

Kaliko



Notice d'installation et d'entretien

Chauffe-eau thermodynamique

KALIKO

TWH 200 E

TWH 300 E

TWH 300 EH

Table des matières

1	Consignes de sécurité	4
1.1	Consignes de sécurité	4
1.1.1	Installation	4
1.1.2	Raccordements hydrauliques	4
1.1.3	Raccordements électriques	5
1.1.4	Site internet	5
1.1.5	Autres	6
1.2	Recommandations	6
1.3	Responsabilités	6
1.3.1	Responsabilité du fabricant	6
1.3.2	Responsabilité de l'installateur	7
1.4	Fiche de données de sécurité : fluide frigorigène R-134a	7
1.4.1	Identification du produit	7
1.4.2	Identification des dangers	7
1.4.3	Composition / Information sur les composants	8
1.4.4	Premiers secours	8
1.4.5	Mesures de lutte contre l'incendie	8
1.4.6	En cas de dispersion accidentelle	9
1.4.7	Manipulation	9
1.4.8	Protection individuelle	9
1.4.9	Considérations relatives à l'élimination	10
1.4.10	Réglementations	10
2	A propos de cette notice	11
2.1	Symboles utilisés dans la notice	11
2.2	Abréviations	11
3	Caractéristiques techniques	12
3.1	Homologations	12
3.1.1	Certifications	12
3.1.2	Directive 2014/68/UE	12
3.1.3	Test en sortie d'usine	12
3.2	Données techniques	12
3.2.1	Caractéristiques de la sonde eau chaude sanitaire	12
3.2.2	Caractéristiques de l'appareil	13
3.2.3	Temps de chauffe du préparateur en fonction de la température de l'air	14
3.2.4	Consigne maxi de l'eau chaude sanitaire atteinte par la pompe à chaleur en fonction de la température de l'air	14
4	Description du produit	15
4.1	Description générale	15
4.2	Principaux composants	16
4.3	Principe de fonctionnement	16
5	Installation	18
5.1	Réglementations pour l'installation	18
5.2	Colisage	18
5.2.1	Livraison standard	18
5.2.2	Accessoires	18
5.3	Stockage et transport de l'appareil	19
5.3.1	Transport	19
5.4	Choix de l'emplacement	19
5.4.1	Plaquette signalétique	19
5.4.2	Implantation de l'appareil	20
5.4.3	Dimensions principales	22
5.5	Mise en place de l'appareil	24
5.5.1	Déballer l'appareil	24
5.5.2	Mettre en place l'appareil	25
5.5.3	Mettre l'appareil à niveau	25
5.6	Raccordements hydrauliques	25
5.6.1	Raccorder le préparateur au circuit eau sanitaire (circuit secondaire)	25
5.6.2	Raccordement à une chaudière (modèle TWH 300 EH)	28
5.6.3	Raccordement à des capteurs solaires (modèle TWH 300 EH)	29
5.7	Evacuation des condensats	30

5.8	Raccordements électriques	30
5.8.1	Recommandations	30
5.8.2	Raccordement de l'autorisation de l'appoint - Connecteur X7 (modèle TWH 300 EH)	31
5.8.3	Accéder au bornier de raccordement HP/HC	31
5.8.4	Raccordement avec signal HP/HC connecté	32
5.8.5	Raccordement avec programmations horaires	34
5.8.6	Raccordement avec programmations horaires et signal photovoltaïque	35
5.9	Schéma électrique	36
5.10	Remplir le chauffe-eau thermodynamique	37
6	Mise en service	38
6.1	Description du tableau de commande	38
6.1.1	Description des touches	38
6.1.2	Description de l'afficheur	38
6.1.3	Naviguer dans les menus	39
6.2	Points à vérifier avant la mise en service	40
6.3	Mise en service de l'appareil	40
6.4	Vérifications et réglages après mise en service	40
6.5	Choisir le mode de fonctionnement	40
6.6	Affichage des valeurs mesurées	41
6.6.1	Menu Mesures	41
6.6.2	Compteurs	42
6.7	Modifier les paramètres installateur	43
6.7.1	Accéder aux paramètres	43
6.7.2	Liste des paramètres	44
6.7.3	Séquence de la régulation	47
6.7.4	Revenir aux réglages d'usine	47
7	Mise hors service	49
7.1	Arrêter l'installation	49
7.2	Protection antigel	49
8	Entretien	50
8.1	Consignes générales	50
8.2	Opérations de contrôle et d'entretien standard	50
8.2.1	Circuit frigorifique	50
8.2.2	Contrôler le circuit hydraulique	50
8.2.3	Aéraulique	50
8.2.4	Anode à courant imposé	51
8.2.5	Vérification de la soupape ou du groupe de sécurité	51
8.2.6	Détartre le chauffe-eau thermodynamique	51
8.2.7	Nettoyer le conduit d'évacuation des condensats	52
8.3	Accéder à la trappe de visite inférieure	52
8.4	Fiche de maintenance	52
9	En cas de dérangement	54
9.1	Messages (Code de type bxx ou Exx)	54
9.1.1	Codes erreurs de type LXX	54
9.1.2	Messages (Code de type Exx)	56
9.2	Historique des messages et des défauts	57
9.2.1	Affichage des erreurs Err	58
9.2.2	Affichage des blocages bL	58
9.2.3	Remise à zéro de l'historique des erreurs et des blocages	58
10	Pièces de rechange	59
10.1	Généralités	59
10.2	Liste des pièces de rechange	59
11	Annexes	63
11.1	Déclaration de conformité CE	63
11.2	Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique	63
11.2.1	Informations spécifiques	63

1 Consignes de sécurité

1.1 Consignes de sécurité



Danger

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.1.1 Installation

Respecter l'espace nécessaire pour l'installation correcte de l'appareil.



Voir

Chapitre Implantation de l'appareil (Notice d'installation et d'entretien).

1.1.2 Raccordements hydrauliques

- L'appareil est destiné à être raccordé de façon permanente au réseau d'alimentation en eau.
- Pression maximale / minimale de l'eau à l'entrée :



Voir

Chapitre Caractéristiques techniques.

- La soupape de sécurité (non fournie) doit être mise en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'elle ne soit pas bloquée.
- Vidange : couper l'arrivée d'eau froide sanitaire. Ouvrir un robinet d'eau chaude dans l'installation, puis ouvrir le robinet de vidange sur l'entrée eau froide. Lorsque l'eau s'arrête de couler, l'appareil est vidangé.
- Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité, qui sera placé en amont de l'appareil.

- De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu ouvert à l'air libre.
- Raccorder le dispositif limiteur de pression à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, en pente continue vers le bas.

1.1.3 Raccordements électriques

- Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installation.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- 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.
- Installer l'appareil en respectant les règles nationales d'installation électrique.
- Le tableau de commande de l'appareil doit rester sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode à courant imposé. Le non-respect de cette instruction peut entraîner la détérioration de la cuve du chauffe-eau et l'annulation de la garantie.
- Schéma de câblage :



Voir

Chapitre Schéma de principe électrique (Notice d'installation et d'entretien).

- Raccordement de l'appareil au réseau électrique :



Voir

Chapitre Raccordements électriques (Notice d'installation et d'entretien).

- Type et calibre des fusibles :



Voir

Chapitre Raccordements électriques (Notice d'installation et d'entretien).

1.1.4 Site internet

La notice d'installation est également disponible sur notre site internet.

1.1.5 Autres



Danger

En cas d'émanations de fumées ou de fuite de fluide frigorigène :

- Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
- Ouvrir les fenêtres.
- Eteindre l'appareil.
- Eviter tout contact avec le fluide frigorigène. Risque de gelures.
- Chercher la fuite probable et y remédier sans délai.



Avertissement

Selon les réglages de l'appareil :

- Ne pas toucher les tuyaux de liaison frigorifique les mains nues lors du fonctionnement de l'appareil. Risque de brûlure.



Attention

- Ne pas laisser l'appareil sans entretien.
- Afin de limiter le risque de brûlure, la mise en place d'un mitigeur thermostatique sur la tubulure de départ eau chaude sanitaire est obligatoire.

1.2 Recommandations



Avertissement

Seul un professionnel attesté et ayant reçu une formation adéquate est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.



Avertissement

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil.

1.3 Responsabilités

1.3.1 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 et d'entretien de l'appareil.
- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.

1.3.2 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.

1.4 Fiche de données de sécurité : fluide frigorigène R-134a

1.4.1 Identification du produit

Nom du fluide frigorigène : R-134a.

Appel d'urgence : Centre Antipoison INRS/ORFILA : +33 (0) 1 45 42 59 59.

1.4.2 Identification des dangers

Effets néfastes sur la santé :

- Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène.
- Gaz liquéfié : Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures et des lésions oculaires graves.

Classification du produit : Ce produit n'est pas classé comme "préparation dangereuse" selon la réglementation de l'Union Européenne.

**Attention**

Si du réfrigérant est mélangé avec de l'air, cela peut provoquer des pointes de pression dans les tuyaux frigorifiques et entraîner une explosion et d'autres risques.

1.4.3 Composition / Information sur les composants

- Nature chimique : 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane R-134a.
- Composants contribuant aux dangers :

Tab.1

Nom de la substance	Contenance	Numéro du cas	Numéro CE	Classification	PRP
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane R-134a	100 %	811-97-2	212-377-0		1430

1.4.4 Premiers secours

En cas d'inhalation :

- Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener au grand air.
- En cas de malaise : appeler un médecin.

En cas de contact avec la peau :

- Traiter les gelures comme des brûlures. Rincer abondamment avec de l'eau tempérée, ne pas retirer les vêtements (risque d'adhérence avec la peau).
- Si des brûlures cutanées apparaissent, appeler immédiatement un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

- Rincer immédiatement à l'eau en maintenant les paupières bien écartées (minimum 15 minutes).
- Consulter immédiatement un ophtalmologiste.

1.4.5 Mesures de lutte contre l'incendie

Agents d'extinction appropriés :

- Tous les agents d'extinction sont utilisables.

Agents d'extinction non appropriés :

- Aucun à notre connaissance. En cas d'incendie à proximité, utiliser les agents d'extinction adaptés.

Risques spécifiques :

- Elévation de pression : en présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable.
- Sous l'action de la chaleur : dégagement de vapeurs toxiques et corrosives.

Méthodes particulières d'intervention :

- Refroidir à l'eau pulvérisée les capacités exposées à la chaleur.

Protection des intervenants :

- Appareil de protection respiratoire isolant autonome.
- Protection complète du corps.

1.4.6 En cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles :

- Eviter le contact avec la peau et les yeux.
- Ne pas intervenir sans équipement de protection adapté.
- Ne pas respirer les vapeurs.
- Faire évacuer la zone dangereuse.
- Arrêter la fuite.
- Supprimer toute source d'ignition.
- Ventiler mécaniquement la zone de déversement (risque d'asphyxie).

Nettoyage / décontamination :

- Laisser évaporer le produit résiduel.

1.4.7 Manipulation

Mesures techniques :

- Ventilation.

Précautions à prendre :

- Interdiction de fumer.
- Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.
- Travailler dans un lieu bien ventilé.

1.4.8 Protection individuelle

Protection respiratoire :

- En cas de ventilation insuffisante : masque à cartouche de type AX.
- En espace confiné : appareil de protection respiratoire isolant autonome.

Protection des mains :

- Gants de protection en cuir ou caoutchouc nitrile.

Protection des yeux :

- Lunettes de sécurité avec protections latérales.

Protection de la peau :

- Vêtement en coton majoritaire.

Hygiène industrielle :

- Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail.

1.4.9 Considérations relatives à l'élimination

Déchets de produit :

- Consulter le fabricant ou le fournisseur pour des informations relatives à la récupération ou au recyclage.

Emballages souillés :

- Réutiliser ou recycler après décontamination. Détruire en installation autorisée.

**Avertissement**

L'élimination doit se faire conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1.4.10 Réglementations

- Règlement (UE) N° 517/2014 du Parlement Européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006.
- Installations classées n° 1185.

2 A propos de cette notice

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 Abréviations

- **ECS** : Eau Chaude Sanitaire
- **BP** : Basse pression
- **HP** : Haute pression
- **CFC** : Chlorofluorocarbure
- **Qpr** : Pertes statiques (Déperditions thermiques du préparateur lorsqu'il est à l'arrêt pendant 24 heures)
- **COP** : Coefficient de performance
- **HP/HC** : Heures pleines / Heures creuses

3 Caractéristiques techniques

3.1 Homologations

3.1.1 Certifications

■ Certification NF

Cahier des charges LCIE 103–15/B (juillet 2011) pour le marquage NF Electricité Performance

Le présent produit est conforme aux exigences des Normes NF Electricité suivantes :

- EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2012
- EN 60335-2-21:2003 + A1:2005 + A2:2008
- EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012
- EN 62233:2008
- EN 16147:2011

■ Conformité électrique / Marquage CE

Le présent produit est conforme aux exigences des directives européennes et normes suivantes :

- 2006/95/CE Directive Basse Tension.
Norme visée : EN 60335-1
- 2004/108/CE Directive Compatibilité Electromagnétique.
Normes visées : EN 55014-1:2006 + A1 + A2 / EN 55014-2:2006 + A1 + A2

3.1.2 Directive 2014/68/UE

Le présent produit est conforme aux exigences de la directive européenne 2014/68/UE, article 4, paragraphe 3, concernant les appareils à pression.

3.1.3 Test en sortie d'usine

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

- Etanchéité à l'eau
- Etanchéité à l'air
- Sécurité électrique.

3.2 Données techniques

3.2.1 Caractéristiques de la sonde eau chaude sanitaire



Important

Tolérance : +/- 5 Ohm

Tab.2 Sonde eau chaude sanitaire

Température (en °C)	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Résistance (en ohm)	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

3.2.2 Caractéristiques de l'appareil

Tab.3 Caractéristiques générales

Modèle	Unité	TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
Temps de chauffe (15–51 °C)	heures	5	7	7
Capacité	litres	215	270	260
Poids (à vide)	kg	92	105	123
Fluide frigorigène R-134a	kg	1,45	1,45	1,45
Fluide frigorigène R-134a ⁽¹⁾	tCO ₂ e	2,075	2,075	2,075
Puissance (pompe à chaleur) - Température de l'air = 15 °C	W	1700	1700	1700
Puissance résistance électrique	W	2400	2400	2400
Pression de service	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Tension d'alimentation	V	230	230	230
Disjoncteur	A	16 A Type K	16 A Type K	16 A Type K
Dispositif de protection à courant résiduel (RCD)		30 mA Type A	30 mA Type A	30 mA Type A

(1) Quantité de fluide frigorigène calculée en équivalent tonnes de CO₂.



Important

Le fluide frigorigène R-134a est contenu dans un équipement hermétiquement scellé.

Tab.4 Performance air ambiant

Modèle	Unité	TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
Profil de soutirage	-	L	XL	XL
Puissance électrique absorbée (pompe à chaleur)	W	460	470	470
COP ⁽¹⁾		2,73	2,93	2,68
COP ⁽²⁾		3,34	3,50	3,27
Vmax ⁽³⁾	litres	274	377	383
Pes ⁽¹⁾⁽⁴⁾	W	39	44	48
Pes ⁽²⁾⁽⁴⁾	W	25	35	32

(1) Valeur obtenue avec une température d'air de 7 °C et une température de l'entrée d'eau à 10 °C, selon EN16147 basé sur le cahier des charges LCIE N°103-15/B:2011
(2) Valeur obtenue avec une température d'air de 15 °C et une température de l'entrée d'eau à 10 °C, selon EN16147 basé sur le cahier des charges LCIE N°103-15/B:2011
(3) Volume maximal d'eau chaude utilisable à une température de 40 °C
(4) Puissance absorbée en régime stabilisé

Tab.5 Performance air extérieur

Modèle	Unité	TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
Profil de soutirage	-	L	XL	XL
Puissance électrique absorbée (pompe à chaleur)	W	500	500	500
COP ⁽¹⁾		3,16	3,11	2,9
Débit d'air nominal ($\Delta P = 25$ Pa)	m ³ /h	320	320	320
Vmax sans appoint ⁽²⁾⁽³⁾ Volume disponible	litres	275	378	383

Modèle	Unité	TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
Pes ⁽¹⁾⁽⁴⁾	W	27	27	32
Longueur maximale du raccordement d'air diamètre 160 mm ⁽⁵⁾	m	26	26	26

(1) Valeur obtenue avec une température d'air de 7 °C et une température de l'entrée d'eau à 10 °C, selon EN16147 basé sur le cahier des charges LCIE N°103-15/B:2011
 (2) Volume maximal d'eau chaude utilisable à une température de 40 °C
 (3) Pour une température de consigne de 54 °C (TWH 200 E et TWH 300 E) ou 55 °C (TWH 300 EH)
 (4) Puissance absorbée en régime stabilisé
 (5) La mise en place de gaine à l'aspiration et au refoulement de la pompe à chaleur dégrade ses performances

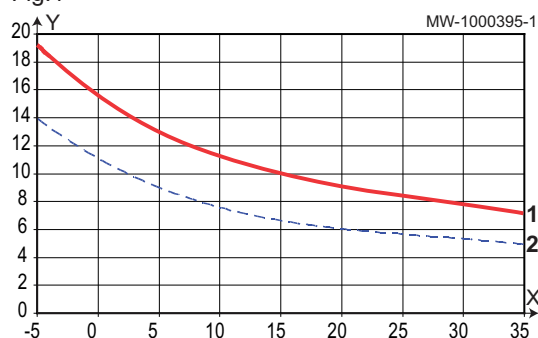
Tab.6 Appoint hydraulique

Modèle	Unité	TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
Surface de l'échangeur	m ²	-	-	1,00
Débit continu à $\Delta T = 35 \text{ K}$ ⁽¹⁾⁽²⁾	litres/h	-	-	955,6
Débit sur 10 minutes avec $\Delta T = 30 \text{ K}$ ⁽¹⁾	l/10 min	-	-	420

(1) Entrée eau froide sanitaire à 10 °C - Température entrée primaire à 80 °C
 (2) Puissance : 34,1 kW

3.2.3 Temps de chauffe du préparateur en fonction de la température de l'air

Fig.1

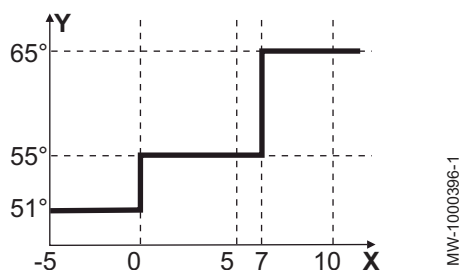


Cas de chauffes complètes du préparateur

- 1 Temps de chauffe pour une consigne de 62 °C
- 2 Temps de chauffe pour une consigne de 51 °C
- X Température de l'air (°C)
- Y Temps de chauffe (heures)

