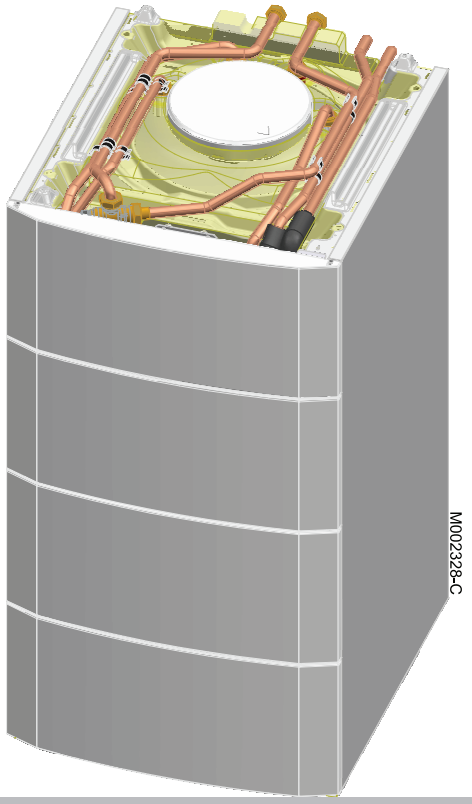
fr



Notice d’installation et d’entretien

Préparateur d’eau chaude sanitaire

220 SHL

Cher client,

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

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

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

Table des matières

1 Consignes de sécurité 5
1.1 Consignes de sécurité 5
1.2 Recommandations 6
1.3 Responsabilités 7
1.3.1 Responsabilité du fabricant 7
1.3.2 Responsabilité de l'installateur 8

2 A propos de cette notice 9
2.1 Symboles utilisés 9
2.1.1 Symboles utilisés dans la notice 9
2.1.2 Symboles utilisés sur l'équipement 9
2.2 Abréviations 9

3 Caractéristiques techniques 10
3.1 Homologations 10
3.1.1 Certifications 10
3.1.2 Test en sortie d'usine 10
3.1.3 Directive 97/23/CE 10
3.2 Données techniques 10
3.2.1 Caractéristiques du préparateur ECS 10
3.2.2 Caractéristiques des sondes 11
3.3 Dimensions principales 13

4 Description du produit 14
4.1 Description générale 14
4.2 Principe de fonctionnement 15
4.3 Principaux composants 15
4.4 Livraison standard 15
4.5 Accessoires 16

5 Avant l'installation 17
5.1 Réglementations pour l'installation 17
5.2 Choix de l'emplacement 17
5.2.1 Plaquette signalétique 17
5.2.2 Implantation de l'appareil 17
5.3 Mise en place de l'appareil 18

6 Installation 21
6.1 Mise en place de la sonde eau chaude sanitaire 21
6.2 Mise en place de la sonde solaire 21
6.3 Mettre en place la sonde de l'échangeur à plaques – Cheminement du câble 22
6.4 Mise en place du diaphragme limiteur de débit eau chaude sanitaire 22
6.5 Mise en place et raccordement du vase d'expansion solaire 23
6.5.1 Pour une installation avec une chaudière placée sur le préparateur 23
6.5.2 Pour une installation du préparateur à côté d'une chaudière 26
6.6 Raccordements hydrauliques 26
6.6.1 Raccordement hydraulique circuit primaire solaire 26
6.6.2 Raccordement du circuit primaire chaudière 28
6.6.3 Raccordement hydraulique du circuit secondaire eau sanitaire 28
6.7 Raccordements électriques 30
6.7.1 Recommandations 30
6.7.2 Raccordement de l'anode à courant imposé 31
6.7.3 Raccordement du circulateur eau chaude sanitaire 31
6.7.4 Raccordement de la sonde eau chaude sanitaire 31
6.7.5 Raccordement de la régulation solaire 32
6.7.6 Bornier de raccordement 33
6.8 Remplissage de l'installation 34
6.8.1 Remplissage du circuit eau chaude sanitaire 34
6.8.2 Remplissage du circuit primaire chaudière 34
6.8.3 Remplissage du circuit primaire solaire 34

7 Mise en service 38
7.1 Points à vérifier avant la mise en service 38
7.1.1 Circuits hydrauliques 38

7.1.2 Raccordement électrique 39
7.2 Procédure de mise en service 39

8 Arrêt de l'installation 40
8.1 Protection hors gel 40
8.2 Arrêt de la régulation solaire 40

9 Entretien 41
9.1 Consignes générales 41
9.2 Soupape ou groupe de sécurité 41
9.3 Nettoyage de l'habillage 41
9.4 Anode à courant imposé 41
9.5 Nettoyage de l'échangeur à plaques 42
9.6 Contrôle et entretien du circuit solaire 43
9.7 Régulation solaire 43
9.7.1 Alimentation électrique 43
9.8 Entretien du mitigeur thermostatique 44
9.9 Vidange de l'installation 45
9.10 Opérations d'entretien spécifiques 45
9.11 Fiche de maintenance 45

10 Pièces de rechange 47
10.1 Généralités 47
10.2 Pièces détachées 48

11 Annexes 51
11.1 Informations relatives au dispositif solaire 51
11.1.1 Recommandations 51
11.1.2 Pompe de circulation 51
11.1.3 Mise au rebut et recyclage 51

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'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Attention
Vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire :

1. Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude dans l'installation.
3. Ouvrir un robinet du groupe de sécurité.
4. Lorsque l'eau s'arrête de couler, le préparateur d'eau chaude sanitaire est vidangé.

Avertissement
Dispositif limiteur de pression

- Le dispositif limiteur de pression (soupape de sécurité ou groupe de sécurité) doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et pour s'assurer qu'il n'est pas bloqué.
- Le dispositif limiteur de pression doit être raccordé à un tuyau d'évacuation.
- De l'eau pouvant s'écouler du tuyau d'évacuation, ce dernier doit être maintenu ouvert, à l'air libre, dans un environnement hors-gel, en pente continue et vers le bas.

Important
La notice d'utilisation et la notice d'installation sont également disponibles sur notre site internet.

Avertissement
Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installations.

Avertissement
Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Avertissement
Respecter la pression maximale de l'eau à l'entrée pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil en se référent au chapitre "Caractéristiques techniques".

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

Avertissement
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

Attention
Ne pas laisser l'appareil sans entretien. Effectuer un entretien régulier de l'appareil pour garantir son bon fonctionnement.

Attention
Seul un professionnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations de maintenance sur le préparateur d'eau chaude sanitaire.

Important
Seul un professionnel qualifié est autorisé à installer le préparateur d'eau chaude sanitaire conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Attention
Eau de chauffage et eau sanitaire ne doivent pas être en contact. La circulation de l'eau sanitaire ne doit pas se faire dans l'échangeur.

Attention
N’effectuer aucune modification sur le préparateur d’eau chaude sanitaire pour bénéficier de la garantie.

Important
Isoler les tuyauteries de l'installation de chauffage pour réduire les déperditions thermiques.

Eléments de l’habillage

Attention
Ne pas retirer l’habillage du préparateur d’eau chaude sanitaire sauf pour les opérations d’entretien et de dépannage. Toujours remettre l’habillage en place après ces opérations.

Autocollants d’instruction

Remarque

- Ne jamais enlever ni recouvrir les plaquettes signalétiques et étiquettes apposées sur le chauffe-eau thermodynamique.
- Les plaquettes signalétiques et étiquettes doivent être lisibles pendant toute la durée de vie du chauffe-eau thermodynamique. Remplacer immédiatement les étiquettes d’instruction et de mises en garde abîmées ou illisibles.

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 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.

2 A propos de cette notice

2.1 Symboles utilisés

2.1.1 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.

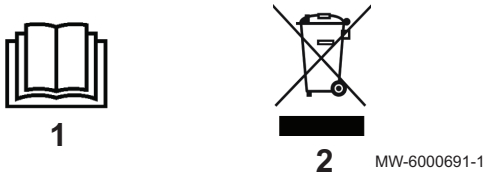
Attention
Risque de dégâts matériels.

Important
Attention, informations importantes.

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

2.1.2 Symboles utilisés sur l'équipement

Fig.1



MW-6000691-1

1 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées
2 Eliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée

2.2 Abréviations

- **CFC** : Chlorofluorocarbure
- **ECS** : Eau Chaude Sanitaire
- **ACI** : Anode à courant imposé

3 Caractéristiques techniques

3.1 Homologations

3.1.1 Certifications

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

- Directive Basse Tension 2014/35/UE
  Norme générique : EN 60335-1
  Normes visées : EN 60335-2-40, EN 60335-2-21
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE
  Normes génériques : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Norme visée : EN 55014

3.1.2 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
- Tests électriques (composants, sécurité).

3.1.3 Directive 97/23/CE

Le présent produit est conforme aux exigences de la directive européenne 97/23/CE, article 3, paragraphe 3, concernant les appareils à pression.

3.2 Données techniques

3.2.1 Caractéristiques du préparateur ECS

Tab.1

	Unité	Préparateur ECS 220 SHL
Circuit primaire (Eau de chauffage)		
Température maximale de service	°C	95
Pression de service maximale	bar (MPa)	3 (0.3)
Circuit primaire (Fluide circuit solaire)		
Température maximale de service	°C	135
Pression de service maximale	bar (MPa)	6 (0.6)
Capacité de l'échangeur	l	8.4
Surface d'échange	m^2	1.25
Circuit secondaire (eau sanitaire)		
Température maximale de service	°C	95
Pression de service maximale	bar (MPa)	10 (1.0)
Capacité en eau	l	220
Volume d'appoint	l	85
Volume solaire	l	135
Poids		
Poids d'expédition (Ballon moussé)	kg	109

Tab.2 Performances liées aux chaudières gaz au sol à condensation

	Unité	10/15 kW(1)	15 kW(1)	25 kW(1)	35 kW(1)
Puissance échangée	kW	15	15	28	32
Débit horaire (ΔT = 35°C)(2)	l/h	370	370	690	790
Débit spécifique (ΔT = 30°C)(3)	l/min	20	20	24	26
Capacité de puisage(3)	l/10 min	200	200	240	260
Pertes à l'arrêt ΔT = 45 K q_{a45} (EN 625)	W	117	117	117	117
Consommation d'entretien Q_{pr} (EN 12897)	kWh/24h	2.26	2.26	2.26	2.26
Q_p : Débit primaire	m^3/h	0.45	0.45	0.80	1.00

(1) En fonction du pays d'installation de la chaudière
(2) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 45 °C - Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C
(3) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C – Sortie eau chaude sanitaire : 40 °C – Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C - Température du préparateur : 60 °C

Tab.3 Performances liées aux chaudières fioul au sol, à condensation

	Unité	18 kW(1)	24 kW(1)	30 kW(1)
Puissance échangée	kW	18	24	30
Débit horaire (ΔT = 35°C)(2)	l/h	440	590	740
Débit spécifique (ΔT = 30°C)(3)	l/min	21	24	25
Capacité de puisage(3)	l/10 min	210	240	260
Pertes à l'arrêt ΔT = 45 K q_{a45} (EN 625)	W	117	117	117
Consommation d'entretien Q_{pr} (EN 12897)	kWh/24h	2.26	2.26	2.26
Q_p : Débit primaire	m^3/h	0.75	0.75	0.85

(1) En fonction du pays d'installation de la chaudière
(2) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 45 °C - Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C
(3) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C – Sortie eau chaude sanitaire : 40 °C – Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C - Température du préparateur : 60 °C

3.2.2 Caractéristiques des sondes

■ **Caractéristiques de la sonde ECS**

Important
Tolérance : +/- 5 Ohm

Tab.4

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

■ **Caractéristiques de la sonde échangeur à plaques**

Tab.5

Température en °C	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45

Résistance en ohm	961	980	1000	1019	1039	1058	1078	1097	1117	1136	1155	1175

Température en °C	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Résistance en ohm	1194	1213	1232	1252	1271	1290	1309	1328	1347	1366	1385	1404	1423	1442

■ Caractéristiques de la sonde solaire

Remarque
Tolérance : +/- 5 Ohm

Tab.6

Température en °C	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Résistance en ohm	961	980	1000	1019	1039	1058	1078	1097	1117	1136	1155	1175	1194

Température en °C	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Résistance en ohm	1213	1232	1252	1271	1290	1309	1328	1347	1366	1385	1404	1423	1442

■ Caractéristiques de la sonde capteurs solaires

Remarque
Tolérance : +/- 5 Ohm

Tab.7

Température en °C	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Résistance en ohm	55047	42158	32555	25339	19873	15699	12488	10000	8059	6535	5330	4372

Température en °C	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Résistance en ohm	3605	2989	2490	2084	1753	1481	1256	1070	915	786	677	586	508	443

