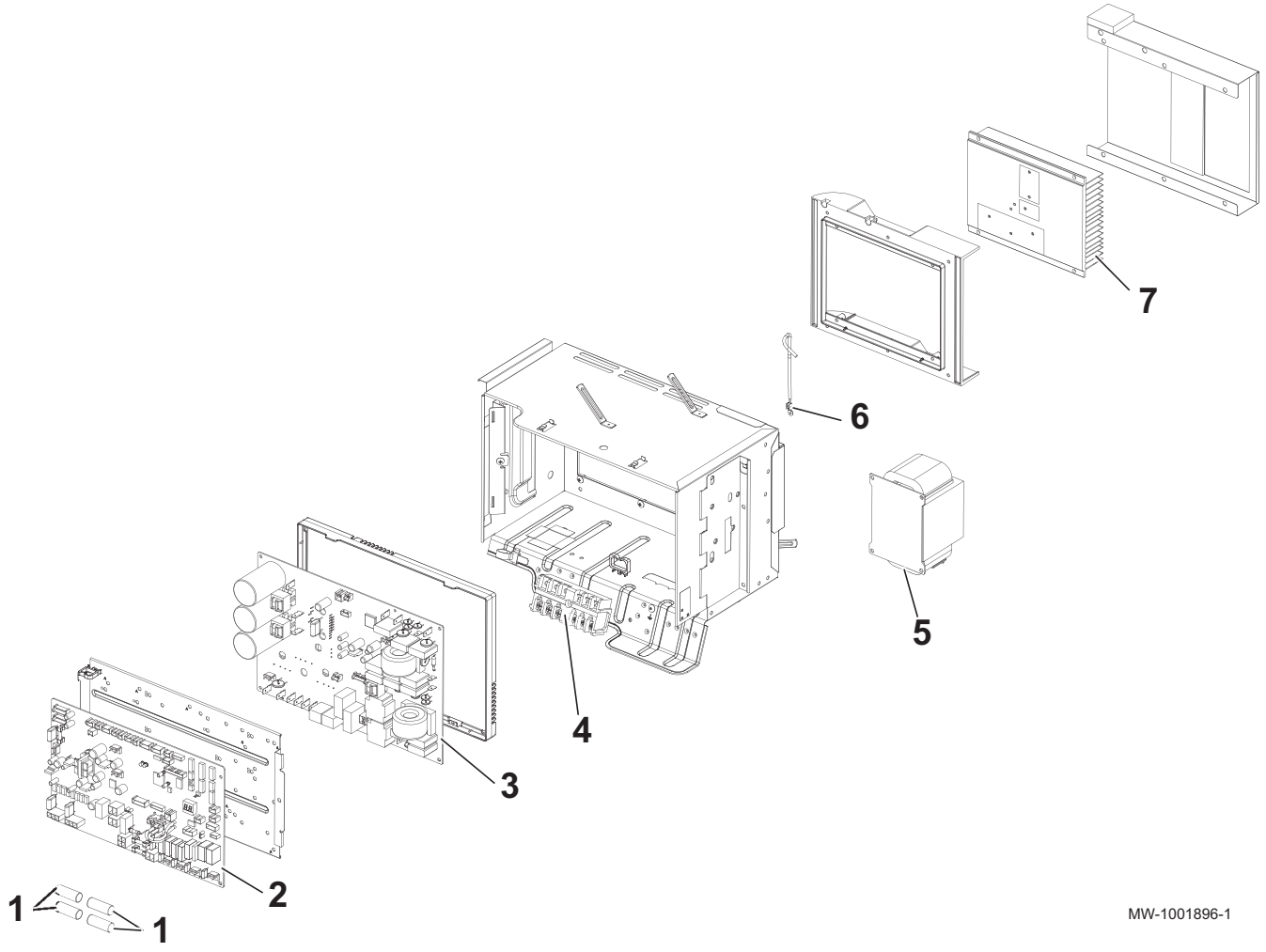


Tab.99

Repère	Référence	Description
1	7776706	Batterie à ailettes
2	7776707	Moteur de ventilateur
3	300018144	Ventilateur
4	7776708	Ecrou de fixation de l’hélice MEC M6
5	7776709	Isolation supérieure compresseur
6	7776711	Isolation compresseur

Repère	Référence	Description
7	7776715	Faisceau compresseur
8	7776716	Compresseur SNB220FAGMCL
9	7776717	Pressostat haute pression 63H
10	7673329	Sonde pressostat haute pression 63HS
11	7776718	Sonde gaz TH4
12	7776720	Bouchon de charge ST
13	7776722	Bouchon de charge LB90
14	7776723	Vanne d'arrêt 5/8" et filtre
15	7776724	Vanne 4 voies 21S4
16	7776725	Bobine électrovanne 21S4
17	7776726	Bouteille réserve de puissance
18	7776727	Sonde de température TH34
19	7776728	Sonde de température TH3
20	300018219	Sonde extérieure batterie W TH6-7
21	7776731	Détendeur CPLT /LEV-B
22	7776732	Bobine XAP-5P rouge /LEV-B
23	7776733	Détendeur CPLT /LEV-A
24	7776734	Bobine XAP-5P blanche /LEV-A