3.2.4 Consigne maxi de l'eau chaude sanitaire atteinte par la pompe à chaleur en fonction de la température de l'air

Fig.2



- X Température de l'air (°C)
- Y Température maxi eau chaude sanitaire (°C)

4 Description du produit

4.1 Description générale

Les chauffe-eau thermodynamiques de la gamme **TWH** ont les caractéristiques suivantes :

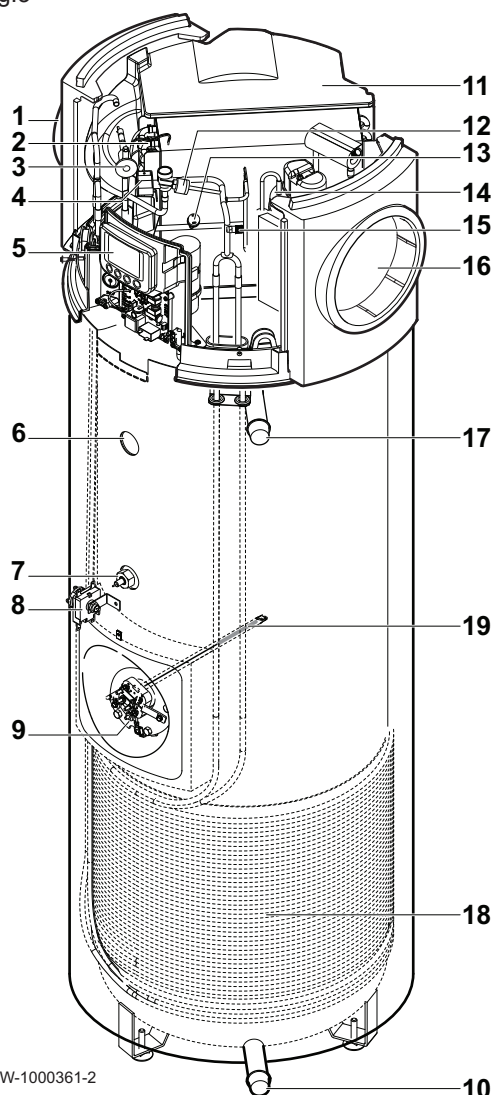
- Chauffe-eau thermodynamique à accumulation à poser au sol.
- Groupe thermodynamique prélevant l'énergie sur l'air ambiant non chauffé ou l'air extérieur.
- Tableau de commande avec affichage du volume d'eau chauffé et programmation horaire.
- Echangeur de chaleur pour raccordement à une chaudière ou à un circuit solaire (TWH 300 EH).
- Résistance électrique stéatite 2,4 kW.
- Cuve émaillée, protection par anode à courant imposé.
- Isolation de forte épaisseur (0 % de CFC).

Le chauffe-eau thermodynamique est un ballon d'eau chaude pouvant être réchauffé par :

- La pompe à chaleur (jusqu'à 65 °C).
- La résistance électrique (Appoint électrique - Mode AUTO et Mode Boost) (jusqu'à 70 °C).
- L'échangeur de chaleur additionnel (TWH 300 EH)

4.2 Principaux composant

Fig.3



- 1 Ventilateur
- 2 Evaporateur
- 3 Détendeur
- 4 Electrovanne de dégivrage
- 5 Régulation
- 6 Sonde de température eau chaude sanitaire du haut
- 7 Anode à courant imposé
- 8 Thermostat de sécurité
- 9 Résistance électrique stéatite
- 10 Entrée eau froide
- 11 Raccord d'air
- 12 Pressostat haute pression (HP)
- 13 Pressostat basse pression (BP)
- 14 Compresseur
- 15 Prise de pression - Haute pression (HP)
- 16 Grille de ventilation
- 17 Sortie eau chaude sanitaire
- 18 Condenseur
- 19 Sonde de température eau chaude sanitaire du milieu

4.3 Principe de fonctionnement

Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'air ambiant non chauffé ou l'air extérieur pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

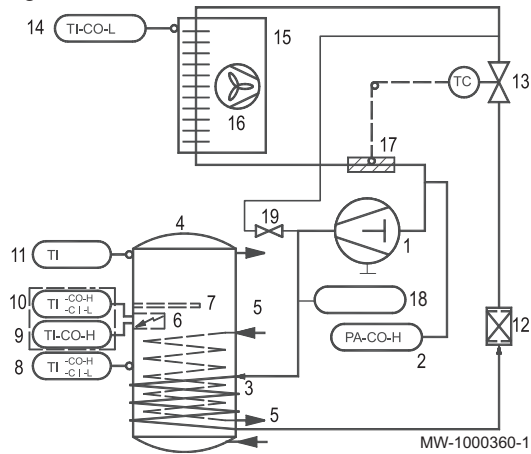
Le circuit frigorifique est un circuit fermé, dans lequel le fluide frigorigène R-134a joue le rôle d'un vecteur d'énergie.

La chaleur de l'air aspiré est délivrée au fluide frigorigène dans l'échangeur à ailettes, à une température d'évaporation basse.

Le fluide frigorigène est aspiré sous forme de vapeur par un compresseur qui le porte à une pression et à une température plus élevées et l'envoie au condenseur. Dans le condenseur, la chaleur soustraite dans l'évaporateur ainsi qu'une partie de l'énergie absorbée par le compresseur sont cédées à l'eau.

Le fluide frigorigène se détend dans le détendeur thermostatique et se refroidit. Le fluide frigorigène peut à nouveau soustraire, dans l'évaporateur, la chaleur contenue dans l'air aspiré.

Fig.4



- 1 Compresseur
- 2 Pressostat basse pression (BP)
- 3 Condenseur
- 4 Cuve eau chaude sanitaire
- 5 Echangeur de chaleur (modèle TWH 300 EH)
- 6 Résistance électrique stéatite
- 7 Anode à courant imposé
- 8 Régulateur de température (Pompe à chaleur)
- 9 Thermostat limiteur
- 10 Régulateur de température (Résistance électrique)
- 11 Doigt de gant
- 12 Filtre déshydrateur
- 13 Détendeur thermostatique
- 14 Thermostat d'air ambiant
- 15 Evaporateur
- 16 Ventilateur
- 17 Bulbe du détendeur
- 18 Pressostat haute pression (HP)
- 19 Electrovanne de dégivrage

5 Installation

5.1 Réglementations pour l'installation


Attention

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel attesté conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

5.2 Colisage

5.2.1 Livraison standard

La livraison standard comprend :

- un chauffe-eau thermodynamique
- 2 raccords diélectriques (livrés dans le sachet notice du chauffe-eau)
- 2 joints à lèvres
- un flexible d'évacuation des condensats
- la notice d'installation et d'entretien
- la notice d'utilisation

5.2.2 Accessoires

Tab.7

Désignation	N° de colis
Coude galva à 90° (diamètre 160 mm)	EH77
Manchon d'adaptation (diamètre 160 mm)	EH205
Gaine souple isolée (diamètre 160 mm - longueur 3 m)	EH206
Jeu de 2 colliers de fixation (diamètre 160 mm)	EH207
Traversée de parois (diamètre 160 mm) + plaque de finition	EH208
Grille extérieure en aluminium (diamètre 160 mm)	EH209
Conduit PPE (diamètre 160 mm - longueur 2x 1 m) + 2 manchons	EH272
2 coudes à 90° (PPE) (diamètre 160 mm) + 2 manchons	EH273
2 manchons PPE (diamètre 160 mm)	EH274
Sortie toiture noire (diamètre 160 mm)	EH275
Embase étanchéité toit plat (diamètre 160 mm)	EH276
Embase étanchéité toit en pente de 25° à 45° (diamètre 160 mm)	EH277
Kit coude réduit	EH434
Kit de raccordement pour groupe de sécurité	ER208
Grille extérieure de prise et de rejet d'air (diamètre 160 mm)	EH558

5.3 Stockage et transport de l'appareil



Attention

- Prévoir 2 personnes.
- Utiliser un diable de manutention à 3 roues.
- Manipuler l'appareil avec des gants.
- Le capot de l'appareil ne peut être utilisé pour les opérations de transport. Le capot n'est pas en mesure de supporter des contraintes élevées.
- Modèle 300 : prévoir une hauteur de pièce minimale de 2,15 m environ
- Modèle 200 : prévoir une hauteur de pièce minimale de 1,84 m environ.

- Le chauffe-eau thermodynamique doit être stocké et transporté emballé et sans remplissage d'eau.
- Températures ambiantes de transport et de stockage admissibles : de -20 à +60 °C.

5.3.1 Transport



Important

Nous recommandons de transporter l'appareil verticalement.

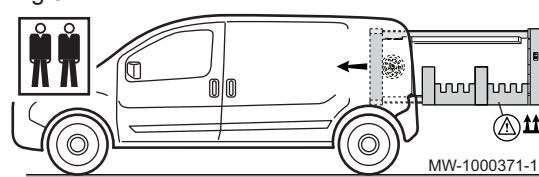
Il est possible de transporter l'appareil à l'horizontale **pour de courtes distances** et seulement sur la face arrière.



Attention

Il est interdit de gerber ou de coucher l'appareil sur une autre face sous peine de dysfonctionnement ou de panne.

Fig.5



5.4 Choix de l'emplacement

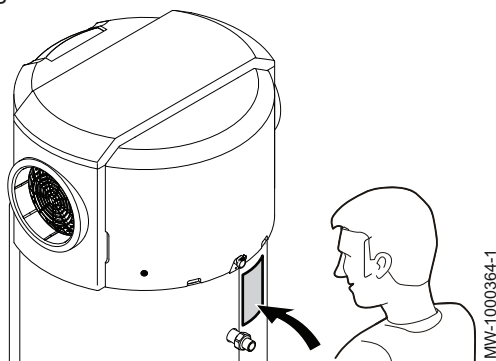
5.4.1 Plaquette signalétique

La plaquette signalétique doit être accessible à tout moment.

La plaquette signalétique identifie le produit et donne les informations suivantes :

- Type d'appareil
- Date de fabrication (Année - Semaine)
- Numéro de série

Fig.6



5.4.2 Implantation de l'appareil



Attention

Lors de l'installation de l'appareil, respecter le degré de protection IP21.



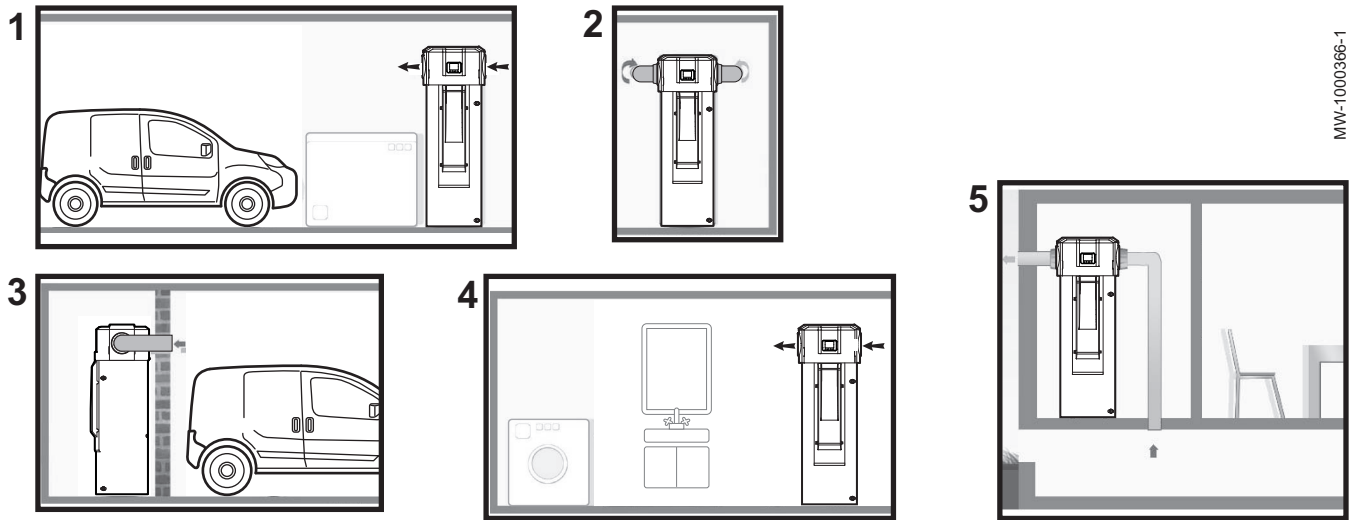
Attention

- Ne pas installer le chauffe-eau thermodynamique dans des locaux exposés à du gaz, des vapeurs ou des poussières.
- L'appareil ne doit pas aspirer de l'air contenant des solvants ou des matières explosives.
- L'air aspiré ne doit en aucun cas être poussiéreux.
- Une bonne isolation thermique vis-à-vis des espaces habitables adjacents est recommandée.
- Température de l'air ambiant ou de l'air aspiré par la pompe à chaleur, pour un fonctionnement optimal : de 10 à 35 °C.

- Installer l'appareil dans une pièce sèche, à l'abri du gel et à une température minimale de 7 °C.
- Installer l'appareil sur une surface plane et solide.
- Installer l'appareil sur un socle. Le socle doit impérativement présenter une résistance à la charge suffisante.

■ Emplacements conseillés

Fig.7

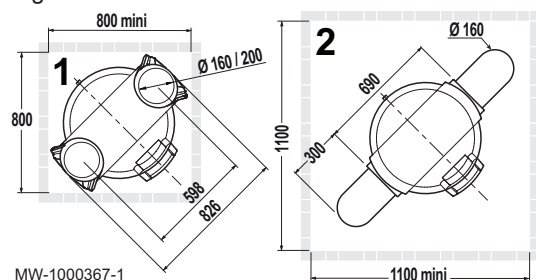


1	Garage	• Pièce non chauffée. • Permet de récupérer des calories gratuites libérées par le moteur de votre véhicule à l'arrêt après fonctionnement ou par les appareils électroménagers en fonctionnement.
2	Sur l'air extérieur	• Le raccordement sur air extérieur peut entraîner des surconsommations électriques si la température de l'air extérieur se situe en-dehors de la plage de fonctionnement. • Distance minimale à respecter pour le gainage si l'aspiration et le refoulement se font sur une même façade : 700 mm.  Important Risque d'inconfort en mode de fonctionnement Eco : la résistance électrique ne s'enclenche jamais. De plus, lorsque la température extérieure est basse, la puissance du chauffe-eau thermodynamique diminue. La température de consigne eau chaude sanitaire n'est pas atteinte.
3	Pièce habitable	• Permet de puiser les calories gratuites du garage.

4	Buanderie	• Pièce non chauffée. • Permet la déshumidification de la pièce et la récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.
5	Sur vide sanitaire	• Le raccordement sur vide sanitaire est possible si le volume est supérieur à 30 m³. • Le vide sanitaire doit être hors gel (Température > 1 °C) i Important En cas de mauvaise isolation du vide sanitaire, les déperditions thermiques de l'habitation seront augmentées.

■ Implantation de l'appareil dans un placard

Fig.8



MW-1000367-1

- 1 Avec EH434 (kit coude réduit) : 800 mm x 800 mm - Version gainée
- 2 Avec EH77 ou EH273 : 1100 mm x 1100 mm - Version gainée

- Veiller à rendre parfaitement étanche les connexions aérauliques.
- Il est fortement conseillé d'installer la régulation dans la pièce à vivre.

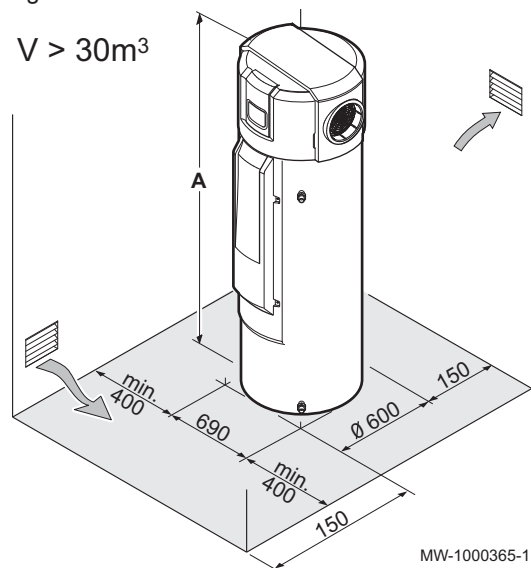
■ Accessibilité

Tab.8

	TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
A (mm)	1690	2000	2000

- Pour assurer une bonne accessibilité et faciliter l'entretien, réserver un espace suffisant autour de l'appareil.
- Modèle 200 : prévoir une distance minimale de 0,4 m des deux côtés de l'appareil et une hauteur de pièce minimale de 1,84 m environ pour le fonctionnement sans conduite d'air.
- Modèle 300 : prévoir une distance minimale de 0,4 m des deux côtés de l'appareil et une hauteur de pièce minimale de 2,15 m environ pour le fonctionnement sans conduite d'air.

Fig.9

V > 30m³

MW-1000365-1

■ Longueur des conduits



Attention

Ne pas utiliser des accessoires pouvant entraîner beaucoup de pertes de charge (grille d'extraction avec moustiquaire, gaine flexible partiellement étendue ...). Si les pertes de charge sont supérieures, alors les performances de l'appareil seront diminuées et les temps de charge augmentés.

