

Chaudières gaz au sol à condensation

# CALORA TOWER GAS 25S BE CALORA TOWER GAS 35S BE



## Notice d'installation et d'entretien

*(Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich)*

# Déclaration de conformité

---

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.

# Sommaire

---

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité et recommandations</b>	<b>6</b>
	<b>1.1</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b> .....6
	<b>1.2</b>	<b>Recommandations</b> .....7
	<b>1.3</b>	<b>Responsabilités</b> .....8
		1.3.1    Responsabilité du fabricant .....8
		1.3.2    Responsabilité de l'installateur .....8
<b>2</b>	<b>A propos de cette notice</b>	<b>9</b>
	<b>2.1</b>	<b>Symboles utilisés</b> .....9
		2.1.1    Symboles utilisés dans la notice .....9
		2.1.2    Symboles utilisés sur l'équipement .....9
	<b>2.2</b>	<b>Abréviations</b> .....10
<b>3</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>11</b>
	<b>3.1</b>	<b>Homologations</b> .....11
		3.1.1    Certifications .....11
		3.1.2    Catégories de gaz .....12
		3.1.3    Directives complémentaires .....13
		3.1.4    Test en sortie d'usine .....13
	<b>3.2</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....13
<b>4</b>	<b>Description technique</b>	<b>15</b>
	<b>4.1</b>	<b>Description générale</b> .....15
	<b>4.2</b>	<b>Principaux composants</b> .....15
	<b>4.3</b>	<b>Principe de fonctionnement</b> .....16
		4.3.1    Schéma de principe .....16
		4.3.2    Circulateur .....17
		4.3.3    Débit d'eau .....18
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>19</b>
	<b>5.1</b>	<b>Réglementations pour l'installation</b> .....19
	<b>5.2</b>	<b>Colisage</b> .....19
		5.2.1    Livraison standard .....19
		5.2.2    Accessoires .....19
	<b>5.3</b>	<b>Choix de l'emplacement</b> .....20
		5.3.1    Plaquette signalétique .....20

5.3.2	Implantation de l'appareil .....	21
5.3.3	Aération .....	22
5.3.4	Dimensions principales .....	23
<b>5.4</b>	<b>Mise en place de l'appareil .....</b>	<b>27</b>
5.4.1	Mise en place de la chaudière seule .....	27
5.4.2	Mise en place de la chaudière sur un préparateur d'eau chaude sanitaire .....	29
5.4.3	Mise en place de la chaudière à gauche ou à droite d'un préparateur d'eau chaude sanitaire .....	30
<b>5.5</b>	<b>Raccordements hydrauliques .....</b>	<b>30</b>
5.5.1	Rinçage de l'installation .....	30
5.5.2	Raccordement hydraulique du circuit chauffage .....	31
5.5.3	Raccordement du circuit eau sanitaire .....	31
5.5.4	Raccordement du vase d'expansion .....	31
5.5.5	Raccordement du conduit d'évacuation des condensats .....	32
5.5.6	Remplissage du siphon .....	33
<b>5.6</b>	<b>Raccordement gaz .....</b>	<b>33</b>
<b>5.7</b>	<b>Raccordements de la fumisterie .....</b>	<b>34</b>
5.7.1	Classification .....	35
5.7.2	Longueurs des conduits air / fumées .....	36
<b>5.8</b>	<b>Raccordements électriques .....</b>	<b>37</b>
5.8.1	Tableau de commande .....	37
5.8.2	Recommandations .....	38
5.8.3	Accès au bornier de raccordement .....	39
5.8.4	Emplacement des cartes électroniques .....	41
5.8.5	Circuit chauffage avec chaudière seule .....	41
5.8.6	Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon eau chaude sanitaire .....	42
<b>5.9</b>	<b>Raccordements électriques optionnels .....</b>	<b>45</b>
5.9.1	Emplacement des cartes électroniques optionnelles .....	45
5.9.2	Localisation des piquages sur la carte PCU .....	46
5.9.3	Carte électronique c-Mix .....	46
5.9.4	Carte électronique 0-10 V (IF-01) .....	47
5.9.5	Possibilités de raccordement de la carte électronique (SCU-S02) .....	50
5.9.6	Possibilités de raccordement de la carte électronique (SCU-S03) .....	53
5.9.7	Possibilités de raccordement de la carte électronique (SCU-X01) .....	54
<b>5.10</b>	<b>Schéma électrique .....</b>	<b>56</b>
<b>5.11</b>	<b>Remplissage de l'installation .....</b>	<b>57</b>
5.11.1	Traitement de l'eau .....	57
5.11.2	Remplissage de l'installation .....	57

<b>6</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>59</b>
	<b>6.1 Tableau de commande .....</b>	<b>59</b>
	6.1.1 Signification des touches .....	59
	6.1.2 Signification des symboles de l'afficheur .....	59
	<b>6.2 Points à vérifier avant la mise en service .....</b>	<b>60</b>
	6.2.1 Préparer la chaudière à sa mise en service .....	60
	6.2.2 Circuit gaz .....	61
	6.2.3 Circuit hydraulique .....	62
	6.2.4 Raccordements électriques .....	62
	<b>6.3 Mise en service de l'appareil .....</b>	<b>62</b>
	<b>6.4 Réglages gaz .....</b>	<b>64</b>
	6.4.1 Adaptation à un autre gaz .....	64
	6.4.2 Contrôle et réglage de la combustion .....	65
	6.4.3 Réglage de base pour le rapport gaz/air .....	67
	<b>6.5 Vérifications et réglages après mise en service .....</b>	<b>68</b>
	6.5.1 Travaux de finition .....	68
	<b>6.6 Affichage des valeurs mesurées .....</b>	<b>68</b>
	6.6.1 Affichage des valeurs mesurées .....	68
	6.6.2 Lecture du compteur horaire et du pourcentage des démarrages réussis .....	70
	6.6.3 Etat et sous-état .....	70
	<b>6.7 Modification des réglages .....</b>	<b>71</b>
	6.7.1 Description des paramètres .....	71
	6.7.2 Modification des paramètres niveau installateur .....	76
	6.7.3 Réglage de la puissance maximale pour le mode chauffage .....	76
	6.7.4 Retour aux réglages d'usine Reset Param .....	77
	6.7.5 Exécution de la fonction de détection automatique .....	78
<b>7</b>	<b>Arrêt de l'appareil .....</b>	<b>79</b>
	<b>7.1 Arrêt de l'installation .....</b>	<b>79</b>
	<b>7.2 Protection antigel .....</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>Contrôle et entretien .....</b>	<b>80</b>
	<b>8.1 Entretien préventif avec message d'entretien automatisé .....</b>	<b>80</b>
	8.1.1 Réinitialiser le message d'entretien automatique .....	80
	8.1.2 Traiter le message d'entretien suivant et commencer le nouvel intervalle d'entretien .....	81

<b>8.2</b>	<b>Opérations de contrôle et d'entretien standard</b>	<b>81</b>
8.2.1	Contrôle de la pression hydraulique	82
8.2.2	Contrôle du vase d'expansion	82
8.2.3	Contrôle du courant d'ionisation	82
8.2.4	Contrôle de l'étanchéité de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air	82
8.2.5	Vérification de la combustion	82
8.2.6	Contrôle du purgeur automatique	83
8.2.7	Contrôle de la soupape de sécurité	83
8.2.8	Contrôle du siphon	83
8.2.9	Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur de chaleur	84
<b>9</b>	<b>En cas de dérangement</b>	<b>85</b>
9.1	Codes de pannes	85
9.2	Blocages et verrouillages	90
9.2.1	Verrouillage	90
9.2.2	Blocage	90
9.3	Mémoire d'erreurs	93
9.3.1	Lecture des erreurs mémorisées	94
9.3.2	Réinitialisation de la mémoire d'erreurs	95
<b>10</b>	<b>Pièces de rechange</b>	<b>96</b>
10.1	Généralités	96
10.2	Pièces détachées	97
10.2.1	Caisson	97
10.2.2	Groupe hydraulique	98
10.2.3	Tableau de commande	99
10.2.4	Habillage	99
10.2.5	Liste des pièces de rechange	100
<b>11</b>	<b>Annexe – Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique</b>	<b>103</b>



# 1 Consignes de sécurité et recommandations

## 1.1 Consignes générales 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.



### DANGER

En cas d'odeur de gaz :

1. Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
2. Couper l'alimentation en gaz.
3. Ouvrir les fenêtres.
4. Chercher la fuite probable et y remédier sans délai.
5. Si la fuite se situe avant le compteur gaz, contacter le fournisseur de gaz.



### DANGER

En cas d'émanations de fumées :

1. Eteindre l'appareil.
2. Ouvrir les fenêtres.
3. Chercher la fuite probable et y remédier sans délai.

## 1.2 Recommandations

---



### AVERTISSEMENT

- ▶ L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.
- ▶ Lors de travaux sur la chaudière, toujours mettre la chaudière hors tension et fermer le robinet principal d'arrivée de gaz.
- ▶ Après des travaux d'entretien ou de dépannage, vérifier toute l'installation pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.



### ATTENTION

La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel.



Conserver ce document à proximité du lieu d'installation.

### Eléments de l'habillage

Ne retirer l'habillage que pour les opérations d'entretien et de dépannage. Remettre l'habillage en place après les opérations d'entretien et de dépannage.

### Autocollants d'instruction

Les instructions et les mises en garde apposées sur l'appareil ne doivent jamais être retirées ni recouvertes et doivent demeurer lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil. Remplacer immédiatement les autocollants d'instruction et de mises en garde abîmés ou illisibles.

### Modifications

Des modifications ne peuvent être effectuées sur la chaudière qu'après autorisation écrite de votre fournisseur.

## 1.3 Responsabilités

---

### 1.3.1. Responsabilité du fabricant

---

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives européennes applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage  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, à tout moment 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'utilisation de l'appareil.
- ▶ Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
- ▶ Non-respect des instructions d'installation 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 doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.
- ▶ Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles 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**

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



##### **AVERTISSEMENT**

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



##### **ATTENTION**

Signale un risque de dégâts matériels.



Signale une information importante.



Signale un renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

#### 2.1.2. Symboles utilisés sur l'équipement



Terre de protection



Courant alternatif



Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées.

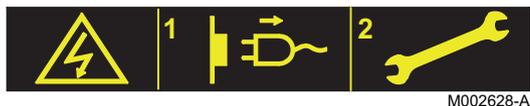


Éliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.



D000241-C

Cet appareil doit être raccordé à la terre de protection.



Attention danger, pièces sous tension.  
Déconnecter les alimentations du réseau électrique avant toute opération.

## 2.2 Abréviations

---

- ▶ **3CE** : Conduit collectif pour chaudière étanche
- ▶ **ECS** : Eau Chaude Sanitaire
- ▶ **URC** : Unité de Récupération de Chaleur
- ▶ **HL** : High Load - Préparateur ECS à échangeur à plaques
- ▶ **SL** : Standard Load - Préparateur ECS à serpentin
- ▶ **SHL** : Solar High Load - Préparateur ECS solaire à échangeur à plaques

# 3 Caractéristiques techniques

---

## 3.1 Homologations

---

### 3.1.1. Certifications

---

N° d'identification CE	<b>CE-0085CM0178</b>
Classe NOx	<b>5 (EN 15502-1, EN 15502-2-1)</b>
Type de raccordement	Cheminée : B <sub>23</sub> , B <sub>33</sub> Ventouse : C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>93</sub>

Verklaring van overeenstemming Koninklijk Besluit van 17/7/2009  
 Déclaration de conformité à l'Arrêté royal du 17/7/ 2009  
 Konformitätserklärung Königlicher Erlaß vom 17/7/20 09

Fabrikant: De Dietrich Thermique  
 Fabricant: 57, rue de La Gare  
 Hersteller: F-67580 Mertzwiller

Op de markt gebracht door: Remeha B.V.  
 Commercialisé par: The Netherlands  
 Vertreiber:

Met deze verklaren we dat de reeks toestellen zoals hierna vermeld, in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de EG-verklaring van overeenstemming, geproduceerd en verdeeld worden volgens de eisen van het Koninklijk Besluit van 17 juli 2009. Par la présente, nous déclarons que les appareils de la série mentionnée ci-après sont conformes au modèle type décrit dans la déclaration CE de conformité, fabriqués et distribués conformément aux exigences de l'Arrêté royal du 17 juillet 2009. Hiermit erklären wir, dass die unten genannten Geräten, die in der EG-Konformitätserklärung genannten Typen entsprechen, und die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 17. Juli 2009 hergestellt und vertrieben werden.

Type product: Condenserende gas vloerketel  
 Type de produit: Chaudière de sol à gaz à condensation  
 Produktart: Bodenstehender Brennwertkessel

Model(len): Calora Tower Gas 15, 25, 35 Si BE  
 Modèle(s):

Toegepaste norm: EN 483 (1999) en Koninklijk Besluit van 17 juli 2009  
 Norme appliquée: EN 483 (1999) et l'Arrêté Royal. du 8 juillet 2009  
 Verwendete Normen: EN 483 (1999) und Königlicher Erlaß vom 17. Juli 2009

Certificeringsinstantie: Kiwa Gastec, PV van : 09 -2009, 12-2009  
 Organisme de contrôle: Kiwa Gastec, PV de :  
 Zertifizierungs Institut: Kiwa Gastec, Pb. von :

Gemeten waarden, Mesures, Messwerten:  
 Calora tower Gas 15 Si BE NOx: 33 mg/kWh CO: 17 m g/kWh  
 Calora tower Gas 25 Si BE NOx: 38 mg/kWh CO: 36 m g/kWh  
 Calora tower Gas 35 Si BE NOx: 41 mg/kWh CO: 56 m g/kWh

Datum : 03-2013



W.F. Tijhuis  
 Approval manager Remeha B.V.  
 Responsable homologation  
 Zertifizierungen

703/2013/03/272

C004302-A

### 3.1.2. Catégories de gaz

Catégorie de gaz	Type de gaz	Pression de raccordement (mbar)
I2E(S), I3P	G20/25 (Gaz E)	20/25
	G31 (Propane)	37/50

La chaudière est pré-réglée en usine pour un fonctionnement aux gaz naturels G20 et G25.



#### AVERTISSEMENT

Fonctionnement au propane uniquement sur demande.

### 3.1.3. Directives complémentaires

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

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

### 3.1.4. Test en sortie d'usine

Avant de quitter l'usine, chaque chaudière est réglée de façon optimale et testée pour vérifier les éléments suivants :

- ▶ Sécurité électrique
- ▶ Réglages (CO<sub>2</sub>)
- ▶ Mode eau chaude sanitaire
- ▶ Etanchéité à l'eau
- ▶ Etanchéité au gaz
- ▶ Paramétrage

## 3.2 Caractéristiques techniques

Type de chaudière			CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
<b>Généralités</b>				
Plages de puissance (Pn) - Gaz naturel H (G20) Régime Chauffage (80/60 °C)	Minimum- maximum	kW	5,0 - 24,1	6,3 - 34,0
Plages de puissance (Pn) - Gaz naturel L (G25) Régime Chauffage (80/60 °C)	Minimum- maximum	kW	4,2 - 20,0	5,2 - 28,2
Plages de puissance (Pn) - Gaz naturel H (G20) Régime Chauffage (50/30 °C)	Minimum- maximum	kW	5,6 - 25,5	7,0 - 35,9
Plages de puissance (Pn) - Gaz naturel L (G25) Régime Chauffage (50/30 °C)	Minimum- maximum	kW	4,6 - 21,2	5,8 - 29,8
Plages de puissance (Pn) - Gaz naturel H (G20) Régime Chauffage (40/30 °C)	Minimum- maximum	kW	5,6 - 25,9	7,0 - 36,4
Plages de puissance (Pn) - Gaz naturel L (G25) Régime Chauffage (40/30 °C)	Minimum- maximum	kW	4,6 - 21,5	5,8 - 28,4
Débit thermique (Qn) - Gaz naturel H (G20) Régime Chauffage (Hi)	Minimum- maximum	kW	5,2 - 25,0	7,2 - 39,0
Débit thermique (Qn) - Gaz naturel L (G25) Régime Chauffage (Hi)	Minimum- maximum	kW	4,8 - 23,1	6,0 - 32,3
Débit thermique (Qnw) - Gaz naturel H (G20) Régime ECS (Hi)	Minimum- maximum	kW	5,8 - 27,8	7,2 - 39,0
Débit thermique (Qnw) - Gaz naturel L (G25) Régime ECS (Hi)	Minimum- maximum	kW	5,8 - 27,8	6,0 - 32,3

Type de chaudière			CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
Rendement chauffage à pleine charge (Hi) (80/60 °C)	-	%	96,3	87,3
Rendement chauffage à pleine charge (Hi) (50/30 °C)	-	%	102,0	92,0
Rendement chauffage à charge partielle (Hi) (Température de retour 60°C)	-	%	96,1	86,0
Rendement chauffage à charge partielle (EN 92/42) (Température de retour 30°C)	-	%	108,0	97,4
<b>Données relatives aux gaz et aux produits de combustion</b>				
Consommation de gaz - Gaz naturel H (G20)	Minimum-maximum	m <sup>3</sup> /h	0,55 - 3,10	0,69 - 3,71
Débit massique des fumées	Minimum-maximum	kg/h	8,9 - 49,3	11,1 - 57,3
Température des fumées	Minimum-maximum	°C	30 - 80	30 - 75
Contre-pression maximale		Pa	120	140
<b>Caractéristiques du circuit chauffage</b>				
Contenance en eau (Hors vase d'expansion)		l	1,9	2,5
Pression de service de l'eau	Minimum	kPa (bar (MPa))	80 (0,8)	80 (0,8)
Pression de service de l'eau (PMS)	maximum	kPa (bar (MPa))	300 (3,0)	300 (3,0)
Température de l'eau	maximum	°C	110	110
Température de service	maximum	°C	90	90
<b>Caractéristiques électriques</b>				
Tension d'alimentation		VAC	230	230
Puissance absorbée - Grande vitesse	maximum	W	116	173
Puissance absorbée - Petite vitesse	maximum	W	25	63
Indice de protection électrique			IP21	IP21
<b>Autres caractéristiques</b>				
Poids (à vide)		kg	61	58

## 4 Description technique

### 4.1 Description générale

#### Chaudières gaz au sol à condensation

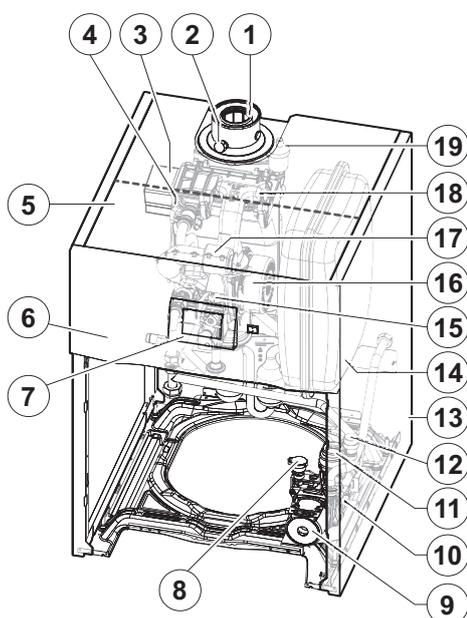
- ▶ Chauffage à haut rendement.
- ▶ Faibles émissions de polluants.
- ▶ Possibilité de production d'eau chaude sanitaire par association d'un préparateur d'ECS.