Fig.145 Partie carte



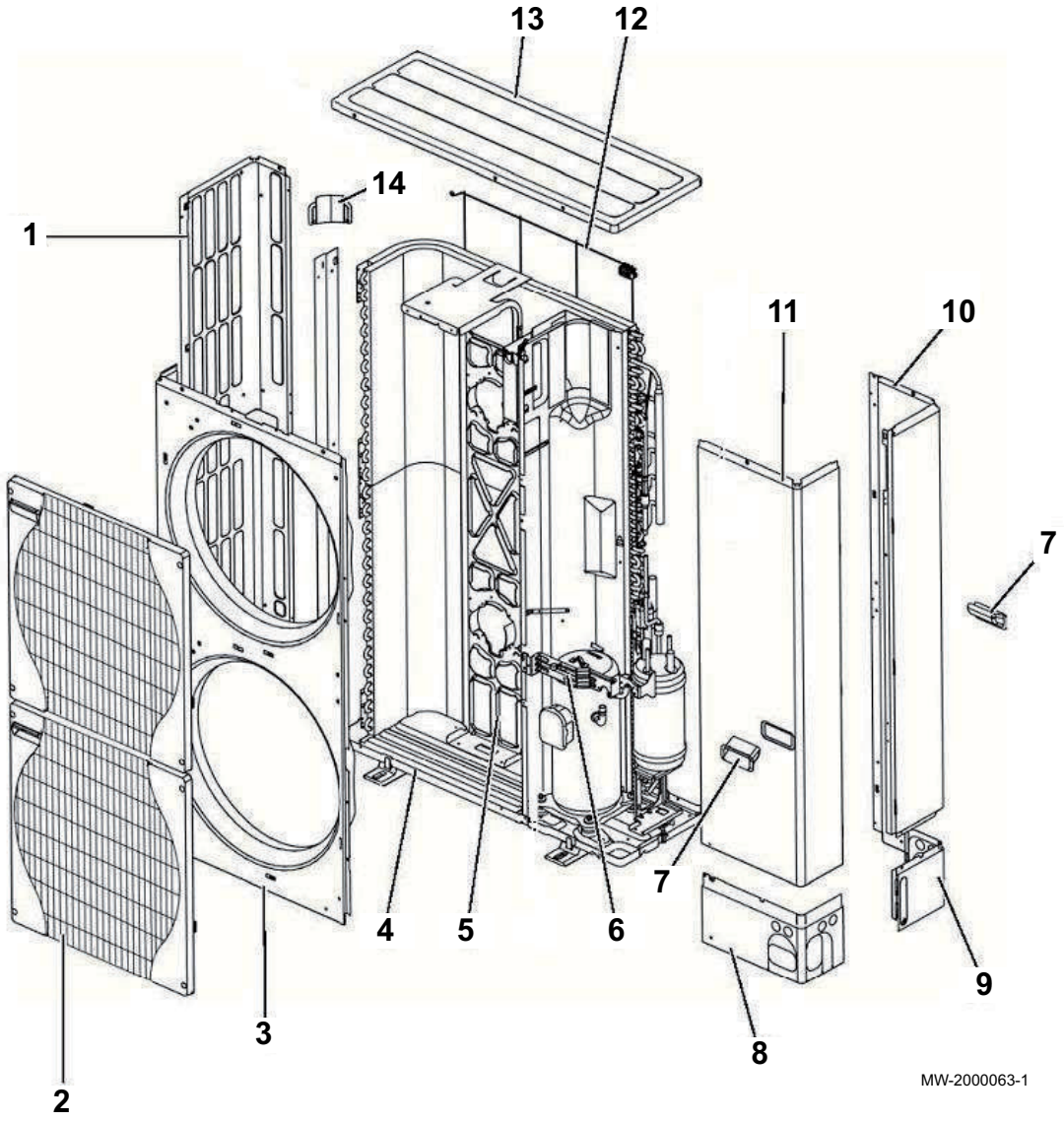
Tab.100

Repère	Référence	Description
1	7604148	Fusible 6.3A / 250V
2	7776736	Carte unité centrale

Repère	Référence	Description
3	7776737	Carte puissance
4	7776738	Bornier de raccordement LNE S1 S2 S3 /TB1
5	7776739	Self ACL
6	7776740	Sonde dissipateur TH8
7	7776741	Dissipateur de chaleur