Tab.9

Longueur maximale du raccordement d'air	m
Diamètre 160 mm	26

Tab.10 Longueur maximale par accessoire en fonction des pertes de charge

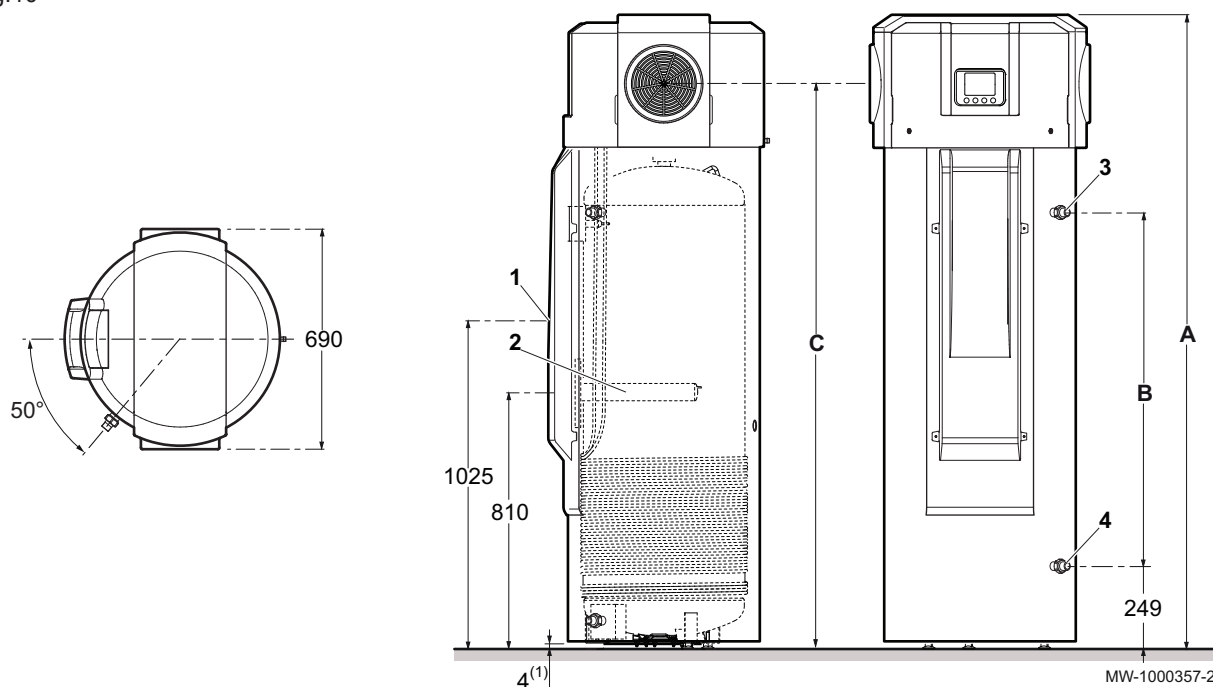
Accessoires	Colis	Longueur équivalente en m
Coude galva à 90° (diamètre 160 mm)	EH77	1,0
Manchon d'adaptation (diamètre 160 mm)	EH205	1,5
Gaine souple isolée (diamètre 160 mm - longueur 3 m)	EH206	3,0
Traversée de parois (diamètre 160 mm) + plaque de finition	EH208	7,0
Grille extérieure en aluminium (diamètre 160 mm)	EH209	8,0
Conduit PPE (diamètre 160 mm - longueur 2x 1 m) + 2 manchons	EH272	0,2
2 coudes à 90° (PPE) (diamètre 160 mm) + 2 manchons	EH273	0,2
Sortie toiture noire (diamètre 160 mm)	EH275	2,0
Embase étanchéité toit en pente de 25° à 45° (diamètre 160 mm)	EH277	2,0
Kit coude réduit	EH434	6,0
Grille extérieure de prise et de rejet d'air (diamètre 160 mm)	EH558	1,0

**Important**

Additionner toutes les longueurs des accessoires utilisés une ou plusieurs fois dans l'installation. Le total des longueurs ne doit pas dépasser les 26 m pour un diamètre de 160 mm.

5.4.3 Dimensions principales**■ TWH 200 E - TWH 300 E**

Fig.10



- 1 Anode à courant imposé
- 2 Résistance électrique stéatite 2,4 kW
- 3 Sortie eau chaude sanitaire G 3/4"

- 4 Entrée eau chaude sanitaire G 3/4"
- (1) Pieds réglables

Tab.11

	TWH 200 E	TWH 300 E
A	1690	2000
B	820	1133
C	1475	1785



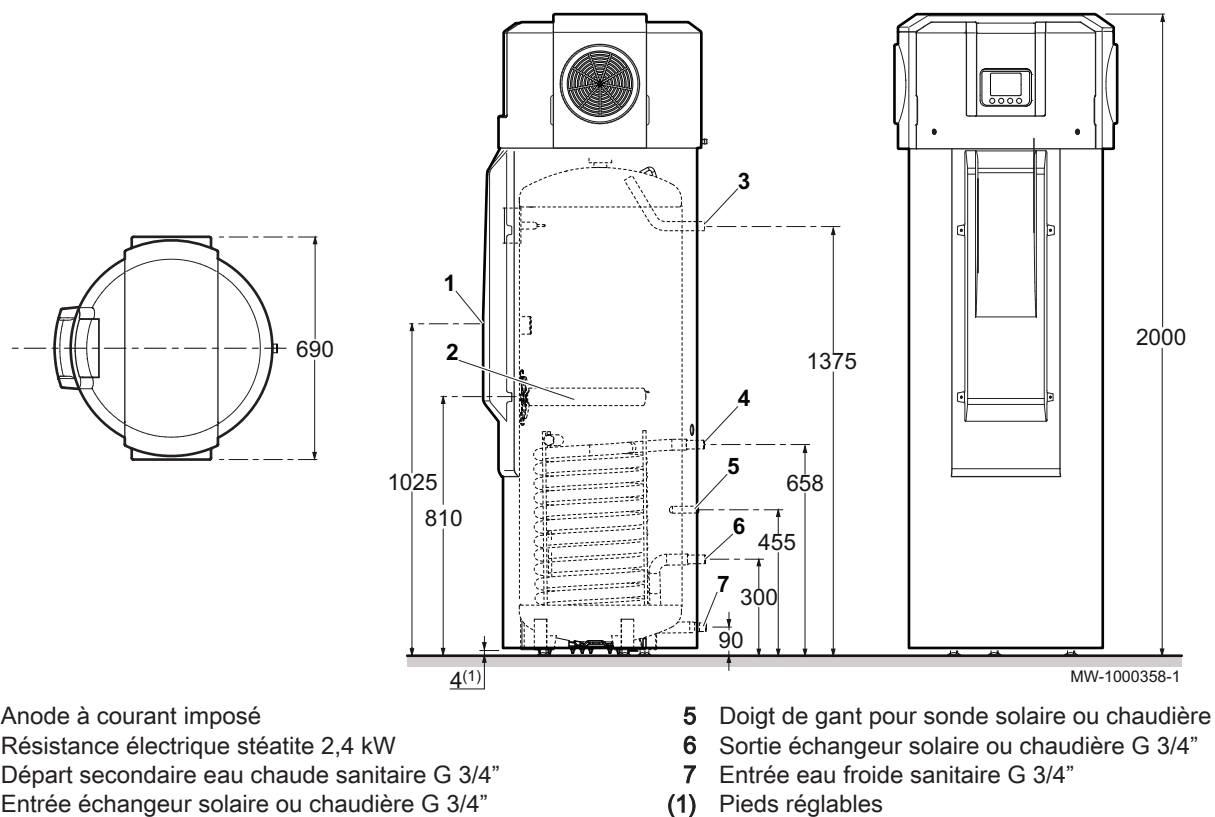
Pour de plus amples informations, voir

Mise en place de l'appareil, page 24

Déballer l'appareil, page 24

■ TWH 300 EH

Fig.11



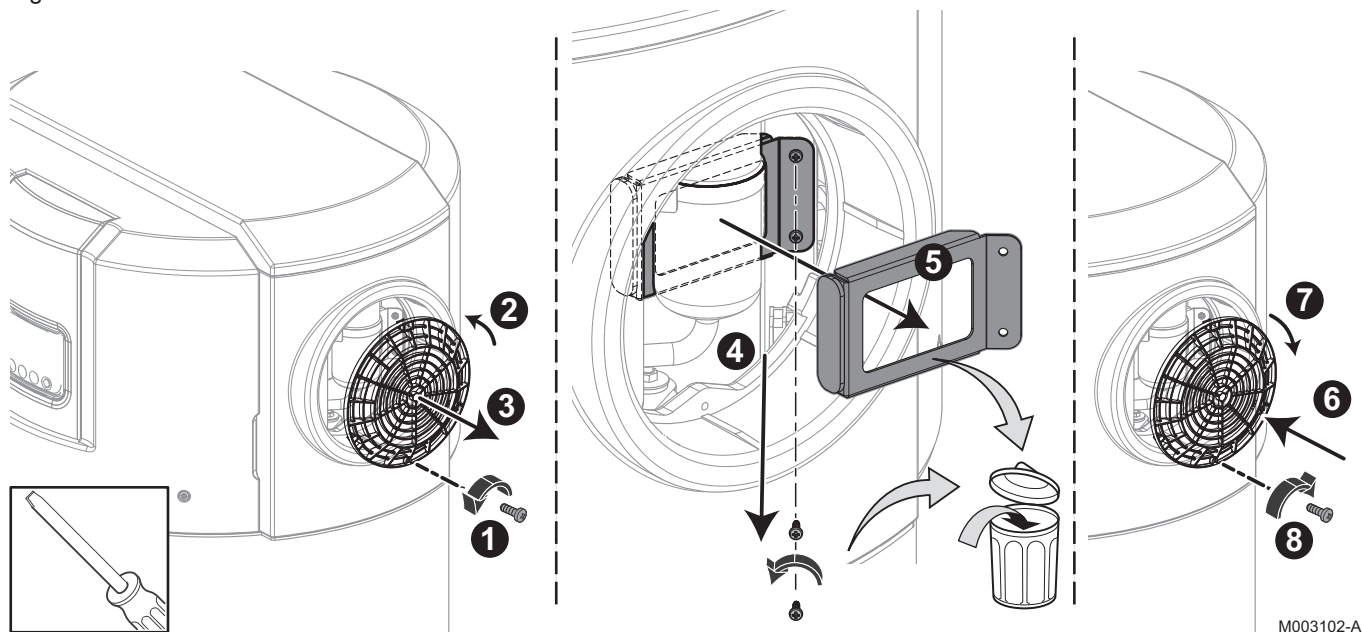
5.5 Mise en place de l'appareil

5.5.1 Déballez l'appareil


Attention

Enlever tous les emballages. Vérifier que le contenu est intact. Si un défaut est constaté, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.

Fig.12



M003102-A

1. Enlever la vis de maintien de la grille du ventilateur.
2. Faire tourner la grille dans le sens anti-horaire.
3. Retirer la grille du ventilateur.
4. Dévisser les 2 vis de la pièce de maintien du compresseur.
5. Retirer la pièce de maintien du compresseur et la jeter.
6. Remettre la grille en place.
7. Faire tourner la grille dans le sens horaire pour la remettre dans son logement.
8. Mettre en place les vis de maintien.

5.5.2 Mettre en place l'appareil



Voir

Instructions collées sur l'emballage de l'appareil.

5.5.3 Mettre l'appareil à niveau



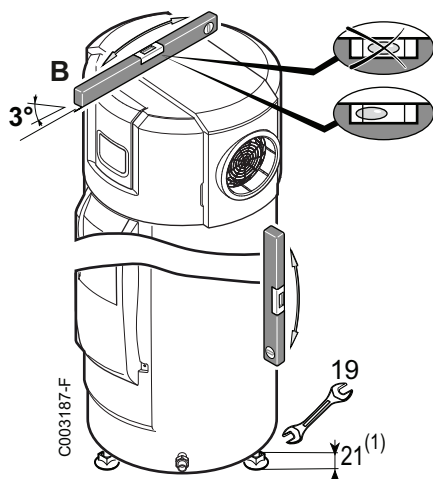
Important

Pour une meilleure évacuation des condensats, nous conseillons de pencher légèrement l'appareil vers l'arrière.

1. Mettre l'appareil à niveau à l'aide des pieds réglables.

- (1) Pieds réglables, Cote de base 4 mm
Réglage possible de 4 mm à 21 mm

Fig.13



5.6 Raccordements hydrauliques



Attention

Avant de procéder aux raccordements hydrauliques, il est indispensable de rincer les circuits pour évacuer toutes particules qui risqueraient d'endommager certains organes (soupape de sécurité, pompes, clapets, etc...). Si le rinçage doit être effectué à l'aide d'un produit agressif, neutraliser l'eau de rinçage avant son évacuation vers le réseau d'eaux usées.



Important

L'utilisation de flexibles trop courts ou trop rigides favorise la transmission de vibrations et l'apparition de bruits.

TWH 300 EH : effectuer tous les raccordements hydrauliques du chauffe-eau à l'aide de tubes flexibles.

5.6.1 Raccorder le préparateur au circuit eau sanitaire (circuit secondaire)

Pour le raccordement, respecter impérativement les normes et directives locales correspondantes.

■ Précautions particulières

Avant de procéder au raccordement, rincer les tuyauteries d'arrivée d'eau sanitaire pour ne pas introduire de particules métalliques ou autres dans la cuve de l'appareil.

**Attention**

Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage eau chaude sanitaire afin d'éviter les couples galvaniques fer/cuivre (risque de corrosion).

Il est obligatoire d'équiper le piquage eau chaude sanitaire d'un raccord diélectrique (livré).

Installer le second raccord diélectrique livré sur l'entrée eau froide sanitaire.

■ Soupape ou groupe de sécurité

**Attention**

- Allemagne : conformément aux règles de sécurité, un groupe de sécurité taré à 0,6 MPa (6 bar) doit être monté sur l'entrée d'eau froide sanitaire du préparateur d'eau chaude sanitaire.
- Belgique : conformément aux règles de sécurité, un groupe de sécurité taré à 0,7 MPa (7 bar) et agréé Belgaqua doit être monté sur l'entrée d'eau froide sanitaire du préparateur d'eau chaude sanitaire.
- Autres pays : conformément aux règles de sécurité, un groupe de sécurité taré à 0,7 MPa (7 bar) doit être monté sur l'entrée d'eau froide sanitaire du préparateur d'eau chaude sanitaire.

- Nous préconisons les groupes de sécurité hydrauliques à membrane de marque NF.
- Intégrer la soupape de sécurité dans le circuit d'eau froide.
- Installer la soupape de sécurité près du chauffe-eau, à un endroit facile d'accès.

■ Dimensionnement

Le diamètre du groupe de sécurité et de son raccordement au chauffe-eau doit être au moins égal au diamètre de l'entrée eau froide sanitaire du chauffe-eau.

- Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre la soupape ou le groupe de sécurité et le chauffe-eau.
- La conduite d'écoulement de la soupape ou du groupe de sécurité ne doit pas être obstruée.

Pour éviter de freiner ou d'obstruer l'écoulement de l'eau en cas de surpression :

- Le tube d'évacuation du groupe de sécurité doit avoir une pente continue et suffisante et sa section doit être au moins égale à celle de l'orifice de sortie du groupe de sécurité (ceci pour éviter de freiner l'écoulement de l'eau en cas de surpression).
- La section du tube d'évacuation du groupe de sécurité doit être au moins égale à la section de l'orifice de sortie du groupe de sécurité.

■ Vannes de sectionnement

Isoler hydrauliquement les circuits primaire et sanitaire par des vannes d'arrêt pour faciliter les opérations d'entretien du préparateur d'eau chaude sanitaire. Les vannes permettent de faire l'entretien du préparateur d'eau chaude sanitaire et de ses organes sans vidanger toute l'installation.

Ces vannes permettent également d'isoler le préparateur d'eau chaude sanitaire lors du contrôle sous pression de l'étanchéité de l'installation si la pression d'essai est supérieure à la pression de service admissible pour le préparateur.

■ Raccorder l'eau froide sanitaire

Réaliser le raccordement à l'alimentation d'eau froide d'après le schéma d'installation hydraulique.

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

- Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité.
- Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit eau froide sanitaire.
- Installer un raccord diélectrique sur l'entrée eau froide sanitaire.

■ Réducteur de pression

Si la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité (ex : 0,55 MPa / 5,5 bar pour un groupe de sécurité taré à 0,7 MPa / 7 bar), un réducteur de pression doit être implanté en amont de l'appareil.

Planter le réducteur de pression en aval du compteur d'eau de manière à avoir la même pression dans toutes les conduites de l'installation.

■ Mesures à prendre pour empêcher le refoulement de l'eau chaude

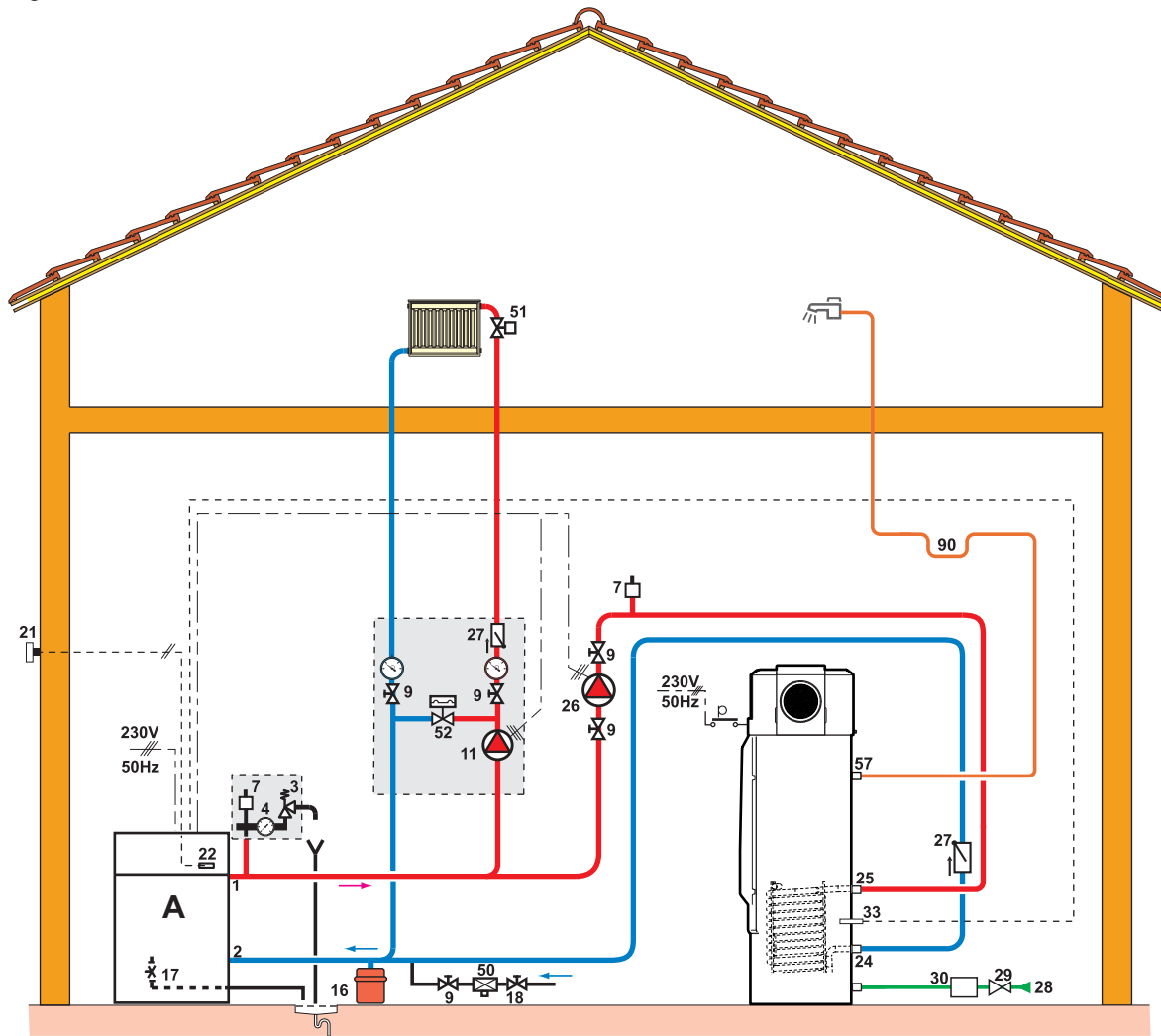
Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit eau froide sanitaire.