La chaudière est équipée d'un éclairage intérieur. L'éclairage intérieur s'allume dans les cas suivants :

- ▶ La chaudière est mise sous tension : La lumière s'allume pour 10 minutes.
- ▶ La chaudière est mise hors tension : La lumière s'allume pour 30 minutes.

### 4.2 Principaux composants



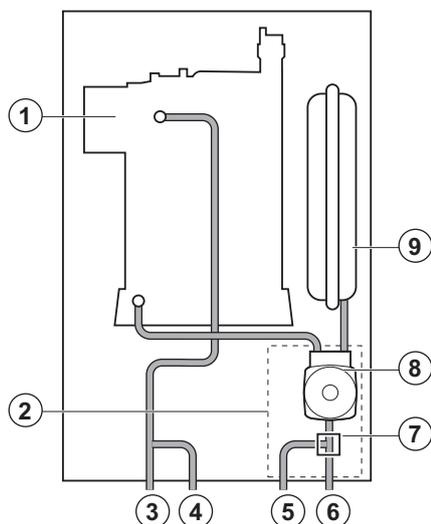
C003072-C

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Tuyau d'évacuation des fumées                     |
| 2  | Prise de mesure des fumées                        |
| 3  | Echangeur de chaleur                              |
| 4  | Electrode d'allumage/ionisation                   |
| 5  | Boîtier pour les cartes électroniques de commande |
| 6  | Tableau de commande                               |
| 7  | Module de commande                                |
| 8  | Capteur de pression d'eau                         |
| 9  | Circulateur                                       |
| 10 | Hydrobloc   |
| 11 | Vanne 3 voies                                     |
| 12 | Soupape de sécurité                               |
| 13 | Habillage   |
| 14 | Vase d'expansion                                  |
| 15 | Bloc gaz combiné                                  |
| 16 | Ventilateur                                       |
| 17 | Silencieux d'aspiration                           |
| 18 | Tube mélange                                      |
| 19 | Purgeur automatique                               |

## 4.3 Principe de fonctionnement

### 4.3.1. Schéma de principe

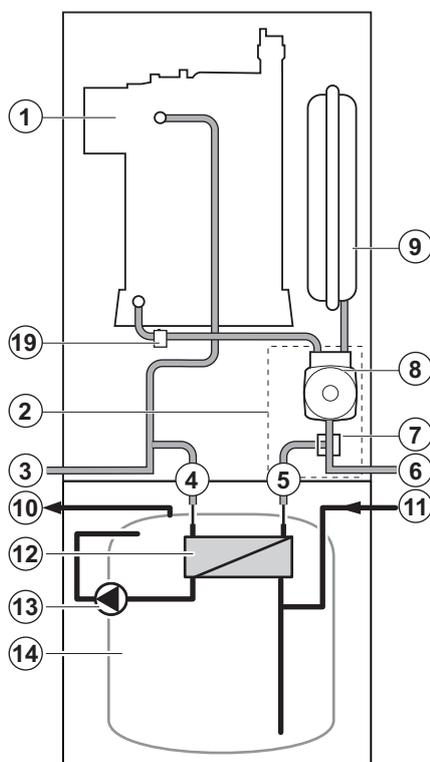
#### ■ Chaudière seule



C003073-C

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Echangeur de chaleur                             |
| 2 | Hydrobloc  |
| 3 | Départ chauffage                                 |
| 4 | Départ primaire préparateur eau chaude sanitaire |
| 5 | Retour primaire préparateur eau chaude sanitaire |
| 6 | Retour chauffage                                 |
| 7 | Vanne 3 voies                                    |
| 8 | Circulateur                                      |
| 9 | Vase d'expansion                                 |

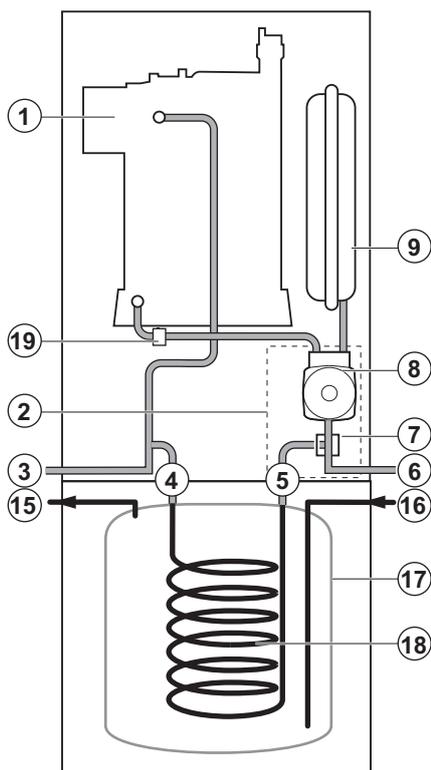
#### ■ Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type 100HL / 220SHL



M002513-F

- |    |                             |
|----|-----------------------------|
| 1  | Echangeur de chaleur        |
| 2  | Hydrobloc                   |
| 3  | Départ chauffage            |
| 4  | Entrée échangeur à plaques  |
| 5  | Sortie échangeur à plaques  |
| 6  | Retour chauffage            |
| 7  | Vanne 3 voies               |
| 8  | Circulateur                 |
| 9  | Vase d'expansion            |
| 10 | Sortie eau chaude sanitaire |
| 11 | Entrée eau froide sanitaire |
| 12 | Echangeur à plaques         |
| 13 | Pompe eau chaude sanitaire  |
| 14 | Cuve eau chaude sanitaire   |
| 19 | Soupape de sécurité         |

■ Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type 100SL / 160SL / 200SSL



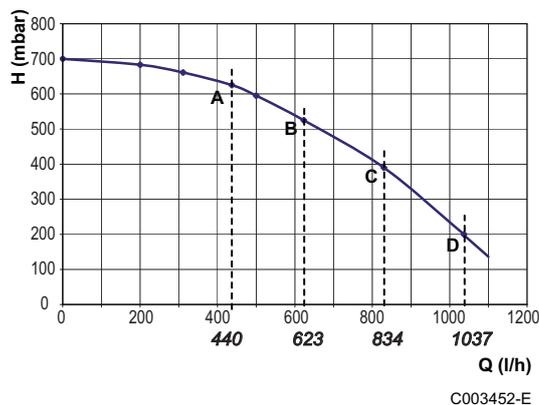
M002514-D

- 1 Echangeur de chaleur
- 2 Hydrobloc
- 3 Départ chauffage
- 4 Entrée échangeur à serpentin
- 5 Sortie échangeur à serpentin
- 6 Retour chauffage
- 7 Vanne 3 voies
- 8 Circulateur
- 9 Vase d'expansion
- 15 Sortie eau chaude sanitaire
- 16 Entrée eau froide sanitaire
- 17 Cuve eau chaude sanitaire
- 18 Serpentin eau sanitaire
- 19 Soupape de sécurité

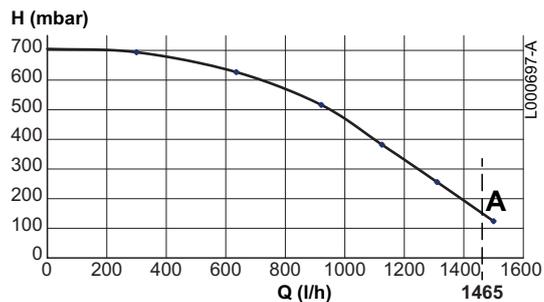
4.3.2. Circulateur

■ Caractéristiques de la pompe

Chaudières 25 kW



- H Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage
- Q Débit d'eau
- Puissance utile ( $\Delta T$  20 K)
- A 10 kW
- B 15 kW
- C 20 kW
- D 25 kW



### Chaudières 35 kW

- H** Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage
- Q** Débit d'eau
- A** Puissance utile 35 kW ( $\Delta T$  20 K)

#### 4.3.3. Débit d'eau

La régulation modulante de la chaudière limite la différence maximale de température entre le départ et le retour chauffage ainsi que la vitesse de montée en température de la chaudière. De cette façon, la chaudière ne requiert aucun débit d'eau minimal.

# 5 Installation

---

## 5.1 Réglementations pour l'installation

---



### AVERTISSEMENT

L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Normes à respecter :

- ▶ NBN D 51-003 : Installations intérieures alimentées en gaz naturel et placement des appareils d'utilisation
- ▶ NBN D 51-006 : Installations intérieures alimentées en butane ou propane commercial en phase gazeuse à une pression maximale de service de 5 bar et placement des appareils d'utilisation
- ▶ NBN D 30-003 : Chauffage central, ventilation et conditionnement d'air
- ▶ NBN B 61-001 : Chaufferies et cheminées
- ▶ NBN B 61-002 : Chaudières de chauffage central dont la puissance nominale est inférieure à 70 kW - Prescriptions concernant leur espace d'installation, leur ventilation, leur amenée d'air et leur évacuation de fumée

## 5.2 Colisage

---

### 5.2.1. Livraison standard

---

La livraison comprend :

- ▶ La chaudière, dotée d'une prise de secteur avec mise à la terre
- ▶ Fixation pour carte optionnelle C-mix
- ▶ Autocollant contenant des informations sur le type de gaz
- ▶ Notice d'installation et d'entretien
- ▶ Notice d'utilisation

### 5.2.2. Accessoires

---

Différentes options sont proposées en fonction de la configuration de l'installation.

- ▶ Kits de raccordement chaudière - préparateur ECS
- ▶ Kit de raccordement central - droite / gauche
- ▶ Kit vanne mélangeuse pour intégration préparateur

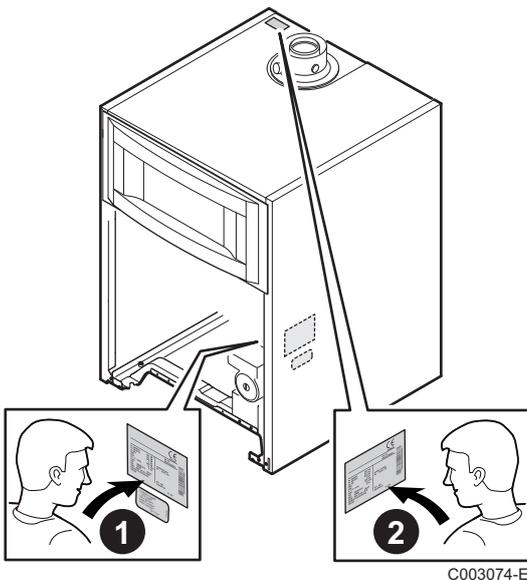
- ▶ Kit de raccordement pour vanne mélangeuse externe
- ▶ Raccord pour conduite de circulation
- ▶ Kit de traversée de façade
- ▶ Adaptateurs gaz de combustion pour conduits concentriques 80/125 mm ou excentrique 80/80 mm
- ▶ Régulation programmable iSense pour régulation chaudière modulante (Câblé sur RF)
- ▶ Carte électronique de commande C-mix
- ▶ Sonde extérieure
- ▶ Sonde de température de fumées
- ▶ Cartes électroniques pour extension
- ▶ Vase d'expansion sanitaire
- ▶ Kit de conversion propane
- ▶ Outils de chauffe

## 5.3 Choix de l'emplacement

### 5.3.1. Plaquette signalétique

Les plaquettes signalétiques donnent des informations importantes concernant l'appareil : numéro de série, modèle, catégorie de gaz, etc.

- ❶ Cette plaquette signalétique est collée d'usine sur le panneau latéral intérieur de l'appareil.
- ❷ A la fin de l'installation, coller la plaquette signalétique fournie dans le sachet notice sur l'habillage de l'appareil, à un emplacement visible.



### 5.3.2. Implantation de l'appareil

**(1) Distance minimale recommandée**

- ▶ Avant de procéder au montage de la chaudière, déterminer l'emplacement idéal pour le montage, en tenant compte des directives et de l'encombrement de l'appareil.
- ▶ Lors du choix du lieu de montage de la chaudière, tenir compte de la position autorisée des bouches d'évacuation des gaz de combustion et de l'orifice d'aspiration de l'air.
- ▶ Pour assurer une bonne accessibilité à l'appareil et en faciliter l'entretien, réserver un espace suffisant autour de la chaudière.



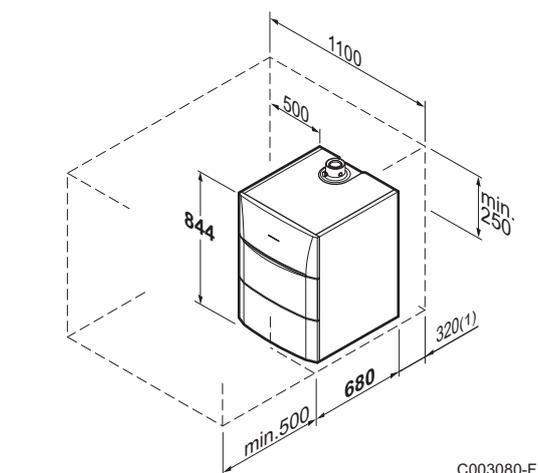
**AVERTISSEMENT**

Il est interdit de stocker, même temporairement, des produits et matières inflammables dans la chaufferie ou à proximité de la chaudière.

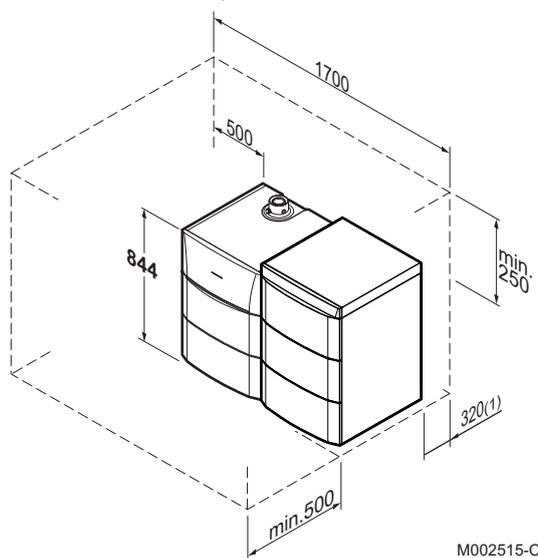


**ATTENTION**

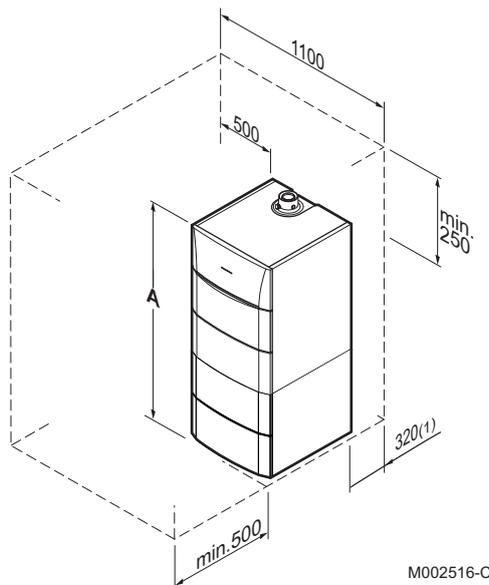
- ▶ La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel.
- ▶ Une prise murale avec mise à la terre doit être présente à proximité de la chaudière.
- ▶ Prévoir un raccordement aux égouts pour l'évacuation des condensats à proximité de la chaudière.



C003080-F



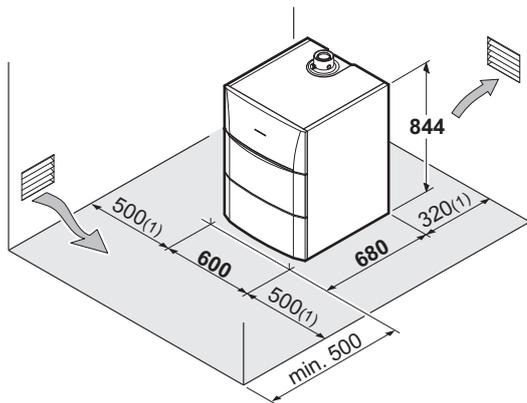
M002515-C



M002516-C

**(1) Distance minimale recommandée**

Type de préparateur ECS	A
100 HL	1408
160 SL	1688
220 SHL	1968



C003075-E

### 5.3.3. Aération

- (1) Distance minimale recommandée

#### ■ Raccordement cheminée

Ne pas obstruer (même partiellement) les entrées d'air dans le local.