13.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2

Fig.146 Châssis

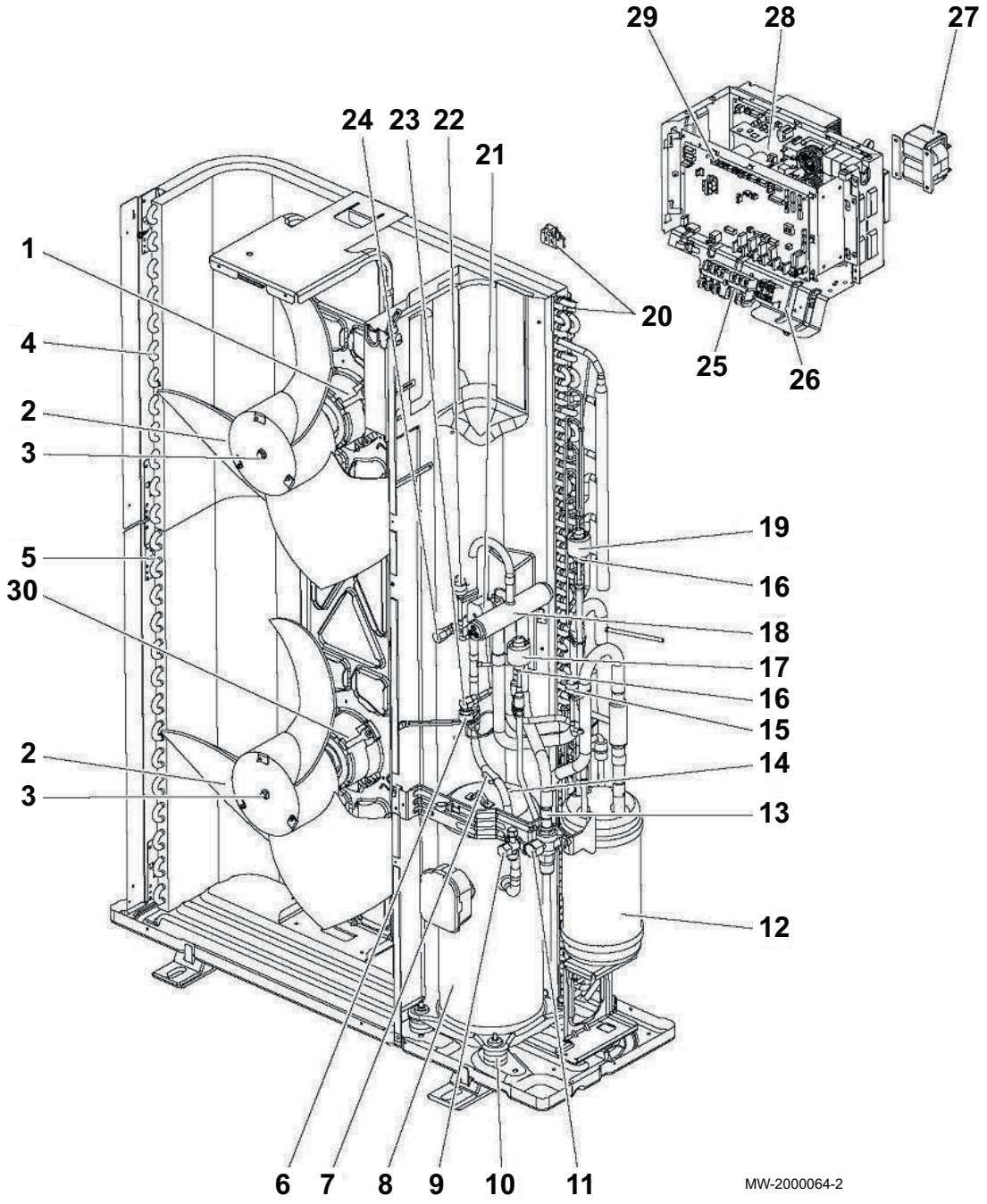


Tab.101

Repère	Référence	Description	Modèle
1	7614289	Panneau latéral gauche	
2	7614220	Grille ventilateur	
3	7614290	Panneau avant	
4	7614292	Socle	
5	7614293	Support moteur	

Repère	Référence	Description	Modèle
5	7717095	Support moteur	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
6	7614224	Support de vanne	
7	7614225	Poignée	
8	7614226	Panneau avant inférieur	
9	7614227	Panneau arrière inférieur	
10	7614294	Panneau latéral droit	
11	7614295	Panneau accès entretien	
12	7614296	Grille protection arrière	
13	7614232	Chapiteau	
14	7614233	Poignée	

Fig.147 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 : partie électrique