5.6.2 Raccordement à une chaudière (modèle TWH 300 EH)

**Attention**

Avant de procéder aux raccordements hydrauliques du circuit chauffage et de l'échangeur du préparateur eau chaude sanitaire, il est indispensable de rincer ces circuits pour évacuer toutes particules qui risqueraient d'endommager certains organes (soupape de sécurité, pompes, clapets...).

Fig.14



MW-C003613-2

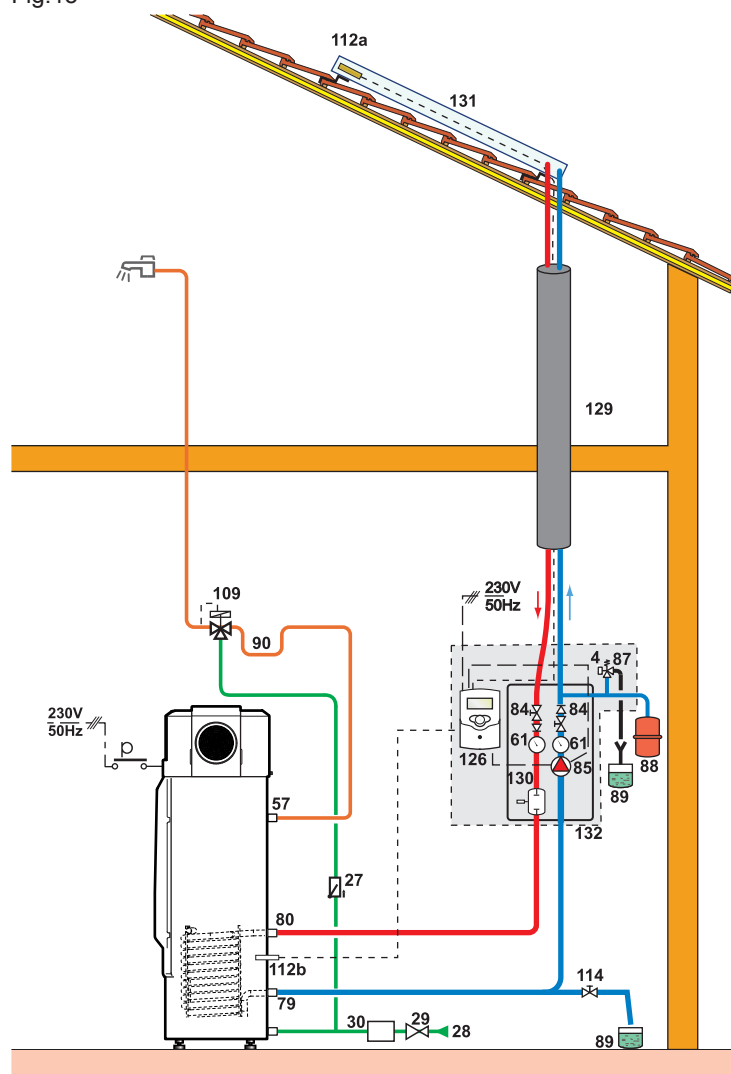
- | | |
|--|---|
| A Chaudière | 26 Pompe de charge |
| 1 Départ chauffage | 27 Clapet anti-retour |
| 2 Retour chauffage | 28 Entrée eau froide sanitaire avec raccord diélectrique sur le ballon |
| 3 Soupape de sécurité | 29 Réducteur de pression |
| 4 Manomètre | 30 Groupe de sécurité |
| 7 Purgeur automatique | 33 Sonde eau chaude sanitaire |
| 9 Vanne de sectionnement | 50 Disconnecteur |
| 11 Pompe chauffage | 51 Robinet thermostatique |
| 16 Vase d'expansion | 52 Soupape différentielle (uniquement avec module équipé d'une pompe 3 vitesses) |
| 17 Robinet de vidange | 57 Sortie eau chaude sanitaire avec raccord diélectrique |
| 18 Remplissage du circuit chauffage | 90 Lyre anti-thermosiphon |
| 21 Sonde extérieure | |
| 22 Sonde chaudière | |
| 24 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur d'eau chaude sanitaire | |
| 25 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur d'eau chaude sanitaire | |

5.6.3 Raccordement à des capteurs solaires (modèle TWH 300 EH)


Attention

Limiter la température d'eau chaude sanitaire à 60 °C.

Fig.15

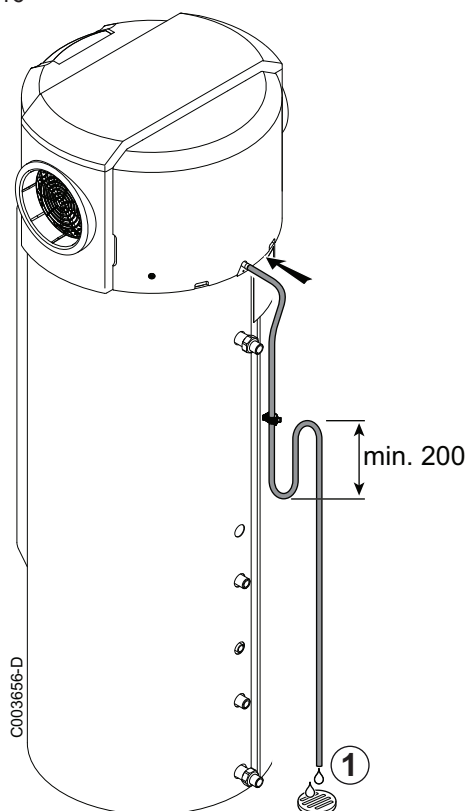


MW-C003612-2

- | | |
|--|--|
| 4 Manomètre | 87 Soupape de sécurité tarée à 6 bar |
| 27 Clapet anti-retour | 88 Vase d'expansion solaire |
| 28 Entrée eau froide sanitaire avec raccord diélectrique sur le ballon | 89 Réceptacle pour fluide caloporteur |
| 29 Réducteur de pression | 90 Lyre anti-thermosiphon (= 10 x Diamètre du tube) |
| 30 Groupe de sécurité | 109 Mitigeur thermostatique |
| 57 Sortie eau chaude sanitaire avec raccord diélectrique | 112a Sonde capteur solaire |
| 61 Thermomètre | 112b Sonde eau chaude sanitaire solaire |
| 79 Sortie primaire de l'échangeur solaire du préparateur d'eau chaude sanitaire | 114 Dispositif de remplissage et de vidange du circuit primaire solaire |
| 80 Entrée primaire de l'échangeur solaire du préparateur d'eau chaude sanitaire | 126 Régulation solaire |
| 84 Robinet d'arrêt avec clapet antiretour déverrouillable | 129 Isolation |
| 85 Pompe circuit primaire solaire | 130 Dégazeur à purge manuelle |
| | 131 Capteurs solaires |
| | 132 Station solaire complète avec régulation solaire |

5.7 Evacuation des condensats

Fig.16



1. Monter un siphon dans la conduite d'évacuation des condensats.



Attention

L'absence de siphon risque de provoquer des problèmes d'évacuation des condensats lorsque le compresseur est en fonctionnement : de l'air peut être aspiré par l'évacuation des condensats.

2. Fixer le collecteur d'écoulement.

5.8 Raccordements électriques

5.8.1 Recommandations



Avertissement

- Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.
- Ne pas raccorder l'alimentation directement sur le contact heure pleine / heure creuse.

La mise à la terre doit être conforme à la norme NFC 15-100.

Alimenter l'appareil par un circuit comportant un disjoncteur 16 A courbe type D omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm.

Le chauffe-eau est livré avec un câble 3G. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

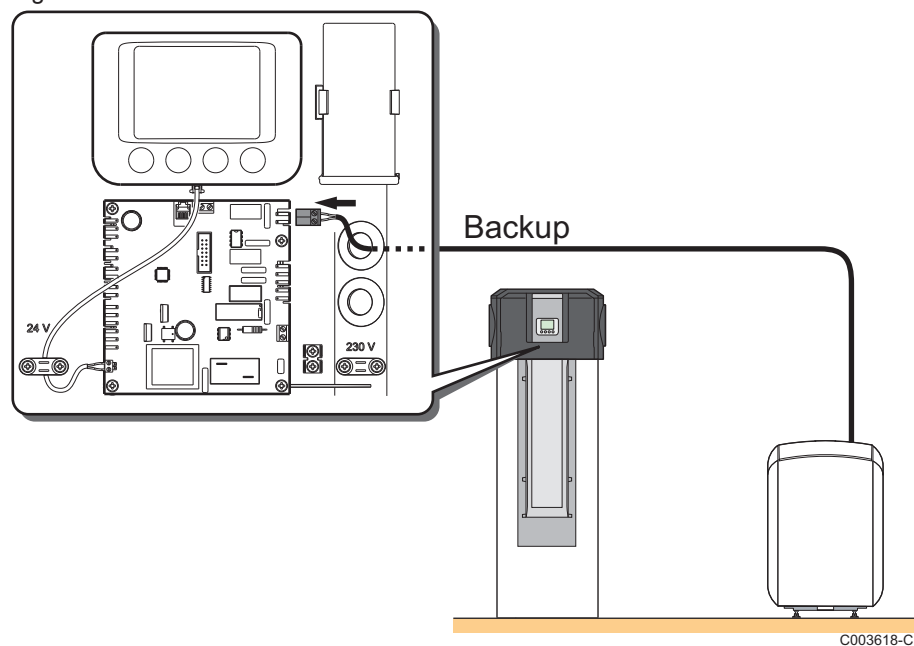
L'alimentation électrique se fait par câble de raccordement au secteur (~230 V, 50 Hz) et prise électrique.

Le raccordement heure pleine / heure creuse se fait au niveau du bornier.

Le tableau de commande de l'appareil doit rester sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode à courant imposé. Le non-respect de cette instruction peut entraîner la détérioration de la cuve du chauffe-eau et l'annulation de la garantie.

5.8.2 Raccordement de l'autorisation de l'appoint - Connecteur X7 (modèle TWH 300 EH)

Fig.17



1. Retirer le capot avant.
2. Accéder à la carte électronique.
3. Raccorder le connecteur Boiler backup (Appoint chaudière).

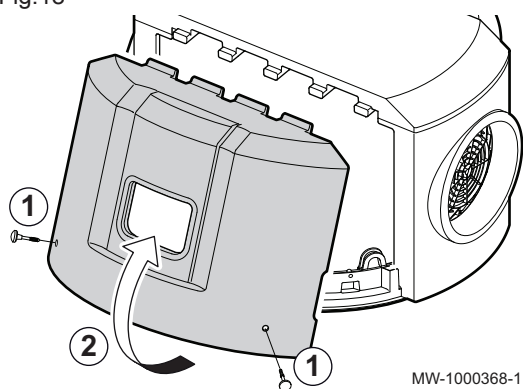


Voir

Pour le réglage de l'entrée chaudière, se reporter à la notice de la chaudière.

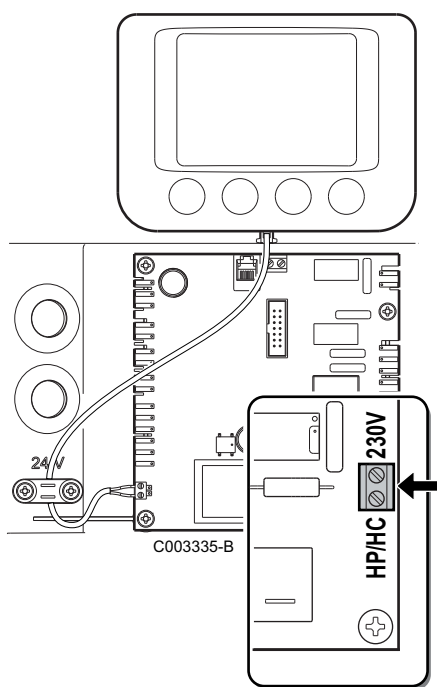
5.8.3 Accéder au bornier de raccordement HP/HC

Fig.18



MW-1000368-1

Fig.19



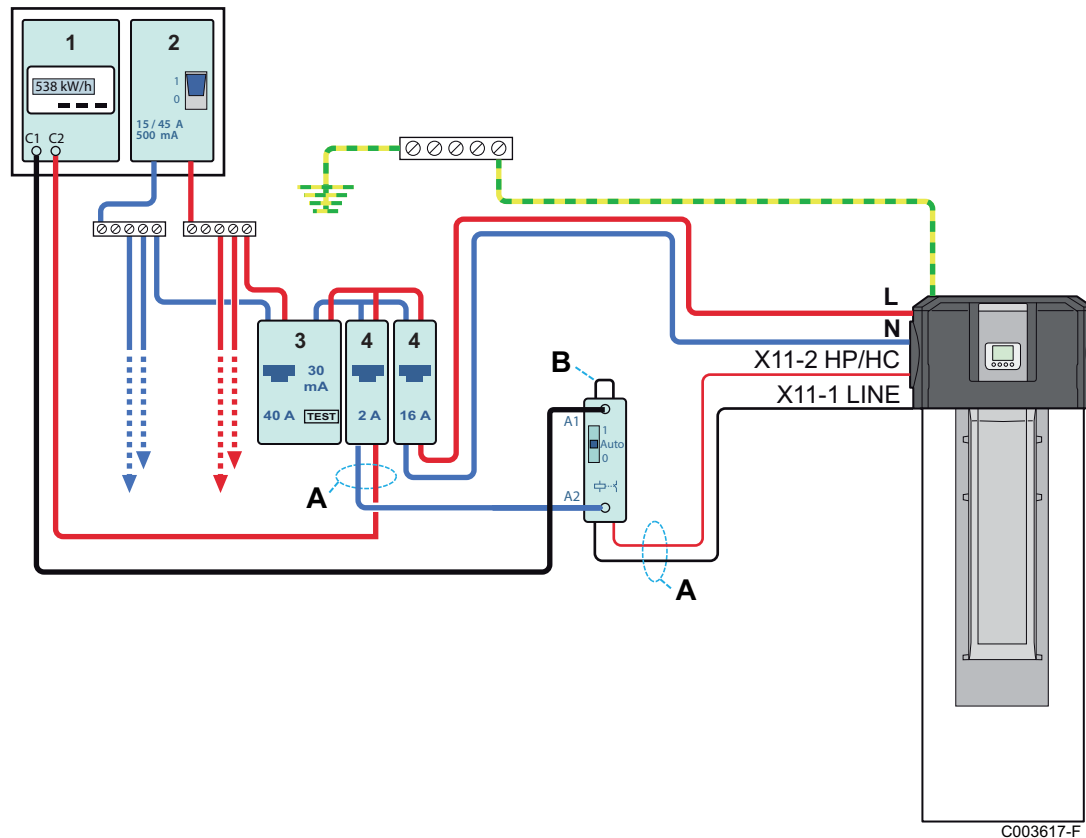
3. Accéder à la carte électronique.

4. Effectuer le raccordement électrique à l'aide d'un câble de section 1,5 mm².

5.8.4 Raccordement avec signal HP/HC connecté

- Raccordement avec relais HP/HC par shunt (contact sec sur les bornes HP/HC)

Fig.20



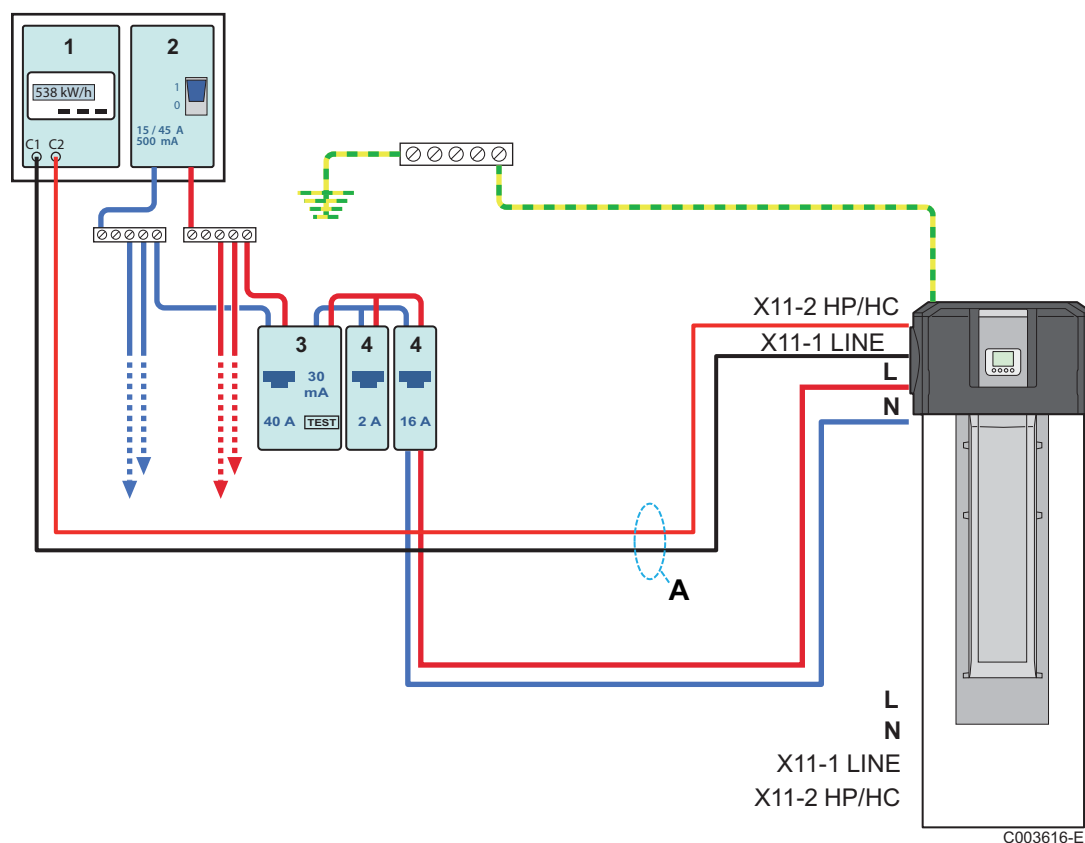
- 1 Compteur
- 2 Disjoncteur de branchement
- 3 Interrupteur différentiel type AC
- 4 Disjoncteur

- A Câble de tension 230 V, 1,5 mm²
- B Contact sec 1,5 mm² (Shunt)

- Régler le paramètre $P04$ sur 2.
- La pompe à chaleur et les appoints ne sont pas autorisés à fonctionner en Heures Pleines.
- Chauffage rapide Boost en une seule touche.
- Les 2 fils du signal doivent être tirés jusqu'au boîtier de l'appareil.