La section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière, doit être conforme à la norme NBN D 51-003.



#### ATTENTION

Afin d'éviter une détérioration de la chaudière, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs. Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc... Par conséquent :

- ▶ Ne pas aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de fluide frigorigène), etc...
- ▶ Ne pas stocker de tels produits à proximité des chaudières.

**En cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, la garantie contractuelle ne saurait trouver application.**

#### ■ Raccordement ventouse

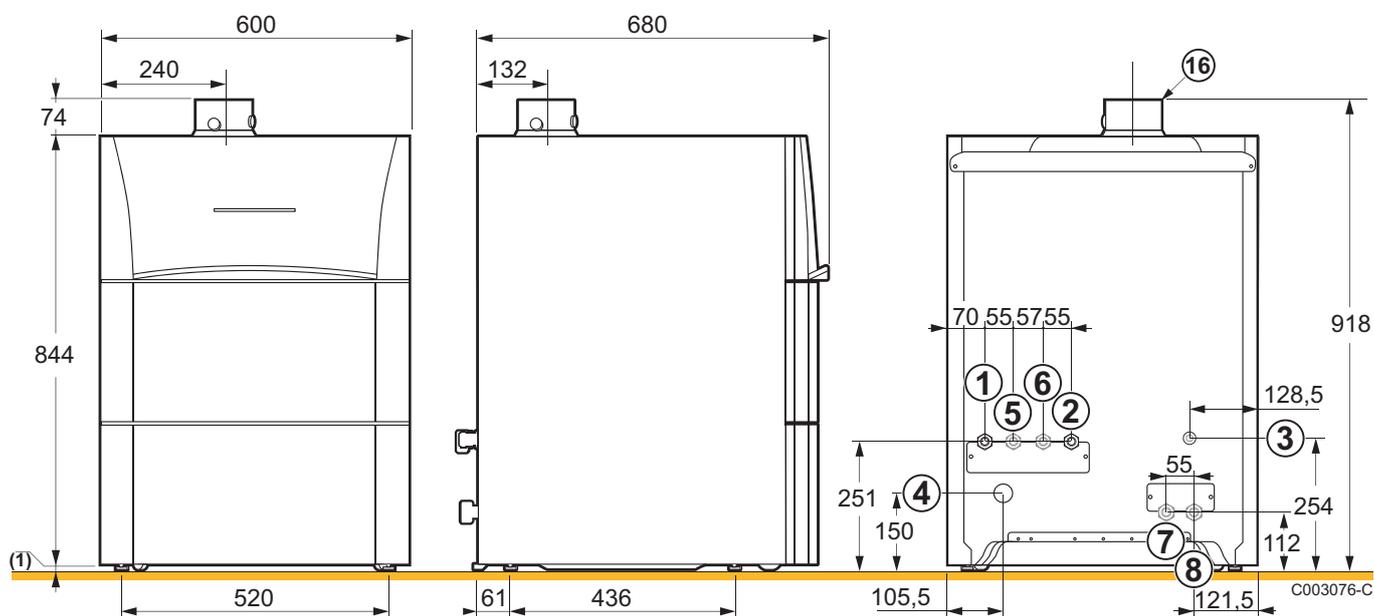
Si l'évacuation des gaz de combustion et l'aspiration d'air comburant se font à l'aide d'un conduit concentrique, la ventilation de la chaufferie n'est nécessaire que si un raccord mécanique est présent sur l'arrivée gaz (suivant la description de la norme DTU 61.1).

### 5.3.4. Dimensions principales

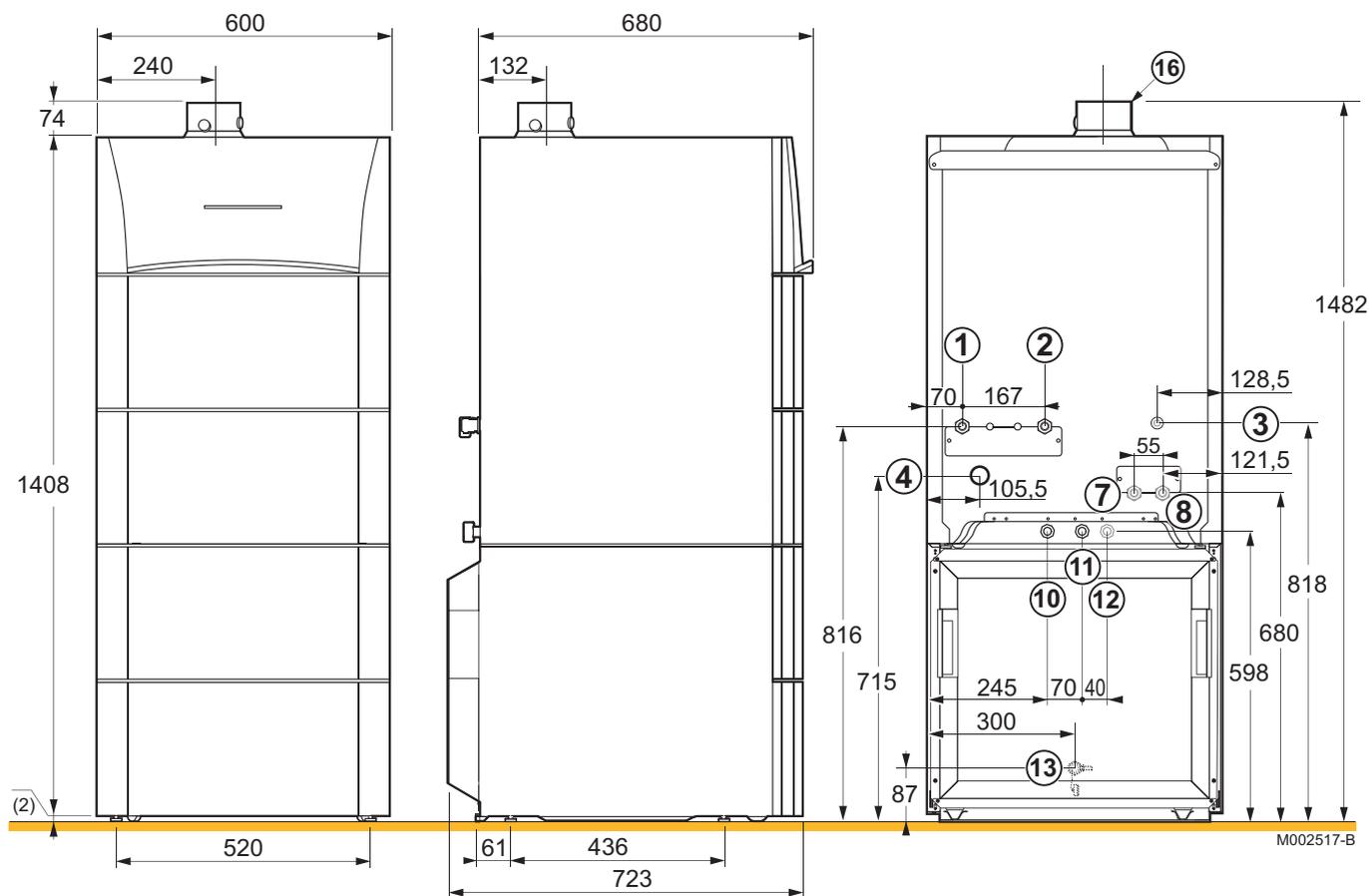
#### ■ Légende

①	Retour circuit chauffage direct	G $\frac{3}{4}$ "
②	Départ circuit chauffage direct	G $\frac{3}{4}$ "
③	Alimentation gaz	G1/2"
④	Evacuation des condensats - Tuyau PVC	Ø 24x19 mm
⑤	Retour primaire préparateur eau chaude sanitaire indépendant - (Option)	G $\frac{3}{4}$ "
⑥	Départ primaire préparateur eau chaude sanitaire indépendant - (Option)	G $\frac{3}{4}$ "
⑦	Départ chauffage circuit vanne mélangeuse - (Option)	G $\frac{3}{4}$ "
⑧	Retour chauffage circuit vanne mélangeuse - (Option)	G $\frac{3}{4}$ "
⑩	Entrée eau froide sanitaire	G $\frac{3}{4}$ "
⑪	Sortie eau chaude sanitaire	G $\frac{3}{4}$ "
⑫	Retour boucle de circulation eau chaude sanitaire - Tube	G $\frac{3}{4}$ "
⑬	Robinet de vidange eau chaude sanitaire (Sur l'avant du préparateur ECS)	Ø ext. 14 mm
⑭	Entrée primaire du serpentin solaire	Ø ext. 18 mm
⑮	Sortie primaire du serpentin solaire	Ø ext. 18 mm
⑯	Raccordement air / fumées	Ø 80/125 mm
(1)	Pieds réglables	0 à 20 mm

#### ■ Chaudière seule

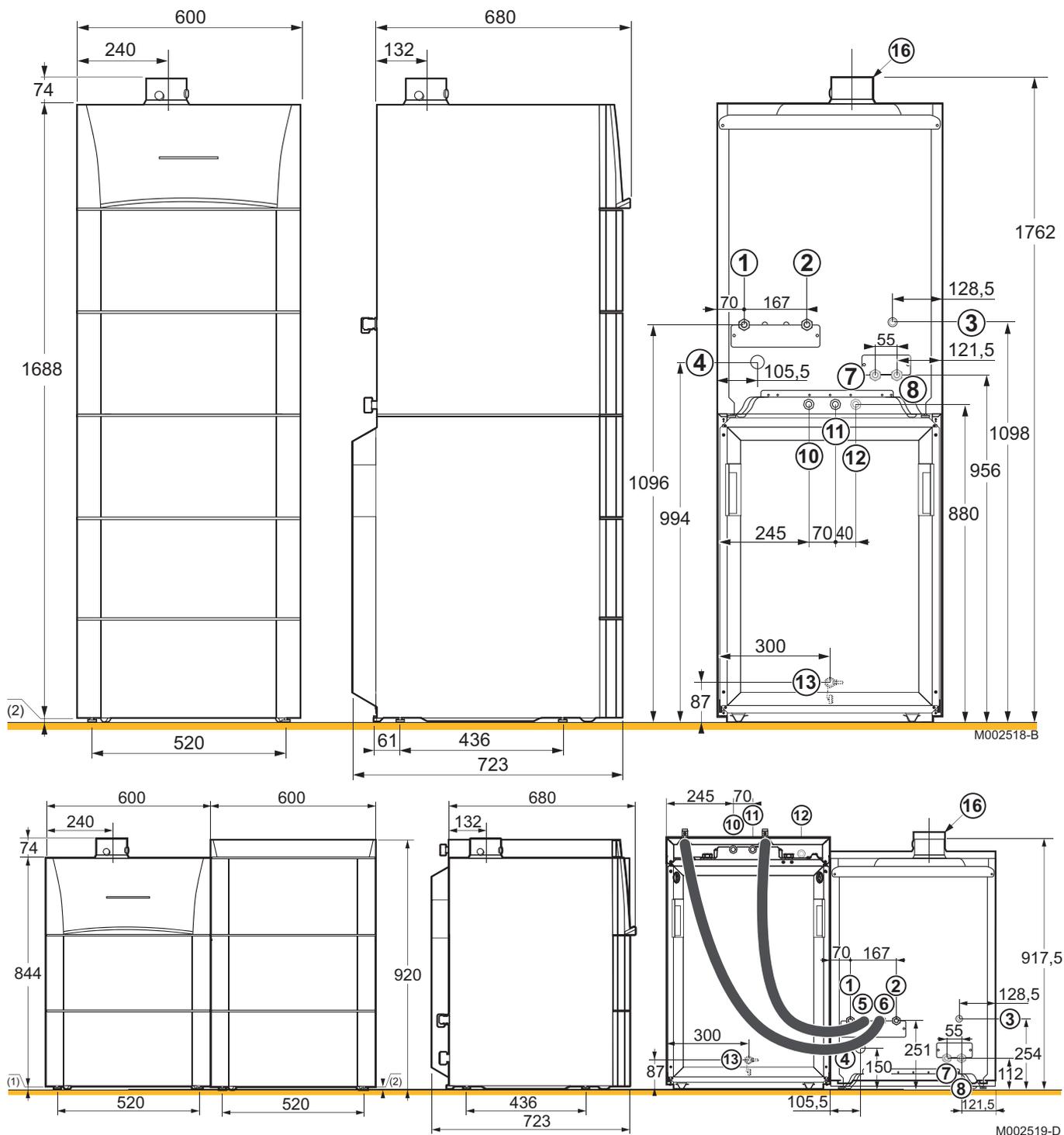


■ Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type 100HL

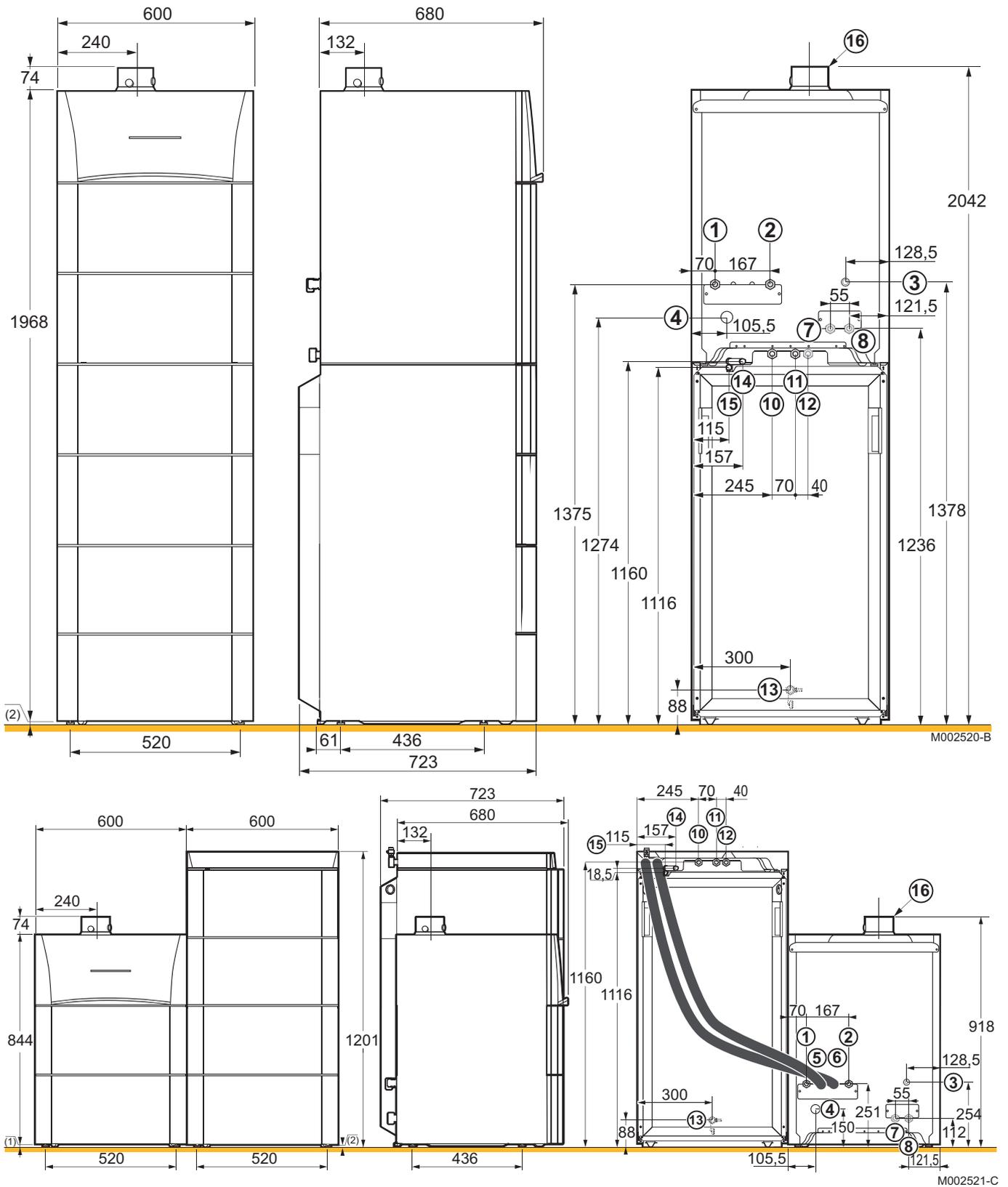


M002517-B

■ Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type 160SL



■ Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type 220SHL



## 5.4 Mise en place de l'appareil



### ATTENTION

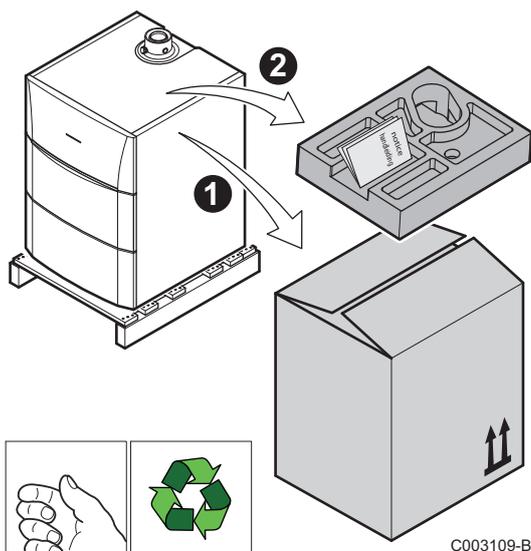
- ▶ Prévoir 2 personnes.
- ▶ Manipuler l'appareil avec des gants.