3.3 Dimensions principales

Fig.2

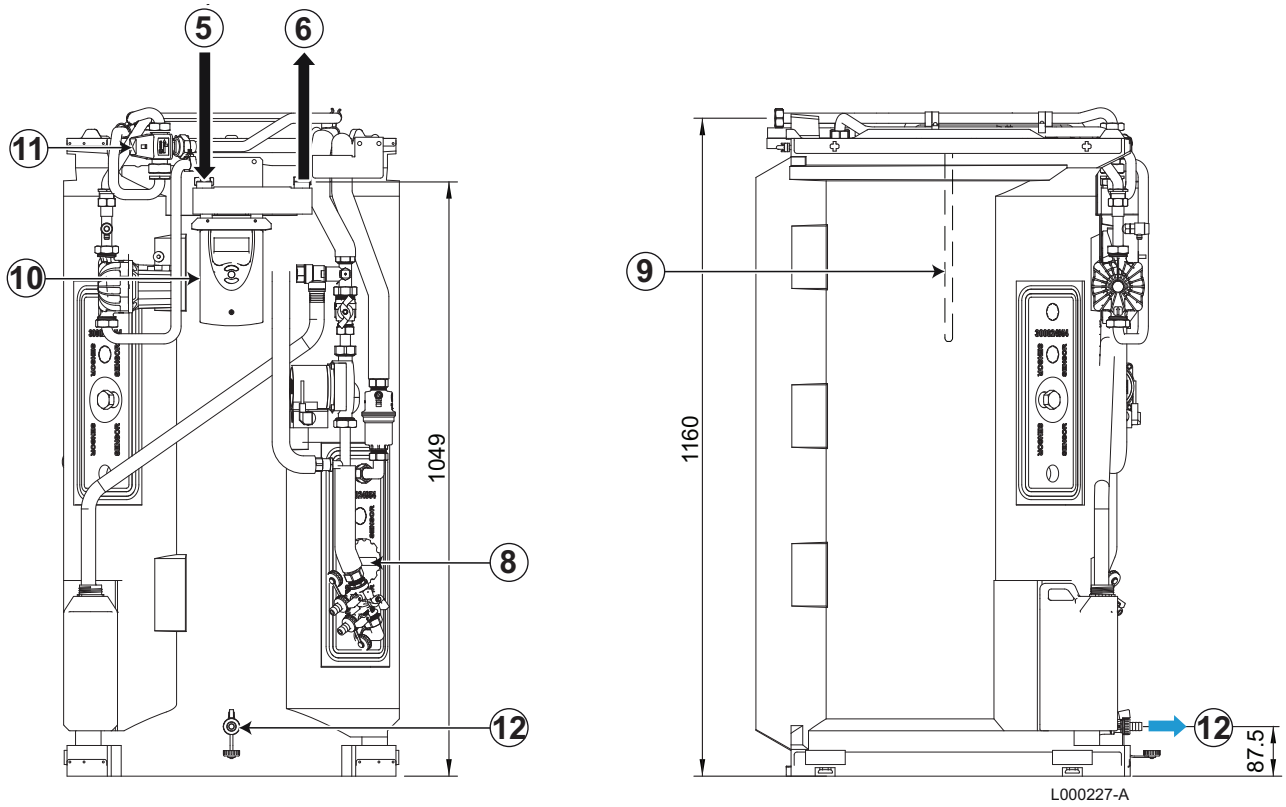
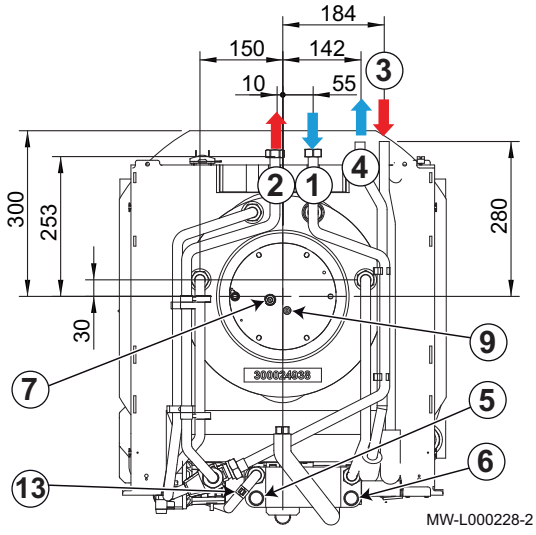


Fig.3



1 Entrée eau froide sanitaire G 3/4"
2 Sortie eau chaude sanitaire mitigée G 3/4"
3 Retour primaire solaire Diamètre 18 mm
4 Départ primaire solaire Diamètre 18 mm
5 Départ primaire chaudière G 3/4"
6 Retour primaire chaudière G 3/4"
7 Anode à courant imposé
8 Emplacement sonde solaire
9 Emplacement pour sonde eau chaude sanitaire
10 Régulation solaire
11 Mitigeur thermostatique
12 Robinet de vidange eau chaude sanitaire G 1/2"
13 Emplacement sonde de l'échangeur à plaques

4 Description du produit

4.1 Description générale

Principaux composants :

- La cuve est en acier de qualité et est revêtue intérieurement d'un émail vitrifié à 850 °C, de qualité alimentaire, qui protège la cuve de la corrosion.
- La cuve est protégée contre la corrosion par une anode titane à courant imposé (Titan Active System ®).
- L'échangeur de chaleur à plaques est un dispositif permettant des échanges eau/eau.
- L'appareil est isolé par une mousse de polyuréthane sans CFC, ce qui permet de réduire au maximum les déperditions thermiques.
- L'habillage extérieur est réalisé en tôle d'acier peinte.
- La régulation solaire
- Le mitigeur thermostatique

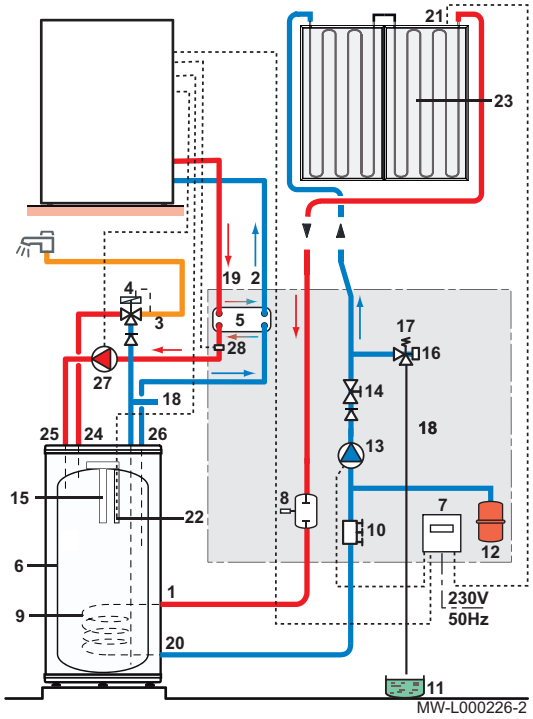
Le préparateur d'eau chaude sanitaire 220 SHL est exclusivement proposé en association avec les chaudières listées ci-dessous, il ne peut pas être utilisé en tant que préparateur indépendant :

- AGC 10/15 - AGC 15, 25, 35
- AGC 15 BE, 25 BE, 35 BE
- GSCR 15, 25, 35
- CALORA TOWER GAS 15S EX, 25S EX, 35S EX
- CALORA TOWER GAS 35S
- CALORA TOWER GAS 25S BE, 35S BE
- CALORA TOWER GAS 15S DE, 25S DE, 35S DE
- CALORA TOWER GAS 15Si BE, 25Si BE, 35Si BE
- GiegaStar Compact 15, 25
- CALORA TOWER OIL 18, 24, 30
- CALORA TOWER OIL 18 LS, 24 LS, 30 LS
- AFC 18, 24, 30
- OSCR 18, 24, 30
- OSCR 18 LS, 24 LS, 30 LS

Important
Les étiquettes énergétiques, fiches de produit et données techniques relatives aux associations de produits sont disponibles sur notre site internet.

4.2 Principe de fonctionnement

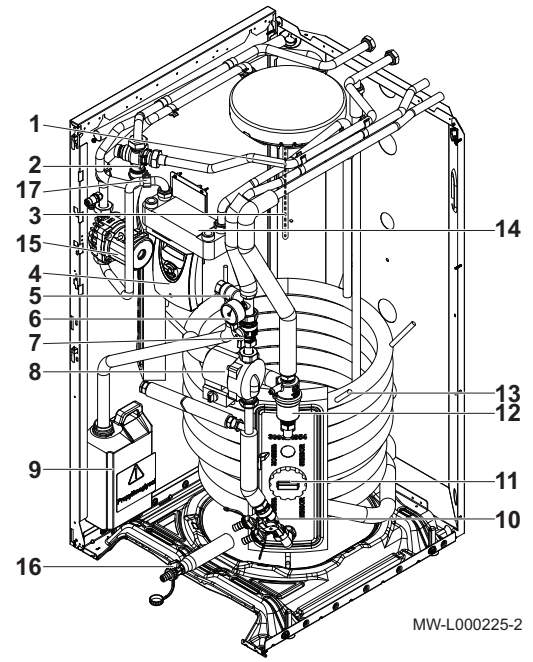
Fig.4 Schéma de principe



1 Retour primaire solaire
2 Départ primaire chaudière
3 Départ secondaire eau chaude sanitaire mitigée
4 Mitigeur thermostatique
5 Echangeur à plaques
6 Cuve eau chaude sanitaire
7 Régulation solaire
8 Dégazeur à purge manuelle + Purgeur du circuit solaire
9 Serpentin primaire solaire
10 Dispositif de remplissage de vidange du circuit primaire solaire
11 Réservoir glycol
12 Vase d'expansion solaire
13 Circulateur du circuit solaire
14 Clapet anti-thermosiphon intégré manoeuvrable par la vanne à boisseau sphérique
15 Anode Titan-Active-System
16 Manomètre à aiguilles
17 Soupape de sécurité
18 Entrée eau froide sanitaire
19 Retour primaire chaudière
20 Départ primaire solaire
21 Sonde de température capteur solaire
22 Sonde eau chaude sanitaire
23 Capteurs solaires
24 Départ eau chaude sanitaire
25 Retour ECS
26 Départ eau froide sanitaire
27 Circulateur eau chaude sanitaire
28 Sonde échangeur à plaques

4.3 Principaux composants

Fig.5



1 Anode Titan-Active-System
2 Mitigeur thermostatique pour eau chaude sanitaire
3 Sonde eau chaude sanitaire
4 Régulation solaire
5 Soupape de sécurité
6 Manomètre à aiguilles
7 Clapet anti-thermosiphon intégré manoeuvrable par la vanne à boisseau sphérique
8 Circulateur du circuit solaire
9 Réservoir glycol
10 Dispositif de remplissage et de vidange du circuit primaire solaire
11 Sonde serpentin primaire solaire
12 Dégazeur à purge manuelle
13 Serpentin primaire solaire
14 Echangeur à plaque du circuit primaire chaudière
15 Circulateur eau chaude sanitaire
16 Robinet de vidange
17 Sonde échangeur à plaques

4.4 Livraison standard

La livraison comprend :

- Préparateur complet
- Sonde eau chaude sanitaire

- Sonde capteur solaire
- Câble anode à courant imposé
- Câble capteur de température eau froide sanitaire
- Capteur de température eau froide sanitaire
- Vase d’expansion solaire 12 l (Obligatoire, A commander séparément)
- Diaphragme limiteur de débit ECS
- Notice d’installation et d’entretien
- Notice d’utilisation

4.5 Accessoires

Tab.8

Description	Colis
Kit pour recirculation	ER219
Vase d’expansion solaire18 l	JA74

5 Avant l'installation

5.1 Réglementations pour l'installation

Important
Seul un professionnel qualifié est autorisé à installer le préparateur d'eau chaude sanitaire conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

France :

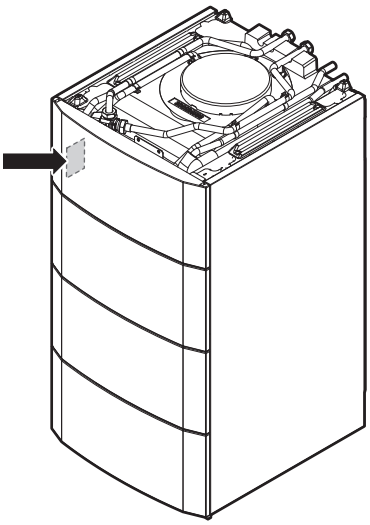
Attention
L'installation doit répondre en tout point aux règles (DTU, EN et autres, etc.) qui régissent les travaux et interventions dans les maisons individuelles, collectives ou autres constructions.

Danger
Température limite aux points de puisage : la température maximale de l'eau chaude sanitaire aux points de puisage fait l'objet de réglementations particulières dans les différents pays de commercialisation afin de préserver les consommateurs. Ces réglementations particulières doivent être respectées lors de l'installation.

5.2 Choix de l'emplacement

5.2.1 Plaquette signalétique

Fig.6



M002662-A

La plaquette signalétique doit être accessible à tout moment.

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

- Type de préparateur ECS
- Date de fabrication (Année - Semaine)
- Numéro de série.

5.2.2 Implantation de l'appareil

Le préparateur d'ECS s'installe à côté (droite ou gauche) ou en- dessous de la chaudière (en fonction de l'installation et la place disponible).