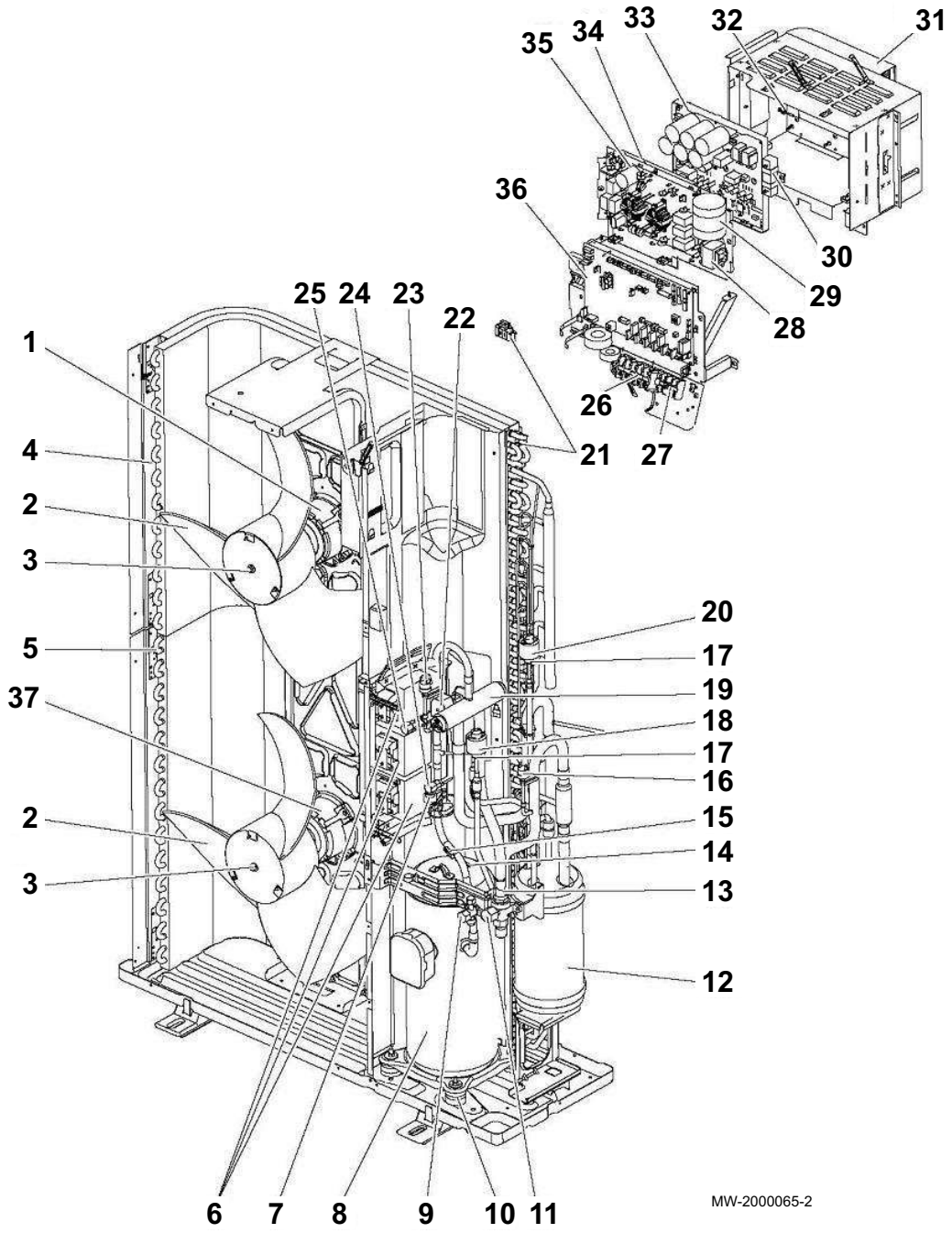


Tab.102

Repère	Référence	Description	Modèles
1	7614234	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11–16 MR–2 SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK
1	7717096	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
2	7614236	Ventilateur	
3	7614237	Ecrou	
4	7614297	Batterie supérieure (évaporateur / condenseur)	
5	7614298	Batterie inférieure (évaporateur / condenseur)	
6	7614248	Sonde haute pression	
7	7614299	Sonde gaz TH4	

Repère	Référence	Description	Modèles
7	7717098	Sonde gaz TH4	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
8	7614300	Compresseur ANB33FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2
8	7614301	Compresseur ANB42FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
9	7614244	Vanne arrêt 3/8"	
10	7614302	Plot antivibratile	
11	7614304	Vanne arrêt 5/8"	
12	7614305	Bouteille réserve de puissance	
13	7614247	Filtre	
14	7614306	Sonde TH34	
15	7614307	Pressostat basse pression	
16	7614308	Détendeur	
17	7614251	Bobine électrovanne détendeur	
18	7614309	Vanne 4 voies	
19	7614252	Bobine électrovanne détendeur	
20	7614253	Sonde extérieure batterie TH6/7	
21	7614310	Bobine	
21	7717099	Bobine	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
22	7614239	Pressostat haute pression	
23	7614243	Bouchon de charge	
24	7614312	Bouchon de charge	
25	7614278	Bornier branchement	
26	7614313	Tableau complet	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2
26	7614314	Tableau complet	SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
27	7614316	Self	
28	7614317	Carte puissance	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
28	7652253	Carte puissance	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
29	7614319	Carte unité centrale	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2
29	7652250	Carte unité centrale	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
30	7614234	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11–16 MR–2 SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK
30	7717097	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK
-	7614321	Sonde liquide TH3	
-	7614322	Condensateur	

Fig.148 AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 : partie électrique