### 5.4.1. Mise en place de la chaudière seule

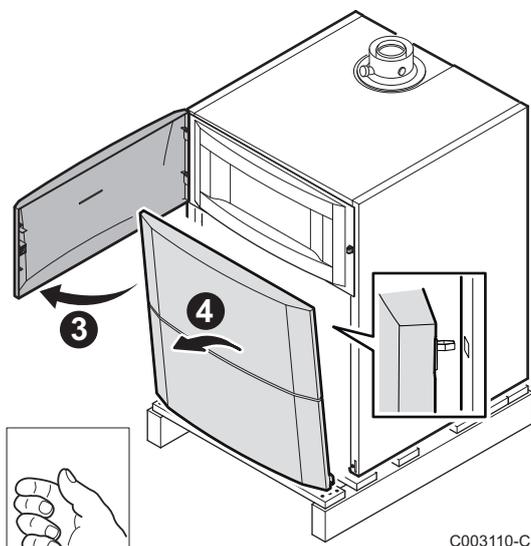
1. Retirer l'emballage de la chaudière tout en la laissant sur la palette de transport.
2. Retirer la protection d'emballage.



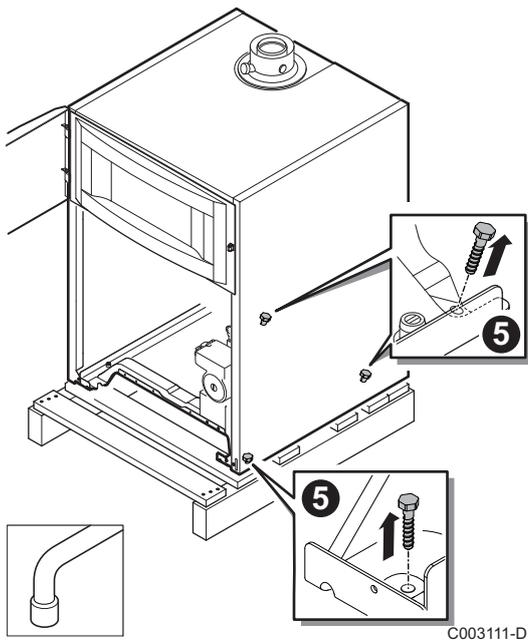
La documentation technique est logée dans la cale de protection.



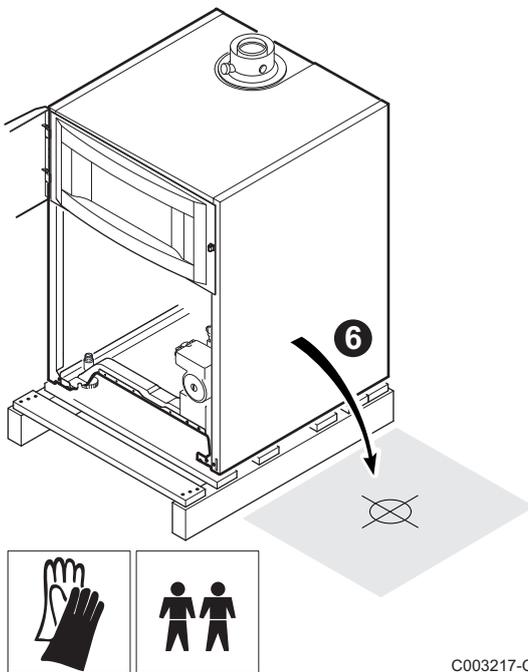
3. Ouvrir la porte d'accès au tableau de commande.
4. Retirer le panneau avant en tirant fermement des deux côtés.
5. Retirer le panneau avant.

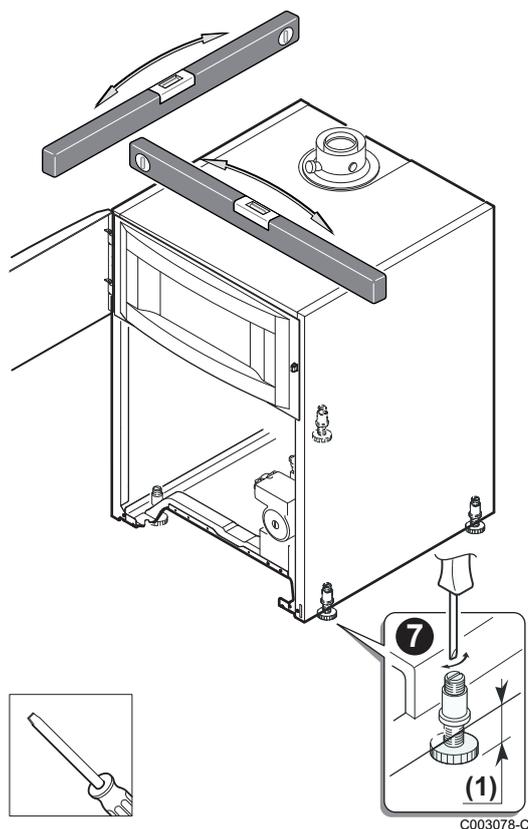


6. Retirer les vis de maintien.



7. Soulever la chaudière et la poser au sol

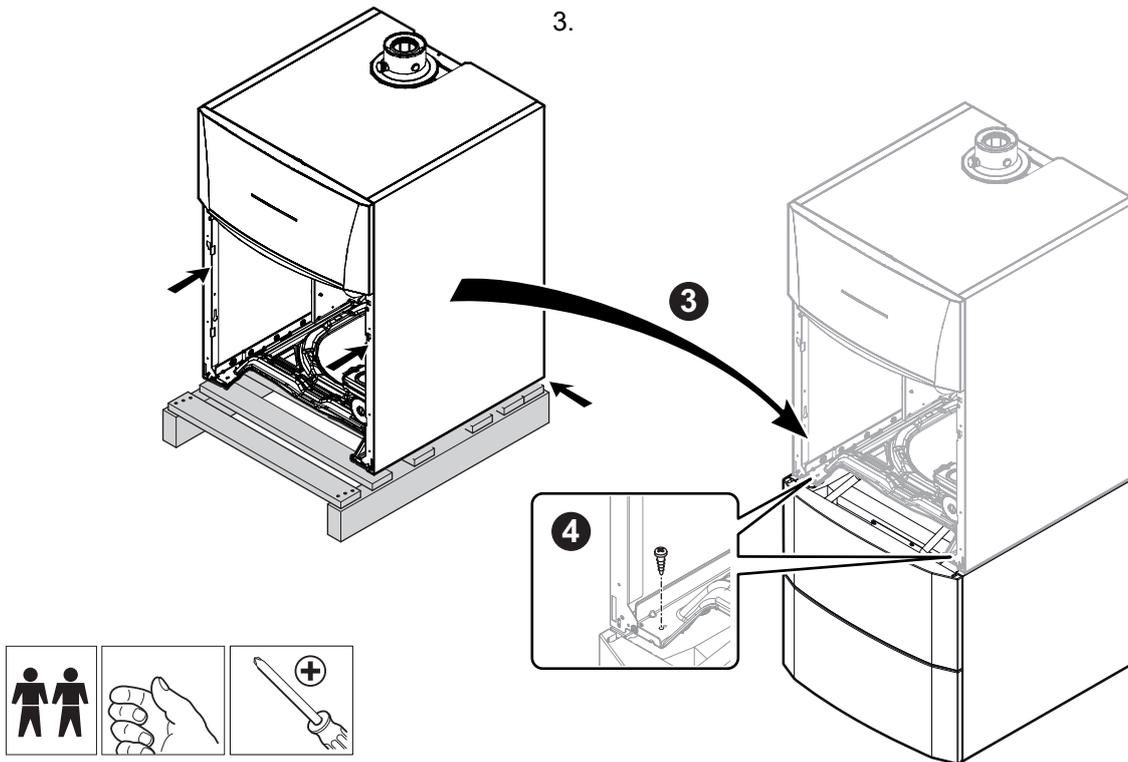




8. Mettre l'appareil à niveau à l'aide des pieds réglables.  
(1) Plage de réglage : 0 à 20 mm
9. Caler le bas du panneau avant dans les encoches de la face avant de l'appareil.
10. Relever le panneau et enfoncer fermement les clips dans les encoches en haut de l'appareil.

#### 5.4.2. Mise en place de la chaudière sur un préparateur d'eau chaude sanitaire

1. Mettre le préparateur d'eau chaude sanitaire en place.  
☞ Se référer à la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien du préparateur d'eau chaude sanitaire.
2. Effectuer les étapes 1 à 6 décrites ci-dessus.  
☞ Voir chapitre "Mise en place de la chaudière seule", page 27



M002522-B

Poser la chaudière sur le préparateur.

4. Mettre en place les 2 vis à l'avant pour fixer la chaudière sur le préparateur.

#### 5.4.3. Mise en place de la chaudière à gauche ou à droite d'un préparateur d'eau chaude sanitaire

1. Mettre le préparateur d'eau chaude sanitaire en place.  
 Se référer à la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien du préparateur d'eau chaude sanitaire.
2. Mettre en place la chaudière à côté du préparateur ECS.  
 Voir chapitre "Mise en place de la chaudière seule", page 27

## 5.5 Raccordements hydrauliques

### 5.5.1. Rinçage de l'installation

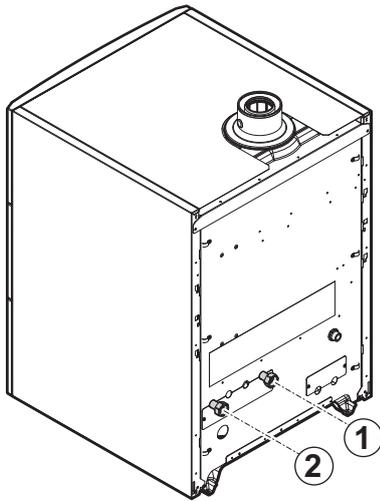
#### ■ Mise en place de l'appareil sur installations neuves

- ▶ Nettoyer l'installation avec un nettoyant universel pour éliminer les débris de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage).
- ▶ Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.

## ■ Mise en place de l'appareil sur installations existantes

- ▶ Procéder au désembouage de l'installation.
- ▶ Rincer l'installation.
- ▶ Nettoyer l'installation avec un nettoyant universel pour éliminer les débris de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage).
- ▶ Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.

### 5.5.2. Raccordement hydraulique du circuit chauffage



M002524-A

1. Raccorder la conduite eau de chauffage sortante sur le raccord départ chauffage.
2. Raccorder la conduite eau de chauffage entrante sur le raccord retour chauffage.
3. Monter un robinet de remplissage et de vidange sur l'installation en vue du remplissage et de la vidange de la chaudière.



- ▶ La chaudière est équipée d'une soupape de sécurité.



#### ATTENTION

- ▶ La conduite de chauffage doit être montée conformément aux prescriptions applicables.



En cas d'utilisation de robinets thermostatiques, voir chapitre : "Raccordement du vase d'expansion", page 31

### 5.5.3. Raccordement du circuit eau sanitaire



Le cas échéant, se référer à la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien du préparateur ECS.

### 5.5.4. Raccordement du vase d'expansion

La chaudière est équipée d'origine d'un vase d'expansion de 12 litres.

Si le volume d'eau de l'installation est supérieur à 225 litres ou si la hauteur statique du système dépasse 5 mètres, un vase d'expansion supplémentaire doit être installé. Se reporter au tableau ci-après pour déterminer le vase d'expansion requis pour l'installation.

#### Conditions de validité du tableau :

- ▶ Soupape de sécurité 3 bar
- ▶ Température d'eau moyenne : 70 °C  
Température de départ : 80 °C  
Température de retour : 60 °C
- ▶ La pression de remplissage du système est inférieure ou égale à la pression de gonflage du vase d'expansion

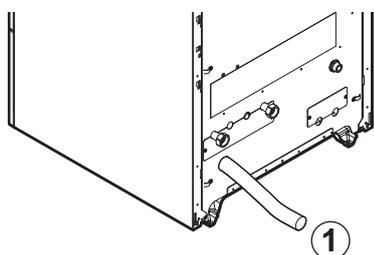
Pression initiale du vase d'expansion	Volume du vase d'expansion en fonction du volume de l'installation (en litres)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0.5 bar	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volume de l'installation x 0,048
1 bar	8,0	10,0	12,0 <sup>(1)</sup>	14,0	16,0	20,0	24,0	Volume de l'installation x 0,080
1.5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volume de l'installation x 0,133

(1) Configuration d'usine



Sur une installation où le départ peut être entièrement déconnecté du retour (par exemple en utilisant des robinets thermostatiques), il convient soit de monter un Bypass, soit de placer le vase d'expansion sur la conduite de départ chauffage.

### 5.5.5. Raccordement du conduit d'évacuation des condensats



M002535-A

1. Monter une conduite synthétique d'évacuation, Ø 32 mm ou plus, menant vers les égouts.
2. Y introduire le flexible du collecteur des condensats provenant du siphon .
3. Monter un coupe-odeur ou un siphon dans la conduite d'évacuation.



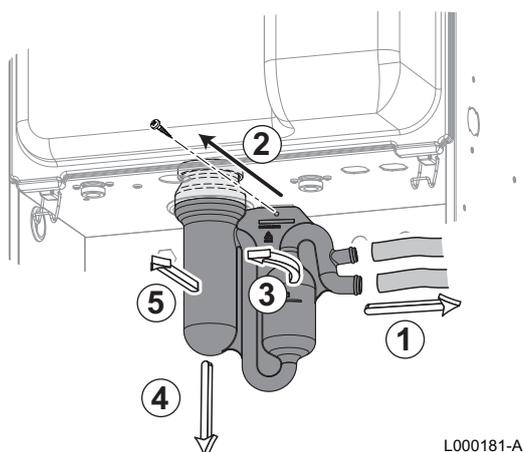
#### ATTENTION

Ne pas réaliser de raccordement fixe en vue des travaux d'entretien au niveau du siphon.



- ▶ Ne pas obturer la conduite d'évacuation des condensats.
- ▶ Incliner la conduite d'évacuation à raison de 30 mm par mètre au minimum, longueur horizontale maximale 5 mètres.
- ▶ Interdiction de vidanger l'eau de condensation dans une gouttière de toit.
- ▶ Raccorder la conduite d'évacuation des condensats conformément aux normes en vigueur.

### 5.5.6. Remplissage du siphon



1. Démontez le siphon.
2. Remplir le siphon d'eau propre jusqu'au repère.
3. Remonter le siphon.



#### ATTENTION

Remplir le siphon d'eau avant la mise en route de la chaudière pour éviter que des fumées ne se répandent dans la pièce.

## 5.6 Raccordement gaz

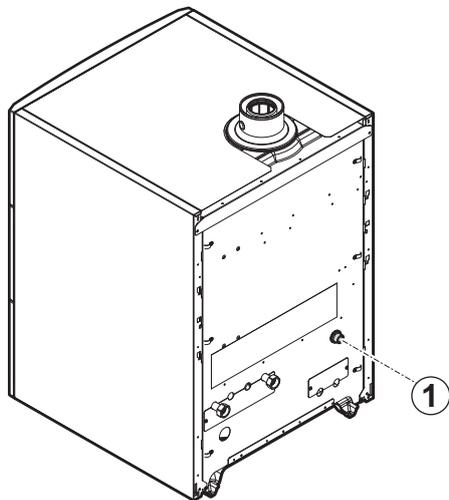


#### DANGER

Avant d'effectuer les raccordements gaz, s'assurer que la chaudière est immobilisée conformément aux normes en vigueur.



L'installation et le raccordement gaz de la chaudière doivent être exécutés par un professionnel qualifié conformément aux indications des normes NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 et NBN D 51.006. Un robinet d'arrêt agréé ARGB doit être prévu dans la canalisation en amont et à proximité de la chaudière.



M002525-A

**AVERTISSEMENT**

- ▶ Fermer le robinet de gaz principal avant de démarrer les travaux sur les conduites de gaz.
- ▶ Avant le montage, vérifier que le compteur de gaz a une capacité suffisante. A cet égard, il convient de tenir compte de la consommation de tous les appareils domestiques.
- ▶ Si le compteur de gaz a une capacité trop faible, prévenir l'entreprise fournissant l'énergie.

**ATTENTION**

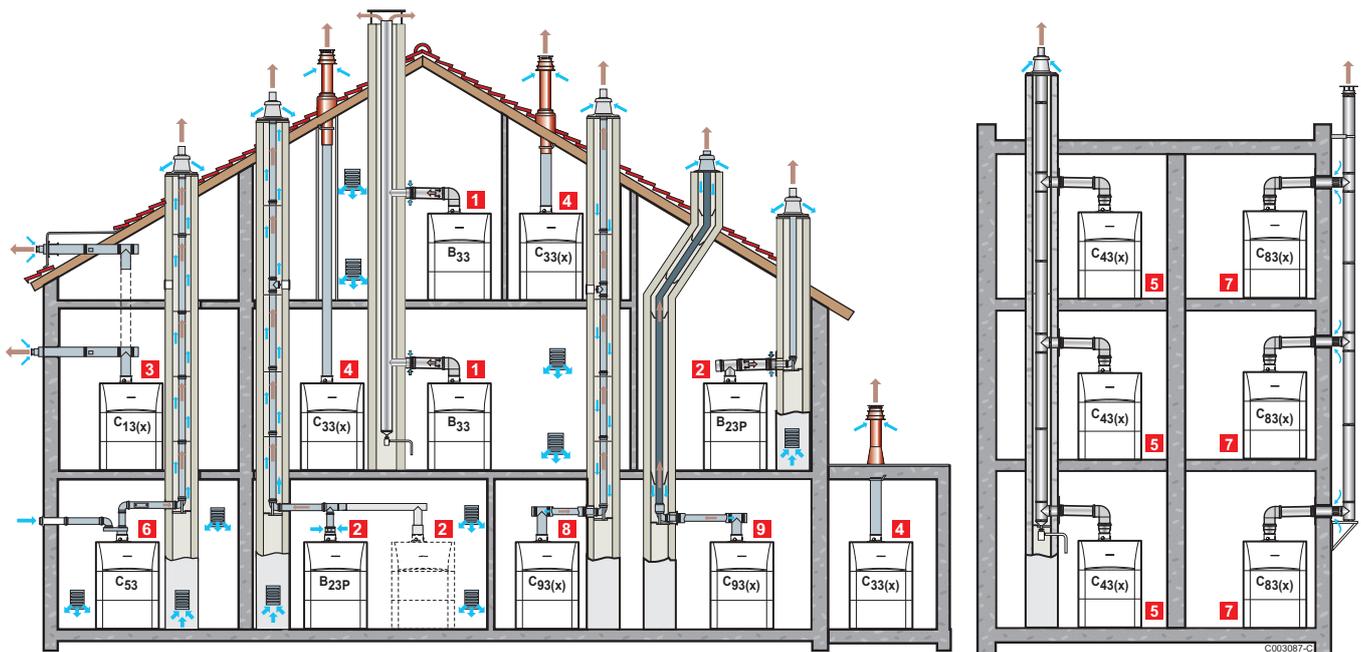
- ▶ S'assurer qu'il n'y a pas de poussière dans la conduite de gaz. Souffler dans la conduite ou bien la secouer avant le montage.
- ▶ Il est recommandé d'installer un filtre à gaz sur la conduite de gaz pour prévenir l'encrassement du bloc gaz.
- ▶ Raccorder la conduite de gaz conformément aux normes applicables.