Voir
Pour connaître l'espace à réserver autour de l'appareil en vue de faciliter son accessibilité et son entretien, se référer à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

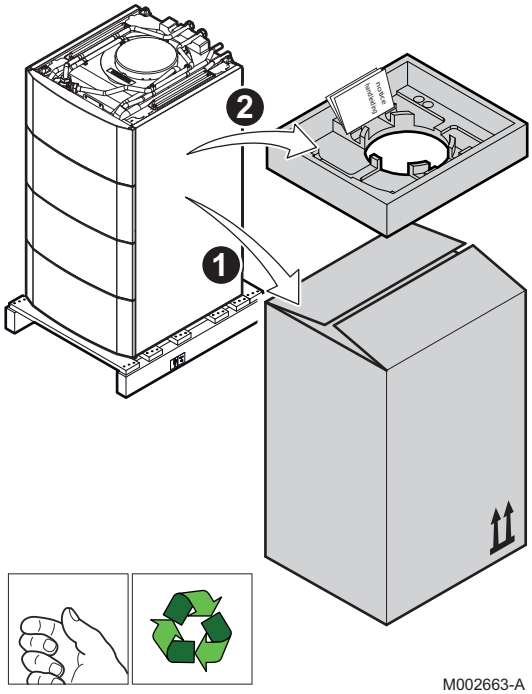
- Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel.
- Placer l'appareil sur un socle pour faciliter le nettoyage du local.
- Installer l'appareil le plus près possible des points de puisage afin de minimiser les pertes d'énergie par les tuyauteries.

5.3 Mise en place de l’appareil

Attention

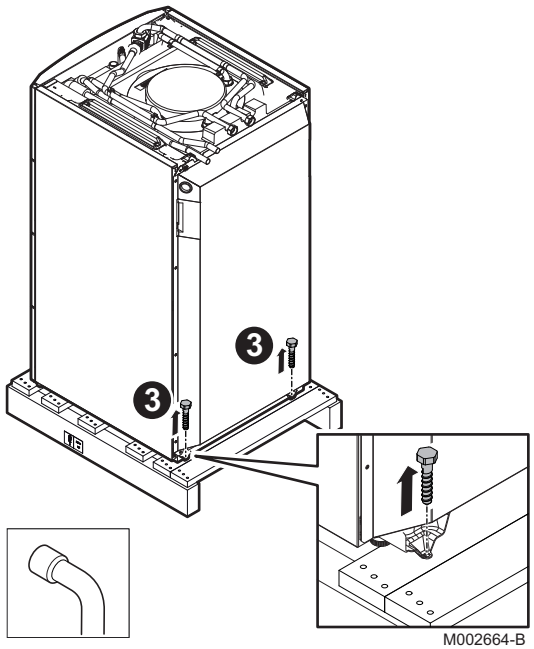
- Prévoir 2 personnes.
- Manipuler l’appareil avec des gants.

Fig.7



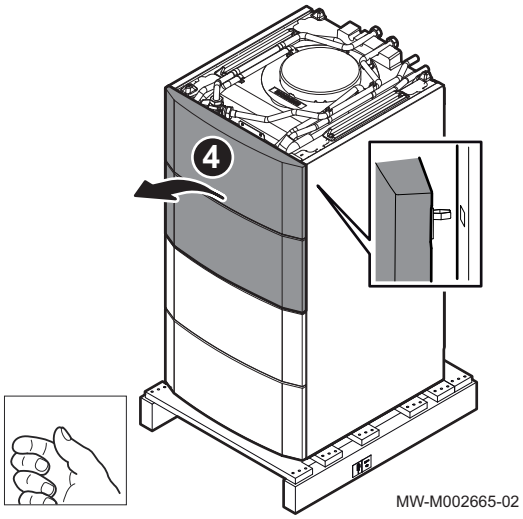
1. Retirer l’emballage du préparateur tout en laissant celui-ci sur la palette de transport.
2. Retirer la protection d’emballage.

Fig.8



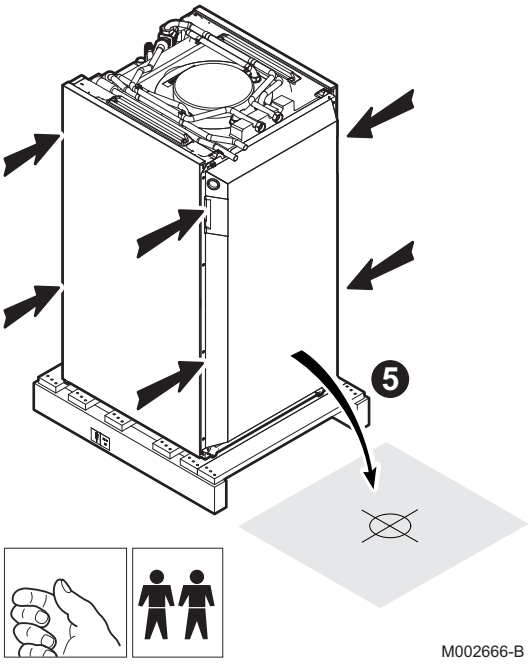
3. Enlever les 2 vis qui fixent le préparateur à la palette.

Fig.9



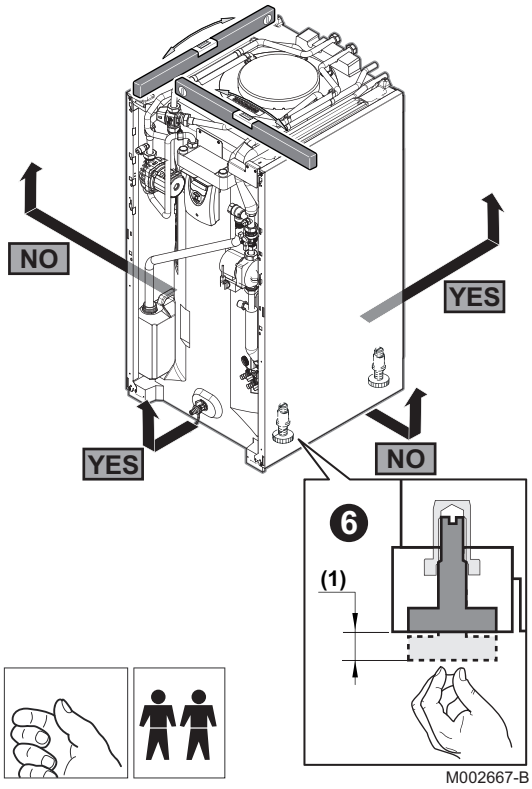
4. Retirer les panneaux avant en tirant fermement des deux côtés.

Fig.10



5. Soulever le préparateur et le positionner à son emplacement de service.

Fig.11



6. Mettre l’appareil à niveau à l’aide des pieds réglables.

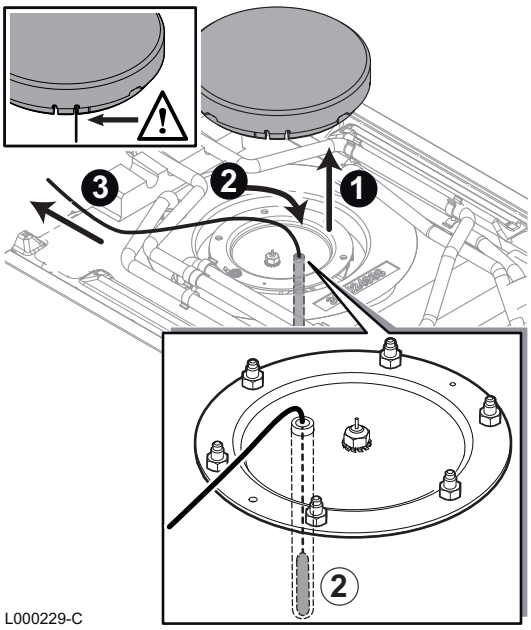
Attention
Ne pas faire basculer l’équipement vers la gauche ou vers la droite pour ne pas endommager le bas des panneaux latéraux. Faire basculer l’équipement uniquement vers l’avant ou vers l’arrière.

(1) Plage de réglage : 0 à 20 mm

6 Installation

6.1 Mise en place de la sonde eau chaude sanitaire

Fig.12

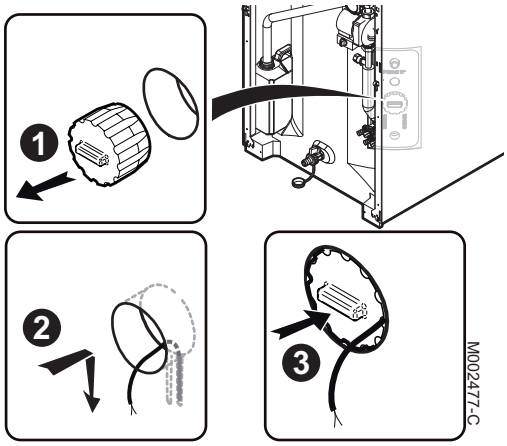


1. Enlever l'isolation tampon.
2. Mettre en place la sonde eau chaude sanitaire au fond de son logement.
3. Faire cheminer le câble vers l'arrière du préparateur (Côté gauche).

Important
Installation en colonne (chaudière au-dessus du préparateur ECS) : Jeter l'isolation tampon en place et la remplacer par l'isolation mousse livrée avec le préparateur ECS

6.2 Mise en place de la sonde solaire

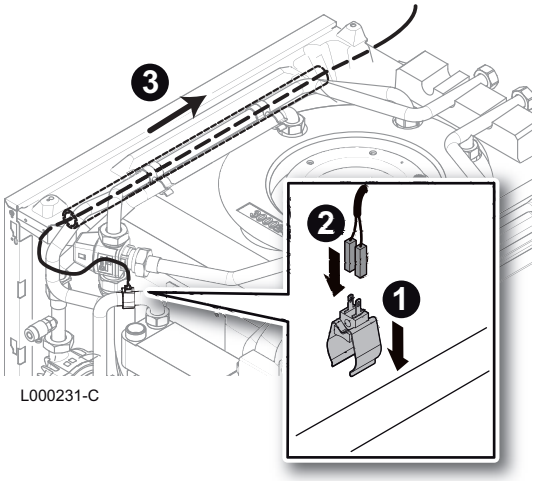
Fig.13



1. Retirer le bouchon plastique.
2. Mettre en place la sonde solaire.
3. Remettre en place le bouchon plastique.

6.3 Mettre en place la sonde de l'échangeur à plaques – Cheminement du câble

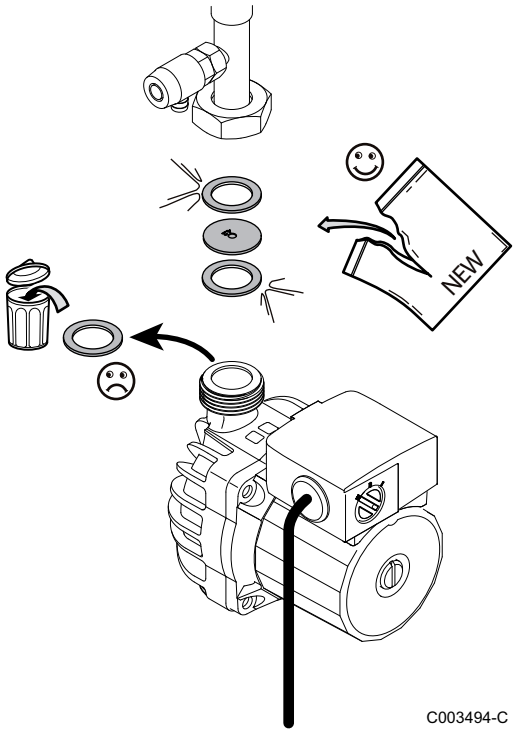
Fig.14



1. Clipser la sonde sur la sortie de l'échangeur à plaques (la sonde est livrée dans le sachet notices).
2. Brancher les connecteurs de la sonde.
3. Faire cheminer le câble par le passe-câble vers l'arrière du préparateur.

6.4 Mise en place du diaphragme limiteur de débit eau chaude sanitaire

Fig.15



Tab.9 Chaudière gaz au sol à condensation

Puissance (kW)	Diaphragme
10/15	OUI
15	OUI
25	NON
35	NON

Tab.10 Chaudière fioul au sol à condensation

Puissance (kW)	Diaphragme
18	OUI
24	NON
30	NON

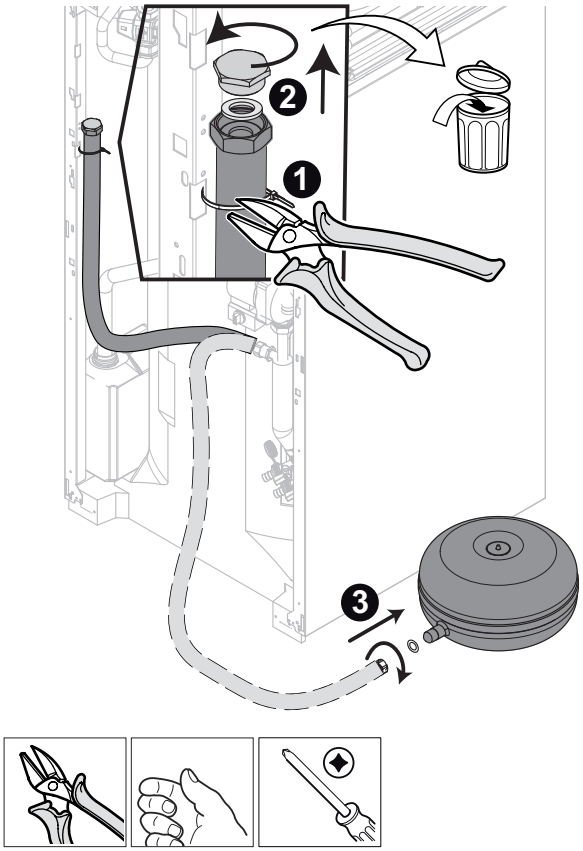
1. Desserrer l'écrou 1".
2. Retirer le joint plat. Jeter le joint plat.
3. Insérer l'ensemble joint + diaphragme + joint entre le tube et le circulateur.
4. Resserrer l'écrou.
5. Vérifier l'étanchéité des raccordements eau.
6. Vérifier le réglage du débit d'eau chaude sanitaire.