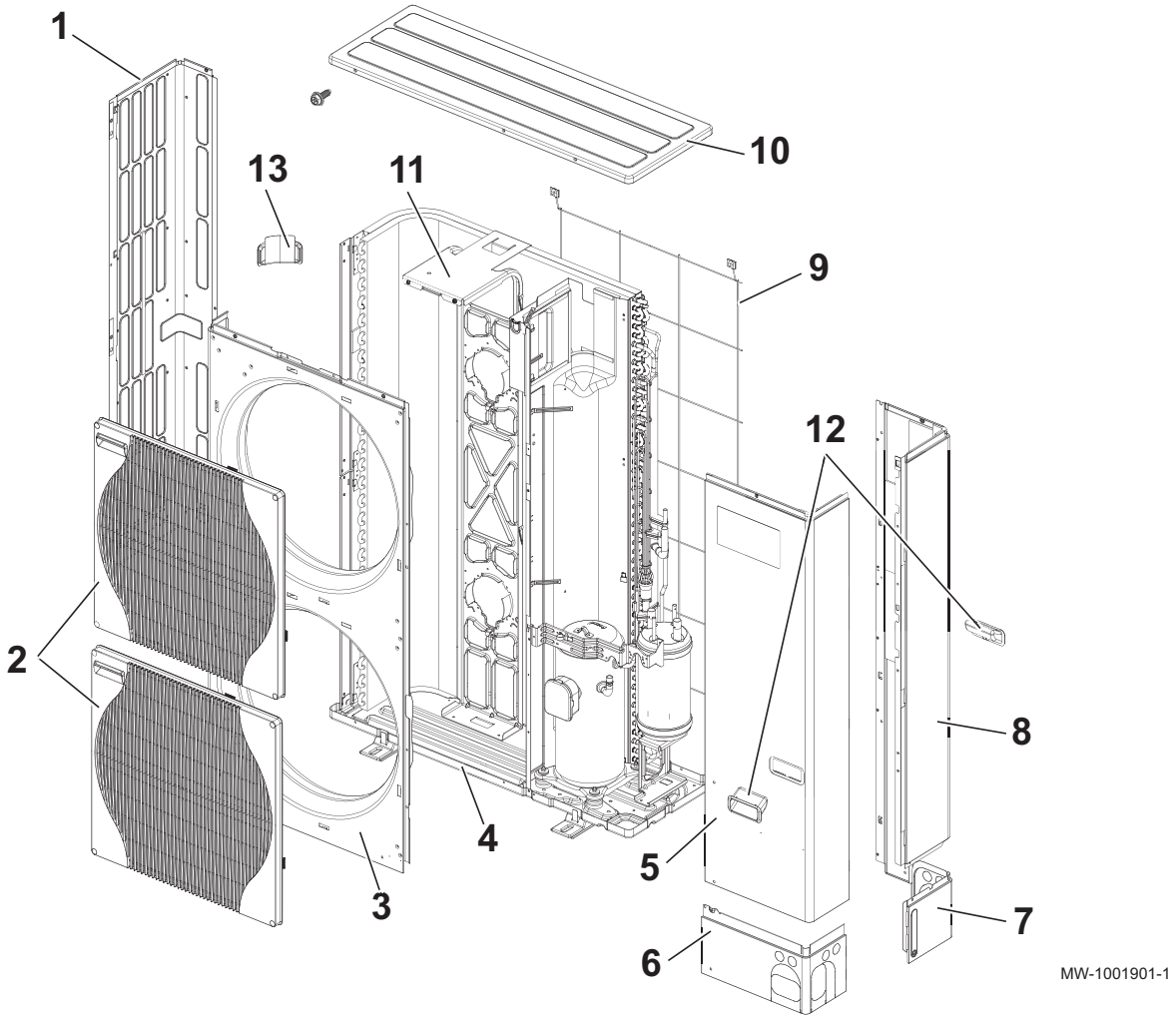
Tab.103

Repère	Référence	Description	Modèles
1	7614234	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11–16 TR–2 SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK
1	7717096	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
2	7614236	Ventilateur	
3	7614237	Ecrou	
4	7614297	Batterie supérieure (évaporateur / condenseur)	
5	7614298	Batterie inférieure (évaporateur / condenseur)	
6	7614323	Self	
7	7614248	Sonde haute pression	
8	7614330	Compresseur ANB33FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2

Repère	Référence	Description	Modèles
8	7614332	Compresseur ANB42FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
9	7614244	Vanne arrêt 3/8"	
10	7614302	Plot antivibratile	
11	7614304	Vanne arrêt 5/8"	
12	7614305	Bouteille réserve de puissance	
13	7614247	Filtre	
14	7614333	Sonde refoulement compresseur TH34 1	
15	7614286	Sonde gaz TH4	
15	7717100	Sonde gaz TH4	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
16	7614307	Pressostat basse pression	
17	7614308	Détendeur	
18	7614251	Bobine électrovanne détendeur	
19	7614309	Vanne 4 voies	
20	7614252	Bobine électrovanne détendeur	
21	7614335	Sonde extérieure batterie TH6/7	
22	7614255	Bobine	
23	7614239	Pressostat haute pression	
24	7614243	Bouchon de charge	
25	7614312	Bouchon de charge	
26	7614337	Bornier branchement L	
27	7614338	Bornier branchement S	
28	7614339	Self	
29	7614340	Condensateur	
30	7614342	Résistance	
31	7614343	Tableau complet	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2
31	7614344	Tableau complet	SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
32	7614346	Sonde dissipateur TH8	
33	7614347	Carte puissance	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
33	7652254	Carte puissance	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
34	7614348	Carte converter	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
34	7652562	Carte converter	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
35	7614349	Carte filtre électronique	
36	7614285	Carte unité centrale	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2
36	7652250	Carte unité centrale	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
37	7614234	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK
37	7717097	Moteur ventilateur	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK
-	7614350	Sonde liquide TH3	

13.3.6 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 – AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3