## 5.7 Raccordements de la fumisterie

**DANGER**

S'assurer que les conduits des fumées sont solidement maintenus afin d'éviter tout déboîtement.

### 5.7.1. Classification



- 1 Configuration B<sub>33</sub>**  
 Raccordement à un conduit collectif par l'intermédiaire d'un conduit concentrique (conduit simple en carneau, air comburant pris dans la chaufferie)  
 Toutes les parties sous pression de l'appareil sont entourées d'air.
- 2 Configuration B<sub>23</sub> - B<sub>23P</sub>**  
 Raccordement à une cheminée par l'intermédiaire d'un kit de raccordement (conduit simple en carneau, air comburant pris dans la chaufferie)
- 3 Configuration C<sub>13(x)</sub>**  
 Raccordement air / fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
- 4 Configuration C<sub>33(x)</sub>**  
 Raccordement air / fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture)
- 5 Configuration C<sub>43(x)</sub>**  
 Raccordement air / fumées à un conduit collectif pour chaudières étanches (système 3CE P)
- 6 Configuration C<sub>53</sub>**  
 Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)
- 7 Configuration C<sub>83(x)</sub>**  
 Raccordement fumées à un conduit collectif pour chaudières étanches. L'alimentation en air est individuelle par un terminal en provenance de l'extérieur du bâtiment.

- 8 Configuration C<sub>93(x)</sub>**  
Raccordement air / fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simple en cheminée (air comburant en contre-courant dans le carneau)
- 9 Configuration C<sub>93(x)</sub>**  
Raccordement air / fumées par conduits concentriques en chaufferie et simple flex en cheminée (air comburant en contre-courant dans le carneau)

**AVERTISSEMENT**

- ▶ Seuls les composants d'usine sont autorisés pour le raccordement à la chaudière et pour le terminal.
- ▶ La section libre doit être conforme à la norme.
- ▶ La cheminée doit être nettoyée avant la mise en place du conduit d'évacuation.

### 5.7.2. Longueurs des conduits air / fumées



Pour les configurations B<sub>23</sub> et C<sub>93</sub>, les longueurs indiquées dans le tableau sont valables pour des conduits horizontaux de longueur maximale 1 mètre. Pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1.2 m à la longueur verticale L<sub>max</sub>

Type de raccordement air / fumées			Diamètre	Longueur maximale en mètres	
				CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
C <sub>13</sub>	Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal	PPs / Aluminium	80/125 mm	20.0	17.6
C <sub>33</sub>	Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical	PPs / Aluminium	80/125 mm	20.0	19.0
C <sub>93</sub>	Conduits concentriques en chaufferie Conduits simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant)	PPs / Aluminium	80/125 mm 60 mm (Conduit rigide)	8.1	2.8
	Conduits concentriques en chaufferie Conduit flexible simple dans la cheminée	PPs / Aluminium	80/125 mm 80 mm (Conduit flexible)	20.0	18.0
C <sub>53</sub>	Adaptateur bi-flux et conduits air / fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur)	Alu	80/125 mm 2 x 80 mm	40.0	32.0
B <sub>23</sub>	Cheminée (conduit rigide ou flexible en carneau, air comburant pris dans le local)	PPs / Aluminium	80 mm (Conduit rigide)	40.0	40.0
			80 mm (Conduit flexible)	40.0	28.0
C <sub>43</sub>	Conduit collectif pour chaudière étanche (3 CE ou 3 CEP)	Pour le dimensionnement d'un tel système, s'adresser au fournisseur du conduit 3 CEP.			

Type	Modèles	Dimension minimale de la gaine ou de la chemise				
		Diamètre	∅ Canal (Sans alimentation d'air)	∅ Canal (Avec alimentation d'air)	□ Canal (Sans alimentation d'air)	□ Canal (Avec alimentation d'air)
C93	Rigide	60 mm	110 mm	120 mm	110 x 110 mm	110 x 110 mm
		80 mm	130 mm	140 mm	130 x 130 mm	130 x 130 mm
		100 mm	160 mm	170 mm	160 x 160 mm	160 x 160 mm
	Flexible	60 mm	110 mm	120 mm	110 x 110 mm	110 x 110 mm
		80 mm	130 mm	145 mm	130 x 130 mm	130 x 130 mm
		100 mm	160 mm	170 mm	160 x 160 mm	160 x 160 mm
	Concentrique	60/100 mm	120 mm	120 mm	120 x 120 mm	120 x 120 mm
		80/125 mm	145 mm	145 mm	145 x 145 mm	145 x 145 mm
		100/150 mm	170 mm	170 mm	170 x 170 mm	170 x 170 mm

Réductions de tuyau par élément utilisé		
Diamètre	Coude 45°	Coude 90°
	Réduction du tuyau	Réduction du tuyau
60 mm	0,9 m	3,1 m
70 mm	1,1 m	3,5 m
80 mm	1,2 m	4,0 m
90 mm	1,3 m	4,5 m
100 mm	1,4 m	4,9 m



Conduit concentrique : Tube intérieur en PPS / Tube extérieur en Aluminium



#### AVERTISSEMENT

Longueur maximale = longueurs des conduits air/fumées droits + longueurs équivalentes des autres éléments

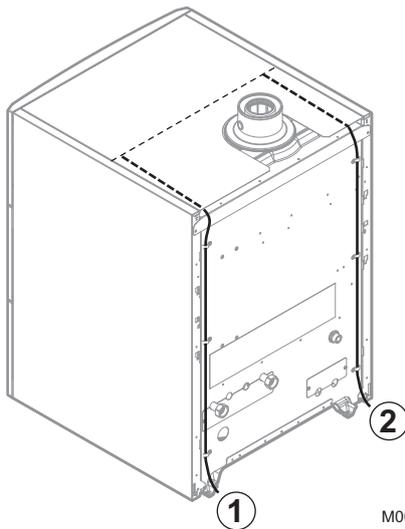
Les chaudières ne peuvent être installées qu'avec la fumisterie fournie par le constructeur. Pour la liste des pièces, se référer au catalogue tarif en vigueur.

## 5.8 Raccordements électriques

### 5.8.1. Tableau de commande

La chaudière est intégralement précâblée. L'alimentation électrique se fait par le câble de raccordement au secteur (raccordement par fiche de prise de courant, 6 A, 230 V AC). Tous les autres raccordements externes peuvent être réalisés sur les connecteurs de raccordement (basse tension). Les principales caractéristiques du tableau de commande sont décrites dans le tableau suivant.

Tension d'alimentation	230 V AC / 50 Hz
Calibre du fusible principal F1 (230 VAC)	6.3 AT
Ventilateur-DC	27 V DC



M002532-A

- ① Passage des câbles 230 V
- ② Passage des câbles de sondes

**ATTENTION**

Les composants suivants de l'appareil se trouvent sous une tension de 230 V :

- ▶ Pompe de la chaudière
- ▶ Bloc gaz combiné
- ▶ Vanne 3 voies
- ▶ La majorité des éléments du tableau de commande et du boîtier de raccordement
- ▶ Câble d'alimentation.

**5.8.2. Recommandations****AVERTISSEMENT**

- ▶ Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.
- ▶ Déconnecter l'appareil du réseau avant toute intervention.
- ▶ La chaudière est entièrement pré-câblée. Ne pas modifier les connexions intérieures du tableau de commande.
- ▶ Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique.

**AVERTISSEMENT**

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.

Effectuer les raccordements électriques de l'appareil selon :

- ▶ Les prescriptions des normes en vigueur.
- ▶ Le raccordement électrique doit être conforme aux prescriptions du règlement général sur les installations électriques (AREI).
- ▶ Les indications des schémas électriques livrés avec l'appareil.
- ▶ Les recommandations de la présente notice.

**ATTENTION**

Séparer les câbles de sondes des câbles 230 V.

- ▶ En dehors de la chaudière : Utiliser 2 conduits ou chemins de câbles distants d'au moins 20 cm.

Tous les raccordements s'effectuent sur les borniers prévus à cet effet dans le tableau de commande de la chaudière. Les câbles de raccordement sont amenés à l'intérieur de la chaudière par l'espace existant entre le chapiteau et le panneau arrière supérieur. La fixation de ces câbles sur le tableau se fait à l'aide de serre-câbles (livrés dans un sachet séparé).

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

La puissance disponible par sortie est de 450 W (2 A, avec  $\cos \varphi = 0.7$ ) et le courant d'appel doit être inférieur à 16 A. Si la charge dépasse l'une de ces valeurs, il faut relayer la commande à l'aide d'un contacteur qui ne doit en aucun cas être monté dans le tableau de commande.

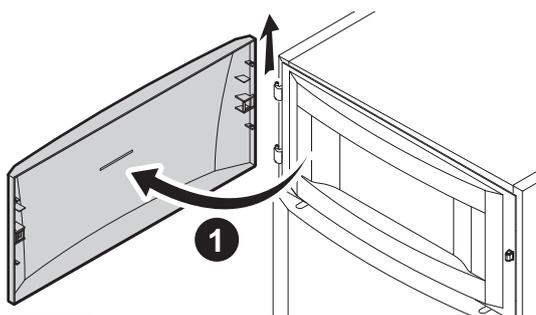


#### ATTENTION

Le non-respect de ces règles peut provoquer des interférences et conduire au dysfonctionnement de la régulation, voire à la détérioration des circuits électroniques.

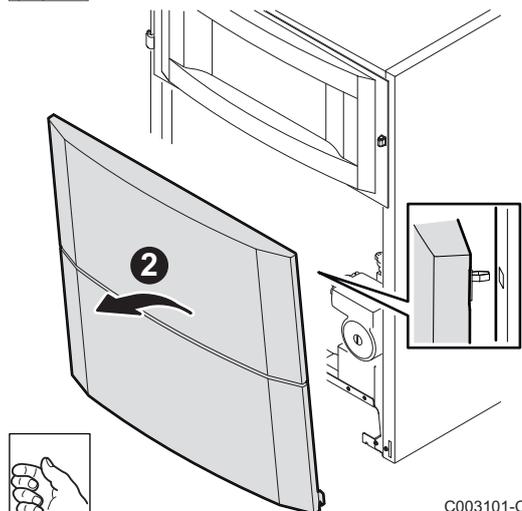
### 5.8.3. Accès au bornier de raccordement

1. Ouvrir et enlever la porte du tableau de commande.

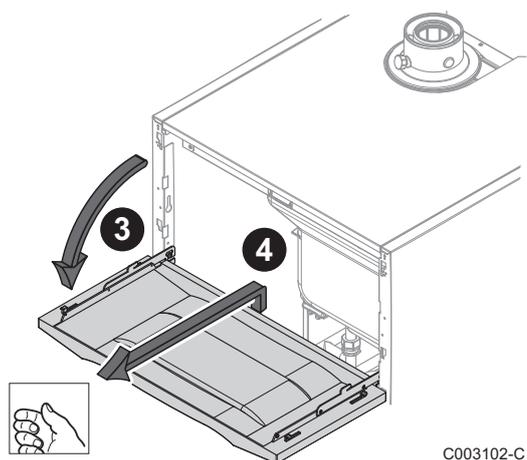


C003099-D

2. Retirer le panneau avant en tirant fermement des deux côtés.

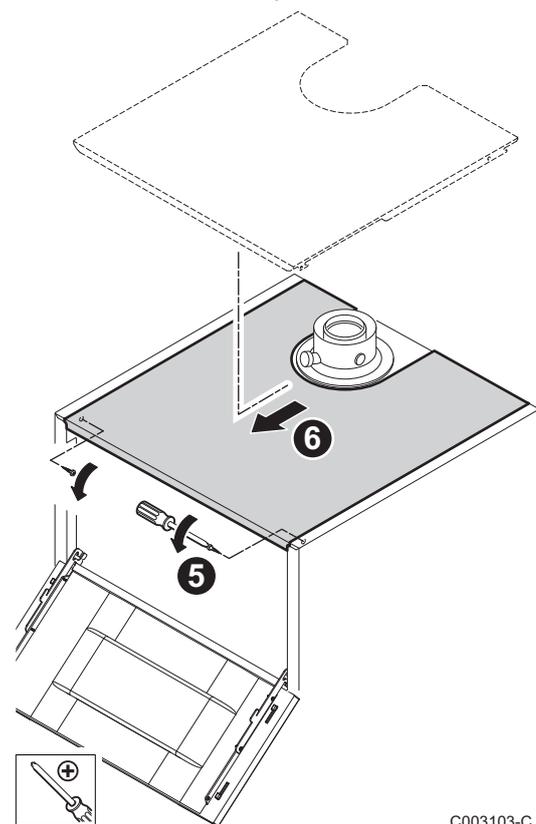


C003101-C



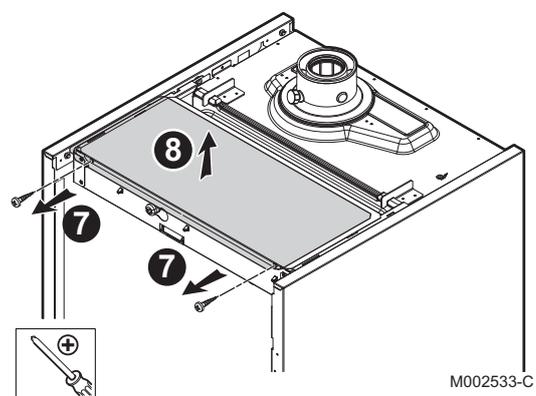
C003102-C

3. Soulever le support du module de régulation.
4. Pivoter le support du module de régulation.



C003103-C

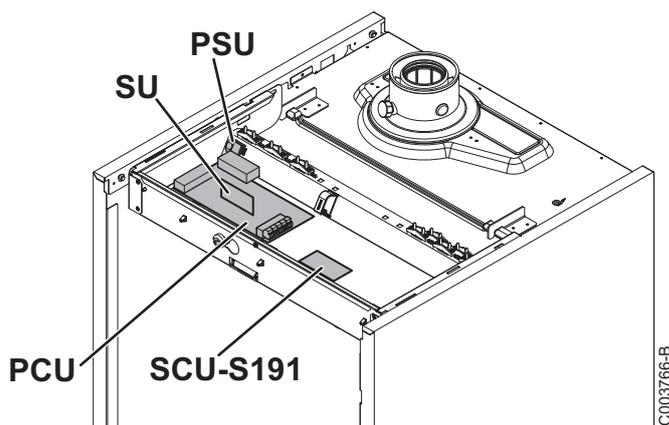
5. Enlever les 2 vis de maintien.
6. Retirer le chapiteau.