■ **Raccordement avec contact HP/HC direct au compteur (contact sec ou tension au niveau de la pompe à chaleur)**

Fig.21



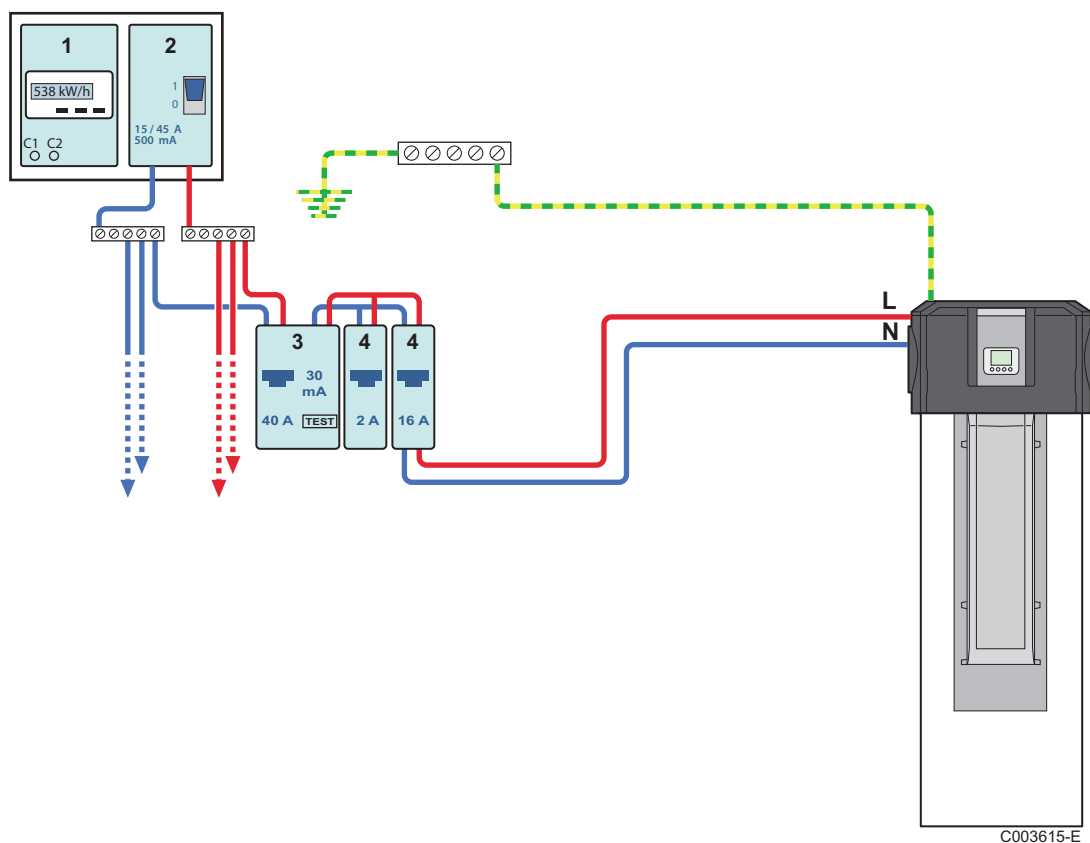
- 1 Compteur
2 Disjoncteur de branchement
3 Interrupteur différentiel type AC

- 4 Disjoncteur
A Câble de tension 230V, 1,5 mm²

- Régler le paramètre $P04$ sur 2.
- La pompe à chaleur et les appoints ne sont pas autorisés à fonctionner en Heures Pleines.
- Chauffage rapide Boost en une seule touche.
- Les 2 fils du signal doivent être tirés jusqu'au boîtier de l'appareil.

5.8.5 Raccordement avec programmations horaires

Fig.22



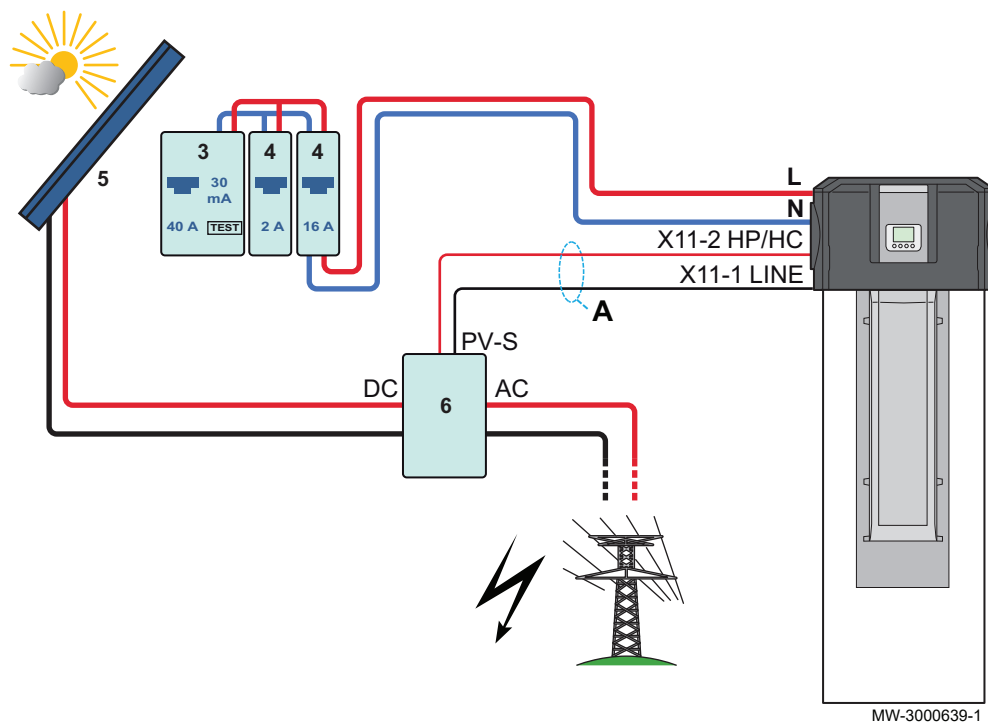
- 1 Compteur
- 2 Disjoncteur de branchement

- 3 Interrupteur différentiel type AC
- 4 Disjoncteur

- Installation simple.
- Opter pour la programmation horaire pour bénéficier du tarif HP/ HC.

5.8.6 Raccordement avec programmations horaires et signal photovoltaïque

Fig.23



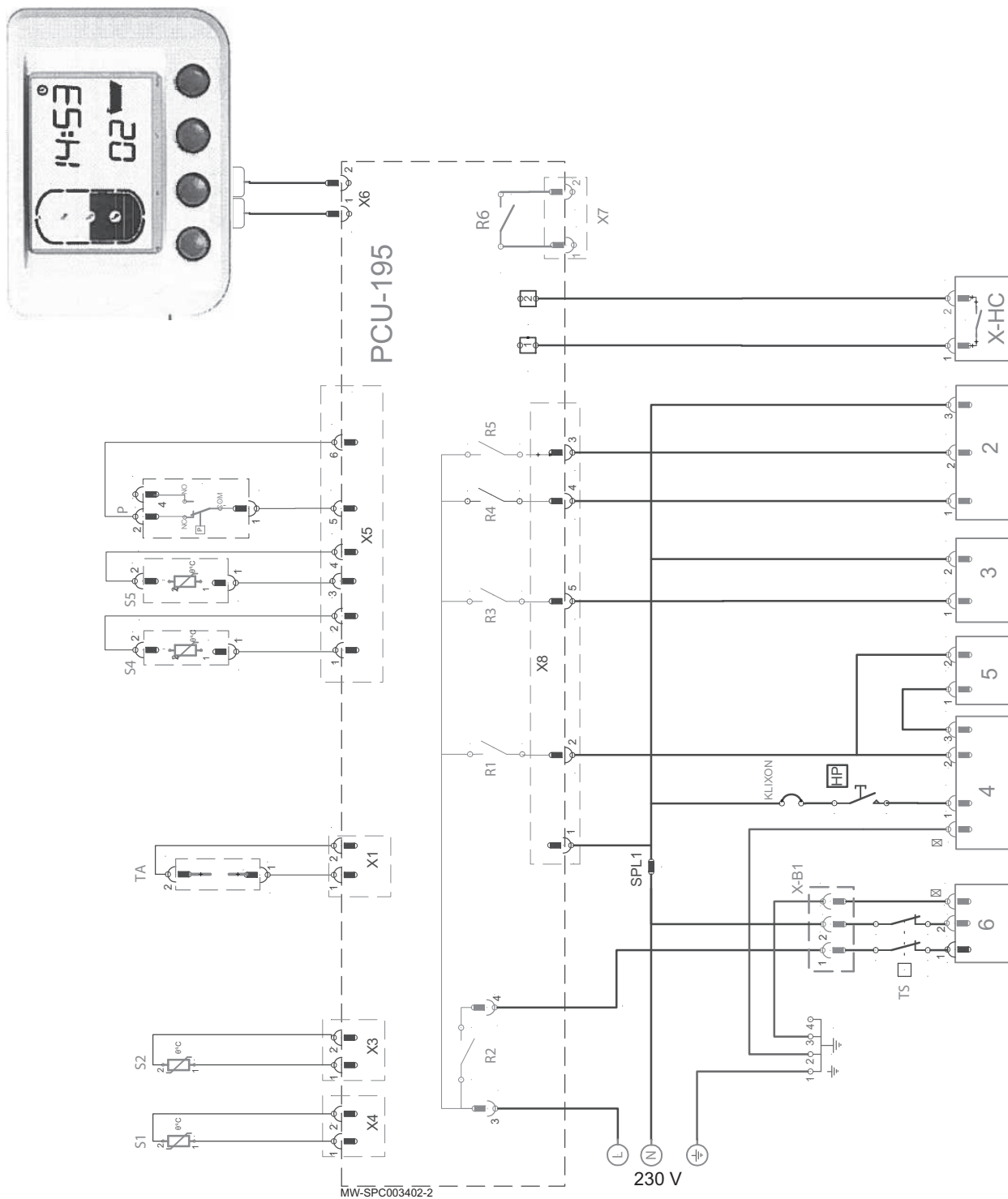
- 3 Interrupteur différentiel type AC
- 4 Disjoncteur
- 5 Panneau photovoltaïque

- 6 Onduleur photovoltaïque
- A Câble de tension 230 V, 1,5 mm²

1. La pompe à chaleur et l'appoint électrique sont autorisés à fonctionner selon la programmation horaire.
2. Lorsque le signal photovoltaïque est actif, la consigne du ballon est de 62 °C, réglable via le paramètre *P 07*.
3. Si le signal photovoltaïque est actif lorsque le contact est ouvert, régler le paramètre *P 04* sur 3.
4. Si le signal photovoltaïque est actif lorsque le contact est fermé, régler le paramètre *P 04* sur 4.

5.9 Schéma électrique

Fig.24



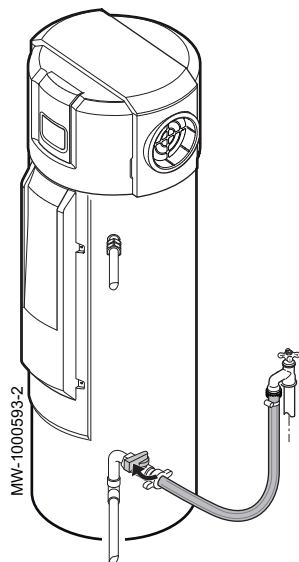
- | | | | |
|-------|---------------------------|-------|--|
| 1 | Tableau de commande | S4 | Sonde de l'évaporateur |
| 2 | Ventilateur | S5 | Sonde de température ambiante |
| 3 | Electrovanne de dégivrage | SPL1 | Epissure |
| 4 | Compresseur | TA | Anode à courant imposé |
| 5 | Condenseur | TS | Thermostat de sécurité |
| 6 | Résistance électrique | X1 | Raccordement de l'anode à courant imposé |
| ⊥ | Terre | X3-S2 | Sonde de température eau chaude sanitaire du milieu |
| 230 V | Alimentation 230 V | X4-S1 | Sonde de température eau chaude sanitaire du haut |
| L | Phase | X5 | Sonde de température ambiante, évaporateur, pressostat |
| N | Neutre | | |
| P | Pressostat | | |
| R1-R6 | Relais | | |

X6 Connexion tableau de commande
X7 Bornier de commande appoint hydraulique
X8 Bornier de commande

X-B1 Bornier de commande appoint électrique
X-HC Entrée programmable (heure creuse/heure pleine)
 – Attention : 230 V

5.10 Remplir le chauffe-eau thermodynamique

Fig.25



1. Ouvrir un robinet d'eau chaude.
2. Remplir complètement le chauffe-eau par le tube d'arrivée d'eau froide en laissant un robinet d'eau chaude ouvert.
 ⇒ Lorsque de l'eau s'écoule par le robinet d'eau chaude, l'appareil est plein.
3. Fermer le robinet d'eau chaude.

6 Mise en service

6.1 Description du tableau de commande

Fig.26

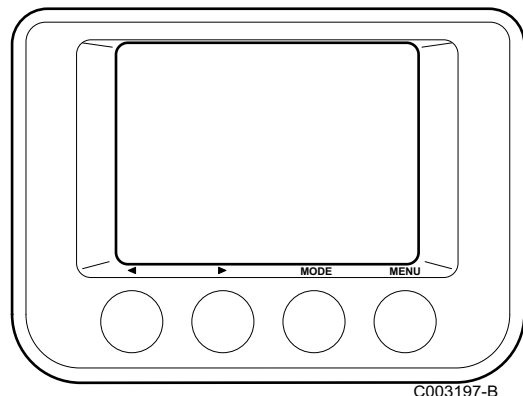
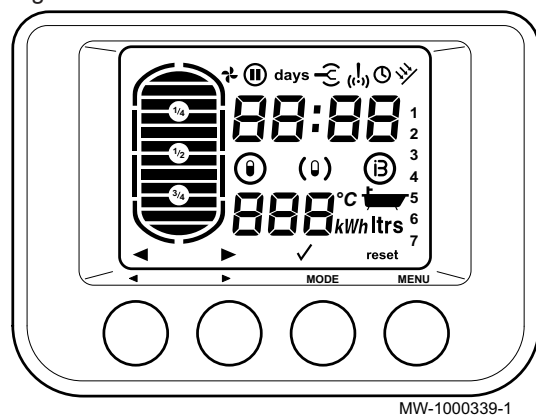


Fig.27



6.1.1 Description des touches

◀ - ▶	Touches de navigation
MODE	Touche de sélection des modes de fonctionnements
MENU	Touche d'accès aux différents menus

6.1.2 Description de l'afficheur

☰	Quantité d'eau chaude sanitaire disponible (en fonction de la consigne réglée)
⚙	Réglage des paramètres
!	Alarme
🕒	Période Confort active ou Programmation horloge
00:00	Affichage de la date (jour:mois) ou de l'heure (heure:minutes)
1 2 3 4 5 6 7	Affichage du jour de la semaine (1 = lundi, 2 = mardi, ... 7 = dimanche)
000	Affichage numérique
opt	Fonction optimisation active
🛀	Nombre de bains disponibles (40 °C)
ltrs	Quantité d'eau (litres)
◀	Baisser les valeurs de réglage
▶	Augmenter les valeurs de réglage
✓	Touche de validation
reset	Réarmer la régulation après une panne
ⓐ	Mode automatique ou Mode Confort
ⓑ	Mode Eco
ⓐ	Mode Boost
ⓐ days	Mode Vacances
ⓐ + ⓐ	Mode Confort avec fonction Boost via l'entrée heure creuse ou énergie alternative (par exemple photovoltaïque)
ⓑ + ⓐ	Mode Eco avec fonction Boost via l'entrée heure creuse ou énergie alternative (par exemple photovoltaïque)
ⓐ days + ⓐ	Mode Vacances avec fonction Boost via l'entrée heure creuse ou énergie alternative (par exemple photovoltaïque)

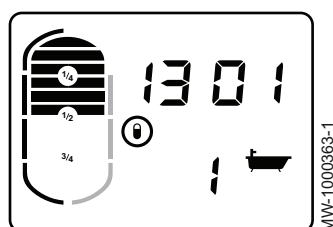
■ Indicateur du mode de production d'eau chaude sanitaire

L'afficheur principal indique le mode de production d'eau chaude sanitaire.

Tab.12

Affichage	Production d'eau chaude sanitaire	Description
 MW-C00348P-03	Pompe à chaleur	Les 2 segments de la cuve clignotent simultanément lorsque la production d'eau chaude sanitaire est assurée par la pompe à chaleur
 MW-C00348M-03	Appoint électrique	Le segment droit de la cuve clignote lorsque la production d'eau chaude sanitaire est assurée par l'appoint électrique
 C00348S-01	Appoint hydraulique	Le segment de gauche de la cuve clignote lorsque la production d'eau chaude sanitaire est assurée par l'appoint hydraulique (modèle TWH 300 EH)
 MW-C00348B-03	Pompe à chaleur + Appoint électrique ou Appoint hydraulique	Les 2 segments de la cuve clignotent alternativement lorsque la production d'eau chaude sanitaire est assurée par la pompe à chaleur, par appoint électrique ou par appoint hydraulique (modèle TWH 300 EH).

Fig.28



■ Indicateur de volume d'eau disponible

Lors d'une production d'eau chaude sanitaire, l'afficheur indique le nombre de bains disponibles et le niveau de remplissage de la cuve (quantité d'eau chaude disponible).