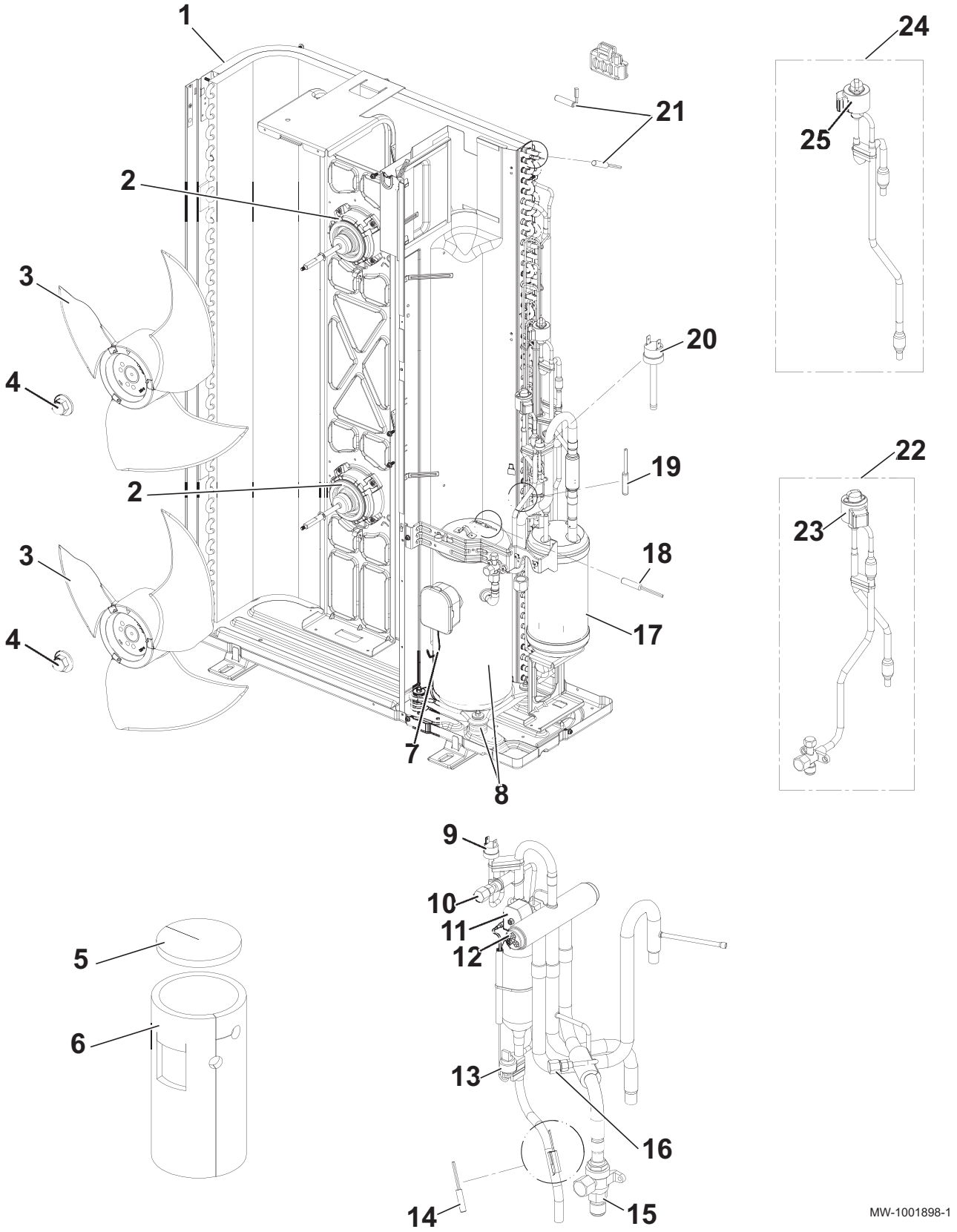
Fig.149 Châssis



Tab.104

Repère	Référence	Description
1	300018160	Panneau latéral gauche
2	7621343	Grille ventilateur
3	7776781	Panneau avant
4	300018087	Châssis
5	7776782	Panneau de service
6	7776783	Panneau avant inférieur
7	300018112	Panneau arrière inférieur
8	7776784	Panneau latéral droit
9	300018151	Grille protection arrière
10	7776745	Chapiteau
11	7776785	Support du moteur
12	300018119	Poignée
13	300018120	Poignée