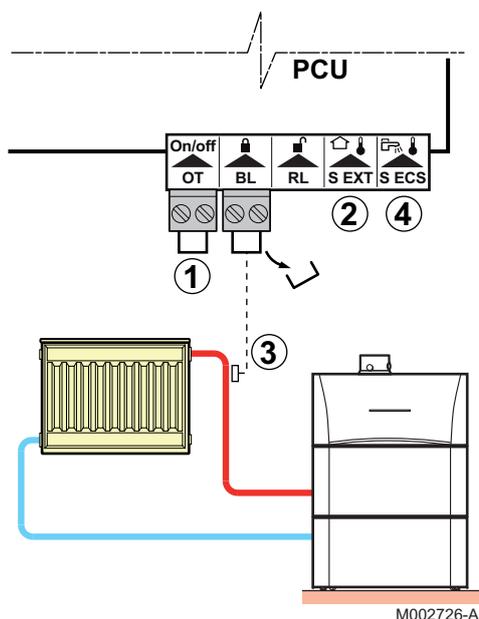
M002533-C

7. Enlever les 2 vis de maintien.
8. Enlever la protection des platines.

### 5.8.4. Emplacement des cartes électroniques



### 5.8.5. Circuit chauffage avec chaudière seule

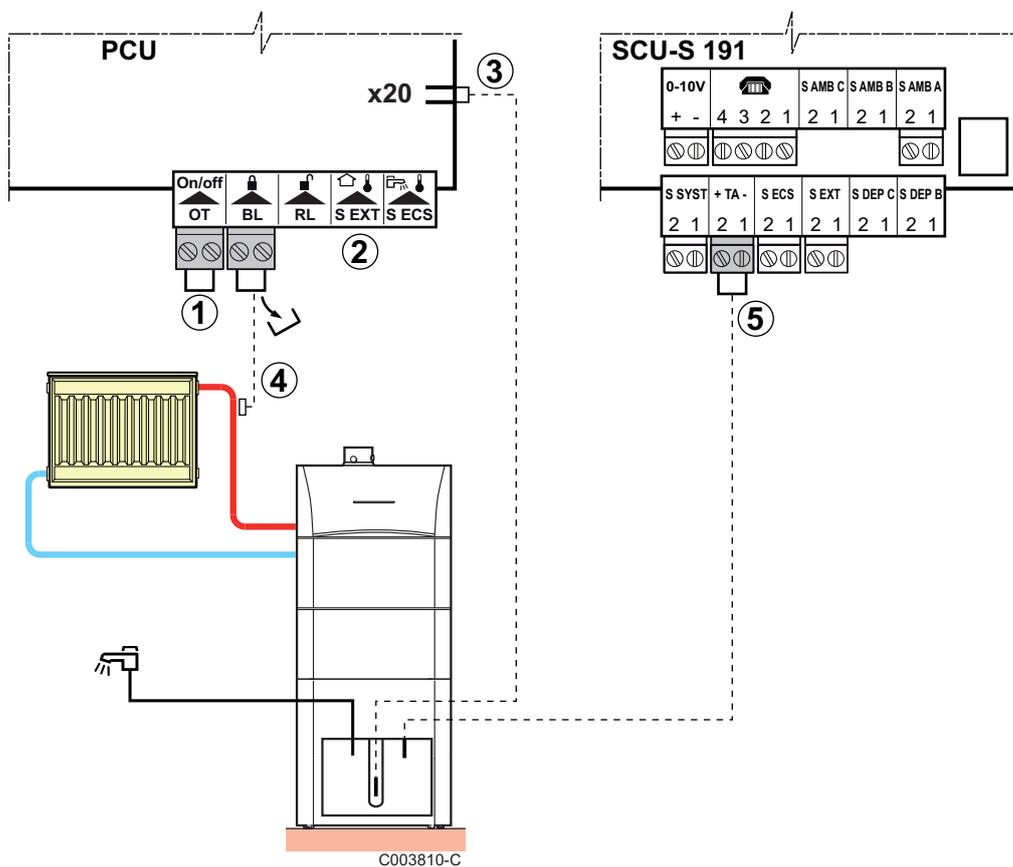


- ① Raccorder un thermostat ON/OFF ou une commande OpenTherm aux bornes du connecteur de raccordement (Option).
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat ON/OFF sur le connecteur
- ② Raccorder la sonde extérieure (Option)
- ③ Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
- ④ Ne rien raccorder sur le bornier

Réglages à effectuer pour ce type d'installation			
Paramètres	Description	Réglages à effectuer	Voir chapitre
P36	Fonction entrée bloquante	1	👉 "Description des paramètres", page 71

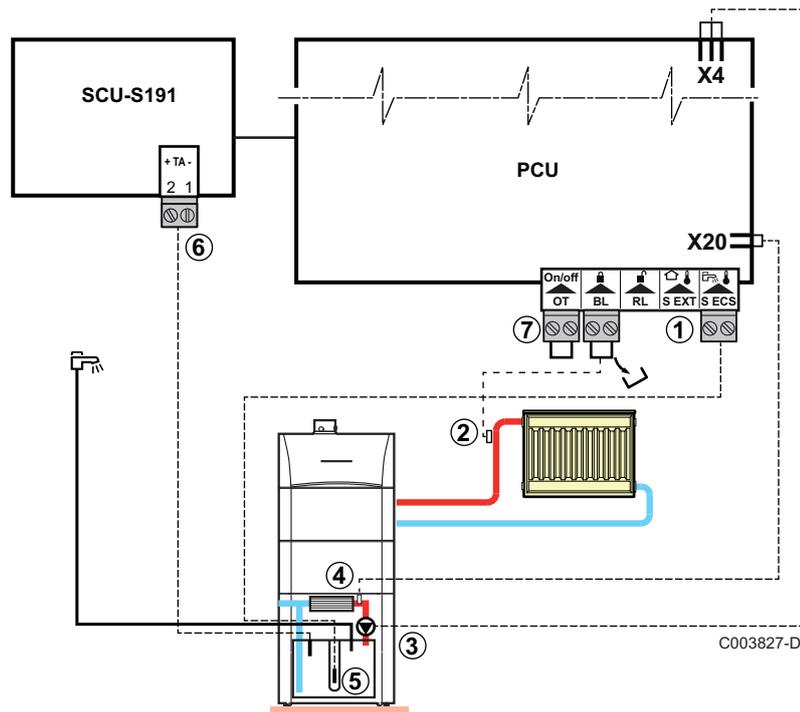
### 5.8.6. Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon eau chaude sanitaire

#### ■ Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon d'eau chaude sanitaire de type 100SL / 160SL / 200SSL



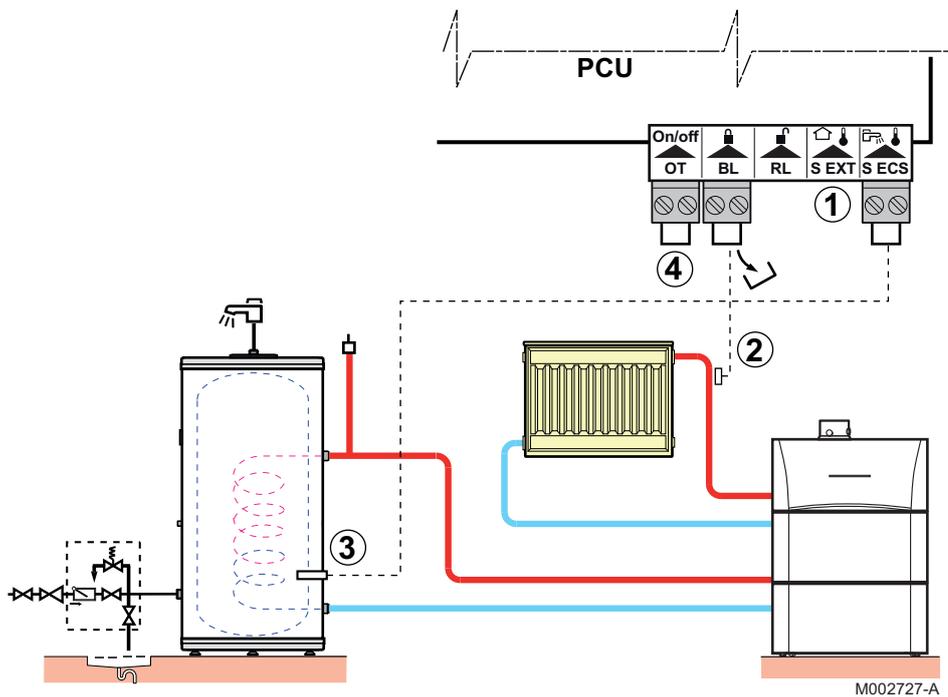
- ① Raccorder un thermostat ON/OFF ou une commande OpenTherm aux bornes du connecteur de raccordement (Option).
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat ON/OFF sur le connecteur
- ② Raccorder la sonde extérieure (Option).
- ③ Raccorder la sonde ECS sur le connecteur X20
- ④ Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
- ⑤ Raccorder l'anode du ballon.

### ■ Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon d'eau chaude sanitaire de type 100HL / 220 SHL



- ① Raccorder la sonde extérieure (Option).
- ② Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
- ③ Raccorder la pompe sanitaire.
- ④ Raccorder la sonde de l'échangeur à plaques.
- ⑤ Raccorder la sonde ECS.
- ⑥ Raccorder l'anode du ballon.
- ⑦ Raccorder un thermostat ON/OFF ou une commande OpenTherm aux bornes du connecteur de raccordement (Option).
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat ON/OFF sur le connecteur

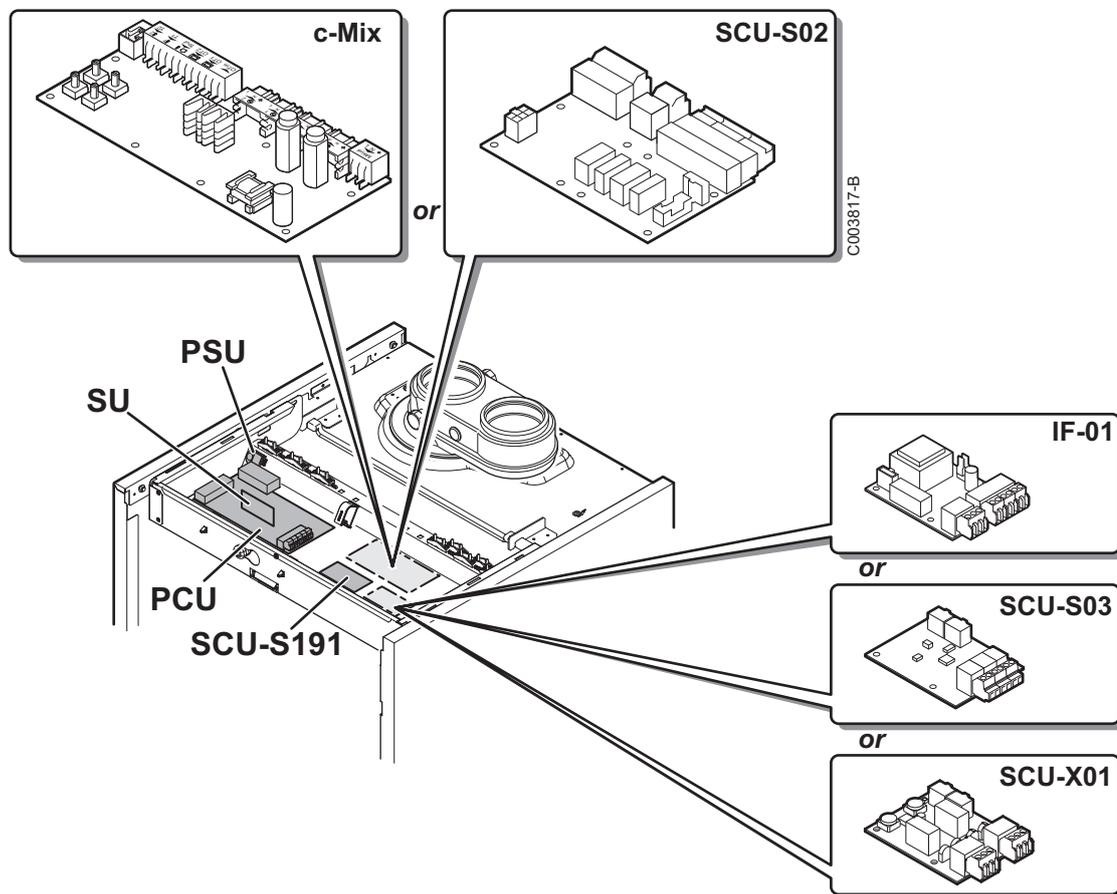
### ■ Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon eau chaude sanitaire indépendant



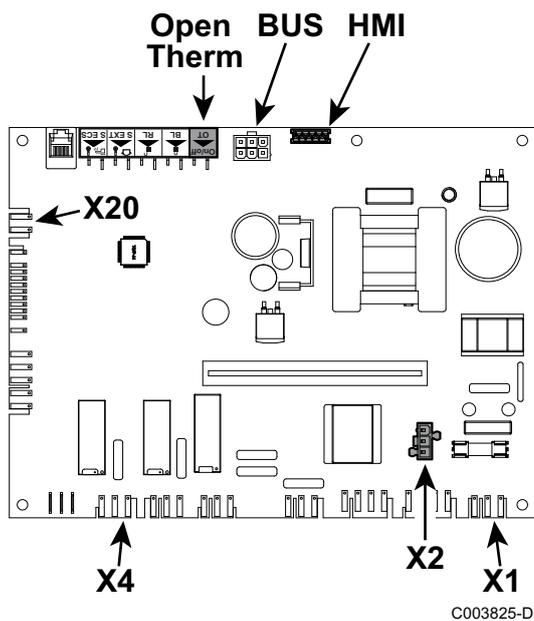
- ① Raccorder la sonde extérieure (Option).
- ② Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
- ③ Raccorder la sonde ECS.
- ④ Raccorder un thermostat ON/OFF ou une commande OpenTherm aux bornes du connecteur de raccordement (Option).
  - ▶ Retirer le pont.
  - ▶ Brancher les fils du thermostat ON/OFF sur le connecteur

## 5.9 Raccordements électriques optionnels

### 5.9.1. Emplacement des cartes électroniques optionnelles



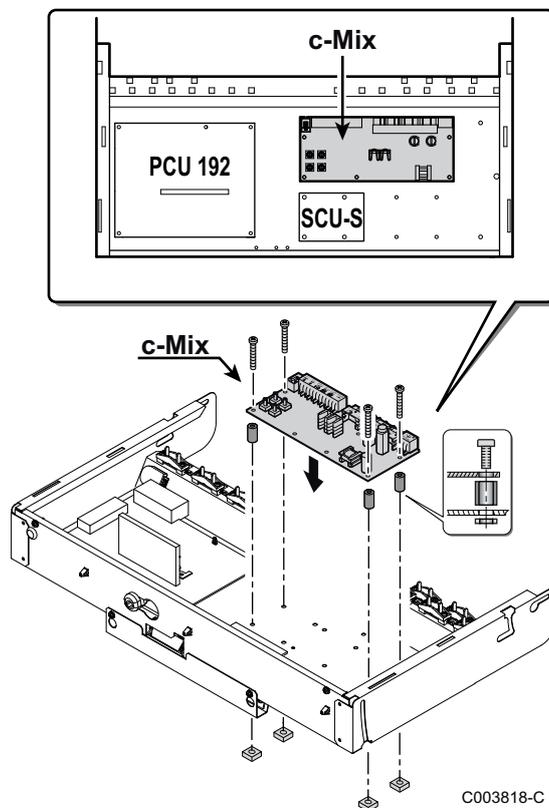
### 5.9.2. Localisation des piquages sur la carte PCU



- X1**      Entrée 230 V
- X2**      Sortie 230 V
- X4**      Pompe sanitaire
- X20**     Sonde eau chaude sanitaire

### 5.9.3. Carte électronique c-Mix

#### ■ Mise en place de la carte

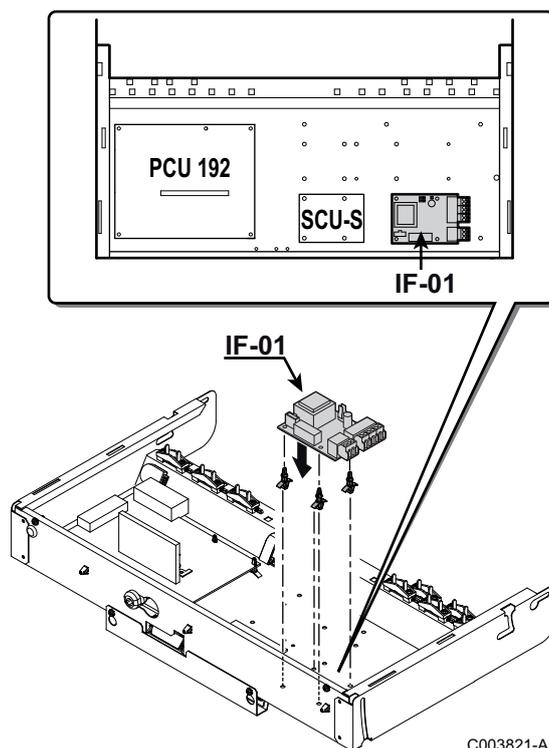


■ Raccordement de la carte

Connecter les connecteurs OT et 230 V de la carte C-mix sur la carte PCU de la chaudière.

5.9.4. Carte électronique 0-10 V (IF-01)

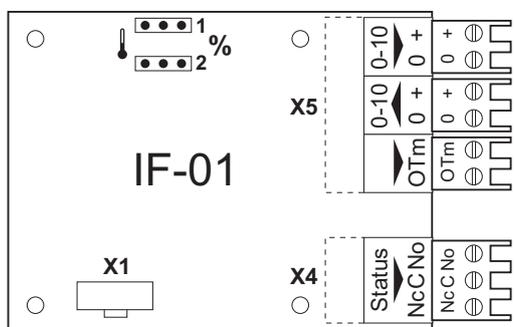
■ Mise en place de la carte



C003821-A

■ Raccordement de la carte

Connecter les connecteurs OT et 230 V de la carte 0-10 V (IF-01) sur la carte PCU de la chaudière.



T000784-A



**ATTENTION**

Ne pas raccorder de thermostat antigel ou d'ambiance à la chaudière dans le cas d'utilisation de la carte 0-10 V (IF-01).

## ■ Etat des raccordements (STATUS)

Lorsque la chaudière se verrouille, le signal d'alarme peut être transmis par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel (maximal 230 V, 1A) sur les bornes **Nc** et **C** du connecteur de raccordement.

## ■ Raccordement (OTm)

L'interface communique avec le régulateur de la chaudière par l'intermédiaire du BUS **OpenTherm**. A cet effet, le raccordement **OTm** doit être relié à l'entrée **OpenThermOT** du régulateur de la chaudière.

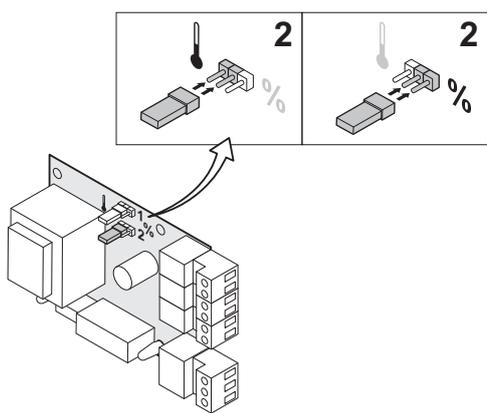
## ■ Entrée analogique (0-10 V)

Cette régulation offre le choix entre un fonctionnement en modulation de température ou en modulation de puissance. Ces deux réglages sont expliqués plus en détail ci-après. Pour commander l'appareil sur le mode analogique, le signal 0-10 V doit être raccordé à l'interface.

## ■ Modulation analogique de la température (🌡)

Le signal 0-10 V module la température départ de la chaudière entre 0 °C et 100 °C. Ce réglage a un effet modulant sur la température départ, la puissance variant dans ce cas entre la valeur minimale et maximale sur la base de la température de consigne départ chauffage calculée par le régulateur.

La position du cavalier (2) sur l'interface détermine le type de modulation : modulation de la température (🌡) ou modulation de la puissance (%).