- Le nombre de bains se calcule à partir d'une température eau chaude sanitaire de 40 °C.
- Le remplissage de la cuve se fait en fonction de la température de consigne.
- Régler les paramètres *P 18* et *P 19* selon le modèle d'appareil.

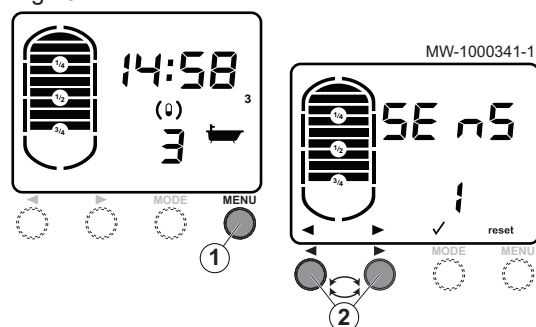


Pour de plus amples informations, voir

Modifier les paramètres installateur, page 43

6.1.3 Naviguer dans les menus

Fig.29



1. Appuyer sur la touche **MENU**.
⇒ Le menu *SE n 5 1* s'affiche.
2. Utiliser les touches ◀ et ▶ pour faire défiler les menus (voir tableau ci-dessous).
3. Appuyant sur la touche **MODE** (✓) pour entrer dans le menu sélectionné.
4. Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'affichage précédent.
5. Appuyer une fois sur la touche **MENU** pour revenir à l'affichage principal.

Accès au menu	Menu	Description
1 x MENU	<i>SE n 5 1</i>	Menu mesures
1x ▶	<i>CL o C 2</i>	Réglage de l'heure et de la date
2x ▶	<i>P n o G 3</i>	Modifier un programme horaire
3x ▶	<i>Co u n 4</i>	Compteurs
4x ▶	<i>PA r A 5</i>	Paramètres de réglage
5x ▶	<i>En b L 6</i>	Historique des défauts
6x ▶	<i>Co d E 7</i>	Paramètres installateur



Pour de plus amples informations, voir

Affichage des valeurs mesurées, page 41

Compteurs, page 42

Historique des messages et des défauts, page 57

Modifier les paramètres installateur, page 43

6.2 Points à vérifier avant la mise en service

1. Vérifier que le chauffe-eau thermodynamique est rempli d'eau.
2. Vérifier l'étanchéité des raccords.
3. Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité.
4. Vérifier le mode de fonctionnement.

6.3 Mise en service de l'appareil



Attention

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



Attention

Après avoir mis l'appareil en place, attendre une heure avant de le mettre en service.

Effectuer les opérations de mise en service selon l'ordre suivant :

1. Raccorder au secteur.
2. Vérifier qu'aucun code d'erreur ou message n'apparaît sur l'afficheur.
⇒ En sortie d'usine, la température de consigne de l'eau chaude sanitaire est réglée à 55 °C en mode confort.
3. Sélectionner le mode de fonctionnement BOOST (ⓑ).
⇒ S'il y a une demande de production d'eau chaude sanitaire, le compresseur démarre après 120 secondes.



Pour de plus amples informations, voir

Choisir le mode de fonctionnement, page 40

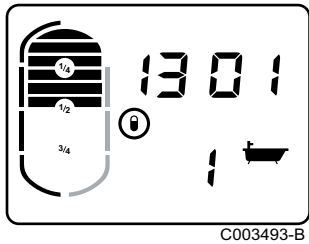
6.4 Vérifications et réglages après mise en service

1. Vérifier l'étanchéité des raccords.
2. Vérifier la température des 2 sondes de température eau chaude sanitaire pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.
⇒ Si les valeurs relevées ne sont pas correctes, vérifier le placement des sondes dans le doigt de gant.
3. Quelques jours après la mise en service de l'appareil, contrôler visuellement la présence éventuelle de fuites sur le système d'eau ou d'un éventuel bouchage de l'écoulement de l'eau de condensation.

6.5 Choisir le mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement est indiqué sur l'afficheur principal.

Fig.30



1. Pour changer de mode de fonctionnement, appuyer plusieurs fois sur la touche **MODE**, jusqu'à ce que le symbole correspondant au mode de fonctionnement souhaité apparaisse sur l'afficheur.

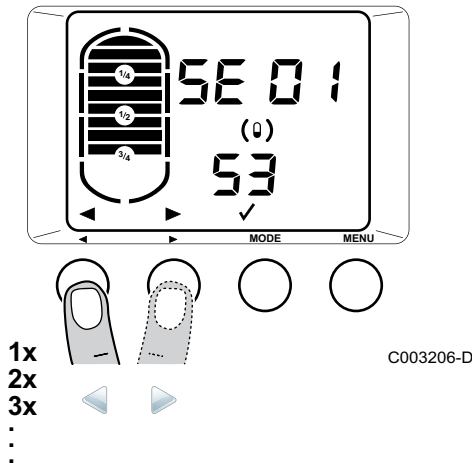
Tab.13

Affichage	Mode de fonctionnement	Description
	Automatique ou confort	Programme confort actif La production d'eau chaude sanitaire est assurée par la pompe à chaleur et, si nécessaire, par appoint électrique (+ appoint hydraulique pour modèle TWH 300 EH) . Si la production d'eau chaude sanitaire n'est pas satisfaite par le compresseur au terme d'une temporisation modifiable (réglage d'usine : 5 heures - paramètre P_{23}), les appoints démarrent.
	Eco	Programme réduit actif La production d'eau chaude sanitaire est assurée uniquement par la pompe à chaleur. Après l'arrêt du compresseur, l'affichage de la qualité d'eau chaude sanitaire disponible peut ne pas être complet
	Boost	Marche forcée actif La production d'eau chaude sanitaire est assurée simultanément par la pompe à chaleur et l'appoint pendant une période définie (réglage d'usine : 6 heures).
	Vacances	Période de vacances Arrêt de la production d'eau chaude sanitaire. La température de l'eau chaude sanitaire est maintenue à 10 °C.

6.6 Affichage des valeurs mesurées

6.6.1 Menu Mesures

Fig.31



1. Appuyer une fois sur la touche **MENU**.
⇒ Le menu $S E r S 1$ s'affiche.
2. Appuyer sur la touche **MODE** ✓ pour entrer dans le menu Mesures.
⇒ Le menu $S E 0 1$ s'affiche.

3. Utiliser les touches ◀ et ▶ pour passer d'une mesure à l'autre.

Paramètres	Description	Unité
SE 01	Sonde de température eau chaude sanitaire du haut	°C
SE 02	Sonde de température eau chaude sanitaire du milieu	°C
SE 04	Sonde de température ambiante	°C
SE 05	Sonde de température de l'évaporateur	°C
SE 06	Etat de l'entrée programmable (tarification électrique) : • HP1 : Contact fermé (heures pleines) • HC0 : Contact ouvert (heures creuses)	
St Su	Etat / Sous-état de fonctionnement de la séquence de la régulation	
SP 1	Point de consigne appoint	°C
SP 2	Point de consigne compresseur	°C

6.6.2 Compteurs

■ Afficher les compteurs

- Appuyer une fois sur la touche **MENU**.
⇒ Le menu $\overline{SE} \overline{01}$ s'affiche.
- Appuyer 3 fois sur la touche ▶.
⇒ Le menu $\overline{Co} \overline{un} \overline{4}$ s'affiche.
- Appuyer sur la touche **MODE** ✓ pour entrer dans le menu Compteurs.
⇒ Le numéro du compteur est indiqué du côté droit de l'affichage.

Fig.32

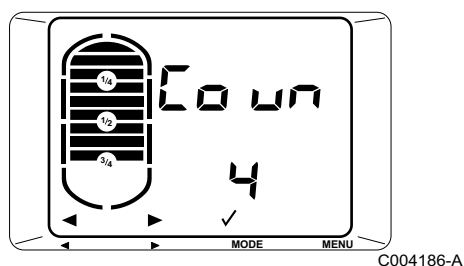
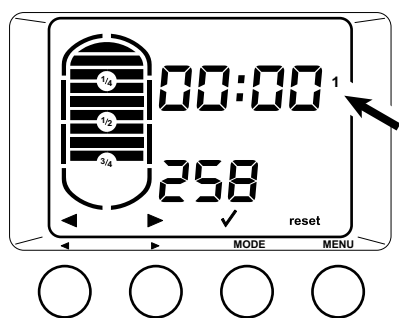


Fig.33



C003210-C

- Utiliser les touches ◀ et ▶ pour passer d'un compteur à l'autre (voir tableau ci-dessous).
- Pour quitter ce menu, appuyer sur la touche **MODE** ✓.
- Pour revenir à l'affichage principal, appuyer sur la touche **MENU**.

Tab.14

Compteur	Description	Unité
1	Energie totale enfournée pour la production de l'eau chaude sanitaire (valeur calculée)	kWh
2	Energie électrique consommée par le compresseur durant les dernières 24 heures (valeur calculée). Le compteur est remis à zéro chaque jour à 00:00.	Wh
3	Energie électrique consommée par l'appoint électrique durant les dernières 24 heures (valeur calculée). Le compteur est remis à zéro chaque jour à 00:00.	Wh
4	Nombre d'heures de fonctionnent de l'appoint hydraulique	h
5	Nombre d'heures de mise sous tension	h
6	Puissance instantanée (valeur calculée)	W

Fig.34

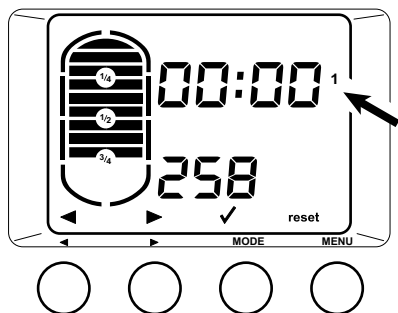
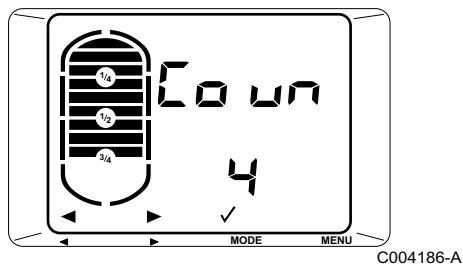
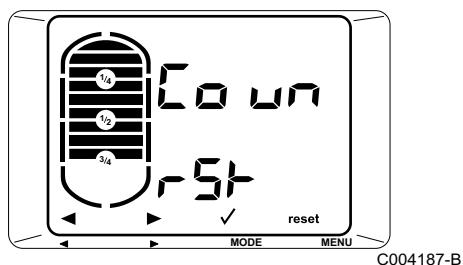


Fig.35



■ Remettre à zéro les compteurs

1. Appuyer une fois sur la touche **MENU**.
⇒ Le menu $\Sigma E n \Sigma 1$ s'affiche.
2. Appuyer 3 fois sur la touche $\blacktriangleright$.
⇒ Le menu $C o u n 4$ s'affiche.
3. Appuyer sur la touche **MODE** $\checkmark$ pour entrer dans le menu Compteurs.
⇒ Le numéro du compteur est indiqué sur le côté droit de l'affichage.
4. Utiliser les touches $\blacktriangleleft$ et $\blacktriangleright$ pour passer d'un compteur à l'autre.
5. Appuyer sur la touche **reset** pour remettre le compteur affiché à zéro.

6. Valider avec la touche **MODE** $\checkmark$.
7. Pour quitter ce menu, appuyer sur la touche **MODE** $\checkmark$.
8. Pour revenir à l'affichage principal, appuyer sur la touche **MENU**.

6.7 Modifier les paramètres installateur



Attention

La modification des paramètres d'usine peut nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

6.7.1 Accéder aux paramètres

Pour éviter les erreurs de manipulation, l'accès à ce menu nécessite la saisie du code d'accès $0 12$.

1. Appuyer une fois sur la touche **MENU**.
⇒ Le menu $\Sigma E n \Sigma 1$ s'affiche.

Fig.36

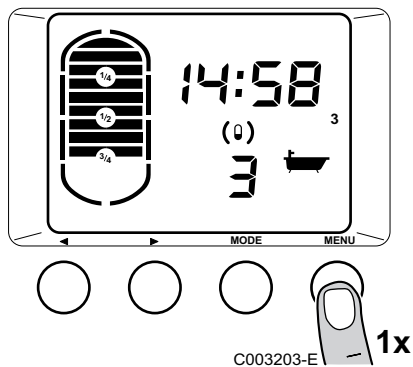


Fig.37

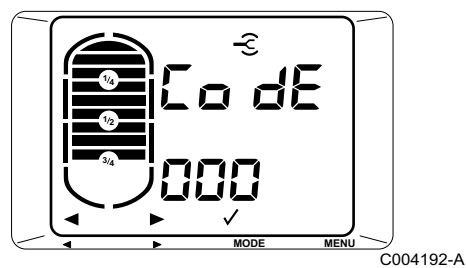
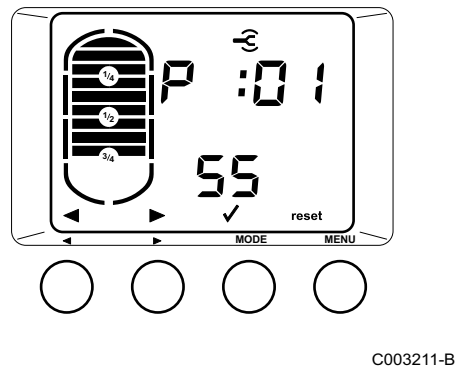


Fig.38



- 2. Appuyer 6 fois sur la touche ►.
⇒ Le menu **Co dE** s'affiche.
- 3. Entrer le code d'accès **0 12** avec les touches ◀ ou ►.

- 4. Appuyer sur la touche **MODE** ✓ pour accéder au menu.
⇒ Le paramètre **P 01** s'affiche.
- 5. Faire défiler les paramètres à l'aide des touches ◀ ou ►.
- 6. Pour modifier un paramètre, appuyer sur la touche **MODE** ✓.
⇒ La valeur du paramètre clignote.
- 7. Régler la valeur souhaitée à l'aide des touches ◀ ou ►.
- 8. Valider la valeur avec la touche **MODE** ✓.

6.7.2 Liste des paramètres

Tab.15 Liste des paramètres

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P 01	Consigne eau chaude sanitaire en mode Auto	25 à 70 °C	55 °C
P 02	Consigne eau chaude sanitaire en mode Eco	25 à 65 °C	55 °C

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P 04	Entrée programmable HP/HC (X11): • 0 = Utiliser les programmes horaires. • 1 = L'entrée Tarification Horaire HP/HC est utilisée pour la production de l'eau chaude sanitaire. La production de l'eau chaude sanitaire n'est pas gérée par la programmation horaire (HP1 = non autorisée => contact fermé, HC0 = autorisée => contact ouvert). • 2 = L'entrée Tarification Horaire HP/HC est utilisée pour la production de l'eau chaude sanitaire. La production de l'eau chaude sanitaire n'est pas gérée par la programmation horaire (HP1 = non autorisée => contact ouvert, HC0 = autorisée => contact fermé). • 3 = La production d'eau chaude sanitaire est gérée par la programmation horaire. La fonction Boost est activée par l'entrée Tarification Horaire HP/HC. La fonction Boost est assurée uniquement par la pompe à chaleur, les appoints sont bloqués. La température du mode Boost est définie par le paramètre P 07 (HP1 = Boost désactivé => contact fermé, HC0 = Boost activé => contact ouvert). Remarque : cette fonction Boost ne correspond pas au mode de fonctionnement Boost qui peut être activé avec la touche MODE. • 4 = La production d'eau chaude sanitaire est gérée par la programmation horaire. La fonction Boost est activée par l'entrée Tarification Horaire HP/HC. La fonction Boost est assurée uniquement par la pompe à chaleur, les appoints sont bloqués. La température du mode Boost est définie par le paramètre P 07 (HP1 = Boost activé => contact ouvert, HC0 = Boost désactivé => contact fermé). Remarque : cette fonction Boost ne correspond pas au mode de fonctionnement Boost qui peut être activé avec la touche MODE. • 5 = La production d'eau chaude sanitaire est gérée par la programmation horaire. La fonction Boost est activée par l'entrée Tarification Horaire HP/HC. La fonction Boost est assurée simultanément par la pompe à chaleur et par les appoints. La température du mode Boost est définie par le paramètre P07. (HP1 = Boost désactivé => contact fermé, HC0 = Boost activé => contact ouvert). Remarque : cette fonction Boost ne correspond pas au mode de fonctionnement Boost qui peut être activé avec la touche MODE. • 6 = La production d'eau chaude sanitaire est gérée par la programmation horaire. La fonction Boost est activée par l'entrée Tarification Horaire HP/HC. La fonction Boost est assurée simultanément par la pompe à chaleur et par les appoints. La température du mode Boost est définie par le paramètre P07. (HP1 = Boost activé => contact ouvert, HC0 = Boost désactivé => contact fermé). Remarque : cette fonction Boost ne correspond pas au mode de fonctionnement Boost qui peut être activé avec la touche MODE.	0 - 6	0
P 06	Passage automatique à l'heure d'été (le dernier dimanche de mars) et à l'heure d'hiver (le dernier dimanche d'octobre) : • 0 = Fonction non active (pour les pays où le changement d'heure s'effectue à d'autres dates ou n'est pas en vigueur) • 1 = Fonction active	0 - 1	1
P 07	Consigne eau chaude sanitaire pour la fonction Boost lorsque la fonction Boost est pilotée par l'entrée programmable HP/HC (paramètre P 04). Information : la consigne eau chaude sanitaire pour la fonction Boost accessible par la touche MODE est définie par le paramètre P 01.	40 à 70 °C	62 °C
P 17	Protection par anode à courant imposé • 0 = Désactivation • 1 = Activation	0 - 1	1
P 18	Volume d'eau contenu dans la cuve de préparateur (x 10 l)	6 - 255	27
P 19	Volume d'eau pour le remplissage de baignoire (litres). Ce réglage permet d'afficher le nombre de bains disponibles.	10 - 255	120
P 20	Durée du mode Boost lorsque celui-ci est activé par la touche MODE (heures)	1 - 10	6