Fig.150 Partie électrique

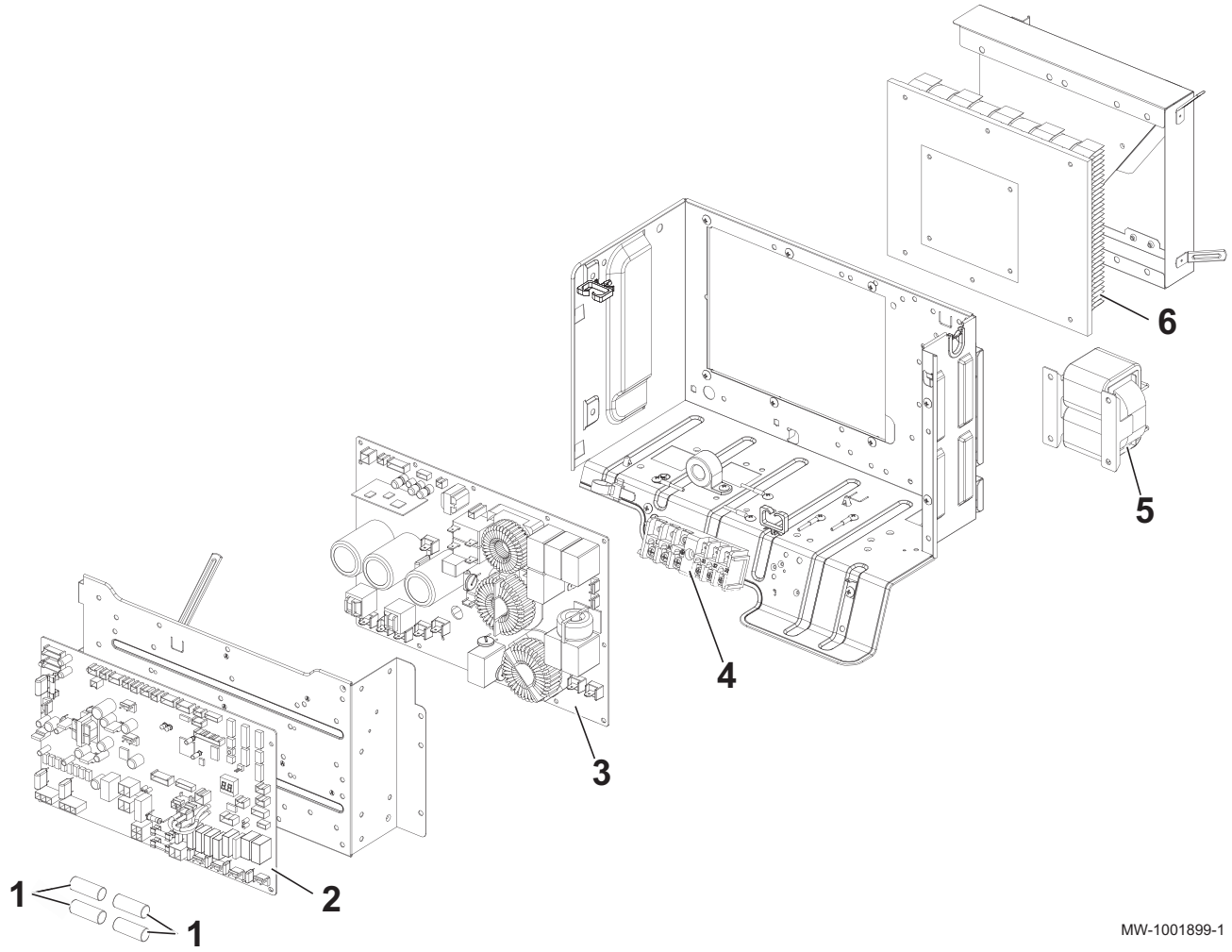


Tab.105

Repère	Référence	Description	Modèles
1	7776749	Batterie (évaporateur / condenseur)	
2	7776750	Moteur ventilateur	
3	300018144	Hélice du ventilateur	
4	7776708	Ecrou de fixation de l’hélice MEC M6	

Repère	Référence	Description	Modèles
5	7776751	Isolation supérieure compresseur	
6	7776753	Isolation compresseur	
7	7776755	Faisceau compresseur	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
7	7776756	Faisceau compresseur	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
8	7776758	Compresseur ANB33FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3
8	7776759	Compresseur ANB42FNEMT	SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
8	7776760	Compresseur ANB33FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3
8	7776761	Compresseur ANB42FNDMT	SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
9	7776717	Pressostat haute pression 63H	
10	7776720	Bouchon de charge /ST	
11	7776762	Bobine électrovanne 21S4	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
11	7776725	Bobine électrovanne 21S4	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
12	7776763	Vanne 4 voies 21S4	
13	7673329	Sonde pressostat haute pression 63HS	
14	7776764	Sonde gaz TH4	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
14	7776718	Sonde gaz TH4	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
15	300018085	Vanne d'arrêt 5/8" et filtre	
16	7776722	Bouchon de charge /LB90	
17	7776765	Bouteille réserve de résistance	
18	7776727	Sonde de température TH34	
19	7776766	Sonde de température TH3	
20	7776768	Pressostat basse pression 63L	
21	300018213	Sonde extérieure batterie W TH6-7	SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3
21	300018219	Sonde de température TH6-7	SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3
22	7776769	Détendeur CPLT /LEV-B	
23	7776732	Bobine XAP-5P rouge /LEV-B	
24	7776770	Détendeur CPLT /LEV-A	
25	7776734	Bobine XAP-5P blanche /LEV-A	

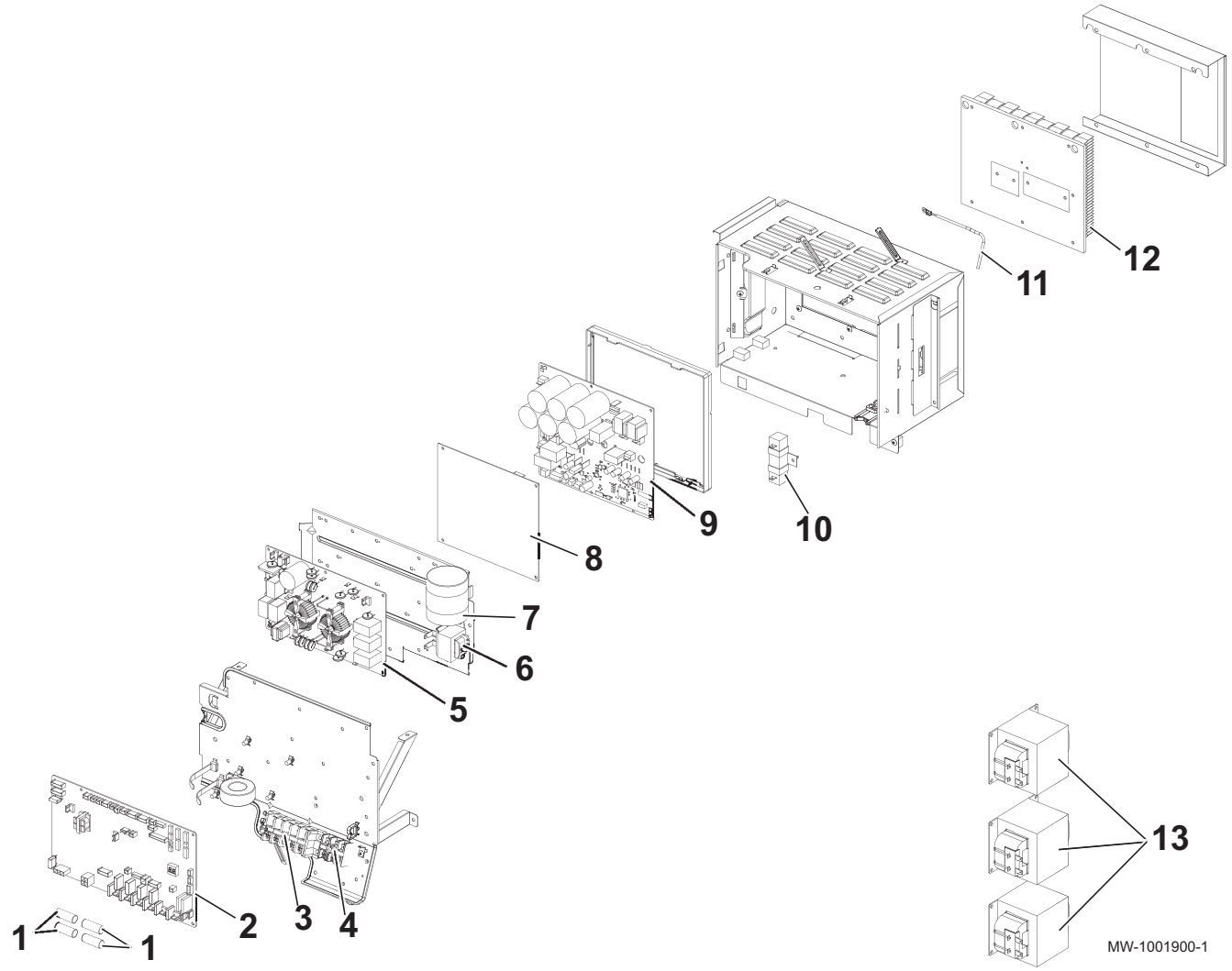
Fig.151 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 : partie carte