T000785-A

Cavalier 2	Signal d'entrée (V)	Température °C	Description
🌡	0 - 1,5	0 - 15	Chaudière éteinte
	1,5 - 1,8	15 - 18	Hystérésis
	1,8 - 10	18 - 100	Température souhaitée

■ **Modulation analogique de la puissance (%)**

Le signal 0-10V module la puissance de la chaudière entre 0% et 100%. Dans ce cas, les valeurs minimales et maximales sont limitées. La puissance minimale est liée à la profondeur de modulation de la chaudière. La puissance varie entre la valeur minimale et la valeur maximale selon la température de départ réglée sur la chaudière.

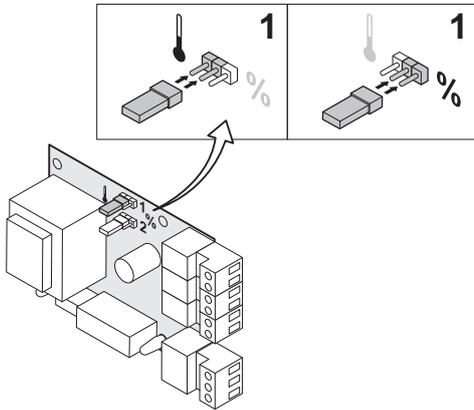
Cavalier 2	Signal d'entrée (V)	Puissance (%)	Description
%	0 - 2,0 <sup>(1)</sup>	0 - 20	Chaudière éteinte
	2,0 - 2,2 <sup>(1)</sup>	20 - 22	Hystérésis
	2,0 - 10 <sup>(1)</sup>	20 - 100	Puissance souhaitée

(1) Dépend de la profondeur de modulation minimale (régime pré-réglé, standard 20%)

■ **Sortie analogique (0-10 V)**

Cette sortie peut être configurée soit pour la température, soit pour la puissance. Ces deux réglages sont expliqués plus en détail ci-après.

La position du cavalier (1) sur l'interface détermine le choix : température (🌡️) ou puissance (%).



T000800-A

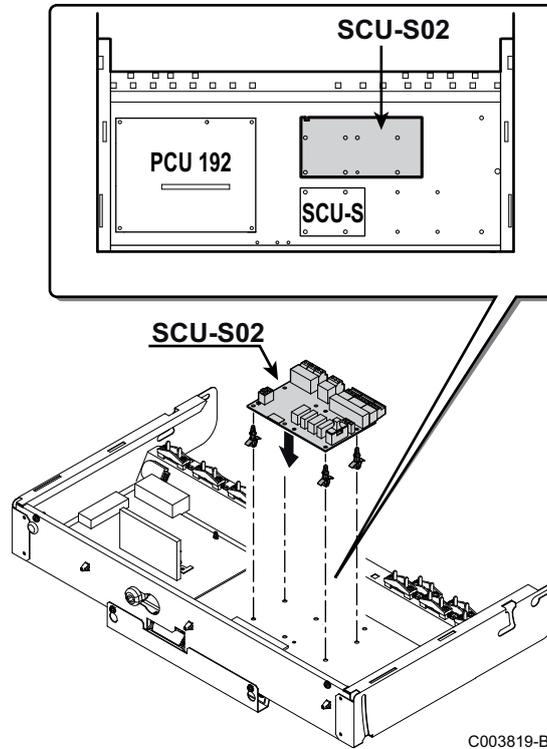
Cavalier 1	Signal de sortie (V)	Température °C	Description
🌡️	0,5	-	Alarme
	1 - 10	10 - 100	Température fournie

Cavalier 1	Signal de sortie (V)	Puissance (%)	Description
%	0	0 - 15	Chaudière éteinte
	0,5	15 - 20	Alarme
	2,0 - 10 <sup>(1)</sup>	20 - 100	Puissance fournie

(1) Dépend de la profondeur de modulation minimale (régime pré-réglé, standard 20%)

### 5.9.5. Possibilités de raccordement de la carte électronique (SCU-S02)

#### ■ Mise en place de la carte

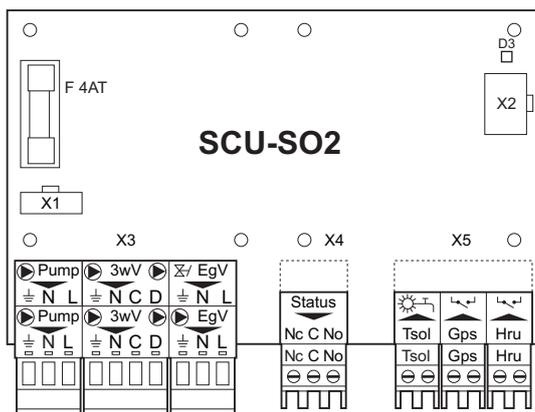


C003819-B

#### ■ Raccordement de la carte

Connecter le connecteur BUS de la carte SCU-S02 sur la carte PCU de la chaudière.

Lorsqu'une carte électronique de commande (SCU-S02) est ajoutée sur la chaudière, celle-ci est reconnue automatiquement par l'automate de commande de la chaudière.



T001255-B

**ATTENTION**

Lors du retrait de cette carte électronique, la chaudière affichera le code de défaut **E:38**. Pour éviter ce défaut, exécuter la fonction de détection automatique après le retrait de cette carte électronique.

Voir chapitre : "Exécution de la fonction de détection automatique", page 78.

L'indicateur d'état D3 en haut à droite sur la carte de commande indique l'état :

- ▶ Signal continu : La carte fonctionne normalement
- ▶ Signal clignotant : Aucun raccordement
- ▶ Aucun signal : Aucune tension ou carte défectueuse (Contrôler le câblage)

### ■ Commande de la pompe de chauffage externe (Pump)

Une pompe de chauffage externe peut être raccordée sur les bornes **Pump** du connecteur de raccordement. La puissance absorbée maximale s'élève à 400 VA.

### ■ Commande de la vanne trois voies externe (3wV)

La vanne trois voies externe (230 VAC) peut être utilisée lors du raccordement d'un préparateur indépendant d'eau chaude sanitaire. L'état de repos de la vanne trois voies peut être réglé à l'aide du paramètre  $\boxed{P}\boxed{3}\boxed{4}$ .



Pour les chaudières de type chauffage seul, sans vanne trois voies intégrée.

Raccorder la vanne trois voies de la manière suivante :

- ▶ N = neutre
- ▶ C = chauffage central
- ▶ D = ballon

### ■ Commande pompe ECS externe (3wV)

Il est également possible de raccorder une pompe ECS externe aux bornes **3wV**. Branchez la pompe comme suit:

- ▶ N = N pompe
- ▶ D = L pompe
- ▶  $\frac{1}{2}$  = PE pompe



#### ATTENTION

Si la position d'attente de la vanne à 3 voies est appliquée à l'aide du paramètre  $\boxed{P}\boxed{3}\boxed{4}$ , la pompe doit être raccordée de la manière suivante:

- ▶ N = N pompe
- ▶ C = L pompe
- ▶  $\frac{1}{2}$  = PE pompe

### ■ Commande de la vanne gaz externe (EgV)

Lors d'une demande de chauffe, une tension alternative de 230 VAC, 1 A (maximum) s'établit au niveau des bornes **EgV** du connecteur de raccordement pour la commande d'une vanne gaz externe.

### ■ Message de fonctionnement et message de dérangement (Status)

Le paramètre de réglage **P40** permet de choisir entre le message de fonctionnement et le message de dérangement.

- ▶ Lorsque la chaudière est en service, le message de fonctionnement peut être commuté par l'intermédiaire d'un contact sec (au maximum 230 VAC, 1 A) sur les bornes **No** et **C** du connecteur de raccordement.
- ▶ Lorsque la chaudière se met en sécurité, l'alarme peut être communiquée par l'intermédiaire d'un contact sec (au maximum 230 VAC, 1 A) sur les bornes **Nc** et **C** du connecteur de raccordement.

### ■ Pressostat gaz minimum Gps

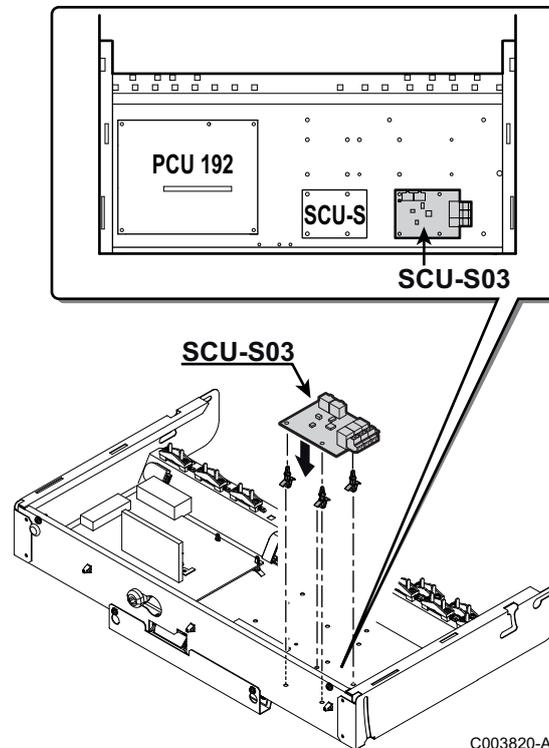
Un pressostat gaz minimum veille à ce que la chaudière se bloque lorsque la pression d'alimentation gaz est trop faible. Raccorder le pressostat gaz minimum sur les bornes **Gps** du connecteur de raccordement. La présence du pressostat gaz minimum doit être activée par l'intermédiaire du paramètre de réglage **P41**.

### ■ Unité de Récupération de Chaleur (Hru)

Raccorder l'unité de récupération de chaleur sur les bornes **Hru** du connecteur de raccordement. La présence de l'unité de récupération de chaleur doit être activée par l'intermédiaire du paramètre de réglage **P42**.

### 5.9.6. Possibilités de raccordement de la carte électronique (SCU-S03)

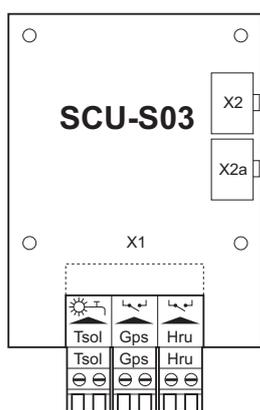
#### ■ Mise en place de la carte



#### ■ Raccordement de la carte

Connecter le connecteur BUS de la carte SCU-S03 sur la carte PCU de la chaudière.

Lorsqu'une carte électronique de commande (SCU-S03) est ajoutée sur la chaudière, celle-ci est reconnue automatiquement par l'automate de commande de la chaudière.



#### ATTENTION

Lors du retrait de cette carte électronique, la chaudière affichera le code de défaut **E:38**. Pour éviter ce défaut, exécuter la fonction de détection automatique après le retrait de cette carte électronique.

 Voir chapitre : "Exécution de la fonction de détection automatique", page 78.

#### ■ Sonde ballon solaire (Tsol)

La température du ballon solaire est régulée à l'aide d'une sonde. Raccorder cette sonde sur les bornes **Tsol** du connecteur de raccordement.

### ■ Pressostat gaz minimum Gps

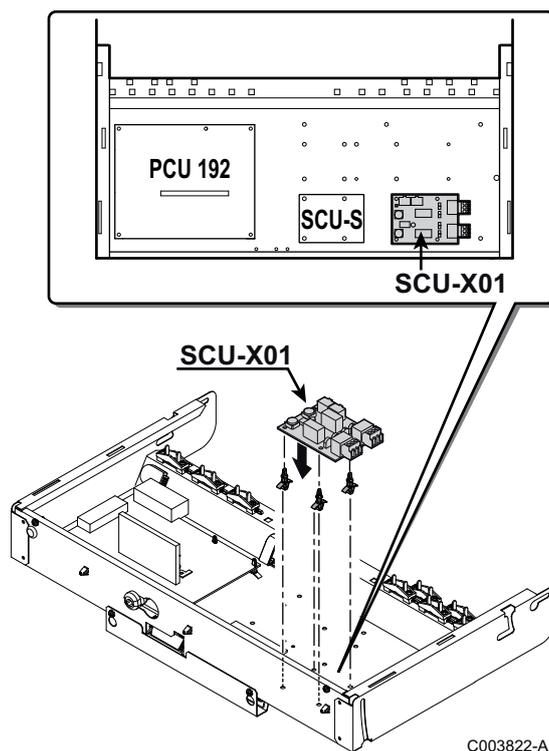
Un pressostat gaz minimum veille à ce que la chaudière se bloque lorsque la pression d'alimentation gaz est trop faible. Raccorder le pressostat gaz minimum sur les bornes **Gps** du connecteur de raccordement. La présence du pressostat gaz minimum doit être activée par l'intermédiaire du paramètre de réglage **P41**.

### ■ Unité de Récupération de Chaleur (Hru)

Raccorder l'unité de récupération de chaleur sur les bornes **Hru** du connecteur de raccordement. La présence de l'unité de récupération de chaleur doit être activée par l'intermédiaire du paramètre de réglage **P42**.

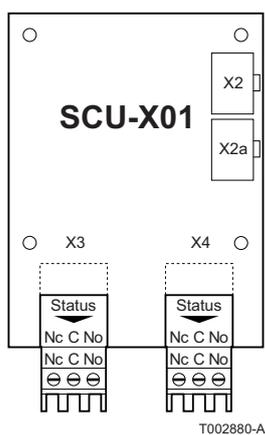
## 5.9.7. Possibilités de raccordement de la carte électronique (SCU-X01)

### ■ Mise en place de la carte



### ■ Raccordement de la carte

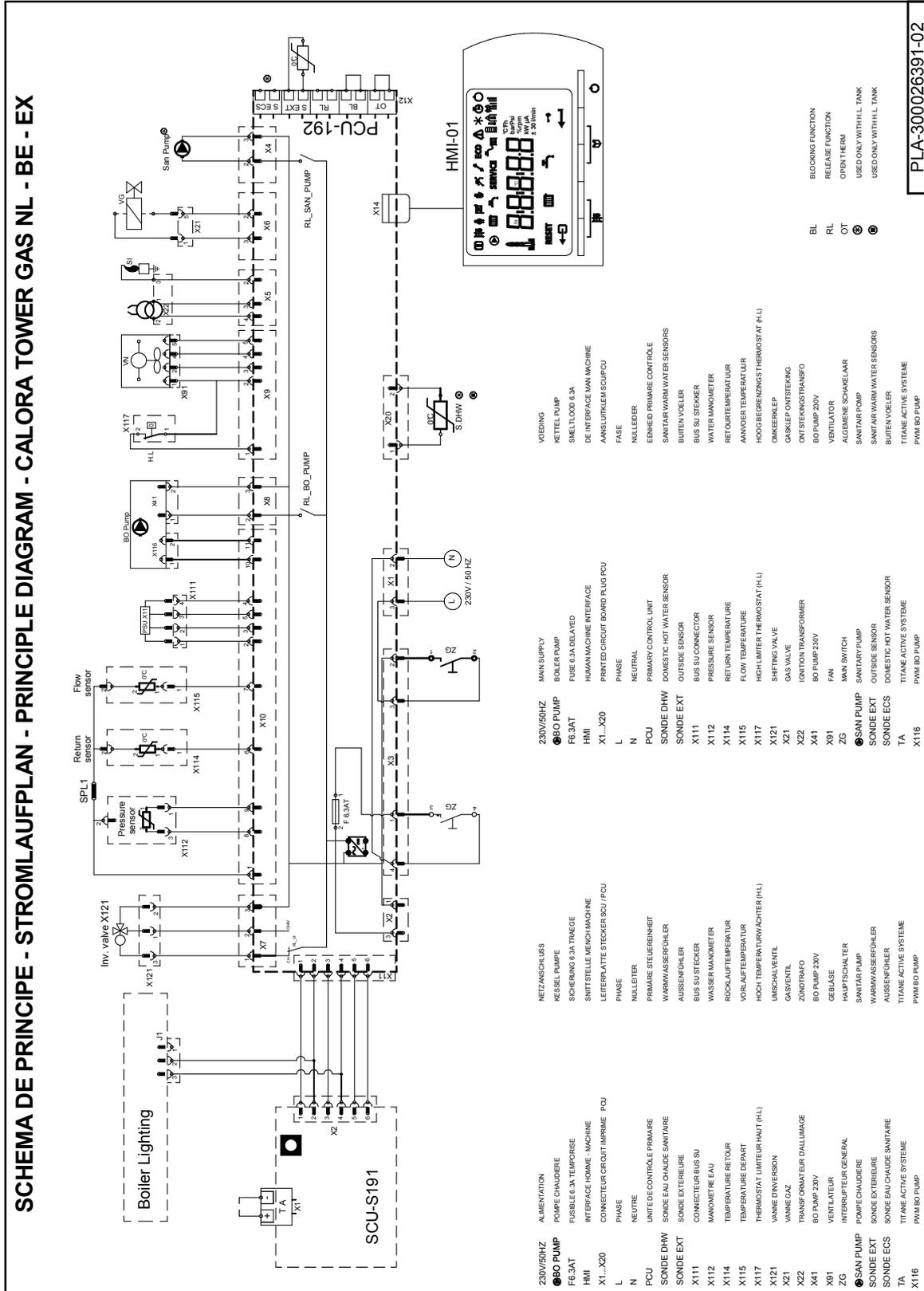
Connecter le connecteur BUS de la carte SCU-X01 sur la carte PCU de la chaudière.