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P 22	Type d'appoint : choix de l'appoint et configuration de la sortie X7 (R6) qui est utilisée pour autoriser un générateur externe supplémentaire (ex. chaudière gaz à condensation). Si 0 ou 2 est sélectionné, l'appoint électrique intégré n'est plus actif et ne peut pas être ajouté en parallèle. • 0 = Aucun • 1 = Appoint électrique • 2 = Appoint hydraulique	0 - 2	1
P 23	Temporisation de l'appoint électrique ou hydraulique en mode automatique (heures) Si lorsque la durée définie ici est écoulée, la température de la sonde eau chaude sanitaire du milieu est inférieure de 6 °C à la consigne eau chaude sanitaire (P 01), l'appoint P 22 démarre. L'appoint s'arrête lorsque les sondes eau chaude sanitaire du milieu et du haut ont atteint la consigne eau chaude sanitaire (P 01). Information : l'appoint démarre immédiatement lorsque le compresseur est en dérangement ou si les températures limites de la pompe à chaleur sont atteintes.	0 - 10	5
P 24	Temps de démarrage du compresseur (secondes) S'il y a une demande de production d'eau chaude sanitaire, le ventilateur démarre à la moitié de sa vitesse et l'électrovanne de dégivrage est activée pour le temps défini ici.	60 - 255	120
P 25	Activation du mode optimisé. Le préparateur d'eau chaude sanitaire se charge en utilisant la pompe à chaleur et l'appoint hydraulique de manière optimale. • 0 = Mode optimisé désactivé, l'affichage est normal et les paramètres P 57 et P 58 ne sont pas accessibles. • 1 = Mode optimisé activé, <i>Opt</i> s'affiche et les paramètres P 57 et P 58 sont accessibles.	0 - 1	0
P 26	Fonction antilégionellose. Lorsque cette fonction est activée, le ballon est surchauffé tous les samedis de 1 h à 6 h à la température définie par le paramètre P32. Le compresseur et l'appoint fonctionnent simultanément pendant cette période. • 0 = Désactivé • 1 = Activé hors vacances • 2 = Toujours activé	0 - 1	0
P 27	Hystérésis de coupure du compresseur par rapport à la consigne définie par P 28 pour la sonde de température eau chaude sanitaire du bas (uniquement en mode Auto ou Boost) Elle autorise une augmentation de la température maximale de l'eau chaude sanitaire (sonde du bas - paramètre P 28) pour permettre de terminer la recharge à la consigne (P 01) lorsque la sonde du milieu n'a pas encore atteint la consigne.	5 - 15	10
P 28	Température maximale de l'eau chaude sanitaire pour l'arrêt du compresseur (°C) (sonde du bas - uniquement en mode Auto ou Boost) Le chauffage de l'eau sanitaire en mode Auto ou Boost s'arrête lorsque la sonde du milieu a atteint la consigne (P 01) et que la sonde du bas a atteint la température maximale. Voir également le paramètre P 27.	35 - 50	45
P 29	Durée minimum de fonctionnement du compresseur (minutes) lors de la recharge en eau chaude sanitaire Lorsque la consigne P 28 est atteinte pendant la durée minimum de fonctionnement du compresseur, le ventilateur tourne à la moitié de sa vitesse jusqu'à la fin de la durée.	3 - 10	3
P 30	Période anti court-cycle entre 2 démarrages du compresseur (temps de pause minimal) (minutes)	5 - 10	5

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P 3 1	Appoint hydraulique : • 0 = Contact R6 fermé s'il y a une demande d'appoint hydraulique • 1 = Contact R6 ouvert s'il y a une demande d'appoint hydraulique Ce réglage détermine l'état de l'entrée X7 (R6), lorsque l'appoint P 2 2 doit être autorisé.	0 - 1	0
P 3 2	Consigne eau chaude sanitaire utilisée pour la fonction antilégionellose	55 à 70 °C	65 °C
P 3 3	Puissance de la résistance électrique. Unité : 0,1 kW	16 - 255	24
P 5 2	Différence de température entre la température du ballon et la consigne avant la relance du compresseur	1 à 15 °C	3 °C
P 5 7 ⁽¹⁾	Température ambiante minimale pour le fonctionnement du compresseur	-5 à 20 °C	-5 °C
P 5 8 ⁽¹⁾	Température ambiante maximale pour le fonctionnement du compresseur	20 à 35 °C	25 °C
⁽¹⁾ si P 2 5 = 1			

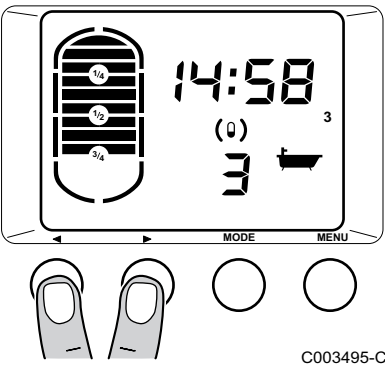
6.7.3 Séquence de la régulation

Tab.16

Etat	Sous-état	Fonctionnement
0	0	Appareil à l'arrêt
	7	Post fonctionnement du compresseur
1	1	Anti-court cycle activé
	2	Attendre la condition de démarrage pour la production d'eau chaude sanitaire
	3	Mise en route du ventilateur et de l'électrovanne de dégivrage
2	5	Mise en route du compresseur
	6	Dégivrage
3	1	Anti-court cycle activé
	4	Mise en route de l'appoint
	7	Post fonctionnement du compresseur
4	5	Mise en route du compresseur
	6	Dégivrage
9	—	Blocage présent

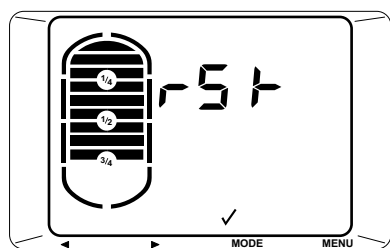
6.7.4 Revenir aux réglages d'usine

Fig.39



1. Appuyer **simultanément** sur les touches ◀ et ▶ pendant 5 secondes.
⇒ Le menu **rSt** s'affiche.

Fig.40



C004193-A

2. Appuyer sur la touche MODE ✓ pour revenir aux réglages d'usine de tous les paramètres.

7 Mise hors service

7.1 Arrêter l'installation

**Avertissement**

Ne pas mettre l'appareil hors tension afin d'assurer la protection contre la corrosion. Le non-respect de cette instruction peut entraîner la détérioration de la cuve du chauffe-eau et l'annulation de la garantie.

La protection contre le gel de l'appareil reste active.

7.2 Protection antigel

En cas d'absence prolongée (vacances), programmer le nombre de jours correspondant.

La température de l'eau contenue dans la cuve est maintenue à 10 °C.

**Voir**

Notice d'utilisation.

8 Entretien

8.1 Consignes générales


Attention

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel attesté conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.


Attention

Avant toute intervention sur l'appareil, s'assurer qu'il est hors tension et que la sécurité est assurée.


Attention

Vérifier la décharge du condensateur du compresseur.


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.


Important

Lorsque l'appareil est mis hors tension, le ventilateur continue à tourner par inertie pendant environ une minute.

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 au client.


Attention

Les éléments de commande ne doivent jamais être en contact avec de l'eau. Avant le début de tout nettoyage, débrancher la fiche d'alimentation au secteur ou mettre l'appareil hors tension.

8.2 Opérations de contrôle et d'entretien standard

8.2.1 Circuit frigorifique

Aucune maintenance n'est nécessaire sur le circuit frigorifique du chauffe-eau thermodynamique.

8.2.2 Contrôler le circuit hydraulique

1. Vérifier l'étanchéité des raccords hydrauliques.

8.2.3 Aéraulique

■ Nettoyer l'évaporateur


Danger

Risque de blessures sur les ailettes à arêtes vives.


Attention

Ne pas déformer ou endommager les ailettes.

1. Nettoyer l'évaporateur à intervalles réguliers à l'aide d'un pinceau à poils souples.
2. Si les ailettes sont pliées, les redresser soigneusement à l'aide d'un peigne adapté.

■ Nettoyage du ventilateur

1. Contrôler l'état de propreté du ventilateur 1 fois par an.
L'encrassement par des poussières ou autre entraîne une dégradation des performances de la pompe à chaleur.

8.2.4 Anode à courant imposé

Aucune opération d'entretien n'est nécessaire sur une anode à courant imposé.



Important

Le tableau de commande de l'appareil doit rester sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode à courant imposé. Le non-respect de cette instruction peut entraîner la détérioration de la cuve du chauffe-eau et l'annulation de la garantie.

8.2.5 Vérification de la soupape ou du groupe de sécurité

Manoeuvrer la soupape ou le groupe de sécurité au moins 1 fois par mois pour vérifier son bon fonctionnement. Cette vérification permet de se préserver d'éventuelles surpressions qui endommageraient le chauffe-eau.



Attention

Le non-respect de cette règle d'entretien peut entraîner une détérioration de la cuve du chauffe-eau et l'annulation de sa garantie.

8.2.6 Détartrer le chauffe-eau thermodynamique

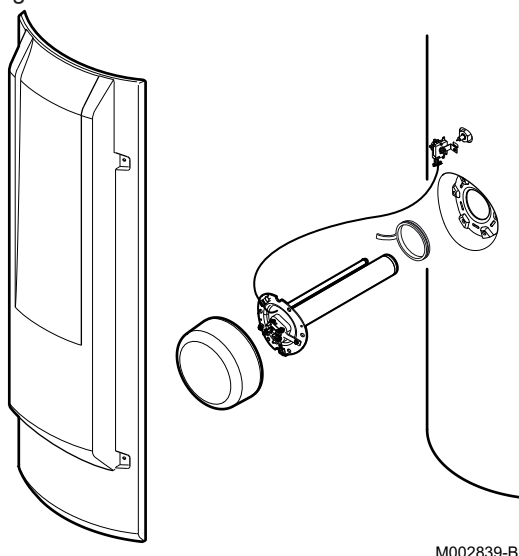


Important

Prévoir un joint d'étanchéité du tampon de visite neuf.

Dans les régions où l'eau est calcaire, il est recommandé de demander à l'installateur d'effectuer annuellement un détartrage de l'échangeur du chauffe-eau afin d'en préserver les performances.

Fig.41



1. Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire.
2. Vidanger le chauffe-eau.
3. Ouvrir un robinet d'eau chaude.
4. Ouvrir le robinet de vidange sur l'entrée d'eau froide dans le bas du préparateur.
5. Retirer l'isolation du tampon de visite.
6. Retirer la sonde eau chaude sanitaire.
7. Déposer le tampon de visite (clé de 13 mm).
8. Jusqu'en décembre 2015 : Retirer les 2 bulbes du thermostat de sécurité.
A partir de janvier 2016 : Retirer le bulbe du thermostat de sécurité.
9. Enlever le tartre déposé sous forme de boues ou de lamelles dans la cuve.
Conserver le tartre sur les parois de la cuve : il protège efficacement de la corrosion et renforce l'isolation du chauffe-eau.
10. Remonter ensuite toutes les pièces dans l'ordre inverse.



Important

A chaque ouverture, remplacer impérativement le joint à lèvres pour garantir l'étanchéité. Placer la languette de positionnement du joint à l'extérieur du chauffe-eau.

11. Après chaque intervention, s'assurer de l'étanchéité hydraulique de l'installation.



Important

Le serrage des vis doit être de 6 Nm + 1/-0. Utiliser une clé dynamométrique.

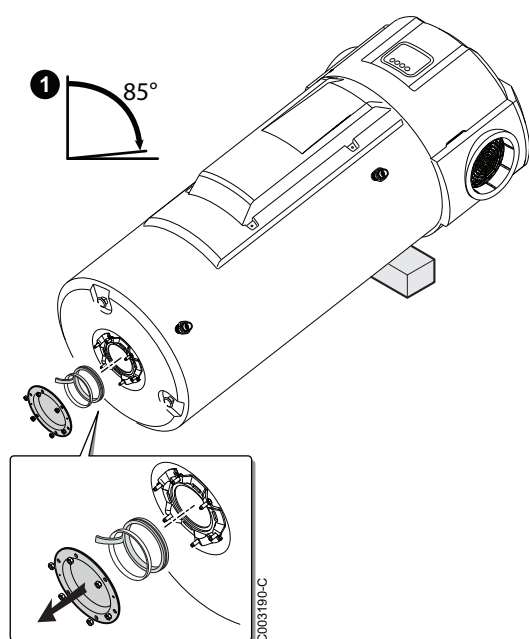
8.2.7 Nettoyer le conduit d'évacuation des condensats

Une obstruction par des poussières peut entraîner un mauvais écoulement des condensats, voire un risque d'accumulation excessive d'eau.

1. Contrôler l'état de propreté du tube d'évacuation des condensats.

8.3 Accéder à la trappe de visite inférieure

Fig.42



i Important
Prévoir un

Prévoir un joint à lèvres et un joint neufs pour le tampon de visite.

1. Débrancher l'alimentation électrique.
2. Vidanger le chauffe-eau.
3. Ouvrir un robinet d'eau chaude.
4. Ouvrir le robinet du groupe de sécurité.
5. Mettre l'appareil en position de dépannage (1).
6. Contrôler l'état d'entartrage du préparateur et de l'échangeur.
Conserver le tartre sur les parois de la cuve : il protège efficacement de la corrosion et renforce l'isolation du chauffe-eau.
Enlever le tartre déposé dans le fond du réservoir.
Détartrer l'échangeur pour garantir ses performances.
7. Remonter l'ensemble.

Attention
A chaque

A chaque ouverture, remplacer impérativement l'ensemble joint à lèvres + jonc pour garantir l'étanchéité. Placer la languette de positionnement du joint à l'extérieur du chauffe-eau.

8. Après remontage, vérifier l'étanchéité de la bride inférieure.

i Important
Le serrage

Le serrage des vis du tampon de visite doit être de $6 \text{ N}\cdot\text{m} \pm 1/-0$.
Utiliser une clé dynamométrique.

8.4 Fiche de maintenance

Tab.17

[illegible]

N°	Date	Contrôles effectués	Remarques	Intervenant	Signature

9 En cas de dérangement

9.1 Messages (Code de type bxx ou Exx)

9.1.1 Codes erreurs de type

En cas de dérangement, le tableau de commande affiche un message et un code correspondant.

1. Noter le code affiché.
⇒ Le code est important pour le dépannage correct et rapide du type de dérangement et pour une éventuelle assistance technique.
2. Débrancher et rebrancher le câble secteur. L'appareil ne se remet en marche que lorsque le dérangement a été acquitté.
3. Si le code s'affiche à nouveau, remédier au problème en suivant les instructions du tableau ci-dessous.
⇒ Si les causes du blocage sont toujours présentes après plusieurs tentatives de démarrage automatique, l'appareil passe en mode verrouillage (aussi appelé dérangement).



Pour de plus amples informations, voir
Messages (Code de type), page 56

■ Liste des codes de type

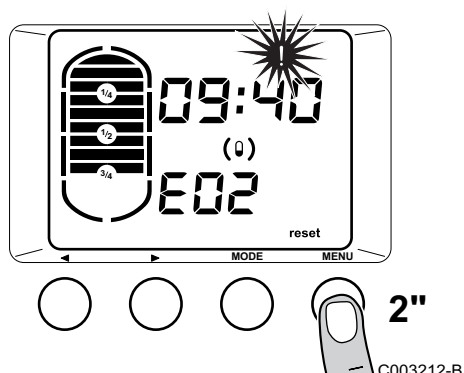
Tab.18

Code	Description	Vérification / solution
	Erreur de paramètres sur la carte électronique PCU.	Réinitialiser les paramètres.  Voir Chapitre Retour aux réglages d'usine
	Alarme du pressostat.  Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé.	• Vérifier l'alimentation du compresseur. • Vérifier la connexion du pressostat.
	Température d'eau chaude sanitaire maximale dépassée alors que la production d'eau chaude sanitaire n'est pas assurée (ni par le compresseur, ni par l'appoint).	• Vérifier la connexion de la sonde eau chaude sanitaire du haut. • Vérifier que l'appoint n'est pas piloté en permanence.
	La température ambiante est supérieure à 35 °C. Le compresseur est hors plage de fonctionnement.  Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	• Modifier les paramètres suivant les préconisations de la notice. • Le compresseur assurera la production de l'eau chaude sanitaire une fois que la température ambiante sera inférieure à 35 °C.
	La température ambiante est inférieure à - 5 °C  Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	• Modifier les paramètres suivant les préconisations de la notice. • Le compresseur assurera la production de l'eau chaude sanitaire une fois que la température ambiante dépassera -5 °C.
	La sonde de température ECS du bas est absente	Effectuer un reset sur le tableau de commande.

Code	Description	Vérification / solution
E27	La sonde de température eau chaude sanitaire du haut est en court-circuit	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée. • Vérifier la liaison et les connecteurs. • Vérifier si la sonde est correctement montée. Défaillance de capteur • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde si nécessaire.
E28	La sonde de température eau chaude sanitaire du haut est ouverte	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée. • Vérifier la liaison et les connecteurs. • Vérifier si la sonde est correctement montée. Défaillance de capteur • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde si nécessaire.
E32	L'anode à courant imposé est en circuit ouvert.	• Vérifier que le câble de liaison entre la carte électronique SCU et l'anode n'est pas sectionné • Vérifier que l'anode n'est pas cassée • Vérifier que la cuve du chauffe-eau est bien remplie en eau i Important • La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée pendant 72 heures, mais peut néanmoins être relancée par la touche RESET • La protection contre la corrosion n'est pas assurée
E33	L'anode à courant imposé est en court-circuit.	• Vérifier que le câble de liaison entre la carte électronique PCU et l'anode n'est pas en court-circuit • Vérifier que l'anode n'est pas en court-circuit i Important • La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée pendant 72 heures, mais peut néanmoins être relancée par la touche RESET • La protection contre la corrosion n'est pas assurée
E40	Erreur de mesure sur les sondes de température eau chaude sanitaire i Important • Ce message ne s'affiche que lors de la première mise en service • Ce message disparaît au bout de 10 minutes ou en appuyant sur la touche ✓	Les deux sondes ne mesurent pas la même valeur • Vérifier l'emplacement des sondes
Err6.05	Pas de communication entre le tableau de commande et la carte PCU.	Vérifier le câblage entre le tableau de commande et la carte PCU.
Init 12	Pas de communication entre le tableau de commande et la carte PCU.	Vérifier le câblage entre le tableau de commande et la carte PCU.
Opt	Activation du mode optimisé.	Le préparateur d'eau chaude sanitaire se charge en utilisant la pompe à chaleur et l'appoint hydraulique de manière optimale.

9.1.2 Messages (Code de type E.X.X.)

Fig.43



1. L'afficheur indique :
 - Le symbole (!)
 - Le symbole **reset**
 - Le code de dérangement (par exemple **E02**).
2. Après avoir remédié au dérangement, appuyer pendant 2 secondes sur la touche **reset**.
 - ⇒ Si le code d'erreur continue à apparaître, rechercher la cause dans le tableau des erreurs et appliquer la solution.