Tab.106

Repère	Référence	Description
1	7604148	Fusible 6.3 A / 250 V
2	7776771	Carte unité centrale
3	7776772	Carte puissance
4	7776738	Bornier de raccordement LNE S1 S2 S3 /TB1
5	7776773	Self ACL
6	7776774	Dissipateur de chaleur

Fig.152 AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3 : partie carte



Tab.107

Repère	Référence	Description
1	7604148	Fusible 6.3 A / 250 V
2	7776771	Carte unité centrale
3	300018199	Bornier de raccordement TR L1 L2 L3 N.E /TB1
4	300027087	Bornier de raccordement TR S1 S2 S3 /TB2
5	7776775	Carte filtre antiparasite
6	300018149	Self ACL4
7	300018090	Condensateur CK
8	7776776	Carte convertisseur
9	7776777	Carte puissance
10	300018154	Résistance
11	7776778	Sonde dissipateur TH8
12	7776779	Dissipateur de chaleur
13	300018148	Self ACL 1, 2, 3

© Copyright

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable. Sous réserve de modifications.

remeha

NL	**Remeha B.V.** Marchantstraat 55 7332 AZ Apeldoorn P.O. Box 32 7300 AA Apeldoorn	ISO 9001	**T** +31 (0)55 549 6969 **F** +31 (0)55 549 6496 **E** remeha@remeha.nl
AT	**Walter Bösch K.G.** Industrie Nord 6890 Lustenau		**T** +43 5577 81310 **F** +43 5577 8131250 **E** info@boesch.at
BE	**Remeha nv** Koralenhoeve 10 B-2160 Wommelgem		**T** +32 (0) 3 230 71 60 **F** +32 (0) 3 354 54 30 **E** info@remeha.be
BE	**Thema S.A.** Zone Industrielle d'Awans Rue de la Chaudronnerie, 2 B-4340 Awans		**T** +32 (0) 4 246 95 75 **F** +32 (0) 4 246 95 76 **E** info@thema-sa.be
CH	**Cipag S.A.** Zone Industrielle 1070 Puidoux-Gare		**T** +41 21 9266666 **F** +41 21 9266633 **E** contact@cipag.ch
CZ	**Bergen s.r.o.** Karlická 9/37 153 00 Praha 5 - Radotín		**T** +420 257 912 060 **F** +420 257 912 061 **E** info@bergen.cz
DE	**Remeha GmbH** Rheiner Strasse 151 48282 Emsdetten		**T** +49 25572 9161 - 0 **F** +49 25572 9161 - 102 **E** info@remeha.de
DK	**Scanboiler Varmeteknik A/S** Vangvedvænget 1 8600 Silkeborg		**T** +45 86 82 63 55 **E** info@scanboiler.dk
ES	**Ecotherm Energy S.L.** Berreteaga Bidea 19 48180 Loiu		**T** +34 94 471 03 33 **F** +34 94 471 11 52 **E** info@remeha.es
FI	**EST Systems Oy** Kujamatintie 16 48720 Kotka		**T** +358 50 554 3068 **E** toimisto@estsystems.fi
HR	**Energy Net d.o.o.** A.K. Miošića 22a 43000 Bjelovar		**T** +385 95 21 21 888 **E** info@energynet.hr
HU	**Marketbau - Remeha Kft.** Gyár u. 2. 2040 Budaors		**T** +36 23 503 980 **F** +36 23 503 981 **E** remeha@remeha.hu
IE	**Euro Gas Ltd.** Unit 38, Southern Cross Business Park Wicklow		**T** +353 12868244 **F** +353 12861729 **E** sales@eurogas.ie
IT	**Revis S.r.l.** Via del Commercio 7 31043 Fontanelle (TV)		**T** +39 0438 466 311 **E** info@re-vis.it
RO	**Remeha S.R.L.** Str. Padin, Nr. 9-13 Scara 5, Ap 53, Judejul Cluj Cluj-Napoca		**T** +40 74 6170 515 **F** +40 26 4421 175 **E** remeha@remehacazan.ro
RS	**Green Building** Temerinska 57 21000 Novi Sad		**T** +381 21 47 70 888 **F** +381 21 47 70 888 **E** info@greenbuilding.rs
TR	**RES Enerji Sistemleri A.S.** Barbaros Bulvari No: 52/2 Besiktas - ISTANBUL		**T** +90 212 356 06 33 **F** +90 212 275 00 62 **E** info@resenerji.com
UK	**Remeha Commercial UK** Innovations House 3 Oaklands Business Centre Oaklands Park RG41 2FD Wokingham		**T** +44 (0)118 978 3434 **F** +44 (0)118 978 6977 **E** boilers@remeha.co.uk

CE

PAR EUROVENT CERTITA CERTIFICATION NF

POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com