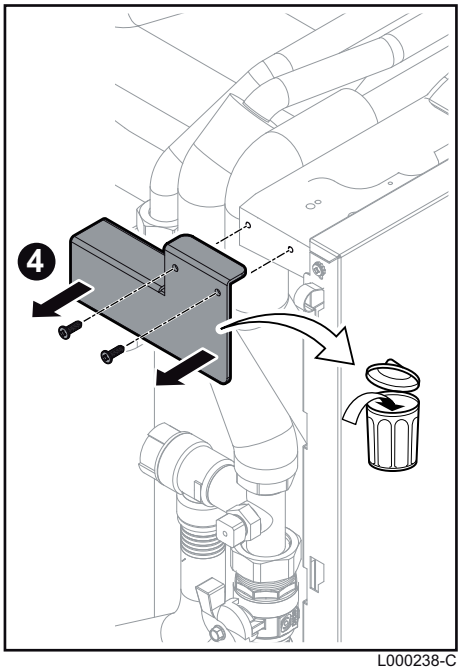
6.5 Mise en place et raccordement du vase d'expansion solaire

6.5.1 Pour une installation avec une chaudière placée sur le préparateur

Remarque
(Uniquement possible pour les chaudières gaz au sol à condensation)

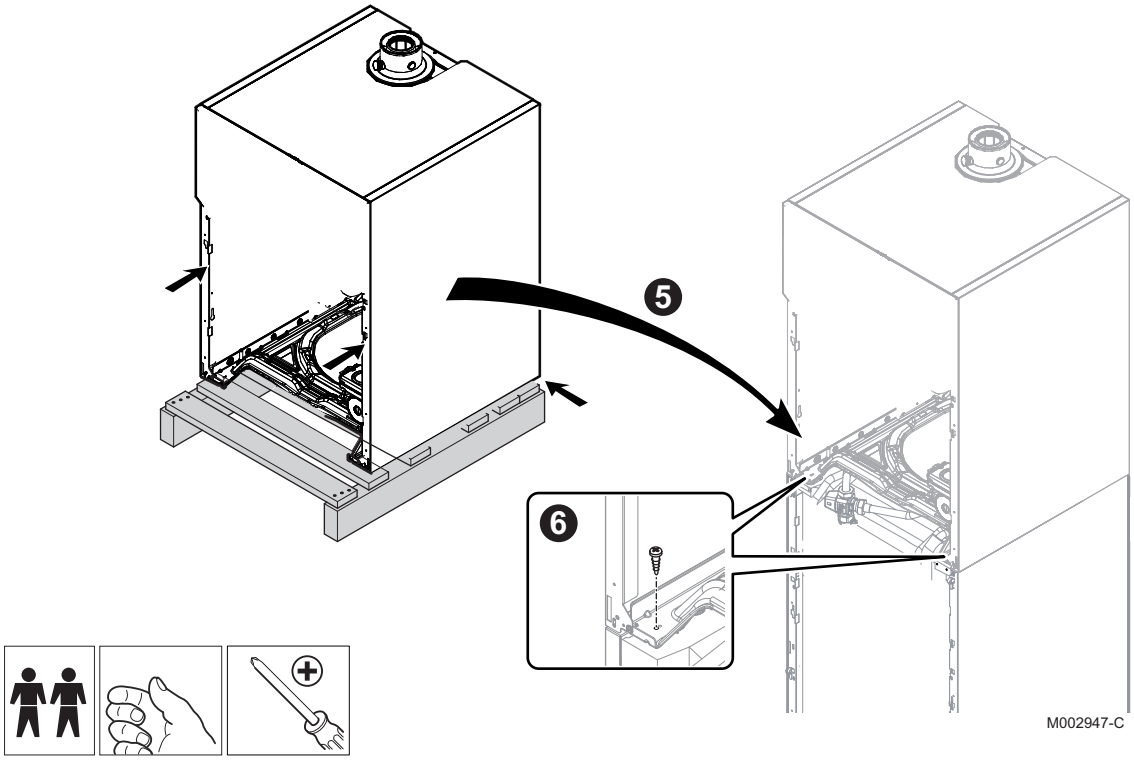
Fig.16





1. Détacher le flexible en coupant le collier.
2. Enlever le bouchon de protection et le joint plat.
3. Utiliser le joint plat fourni dans le sachet notice du préparateur pour raccorder le flexible au vase d'expansion et le poser au sol.
4. Retirer la tôle de maintien.

Fig.17



5. Poser la chaudière sur le préparateur.
6. Mettre en place les 2 vis à l'avant pour fixer la chaudière sur le préparateur.
7. Monter le support du vase d'expansion.
8. Fixer avec les 2 vis fournies.
9. Mettre en place les tubes de raccordement

Voir
Se référer à la notice de montage et de raccordement du kit JA9

Fig.18

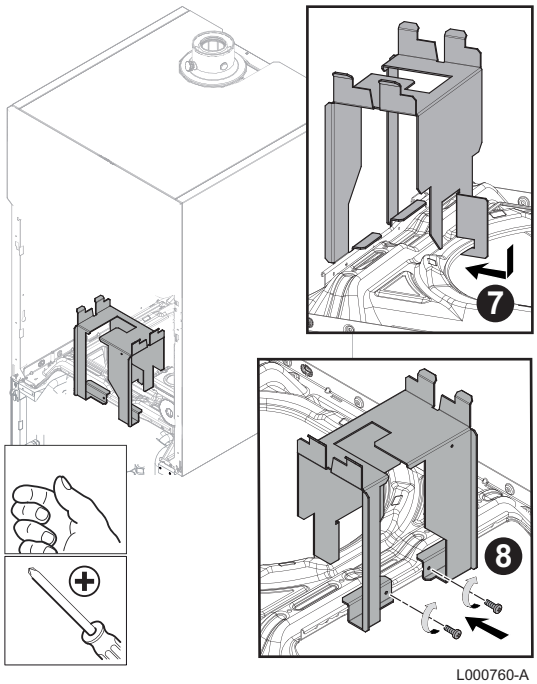
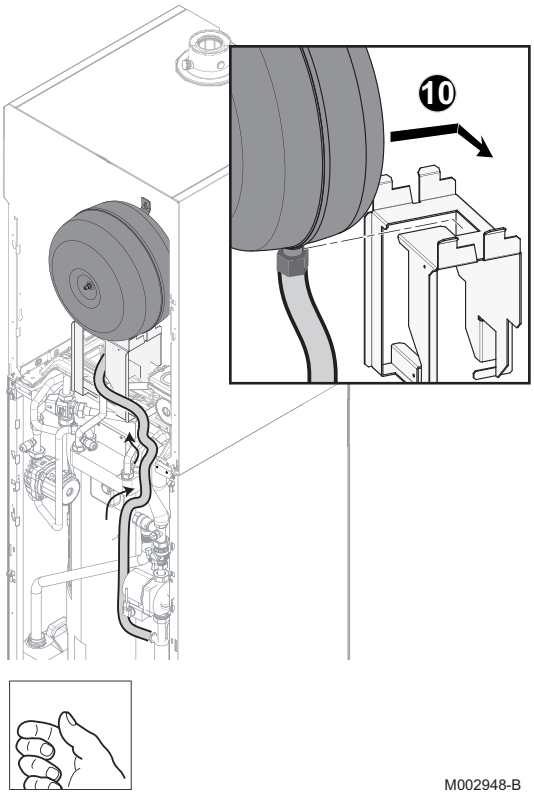


Fig.19



10. Mettre en place le vase d’expansion dans la chaudière.
11. Fixer les tubes à l’aide d’un collier auto-serrant.

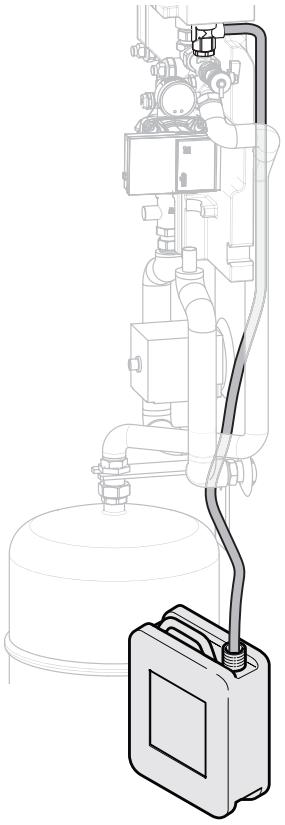
6.5.2 Pour une installation du préparateur à côté d'une chaudière

Voir
Se reporter à la notice du kit de liaison.

6.6 Raccordements hydrauliques

6.6.1 Raccordement hydraulique circuit primaire solaire

Fig.20



L000613-A

Attention
A l'arrêt, la température dans les capteurs peut dépasser 150 °C.

Attention
Pour lutter contre le gel, utiliser un mélange eau-propylène glycol comme fluide caloporteur.

Attention
En raison des températures élevées, de l'utilisation de propylène glycol et de la pression dans le circuit primaire solaire, le raccordement hydraulique primaire solaire doit être réalisé avec beaucoup de soins, en particulier sur le plan de l'isolation et de l'étanchéité.

Attention
La pression dans le circuit solaire peut monter jusqu'à 6 bar (0.6 MPa) maximum.

Attention
Protection de l'environnement
Placer un récipient d'un volume suffisant sous la conduite de vidange et la conduite de décharge de la soupape afin de récupérer le fluide caloporteur.

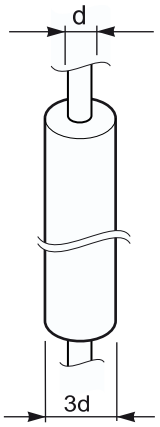
Attention
Conduite de décharge de la soupape de sécurité

- Longueur de conduite 2 m max.
- Obturation impossible
- DN 20
- Pose avec pente constante vers l'écoulement

Isolation des tuyauteries

Attention
Pour protéger l'isolation contre les détériorations mécaniques, les coups de bec des oiseaux et les UV, prévoir une armature complémentaire de l'isolation thermique dans la zone du toit, constituée par une gaine en tôle d'aluminium. Cette armature complémentaire doit être étanchée au silicone.

Fig.21



M001704-A

En cas d'utilisation d'autres tuyauteries en cuivre, l'isolant doit être :

- Résistant à des températures permanentes jusqu'à 150 °C dans la zone du capteur et dans le départ chaud et ainsi qu'à -30 °C.
- Isolation de préférence étanche et ininterrompue.
- Epaisseur de l'isolation doit être égale au diamètre du tube avec un coefficient K de 0,04 W/mK.

Remarque
Une réduction de l'isolation de 50 % est admise dans les traversées du toit et des murs.

Matériaux recommandés pour des températures maximales de 150 °C :

- Duo-Tube
- DuoFlex
- Armaflex HT
- Fibres minérales
- Laine de verre

Vase d'expansion solaire

- Le vase d'expansion compense les variations de volume du fluide caloporteur lors des variations de température. La totalité du fluide caloporteur du capteur est absorbé lorsque la sécurité de l'installation est compromise (coupure de courant par plein soleil) et lorsque l'installation atteint sa température d'arrêt. Dans ce cas, une partie du fluide caloporteur se transforme en gaz et déplace le fluide du capteur vers le vase d'expansion. Le capteur ne comportant plus de fluide caloporteur, l'installation ne court plus aucun risque. Si en fin d'après-midi, par exemple, la température chute, le gaz subit un processus de condensation et se transforme à nouveau en fluide caloporteur.
- La pression de pré-gonflage au niveau du vase d'expansion repousse le fluide caloporteur vers le capteur. Au démarrage suivant une installation, un processus de dégazage de 3 min démarre. Les bulles d'air éventuellement présentes sont acheminés et purgées par le système Airstop. L'installation est à nouveau pleinement opérationnelle.
- Les vases d'expansion résistent au fluide caloporteur et sont choisis principalement en fonction du nombre de capteurs. Lorsque le nombre de capteurs solaires est important, les vases d'expansion sont montés en parallèle.

Tab.11 Capacité du vase d'expansion solaire

	Formule de calcul	Exemple
Pression de prégonflage (P_0)	**(H_{st}/10) + 0.3 + P_d + P**	**P_0 =** 1.6 bar (0.16MPa)
	H_{st} : Hauteur statique de l'installation solaire	H_{st} = 10 m
	P_d : Pression de dilatation du caloporteur (dépend de Tmax)	P_d = 0.3 bar (0.03 MPa)
	P : Charge du circulateur (dépend de son emplacement)	P = 0 bar (0.0 MPa)
Pression finale max (Pe_{max})	**0.9 x PSV**	**Pe_{max} =** 5.4 bar (0.54 MPa)
	PSV : Tarage de la soupape de sécurité	PSV = 6 bar (0.6 MPa)

Important
Le vase d'expansion fourni répond aux exigences de toutes les configurations préconisées avec 2-3 capteurs plans. Au-delà de 3 capteurs plans, ainsi qu'avec des capteurs tubulaires, des calculs doivent être effectués.