■ Liste des codes de type E.X.X.

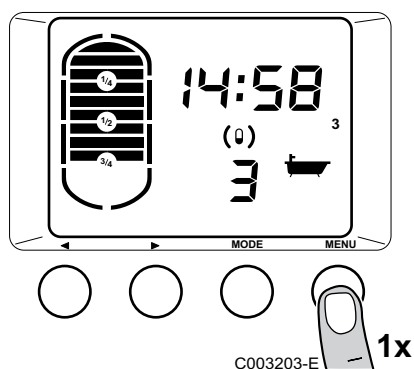
Tab.19

Code	Description	Vérification / solution
E00	L'unité de stockage des paramètres de la carte électronique est défectueuse	Remplacer la carte électronique PCU.
E01	La sonde de température eau chaude sanitaire du milieu est en court-circuit i Important La production d'eau chaude sanitaire n'est pas assurée	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée • Vérifier la liaison et les connecteurs • Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde si nécessaire
E02	La sonde de température eau chaude sanitaire du milieu est ouverte i Important La production d'eau chaude sanitaire n'est pas assurée	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée • Vérifier la liaison et les connecteurs • Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde si nécessaire
E04	La sonde de température ambiante est en court-circuit i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée • Vérifier la liaison et les connecteurs • Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde si nécessaire
E05	La sonde de température ambiante est ouverte i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée • Vérifier la liaison et les connecteurs • Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde si nécessaire

Code	Description	Vérification / solution
E06	La sonde de température de l'évaporateur est en court-circuit i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée • Vérifier la liaison et les connecteurs • Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde si nécessaire
E07	La sonde de température de l'évaporateur est ouverte i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	Mauvaise connexion • Vérifier si la sonde est raccordée • Vérifier la liaison et les connecteurs • Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde si nécessaire
E08	Dysfonctionnement de la fonction dégivrage i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	• Vérifier l'activation de l'électrovanne de dégivrage • Vérifier la position de la sonde de température de l'évaporateur • Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur • Vérifier le libre écoulement des condensats
E09	L'alarme du pressostat basse pression est active depuis plus de 120 secondes i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé	• Vérifier la position de la sonde de température de l'évaporateur • Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur • Vérifier le libre écoulement des condensats
E10	L'alarme du pressostat basse pression a effectué plus de 3 déclenchements durant les dernières 24 heures i Important La production d'eau chaude sanitaire est assurée par appoint si appoint autorisé, le cas échéant, par une mise en marche manuelle.	• Vérifier la position de la sonde de température de l'évaporateur • Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur • Vérifier le libre écoulement des condensats • Vérifier la charge de fluide frigorigène

9.2 Historique des messages et des défauts

Fig.44



Le menu **E r L E** permet de consulter les 16 derniers messages et les 16 derniers défauts affichés par le tableau de commande.

1. Appuyer une fois sur la touche **MENU**.

⇒ Le menu **E r L 1** s'affiche.

Fig.45

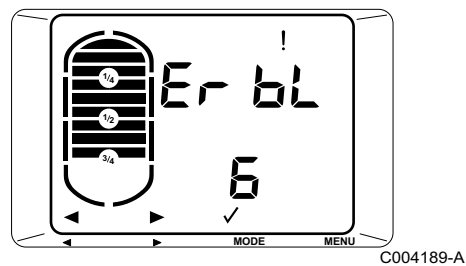
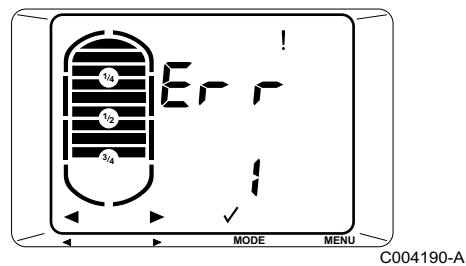


Fig.46



2. Appuyer 5 fois sur la touche **▶**.
⇒ Le menu **Err** s'affiche.
3. Appuyer sur la touche **MODE** **✓** pour entrer dans ce menu.

Tab.20

Accès au menu	Menu	Description
1x ▶	Err	Historique des erreurs
2x ▶	bL	Historique des blocages
3x ▶	CLr	Remise à zéro de l'historique des erreurs et des blocages

4. Le menu **Err** s'affiche avec le nombre d'erreurs qui sont apparues.
5. Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche **MENU**.

9.2.1 Affichage des erreurs Err

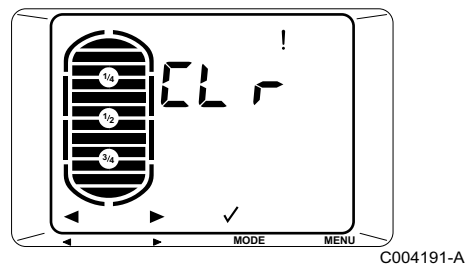
1. Lorsque le menu **Err** est affiché, appuyer sur la touche **MODE** **✓**.
2. Le code **[E][X][X]** de la dernière erreur qui s'est produite est affiché, ainsi que son heure et sa date en alternance.
3. Appuyer sur la touche **MODE** **✓** pour accéder aux détails de l'erreur.
 - Utiliser les touches **◀** et **▶** pour parcourir la liste des erreurs.
 - Utiliser la touche **MENU** pour revenir à la liste des erreurs.

9.2.2 Affichage des blocages bL

1. Lorsque le menu **bL** est affiché, appuyer sur la touche **MODE** **✓**.
2. Le code **[L][X][X]** du dernier blocage qui s'est produit est affiché, ainsi que son heure et sa date en alternance.
3. Appuyer sur la touche **MODE** **✓** pour accéder aux détails du blocage.
 - Utiliser les touches **◀** et **▶** pour parcourir la liste des blocages.
 - Utiliser la touche **MENU** pour revenir à la liste des blocages.

9.2.3 Remise à zéro de l'historique des erreurs et des blocages

Fig.47



1. Lorsque le menu **CLr** est affiché, appuyer sur la touche **MODE** **✓**.
⇒ L'historique des erreurs et des blocages est remis à zéro.

10 Pièces de rechange

10.1 Généralités

Si les opérations de contrôle et d'entretien ont révélé la nécessité de remplacer une pièce de l'appareil, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces de rechange et des matériaux préconisés.

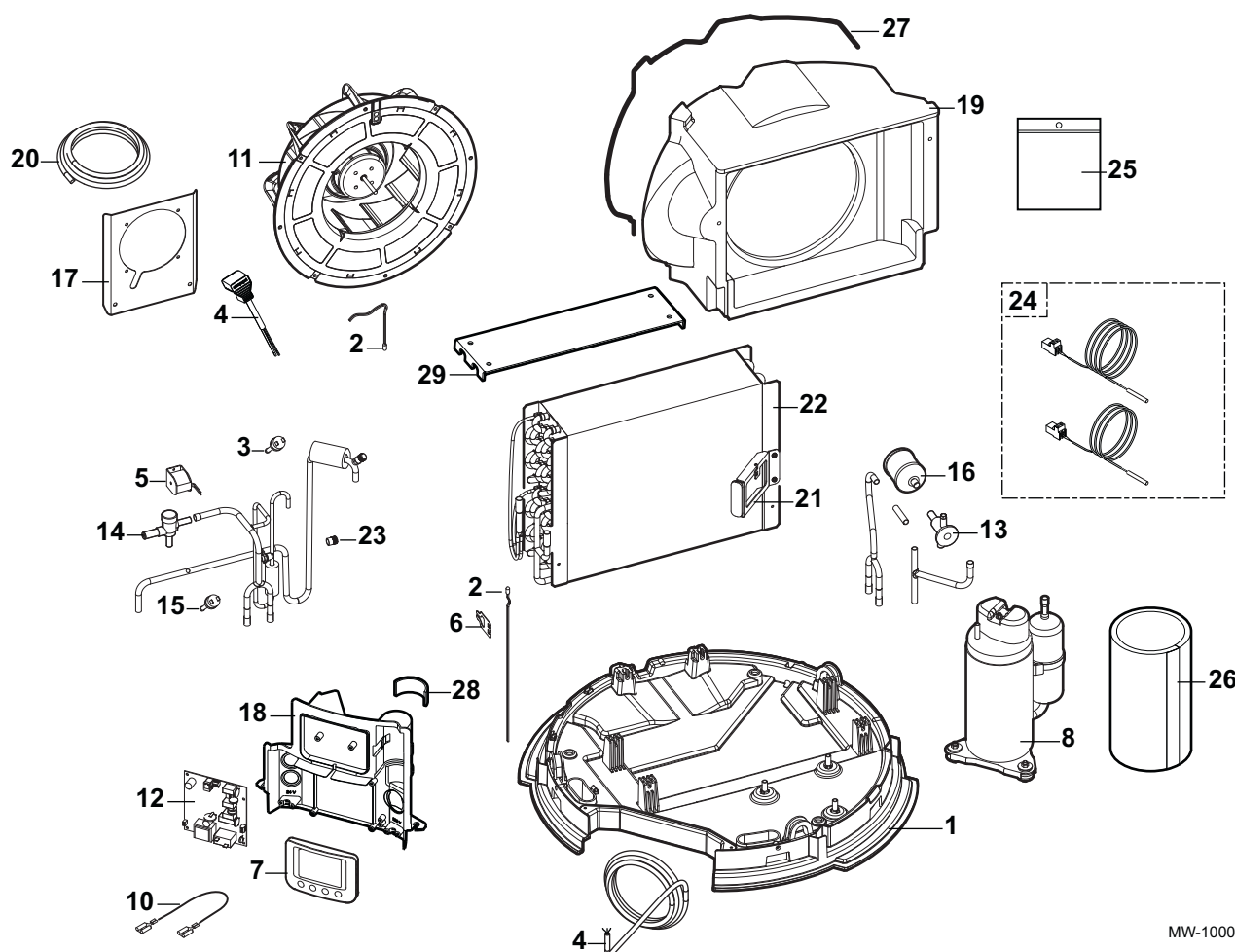


Important

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

10.2 Liste des pièces de rechange

Fig.48 Pompe à chaleur

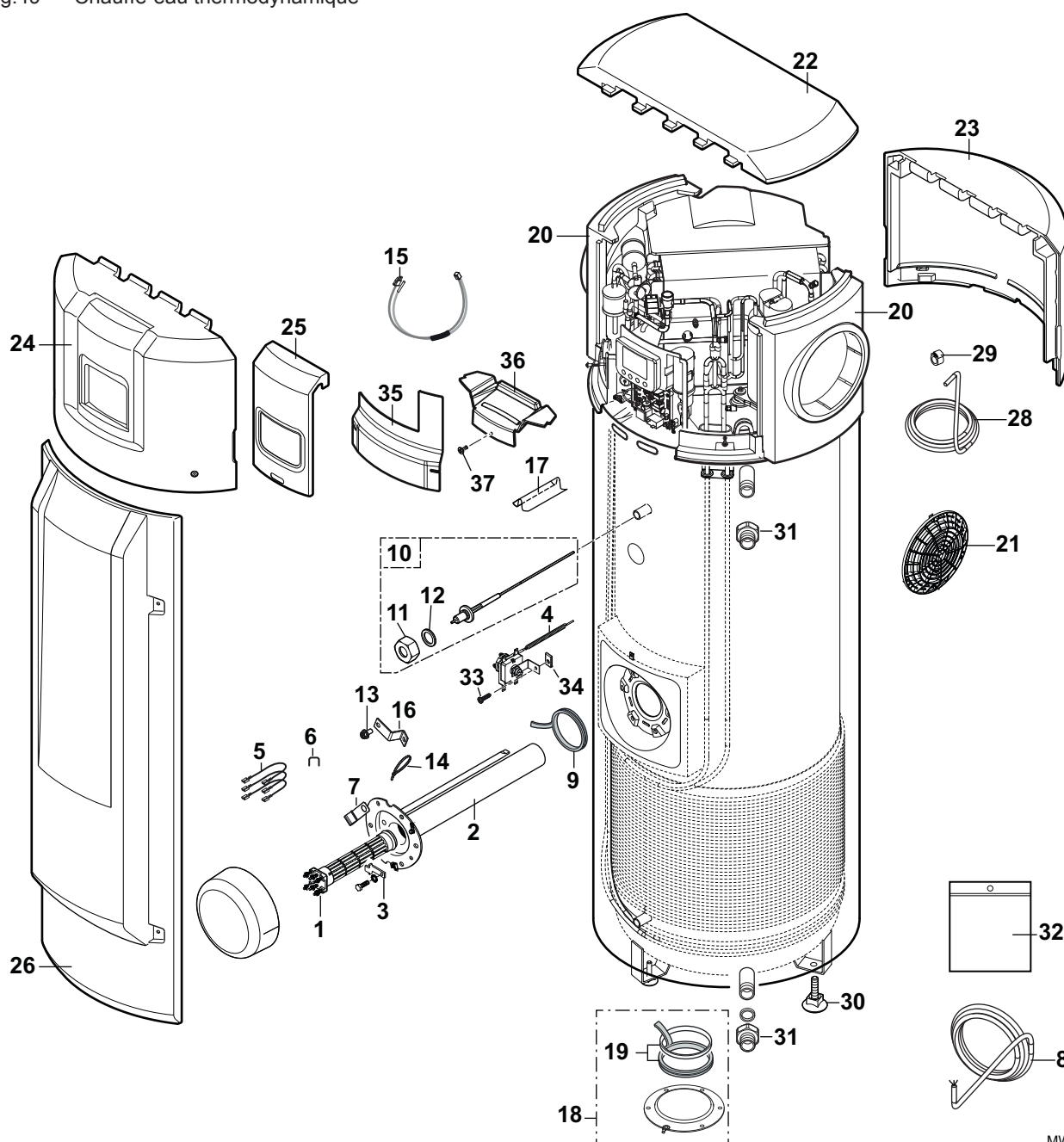


MW-1000419-2

Repères	Références	Désignations
1	SFH41000	Socle
2	7606446	Faisceau sonde
3	7611992	Pressostat haute pression haute pression câblé
4	SFH32178	Faisceau électrique principal
5	SFH24053	Bobine
6	SFH40173	Support sonde
7	SFH31034	Module de commande
8	SFH20050	Compresseur
10	SFH33170	Connecteur terre
11	SFH37008	Motoventilateur

Repères	Références	Désignations
12	7641131	Carte régulation
13	SFH23108	Détendeur
14	SFH24052	Electrovanne
15	SFH22234	Pressostat basse pression
16	SFH21038	Filtre déshydrateur
17	SFH40172	Support ventilateur
18	SFH41001	Support pour tableau de commande
19	SFH41002	Conduit air
20	SFH98172	Joint mousse
21	SFH40171	Support compresseur
22	SFH25298	Echangeur de chaleur
23	7601631	Bouchon de valve
24	7642838	Sonde ballon
25	200020513	Sachet visserie pompe à chaleur
26	7622250	Isolation compresseur
27	7680708	Joint
28	7661361	Isolation du tableau de commande
29	7660902	Isolation de l'évaporateur

Fig.49 Chauffe-eau thermodynamique



MW-1000420-2

Repères	Références De Dietrich	Désignations
1	7614973	Elément chauffant 2400 W
2	97862390	Logement pour élément chauffant
3	7607345	Plaque de fixation
4	7601513	Thermostat
5	200011080	Câble de raccordement - Noir (x3)
6	300019070	Pont de liaison
7	95320240	Clip câble
8	7603136	Câble d'alimentation de l'élément chauffant
9	95013133	Joint à lèvres diamètre 82 mm
10	200021118	Anode à courant imposé + Raccord G 3/4"
11	300027388	Raccord femelle G3/4"
12	95013060	Joint 24x17x2
13	7617252	Vis
14	95320112	Collier de serrage

Repères	Références De Dietrich	Désignations
15	300025716	Câble anode à courant imposé
16	7611795	Tôle de maintien de la sonde
17	95365613	Séparateur de doigt de gant
18	89525501	Tampon inférieur complet
19	89705511	Joint 7 mm + Jonc 5 mm
20	300025193	Capot latéral supérieur
21	300025194	Grille de protection
22	300025192	Coiffe supérieure
23	200020278	Coiffe arrière + Entretoises + Vis
24	200020279	Coiffe avant + Entretoises + Vis
25	300025216	Enjoliveur de la régulation
26	300025930	Capot avant - Hauteur 1140 mm
26	300025931	Capot avant - Hauteur 1495 mm
28	94994712	Tube PVC pour évacuation des condensats 16x12
29	S101017	Presse tube 135
30	97860646	Pied réglable M10x35 (x3)
31	300025648	Raccord diélectrique 3/4"
32	200020217	Visserie habillage
33	95770693	Vis
34	97758856	Ecrou rapide
35	7673491	Défecteur carte du chauffe-eau thermodynamique
36	7674250	Protection isolation ZNO
37	95770690	Vis CBL Z ST 3,9-9,.5 C ZN

11 Annexes

11.1 Déclaration de conformité CE

L'appareil est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE. Il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences des directives européennes.

L'original de la déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant.

11.2 Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique

11.2.1 Informations spécifiques

■ Recommandations



Danger

Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à procéder au montage, à l'installation et à l'entretien de l'installation.

■ Directive écoconception

Le présent produit est conforme aux exigences de la directive européenne 2009/125/CE, relative à l'écoconception des produits liés à l'énergie.

■ Données techniques - Chauffe-eau thermodynamiques

Tab.21 Paramètres techniques applicables aux chauffe-eau thermodynamiques

			TWH 200 E	TWH 300 E	TWH 300 EH
Consommation journalière d'électricité selon EN16147	Q_{elec}	kWh	3,205	4,881	6,066
Profil de soutirage déclaré			L	XL	XL
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur ⁽¹⁾	L_{WA}	dB(A)	57	57	57
Volume de stockage	V	l	215,0	270,0	265,0
Eau mitigée à 40 °C	V40	l	274	380	383

(1) Le cas échéant.

■ Pompe de circulation



Important

La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est $EEL \leq 0,20$.

■ Mise au rebut et recyclage



Avertissement

Le démontage et la mise au rebut du chauffe-eau thermodynamique doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1. Éteindre le chauffe-eau thermodynamique.
2. Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau thermodynamique.
3. Couper l'alimentation en eau.
4. Vidanger l'installation.
5. Démontez le chauffe-eau thermodynamique.
6. Rebuter ou recycler le chauffe-eau thermodynamique conformément aux réglementations locales et nationales.

Fig.50 Recyclage



© 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.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

📠 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

📠 info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

📠 +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

📠 +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz

CE



ELECTRICITE PERFORMANCE



De Dietrich