6.6.2 Raccordement du circuit primaire chaudière

Voir
Se reporter à la notice du kit de liaison.

6.6.3 Raccordement hydraulique du circuit secondaire eau sanitaire

Pour le raccordement, il est impératif de respecter les normes et directives locales correspondantes.

Les cuves des préparateurs d'eau chaude sanitaire peuvent fonctionner sous une pression de service maximale de 10 bar (1 MPa). La pression de service recommandée est située sous 7 bar (0.7 MPa).

■ 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.

■ Disposition pour la Suisse

Effectuer les raccordements selon les prescriptions de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux. Respecter les prescriptions locales des usines distributrices d'eau.

■ Soupape de sécurité

Attention
Conformément aux règles de sécurité, monter une soupape de sécurité sur l'entrée d'eau froide sanitaire du ballon.

France : Nous préconisons les groupes de sécurité hydrauliques à membrane de marque NF.

Tous pays sauf l'Allemagne : Soupape de sécurité 0.7 MPa (7 bar).

Allemagne : Soupape de sécurité 10 bar (1.0 MPa) maximum.

- Intégrer la soupape de sécurité dans le circuit d'eau froide.
- Installer la soupape de sécurité près du préparateur, à un endroit facile d'accès.

■ Dimensionnement

- Le diamètre du groupe de sécurité et de son raccordement au préparateur doit être au moins égal au diamètre de l'entrée eau froide sanitaire du préparateur.
- Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre la soupape ou le groupe de sécurité et le préparateur eau chaude sanitaire.
- La conduite d'écoulement de la soupape ou du groupe de sécurité ne doit pas être obstruée.

Pour éviter d'obstruer l'écoulement de l'eau en cas de suppression :

- 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.

Allemagne : Définir le dimensionnement de la soupape de sécurité selon la norme DIN 1988.

Tab.12

Capacité (litres)	Dimension de la soupape, dimension min. du raccordement d'entrée	Puissance de chauffe (kW) (max.)
< 200	R ou Rp 1/2	75
200 à 1000	R ou Rp 3/4	150

- Monter la soupape de sécurité au-dessus du préparateur pour éviter de vidanger le ballon lors des travaux.
- Installer un robinet de vidange au point bas du préparateur.

Vannes de sectionnement

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

Ces vannes permettent également d'isoler le préparateur 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.

Attention
Si la tuyauterie de distribution est en cuivre, poser un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante entre la sortie eau chaude du ballon et la tuyauterie pour éviter toute corrosion sur le raccordement.

Raccordement eau froide sanitaire

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

Voir
Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière

Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité.

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

Réaliser le raccordement à l'alimentation d'eau froide d'après le schéma d'installation hydraulique.Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité.

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

- Dans les régions où l'eau est très calcaire (TH > 20 °f), il est recommandé de prévoir un adoucisseur. La dureté de l'eau doit toujours être comprise entre 12 °F et 20 °F pour pouvoir assurer efficacement la protection contre la corrosion. L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit agréé et réglé conformément aux règles de l'art, vérifié et entretenu régulièrement.

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.

Implanter 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.

6.7 Raccordements électriques

6.7.1 Recommandations

Avertissement

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

Effectuer les raccordements électriques de l'appareil selon :

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

Belgique : La mise à terre doit être conforme à la norme RGEI

Allemagne : La mise à terre doit être conforme à la norme VDE 0100

France : La mise à terre doit être conforme à la norme NFC 15–100.

Autres pays : La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur.

Attention

- Séparer les câbles de sondes des câbles de circuits 230/400 V.
- L'installation doit être équipée d'un interrupteur principal.

Alimenter l'appareil par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm.

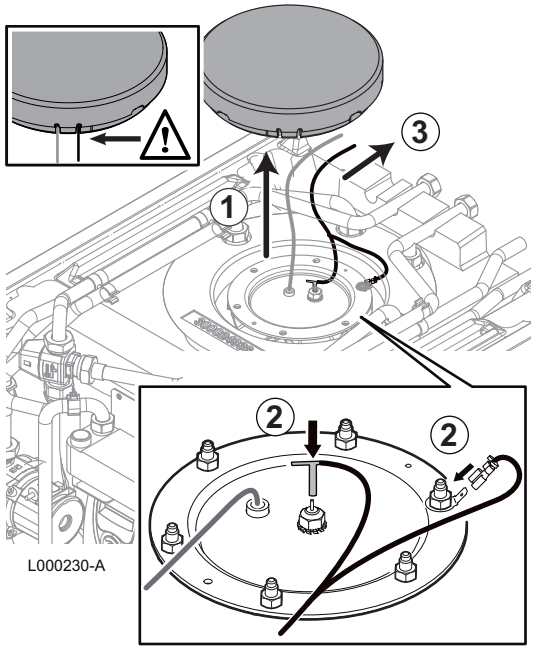
L'appareil est livré précâblé.

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

Remarque
La prise électrique doit toujours rester accessible.

6.7.2 Raccordement de l'anode à courant imposé

Fig.22

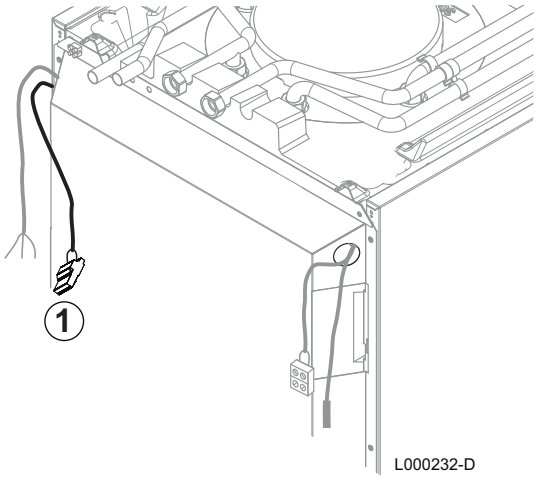


1. Enlever l'isolation tampon.
2. Brancher les connecteurs du câble de l'anode titane.
3. Remettre l'isolation tampon en place en passant les câbles dans les encoches.
4. Faire cheminer le câble vers l'arrière du préparateur.
5. Raccorder le câble de titane au bornier de raccordement correspondant de la chaudière (Bornier TA-).

Pour de plus amples informations, voir
Bornier de raccordement, page 33

6.7.3 Raccordement du circulateur eau chaude sanitaire

Fig.23



1. Raccorder le circulateur eau chaude sanitaire au bornier de raccordement correspondant de la chaudière (Bornier X4).

Pour de plus amples informations, voir
Bornier de raccordement, page 33

6.7.4 Raccordement de la sonde eau chaude sanitaire

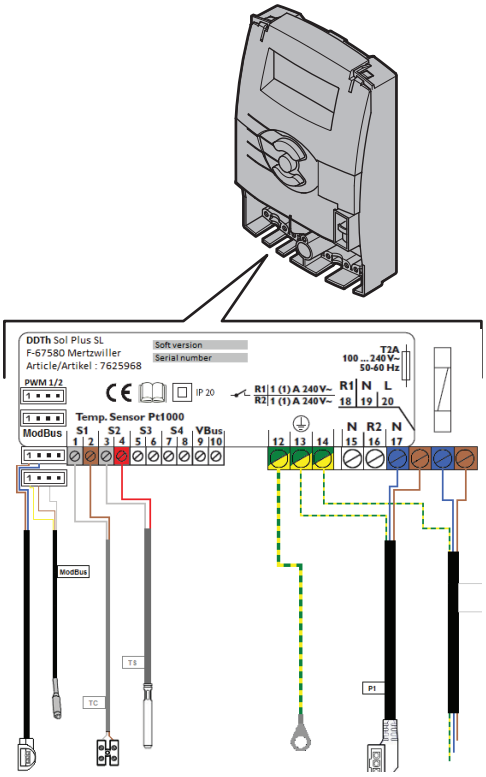
1. Raccorder la sonde eau chaude sanitaire au bornier de raccordement correspondant de la chaudière (Bornier **S.ECS**).

Pour de plus amples informations, voir
Bornier de raccordement, page 33

6.7.5 Raccordement de la régulation solaire

Bornier de la régulation solaire

Fig.24

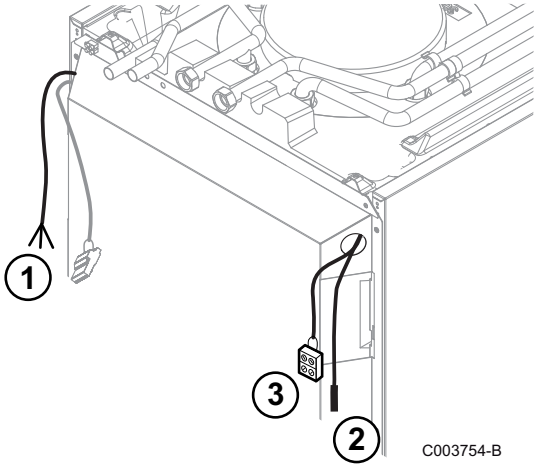


C004937-A

La régulation solaire est précâblée d'usine comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

Raccordement de la régulation solaire sur la carte électronique de la chaudière

Fig.25



C003754-B

1. Préparer le raccordement au secteur.

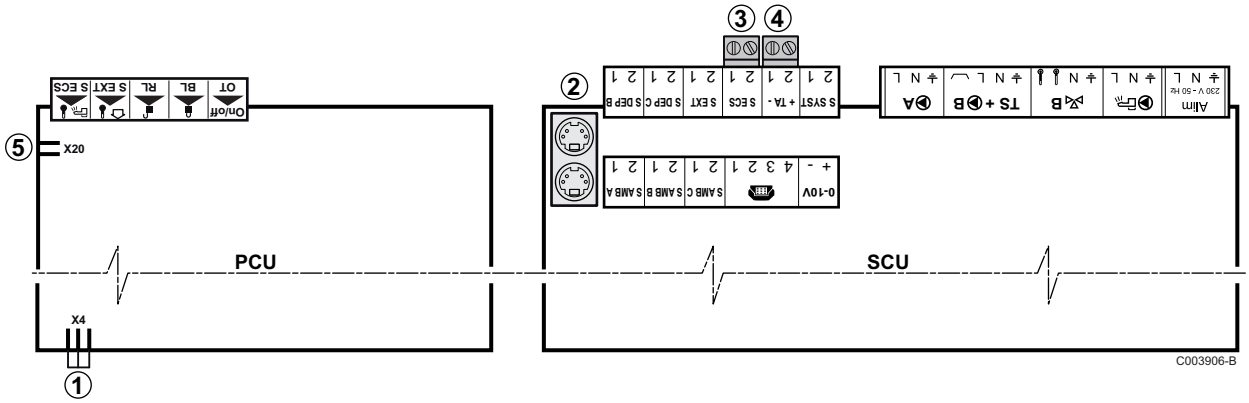
Danger
Le raccordement au secteur de la régulation solaire se fait pendant les phases de rinçage / remplissage du circuit solaire.

2. Raccorder le câble MODBUS.
3. Raccorder la sonde capteur solaire au domino.

Pour de plus amples informations, voir
Bornier de raccordement, page 33

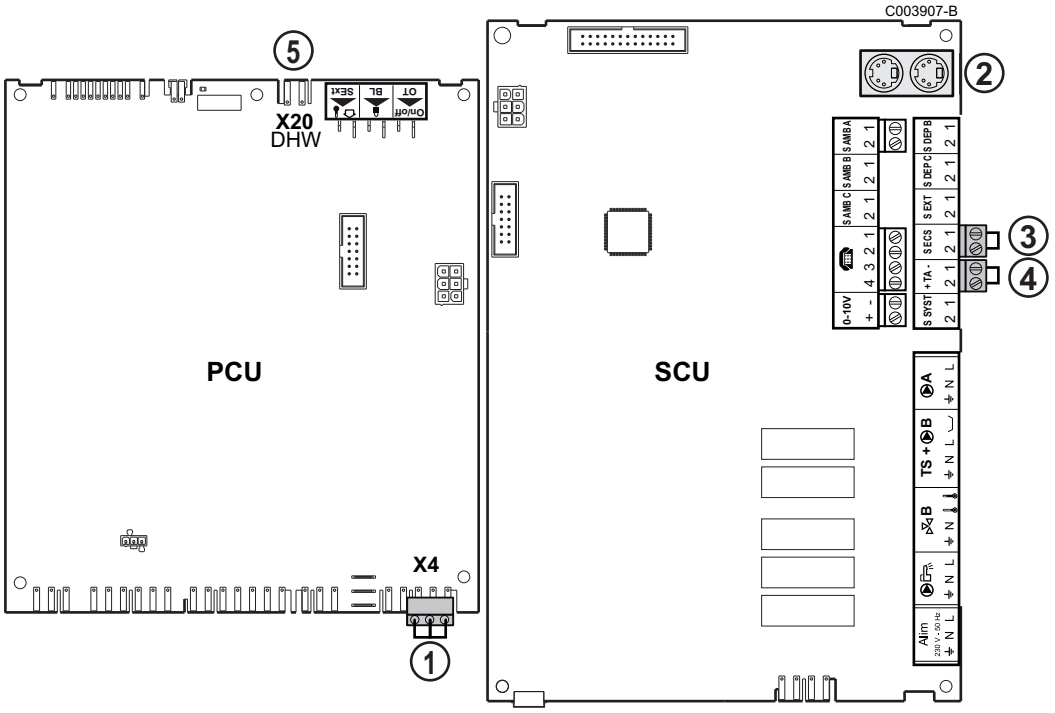
6.7.6 Bornier de raccordement

Fig.26 Chaudières gaz au sol à condensation (Uniquement pour les chaudières équipées d'une carte SCU)



1 **X4** : Raccorder la pompe sanitaire.
2 Raccorder la régulation solaire
3 **S.ECS** : Raccorder la sonde ECS.
4 **TA-** : Raccorder l'anode du ballon.
5 **X20** : Raccorder la sonde de l'échangeur à plaques.

Fig.27 Chaudière fioul au sol, à condensation (Uniquement pour les chaudières équipées d'une carte SCU)

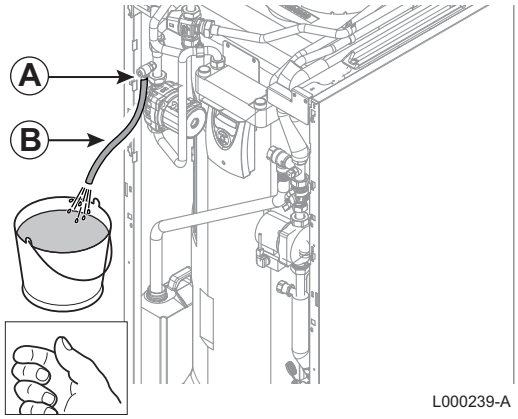


1 **X4** : Raccorder la pompe sanitaire.
2 Raccorder la régulation solaire
3 **S.ECS** : Raccorder la sonde ECS.
4 **TA-** : Raccorder l'anode du ballon.
5 **X20** : Raccorder la sonde de l'échangeur à plaques.

6.8 Remplissage de l'installation

6.8.1 Remplissage du circuit eau chaude sanitaire

Fig.28



A Robinet de purge
B Tuyau flexible d'évacuation

1. Rincer le circuit sanitaire.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude.
3. Remplir complètement le préparateur eau chaude sanitaire par le tube d'arrivée d'eau froide en laissant un robinet d'eau chaude ouvert.
4. Refermer le robinet d'eau chaude lorsque l'eau coule régulièrement et sans bruit dans la tuyauterie.
5. Dégazer soigneusement toutes les tuyauteries eau chaude sanitaire en répétant les étapes 2 à 4 pour chaque robinet d'eau chaude.
   Le dégazage du préparateur eau chaude sanitaire et du réseau de distribution permet d'éviter les bruits et les à-coups provoqués par l'air emprisonné qui se déplace dans les tuyauteries lors du puisage.
6. Dégazer le circuit de l'échangeur du préparateur par le purgeur prévu à cet effet.
7. Vérifier les organes de sécurité (soupape ou groupe de sécurité en particulier) en se reportant aux notices fournies avec ces composants.

Attention
Pendant le processus de chauffe, une certaine quantité d'eau peut s'écouler par la soupape ou le groupe de sécurité, ceci provient de la dilatation de l'eau. Ce phénomène est tout à fait normal et ne doit en aucun cas être entravé.

6.8.2 Remplissage du circuit primaire chaudière

1. Dégazer soigneusement le circuit de l'échangeur du préparateur eau chaude sanitaire.

Voir
Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

6.8.3 Remplissage du circuit primaire solaire

S'assurer que la régulation solaire est prête à être raccordée au secteur.

Attention
Il est indispensable de remplir le circuit solaire avec du fluide caloporteur.

Attention
A l'arrêt, la température dans les capteurs peut dépasser 180 °C.

Attention
Contrôler l'étanchéité de tous les raccords de l'installation sous 5 bar (0.5 MPa) au minimum.

■ Remplissage

Attention
Avant le remplissage de l'installation, vérifier la précharge du vase d'expansion en fonction de la hauteur statique. (**Précharge** = Hauteur statique / 10 + 0.3 bar (1.0 + 0.03 MPa)).

Attention
Vérifier la mise en place de la sonde capteur.

Pression de remplissage

La pression de remplissage doit être supérieure de 0.5 bar (0.05 MPa) au pré-gonflage du vase d'expansion.

Attention
Ne pas utiliser de pompe de remplissage manuelle.

Remplissage

Fluide caloporteur préconisé.

1. Mettre l'installation sous pression.
2. Fermer progressivement le robinet de retour.
3. Positionner la vanne à boisseau sphérique à 45 °.
4. Fermer le by-pass.

Rinçage

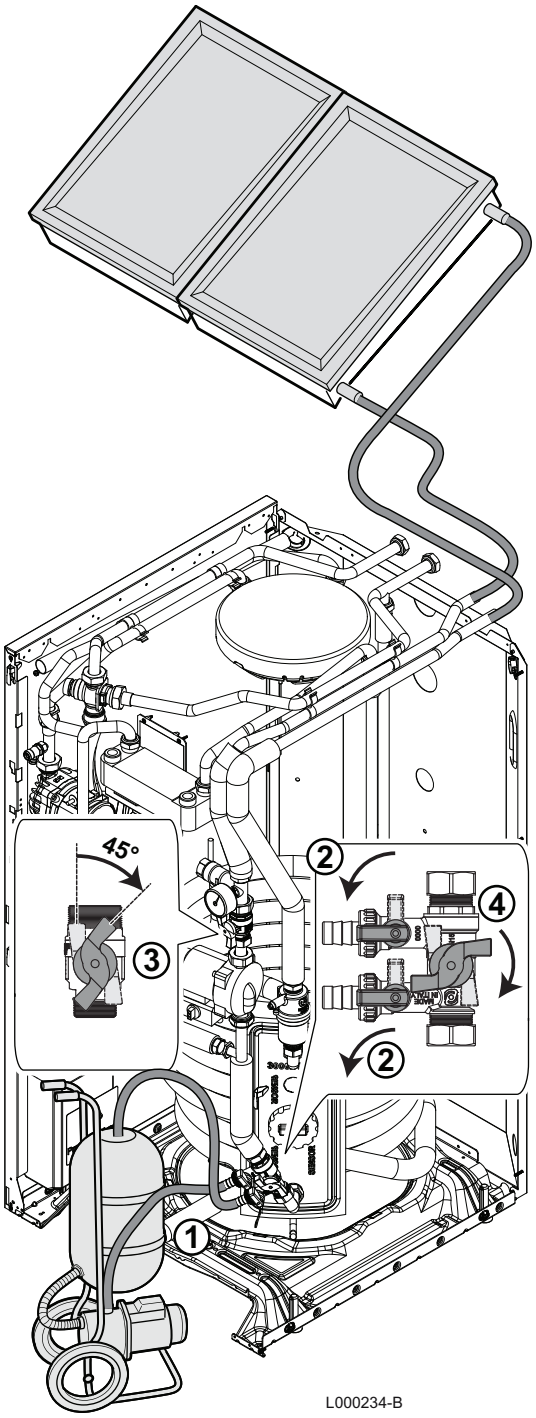
Attention
Le fluide caloporteur fuyant beaucoup plus facilement que l'eau, contrôler visuellement l'étanchéité de tous les raccords et joints après quelques heures fonctionnement à la pression de service.

Important
Dans les petites installations, utiliser le bac de transport du fluide caloporteur comme récipient collecteur de la soupape de sécurité.

Attention
L'installation solaire est conçue de telle sorte qu'une vidange totale des capteurs est impossible. L'installation solaire doit par conséquent impérativement être remplie et rincée avec du fluide caloporteur.

Attention
Ne pas effectuer de rinçage en cas de rayonnement solaire direct (formation de vapeur) ou s'il y a risque de gel (risque de détériorations).

Fig.29



Lors de la mise en service, rincer méticuleusement l'installation solaire pour éliminer la grenaille, les dépôts et les résidus de décapant.

Durée de rinçage : environ 15 minutes

Fluide de rinçage : Fluide caloporteur

1. Raccorder la station de remplissage.
2. Ouvrir les robinets de vidange et de remplissage.
3. Positionner la vanne à boisseau sphérique à 45 °.
4. Fermer le by-pass.
5. Mettre la pompe de remplissage en marche.
6. Raccorder la régulation solaire au secteur.
7. Arrêter le circulateur solaire. Régler les paramètres solaires.

Voir
Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

8. Laisser circuler le fluide caloporteur dans l'installation pendant 15 minutes.
9. Fermer progressivement le robinet de retour pour obtenir 5 bar (0.5 MPa).
10. Fermer les robinets de vidange et de remplissage.
11. Arrêter la pompe de remplissage.
12. Ouvrir le by-pass.
13. Repositionner la vanne à boisseau sphérique à 0 °.
14. Dégazer le circuit solaire.

Voir
Se reporter au chapitre "Dégazage du circuit"

■ Contrôle d'étanchéité

Le contrôle d'étanchéité de l'installation se fait avec le fluide caloporteur une fois le rinçage terminé.

Pression d'essai : 5 bar (0.5 MPa).

Durée d'essai : **minimum 1 heure**.

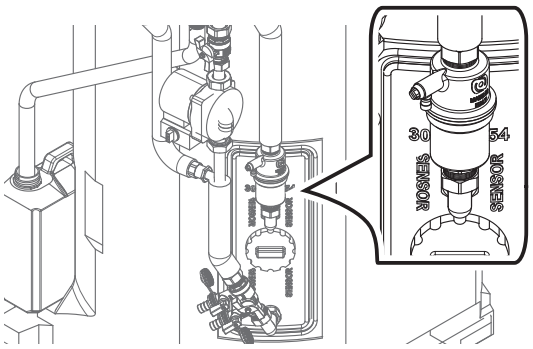
En l'absence d'air dans le circuit solaire, la pression d'essai ne doit pas chuter.

Une fois la durée d'essai écoulée, laisser monter la pression de l'installation jusqu'à la pression de déclenchement de la soupape de sécurité (contrôle de fonctionnement).

Attention
Le fluide caloporteur fuit très facilement. Les essais sous pression ne garantissent pas l'absence de fuites une fois l'installation remplie avec du fluide caloporteur sous pression. Pour cette raison, nous recommandons un contrôle d'étanchéité complémentaire une fois l'installation en service.

Dégazage du circuit

Fig.30



L000258-C

1. Mettre le circulateur en marche. Les bulles d'air sont dirigées vers les points de purge (Airstop ou, si nécessaire, dégazeur + purgeur manuel).
2. Couper le circulateur.
3. Ouvrir tous les purgeurs d'air puis les refermer.

Attention
Selon la température du fluide et la pression du système, lorsqu'on ouvre la vis de dégazage, il peut arriver que le fluide jaillisse avec une certaine pression. Si le fluide est à température élevée, attention **DANGER DE BRÛLURE**.

Répéter plusieurs fois l'opération, un fonctionnement alterné de la pompe facilite le dégazage.

Attention
Poursuivre la purge jusqu'à ce que le manomètre ne fluctue plus au démarrage ou à l'arrêt de la pompe. Si la pression chute de manière continue, réparer les fuites et rajouter du fluide caloporteur mélangé selon les normes.

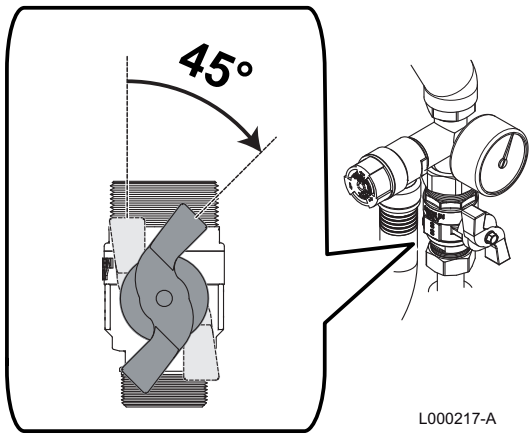
⇨ **Important**
L'aiguille peut bouger par la modulation de la pompe.

Attention
Après quelques jours de fonctionnement à température de service élevée, procéder à une nouvelle purge. Cette purge est nécessaire pour éliminer les petites bulles d'air se formant dans le propylène glycol à des températures de service élevées.

Attention
Pour les installations réalisées en hiver, procéder à une purge en été.

Clapet anti-thermosiphon

Fig.31



L000217-A

Le clapet anti-thermosiphon est intégré à la vanne à boisseau sphérique et se caractérise par une pression d'ouverture de 200 mm de colonne d'eau.

- Pour le remplissage, le dégazage et le rinçage de l'installation, la vanne à boisseau sphérique doit être positionnée à 45 °. Le boisseau sphérique de la vanne soulève le clapet anti-thermosiphon.
- Lorsque l'installation est en service, la vanne à boisseau sphérique doit être **ramenée en position verticale**.

Le clapet anti-thermosiphon est en fonction lorsque le robinet d'arrêt est en position ouverte.

7 Mise en service

7.1 Points à vérifier avant la mise en service

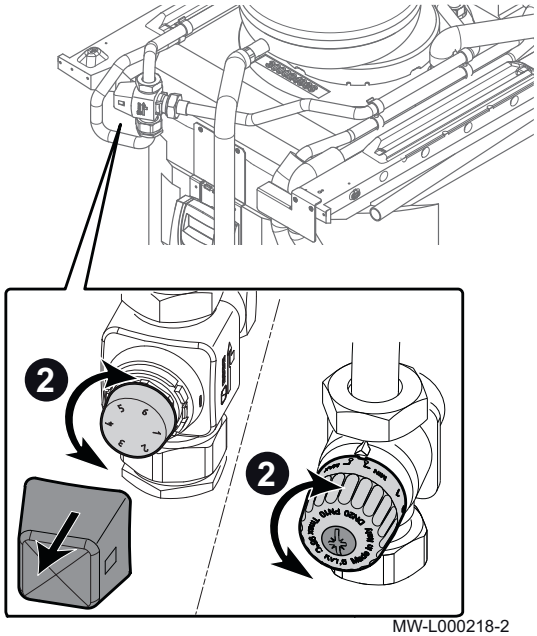
7.1.1 Circuits hydrauliques

■ **Circuit secondaire (eau sanitaire)**

Procéder à un contrôle visuel de l'étanchéité de tous les raccords de l'installation.

Vérifier le réglage de la température du mitigeur thermostatique :

Fig.32



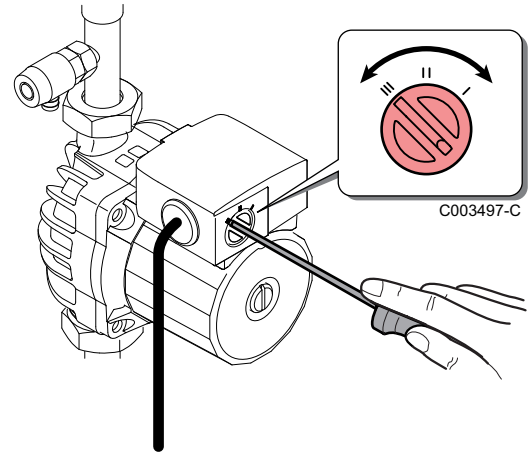
MW-L000218-2

1. Enlever le capuchon ou desserer la vis centrale de blocage, suivant version.
2. Régler le mitigeur d'eau sanitaire à la température voulue afin d'éviter toute brûlure lors des puisages d'eau chaude sanitaire. Le mitigeur est réglé d'usine pour une température de sortie eau chaude sanitaire de 50 °C (position 4).

Remarque
La plage de réglage du mitigeur est possible entre 35 °C et 60 °C, 6 graduations par pas de 5 °C.

3. Remettre le capuchon de protection ou bloquer la vis centrale,suivant version.

Fig.33



4. Régler la vitesse de circulation à l'aide d'un tournevis plat.
Réglage de la vitesse du circulateur :

Tab.13 Chaudière gaz au sol à condensation

Puissance (kW)	Réglage de la vitesse(3 positions)
10/15	I
15	I
25	II
35	III

Tab.14 Chaudière fioul au sol, à condensation

Puissance (kW)	Réglage de la vitesse(3 positions)
18	I
24	I
30	III

■ **Circuit primaire chaudière**

1. Procéder à un contrôle visuel de l'étanchéité de tous les raccords de l'installation.

Voir
Se reporter à la notice du kit de liaison.

■ Circuit primaire solaire

1. Régler la vitesse du circulateur du circuit solaire

Voir
Voir le chapitre : Principe de fonctionnement, Circulateur du circuit solaire

Attention
Si la température dans les capteurs solaires est supérieure à 120 °C, la régulation fonctionne en mode sécurité. Attendre le soir pour la mise en route ou refroidir (couvrir) les capteurs solaires.

Attention
La régulation solaire est pilotée par la régulation de la chaudière.

Voir
Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

7.1.2 Raccordement électrique

1. Vérifier que les sondes sont bien en place et raccordées.
2. Vérifier le raccordement électrique, notamment la mise à la terre.

7.2 Procédure de mise en service

Fig.34

M003223-A

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

Attention
Pendant le processus de chauffe, une certaine quantité d'eau peut s'écouler par la soupape ou le groupe de sécurité, ceci provient de la dilatation de l'eau. Ce phénomène est tout à fait normal et ne doit en aucun cas être entravé.

Une fois le préparateur relié au secteur, l'ensemble se pilote depuis le tableau de commande de la chaudière. Pendant l'utilisation, aucune action n'est nécessaire directement sur le préparateur.

8 Arrêt de l’installation

8.1 Protection hors gel

Avertissement
Ne pas couper l’alimentation électrique.

- La protection hors-gel est assurée.
- Protection de la cuve contre la corrosion.

8.2 Arrêt de la régulation solaire

Attention
Ne pas couper l’alimentation de la régulation, ni vidanger le fluide caloporteur.

L’installation est conçue de telle sorte qu’aucune précaution particulière n’est nécessaire pendant les longues périodes d’absence estivales.

La régulation solaire protège l’installation des surchauffes.

9 Entretien

9.1 Consignes générales

Attention

- Les opérations de maintenance sont à effectuer par un professionnel qualifié.
- Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

9.2 Soupape ou groupe de sécurité

1. La soupape ou le groupe de sécurité sur l'entrée eau froide sanitaire doit être manoeuvré(e) au moins **une fois par mois**, afin de s'assurer de son bon fonctionnement et de se prémunir d'éventuelles surpressions qui endommageraient le préparateur d'eau chaude sanitaire.

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

9.3 Nettoyage de l'habillage

1. Nettoyer l'extérieur des appareils à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.

9.4 Anode à courant imposé

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

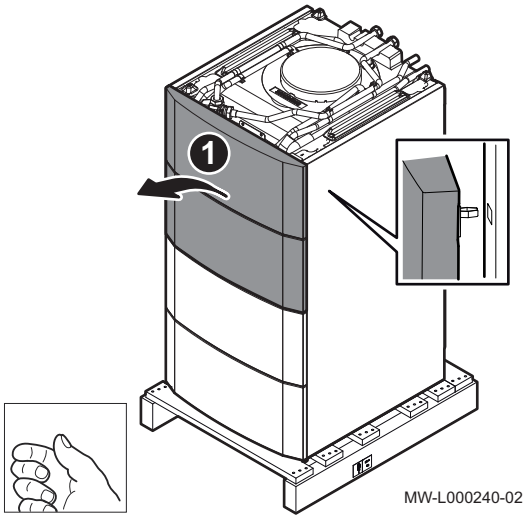
Avertissement
Le tableau de commande de la chaudière doit être sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode à courant imposé. Le non-respect de cette règle d'entretien peut entraîner une détérioration de la cuve du préparateur eau chaude sanitaire et l'annulation de sa garantie.

- **Sur la carte anode à courant imposé il y a une led verte :**
  - La led clignote une fois à la mise sous tension de la carte.
  - La led est éteinte lors du fonctionnement normal.
- **Si un défaut est présent :**
  - La led clignote, vérifier les connexions sur la carte et la cuve.
  - La led est allumée fixe, changer la carte.

9.5 Nettoyage de l’échangeur à plaques

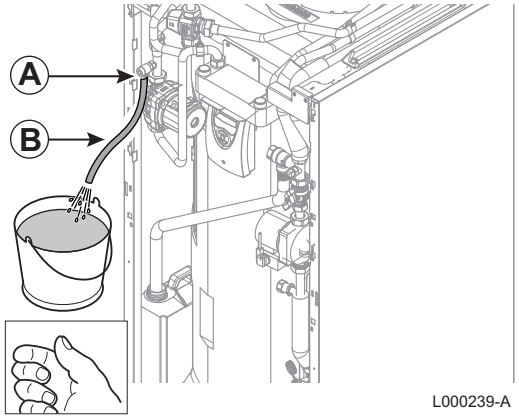
Remarque
Nous préconisons le nettoyage annuel de l’échangeur à plaques afin de préserver ses performances optimales.

Fig.35



1. Retirer les panneaux avant en tirant fermement des deux côtés.

Fig.36

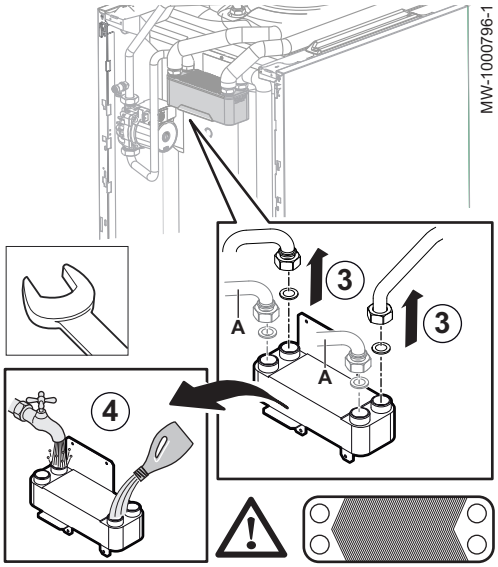


2. Couper l’arrivée d’eau froide sanitaire.
   Ouvrir le robinet de vidange (bas du préparateur).
   Ouvrir le purgeur sanitaire au-dessus de la pompe sanitaire.
   Vidanger l’échangeur à plaques coté chaudière

Voir
Se reporter à la notice d’installation et d’entretien de la chaudière.

3. Démonter les tubes entrée et sortie de l’échangeur à plaques (A = Côté chaudière).

Fig.37



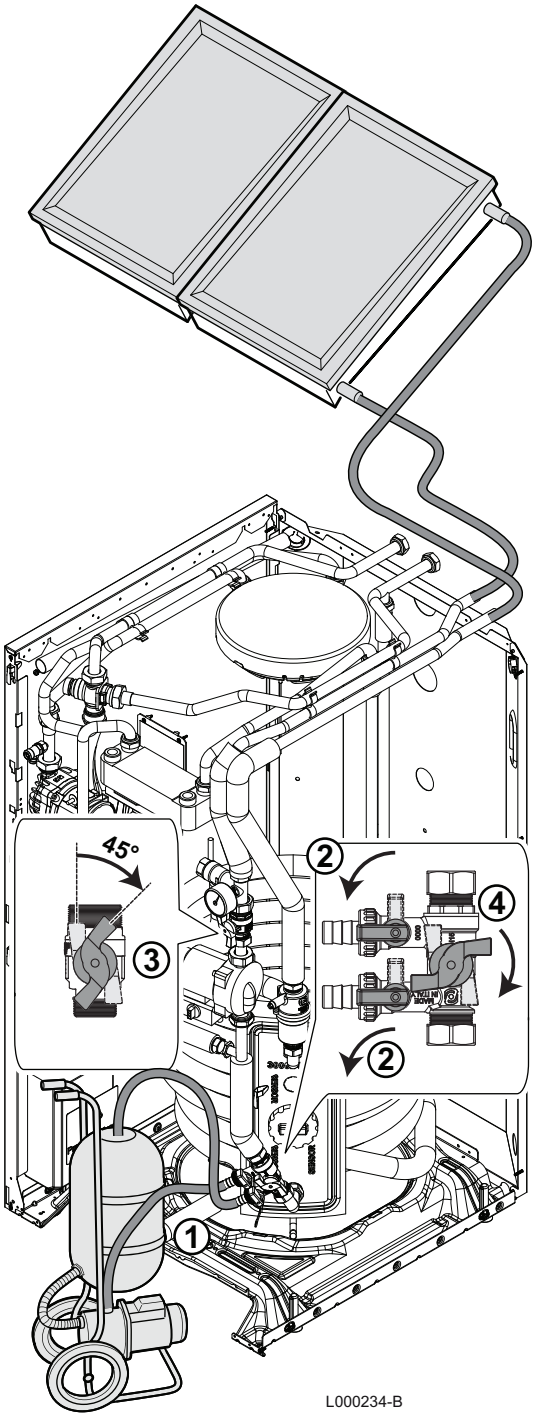
4. Démonter l’échangeur thermique à plaques.
   Nettoyer l’échangeur à plaques avec un produit détartrant (par exemple de l’acide citrique avec un pH d’environ 3).
   Rincer à l’eau claire.
5. Remonter l’échangeur à plaques sur le préparateur d’eau chaude sanitaire en suivant les étapes dans l’ordre inverse.

Avertissement
Respecter le sens du montage de l’échangeur à plaques.

6. Remette l’appareil en service.

9.6 Contrôle et entretien du circuit solaire

Fig.38 Appoint en fluide caloporteur



1. Fermer le by-pass.
2. Fermer progressivement le robinet de retour.

Pour de plus amples informations, voir
Remplissage du circuit primaire solaire, page 34

9.7 Régulation solaire

La régulation solaire est pilotée par la régulation de la chaudière.

L'ensemble des paramètres et réglages de la régulation solaire sont gérés depuis le tableau de commande de la chaudière.

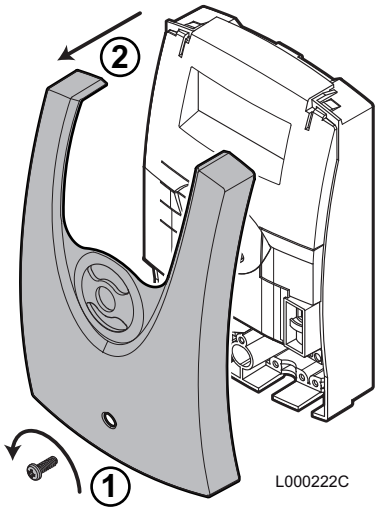
Voir
Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

9.7.1 Alimentation électrique

La régulation est protégée par un fusible 2 AT.

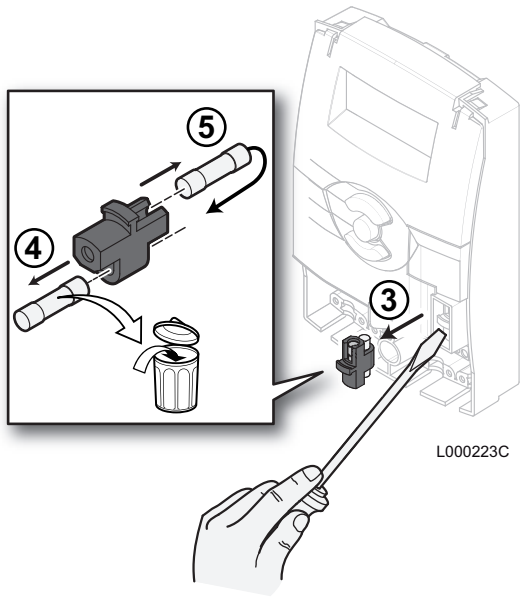
Remplacement du fusible

Fig.39



1. Enlever la vis centrale.
2. Déboîter la face avant.

Fig.40



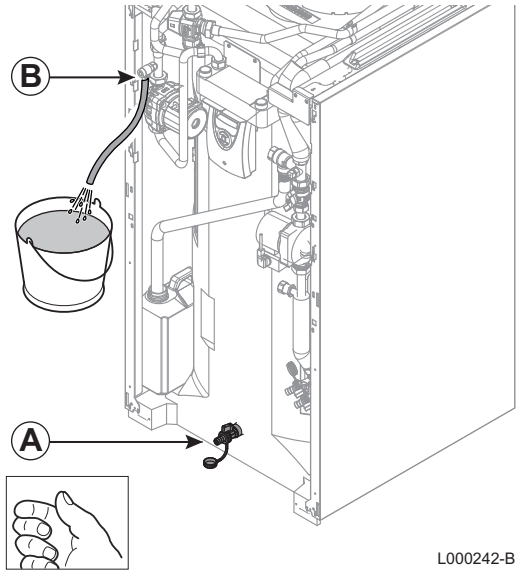
3. Sortir de son logement le support fusible.
4. Enlever le fusible défectueux.
5. Utiliser le fusible de secours pour le remplacement et remonter l'ensemble.

9.8 Entretien du mitigeur thermostatique

Le mitigeur thermostatique ne nécessite aucun entretien particulier.

9.9 Vidange de l'installation

Fig.41



A Robinet de vidange
B Robinet de purge

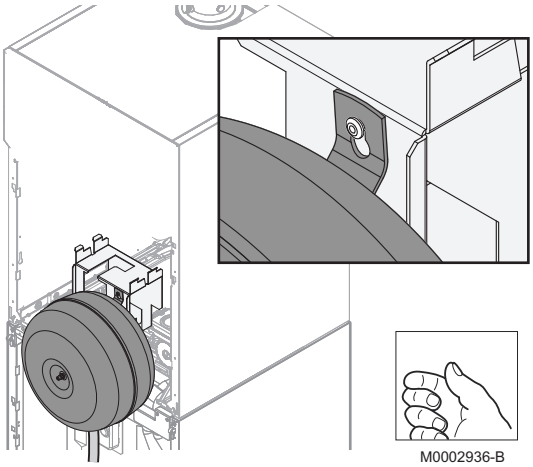
1. Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire.
2. Vidanger l'échangeur à plaques coté chaudière

Voir
Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière

3. Ouvrir le robinet de vidange (A).
4. Lorsque l'eau ne s'écoule plus, ouvrir le robinet de purge pour l'eau contenue dans l'échangeur à plaques et la tuyauterie (B).
5. Ouvrir un robinet d'eau chaude pour vidanger complètement l'installation.

9.10 Opérations d'entretien spécifiques

Fig.42



Important
Ces opérations ne nécessitent pas la vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Pour faciliter les opérations de maintenance, le vase d'expansion peut être accroché par sa boutonnière sur la douille présente sur le panneau latéral gauche/droit de la chaudière. Ceci permet de réduire les mouvements sur le flexible du vase et de ne pas poser le vase sur le sol.

9.11 Fiche de maintenance

Tab.15

N°	Date	Contrôles effectués	Remarques	Intervenant	Signature

N°	Date	Contrôles effectués	Remarques	Intervenant	Signature

10 Pièces de rechange

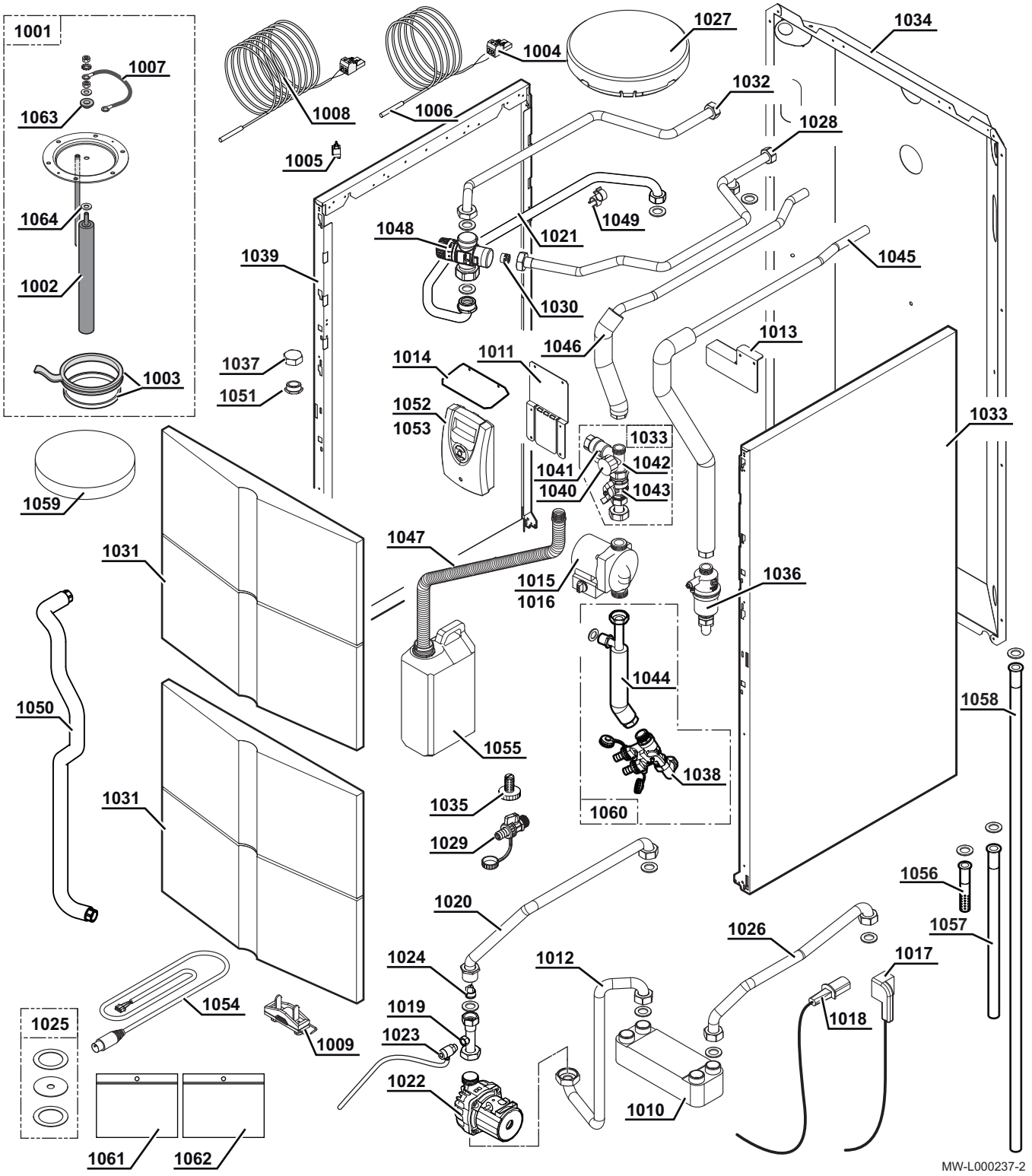
10.1 Généralités

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 Pièces détachées

Fig.43



Tab.16

Repères	Référence	Désignation
1001	200017140	Tampon + doigt de gant ACI
1002	200011817	Anode à courant imposé
1003	89705511	Joint 7 mm + Jonc 5 mm
1004	300008957	Connecteur 2 pts sonde ECS

Repères	Référence	Désignation
1005	95362441	Sonde de température
1006	300024887	Câble de sonde
1007	200011579	Câblage anode ACI - Longueur 2,5 m
1008	300025713	Sonde KVT60 - Longueur 5 m
1009	95320186	Serre câble
1010	300024956	Echangeur à plaques
1011	300024957	Tôle de fixation échangeur / Régulation
1012	300024961	Tube échangeur à plaques / circulateur
1013	300025422	Tôle de maintien
1014	300025673	Tôle de protection
1015	7618619	Circulateur ST 15/6 – 130 6H
1016	7627807	Circulateur YONOS PARA ST 15/7 130 6H
1017	300010944	Câble circulateur - Longueur 2 m
1018	7643715	Câble circulateur PWM
1019	300025671	Tube de purge
1020	300024958	Tube échangeur gauche
1021	300024979	Tube ECS / Mitigeur
1022	300024986	Circulateur sanitaire ZRS 15/4 - 3 KU
1023	0295148	Bouchon avec languette
1024	200021528	Clapet anti - retour
1025	200019882	Diaphragme Diamètre 6.2 + joints
1026	300024959	Tube échangeur droit
1027	300024943	Isolation tampon supèrieur
1028	300024978	Tube EFS / Mitigeur
1029	94902073	Robinet de vidange 1/2”
1030	94914302	Clapet anti - retour CV18 / DN15
1031	200019180	Panneau avant + ressorts
1032	300024980	Tube mitigeur
1033	300024463	Panneau latéral
1034	300024981	Panneau arrière
1035	300024451	Pied réglable M8 - 45
1036	300024969	Airstop complet
1037	94950143	Bouchon femelle G3/4”
1038	300024970	Vanne de vidange remplissage + coude
1039	300024971	Soupape + manomètre + robinet retour solaire
1040	7631167	Manomètre 0 - 10 bars
1041	7631168	Soupape de sécurité 6 bars
1042	7631169	Té de raccordement
1043	7631172	Robinet 3/4”
1044	300024997	Tube liaison vase
1045	300024972	Tube aller solaire

Repères	Référence	Désignation
1046	300024974	Tube retour solaire
1047	300025449	Flexible annelé DN22 avec raccord 3/4”
1048	300025675	Mitigeur thermostatique
1049	300024977	Support double tube diamètre 18 - 20
1050	300024976	Flexible annelé vase 1/2”
1051	115821	Bouchon mâle laiton G1/2”
1052	300024998	Régulation solaire Diemasol AI
1053	7625968	Régulation solaire plus SL
1054	7630424	Kit câble de liaison Mod BUS
1055	300019281	Bidon vide récupérateur glycol
1056	300025677	Tube plastique rouge Diamètre 18 Longueur 102
1057	300025680	Tube plastique jaune Diamètre 18 Longueur 435
1058	300025682	Tube plastique violet Diamètre 18 Longueur 1025
1059	300023163	Rondelle d’isolation supérieur
1060	200022319	Vanne de remplissage / vidange + tube + joint
1061	200019651	Sachet visserie
1062	200019652	Sachet joints
1063	95014035	Joint diamètre 35x8,5x2
1064	94974527	Entretoise nylon

11 Annexes

11.1 Informations relatives au dispositif solaire

11.1.1 Recommandations

Remarque
Seules des personnes qualifiées sont autorisées à procéder au montage, à l'installation et à l'entretien de l'installation.

11.1.2 Pompe de circulation

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

11.1.3 Mise au rebut et recyclage

Important
Le démontage et la mise au rebut du préparateur d'eau chaude sanitaire doivent être effectués par un installateur qualifié conformément aux réglementations locales et nationales.

1. Couper l'alimentation électrique du préparateur d'eau chaude sanitaire.
2. Débrancher les câbles des éléments électriques.
3. Fermer le robinet d'arrivée d'eau sanitaire.
4. Vidanger l'installation.
5. Démonter tous les raccordements hydrauliques en sortie du préparateur d'eau chaude sanitaire.
6. Rebuter ou recycler le préparateur d'eau chaude sanitaire conformément aux réglementations locales et nationales.

© 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.

CE

PART OF BDR THERMEA

300024388 - v07 - 02022017

300024388-001-07