La carte électronique de commande SCU-X01 est dotée de deux contacts libres de potentiel qui sont librement réglables. En fonction du réglage, au maximum deux messages concernant le statut de la chaudière peuvent être transmis. Voir tableau ci-après :

N°	C-NO	C-NC
0	Alarme Mode veille	Alarme Actif
1	Alarme inversé Actif	Alarme inversé Mode veille
2	Combustion Mode veille	Combustion Actif
3	Combustion inversé Actif	Combustion inversé Mode veille
4	Combustion réduite Mode veille	Combustion réduite Actif
5	Combustion haut Mode veille	Combustion haut Actif
6	Service rapport Mode veille	Service rapport Actif
7	CC-mode Mode veille	CC-mode Actif
8	ECS-mode Mode veille	ECS-mode Actif
9	CH-Pompe Mode veille	CH-Pompe Actif

# 5.10 Schéma électrique



230V / 50Hz	Alimentation	PCU	Unité de contrôle primaire	X117	Thermostat limiteur haut
BO PUMP	Pompe chaudière	SONDE DHW	Sonde eau chaude sanitaire	X121	Vanne d'inversion
F6.3AT	Fusible temporisé 6.3A	SONDE EXT	Sonde extérieure	X21	Vanne gaz
HMI	Interface de commande	X111	Connecteur bus SU	X22	Transformateur d'allumage
X1...X20	Connecteur circuit imprimé PCU	X112	Manomètre eau	X41	BO PUMP 230V
L	Phase	X114	Température de retour	X91	Ventilateur
N	Neutre	X115	Température de départ	ZG	Interrupteur général

## 5.11 Remplissage de l'installation

### 5.11.1. Traitement de l'eau

Dans de nombreux cas, la chaudière et l'installation de chauffage central peuvent être remplies avec de l'eau du robinet normal et aucun traitement de l'eau ne sera nécessaire.



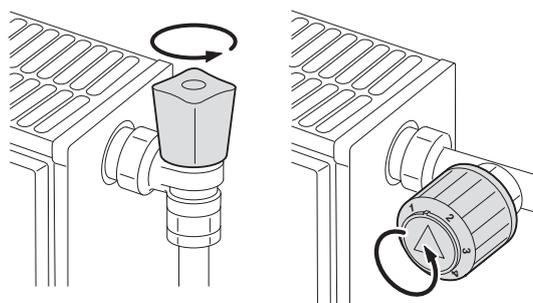
#### AVERTISSEMENT

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



- ▶ Pour l'eau non traitée, la valeur pH de l'eau d'installation doit être entre 7 et 9 et pour l'eau traitée entre 7 et 8,5.
- ▶ La dureté maximale de l'eau de l'installation doit être comprise entre 0,5 - 20,0 °dH (En fonction de la puissance totale de l'installation).
- ▶ Pour plus d'informations, se reporter au document règle de qualité de l'eau. Les règles données dans ce document doivent être respectées.

### 5.11.2. Remplissage de l'installation



#### ATTENTION

Avant le remplissage, ouvrir les robinets de tous les radiateurs de l'installation.



Pour avoir la possibilité de lire la pression hydraulique sur l'afficheur, il faut mettre la chaudière en marche.

1. Ouvrir les vannes d'entrée eau froide et départ chauffage.
2. Ouvrir le robinet de remplissage / de vidange de l'installation de chauffage.



3. Refermer le robinet de remplissage lorsque le manomètre indique une pression de 2 bar.
4. Vérifier l'étanchéité des raccordements côté eau.



Lors de la mise sous tension, si la pression hydraulique est suffisante, la chaudière enclenche toujours un programme de purge d'air automatique d'environ 3 minutes (Lors du remplissage, de l'air peut s'échapper du système par le purgeur d'air automatique). Si la pression hydraulique est inférieure à 0,8 bar, le symbole  s'affiche. Si nécessaire, compléter le niveau d'eau dans l'installation de chauffage (pression hydraulique conseillée entre 1.5 et 2 bar).

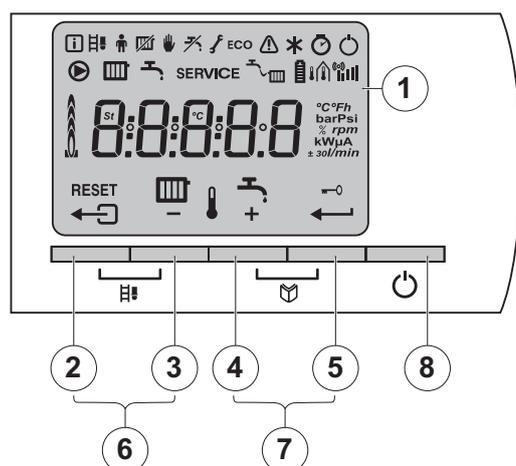


#### ATTENTION

- ▶ Le complément en eau doit être effectué dans les 30 minutes qui suivent, sinon le programme de purge d'air se remet en route, ce qui n'est pas souhaité lorsque le système n'est pas entièrement rempli. Si le complément en eau de l'installation de chauffage n'est pas réalisé immédiatement, arrêter la chaudière.
- ▶ Lors de la purge d'air, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'eau qui pénètre dans l'habillage et dans les parties électriques de la chaudière

## 6 Mise en service

### 6.1 Tableau de commande



T001996-A

#### 6.1.1. Signification des touches

- 1 Afficheur
- 2 Touche [Escape] ou **RESET**
- 3 Touche température chauffage ou [-]
- 4 Touche température ECS ou [+]
- 5 Touche [Enter] ou [Annuler verrouillage]
- 6 Touches [ramoneur]  
(appuyer simultanément sur les deux touches 2 et 3)
- 7 Touches [Menu]  
(appuyer simultanément sur les deux touches 4 et 5)
- 8 Interrupteur marche/arrêt

L'afficheur possède plusieurs positions et symboles et fournit des informations sur l'état de fonctionnement de la chaudière et les éventuelles pannes. Un message d'entretien peut aussi apparaître sur l'afficheur. Des chiffres, des points et/ou des lettres peuvent s'afficher. Les symboles situés au-dessus des touches de fonction indiquent leur fonction actuelle.

- ▶ Les informations données sur l'afficheur peuvent être configurées à l'aide du paramètre **P16**.
- ▶ L'intensité lumineuse de l'afficheur peut être modifiée à l'aide du paramètre **P18**.

En réglant le paramètre **P16** à **3**, le verrouillage des touches est activé. Si aucune touche n'est actionnée pendant 3 minutes, l'éclairage de l'afficheur s'éteint et seuls la pression d'eau actuelle, la touche et le symbole sont affichés. Appuyer pendant environ 2 secondes sur la touche pour réactiver l'afficheur et les différentes touches. Le symbole disparaît de l'afficheur.

#### 6.1.2. Signification des symboles de l'afficheur

	Menu Information : Lecture de diverses valeurs actuelles.		Interrupteur marche/arrêt : Après 5 verrouillages, il convient d'éteindre et de rallumer la chaudière.
	Mode Ramoneur : Charge haute ou basse forcée pour la mesure CO <sub>2</sub> .		Circulateur : La pompe tourne.
	Menu Utilisateur : Les paramètres du niveau Utilisateur peuvent être adaptés.		Fonction Chauffage central : Accès au paramètre Température chauffage.

	Chauffage central arrêté : La fonction chauffage est désactivée.		Fonction ECS : Accès au paramètre Température ECS.
	Mode manuel : La chaudière est en mode manuel.	<b>SERVICE</b>	Afficheur jaune, contenant les symboles :  + <b>SERVICE</b> +  (Message d'entretien).
	Production ECS arrêté : La fonction ECS est désactivée.		Pression d'eau : La pression d'eau est trop faible.
	Menu Entretien : Les paramètres du niveau Installateur peuvent être adaptés.		Symbole batterie : Etat batterie du régulateur sans fil.
<b>ECO</b>	Mode économique : Le mode économique est activé.		Symbole force du signal : Intensité du signal du régulateur sans fil.
	Dérangement : La chaudière est en dérangement. Ceci est signalé par un code  et un afficheur de couleur rouge.		Niveau brûleur : Chaudière tourne à plein régime ou à régime réduit.
	Protection antigel : La chaudière tourne pour la protection contre le gel.		Verrouillage des touches : Le verrouillage des touches est activé.
	Menu compteur horaire : Lecture du nombre d'heures de fonctionnement du brûleur, du nombre de démarrages réussis et du nombre d'heures sous tension.		

## 6.2 Points à vérifier avant la mise en service

### 6.2.1. Préparer la chaudière à sa mise en service



#### AVERTISSEMENT

Si le gaz fourni ne correspond pas aux gaz certifiés pour la chaudière, ne pas procéder à la mise en service.

#### Procédure de préparation à la mise en service de la chaudière :

- ▶ Vérifier que le type de gaz fourni correspond aux données figurant sur la plaquette signalétique de la chaudière.
- ▶ Contrôler le circuit gaz.
- ▶ Contrôler le circuit hydraulique.
- ▶ Contrôler la pression d'eau dans l'installation de chauffage.
- ▶ Vérifier les raccordements électriques du thermostat ainsi que ceux des autres composants externes.
- ▶ Contrôler les autres raccordements.
- ▶ Tester la chaudière à plein régime. Vérifier le réglage du rapport air / gaz.
- ▶ Tester la chaudière à régime réduit. Vérifier le réglage du rapport air / gaz.
- ▶ Travaux de finition.

## 6.2.2. Circuit gaz



### AVERTISSEMENT

Il est formellement interdit d'intervenir sur le bloc gaz. Seule la vérification de l'équipement et des réglages est autorisée.

### ■ Démontage du capot du caisson étanche



### AVERTISSEMENT

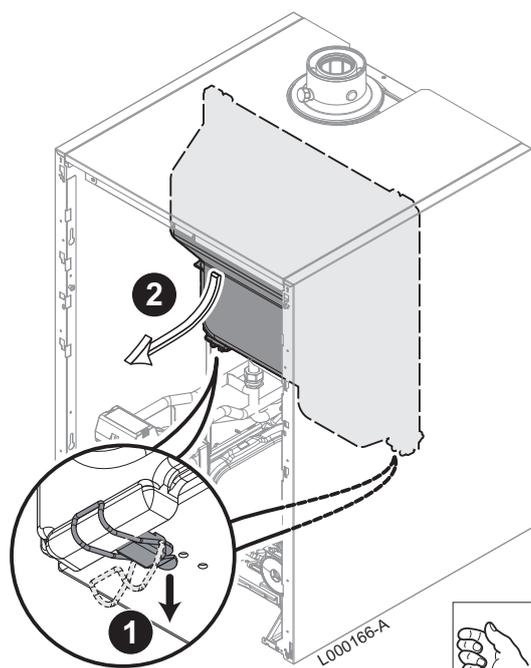
S'assurer que la chaudière est hors tension.

1. Ouvrir les 2 clips de fixation situés sur l'avant.
2. Retirer le capot du caisson étanche.



### AVERTISSEMENT

Vérifier l'état du joint d'étanchéité lors du remontage du capot du caisson étanche.



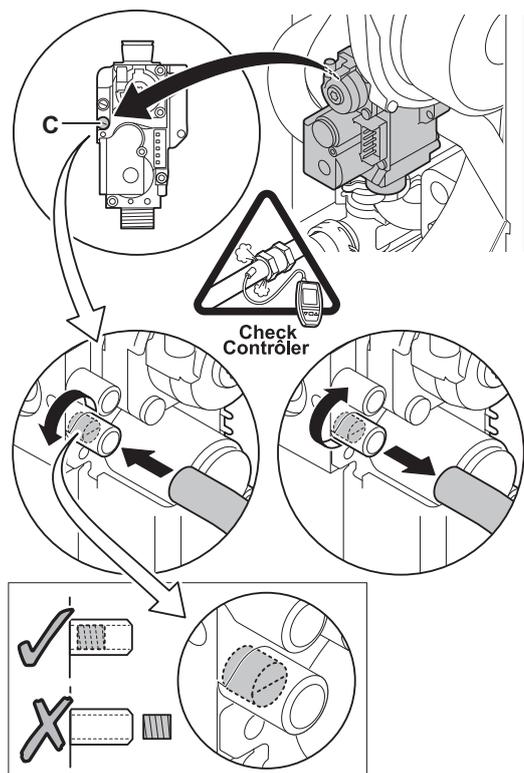
### ■ Vérification du circuit gaz



### AVERTISSEMENT

S'assurer que la chaudière est hors tension.

1. Retirer le panneau avant.
2. Retirer le capot du caisson étanche.  Voir chapitre : "Démontage du capot du caisson étanche", page 61



T001518-B

3. Ouvrir le robinet de gaz principal.
4. Vérifier la pression d'alimentation en gaz à la prise de pression **C** sur le bloc gaz.



#### AVERTISSEMENT

 Pour connaître les types de gaz autorisés, voir chapitre : "Catégories de gaz", page 12

5. Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz réalisés après le bloc gaz dans la chaudière.
6. Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz, robinetterie de gaz incluse. La pression d'essai ne doit pas dépasser 60 mbar.
7. Purger le tuyau d'alimentation gaz en dévissant la prise de pression sur le bloc gaz. Revisser la prise de pression lorsque le tuyau est suffisamment purgé.
8. Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz dans la chaudière.

### 6.2.3. Circuit hydraulique

- ▶ Vérifier le siphon d'évacuation des condensats, il doit être rempli d'eau propre jusqu'au repère.
- ▶ Vérifier l'étanchéité hydraulique des raccordements.

### 6.2.4. Raccordements électriques

- ▶ Vérifier le raccordement électrique, notamment la mise à la terre.
- ▶ Vérifier les raccordements électriques du thermostat ainsi que ceux des autres composants externes.

## 6.3 Mise en service de l'appareil

1. Ouvrir le robinet de gaz principal.
2. Mettre sous tension en activant l'interrupteur marche/arrêt de la chaudière.
3. Régler les composants (thermostats, régulation) de manière à susciter la demande de chaleur.
4. Le cycle de démarrage commence et ne peut pas être interrompu. Pendant le cycle de démarrage, l'afficheur donne les informations suivantes :

Bref affichage de tous les segments de l'afficheur, pour vérification.

 :   : Version du logiciel

 :   : Version des paramètres

Les numéros de version s'affichent en alternance.

5. Un cycle de purge d'une durée de 3 minutes environ est effectué automatiquement.

**i** Si une sonde ECS est raccordée et si la fonction antilégionellose est activée, la chaudière commence à chauffer l'eau du ballon ECS dès la fin du programme de purge.

Un bref appui sur la touche  permet d'afficher à l'écran l'état de fonctionnement courant :

Demande de chaleur 	Demande de chaleur arrêtée
 : Ventilateur en marche	 : Post-ventilation
 : Tentative d'allumage du brûleur	 : Arrêt du brûleur
 : Régime Chauffage	 : Post-circulation de la pompe
 : Régime ECS	 : Stand-by

En mode attente, l'écran affiche normalement , ainsi que la pression d'eau et les symboles ,  et .

**i** Lors de la première mise en service de la chaudière, l'éclairage du caisson peut être absent ou faible (autonomie maximale de la batterie non atteinte). L'autonomie maximale de la batterie sera atteinte lorsque la chaudière aura été mise sous tension pendant 24 heures.

**Erreur au cours de la procédure de démarrage :**

- ▶ Aucune information n'apparaît sur l'afficheur :
  - Vérifier la tension d'alimentation réseau
  - Vérifier les fusibles principaux
  - Vérifier les fusibles sur le tableau de commande : (F1 = 6,3 AT, F2 = 2 AT)
  - Vérifier le raccordement du cordon d'alimentation sur le connecteur **X1** dans le boîtier de commande
- ▶ Une erreur est signalée sur l'afficheur par le symbole d'erreur  et un code d'erreur clignotant.
  - La signification des codes d'erreur est donnée dans le tableau des erreurs.
    -  Voir chapitre : "Codes de pannes", page 85
  - Appuyer pendant 3 secondes sur la touche **RESET** pour redémarrer la chaudière.

**i** En mode économique, la chaudière ne démarrera pas un cycle réchauffage ECS après un cycle chauffage central.

## 6.4 Réglages gaz

### 6.4.1. Adaptation à un autre gaz



#### AVERTISSEMENT

Seul un professionnel qualifié peut effectuer les opérations suivantes.

La chaudière est pré réglée en usine pour un fonctionnement aux gaz naturels H (G20) et L (G25).

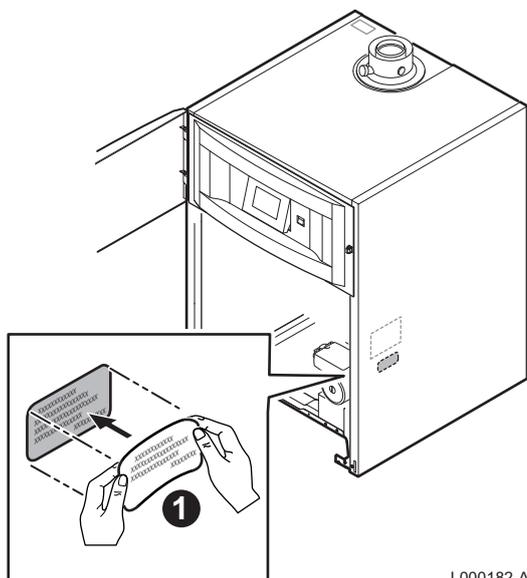


#### AVERTISSEMENT

L'adaptation d'un gaz de deuxième famille à un gaz de troisième famille et réciproquement n'est pas autorisée. Seule la vérification de l'équipement et des réglages est autorisée.

Pour le fonctionnement à un autre groupe de gaz, effectuer les opérations suivantes :

- ▶ Pour le fonctionnement au propane, mettre en place le diaphragme.
- ▶ Régler la vitesse du ventilateur à l'aide des paramètres **P17**, **P18** et **P19**.  
 Voir le chapitre : "Description des paramètres", page 71
- ▶ Procéder au réglage du rapport air / gaz.  
 "Valeurs de contrôle et de réglage O<sub>2</sub> à charge complète", page 65  
 "Valeurs de contrôle et de réglage O<sub>2</sub> à faible charge", page 66
- ▶ Coller l'étiquette qui indique pour quel type de gaz la chaudière est équipée et réglée.



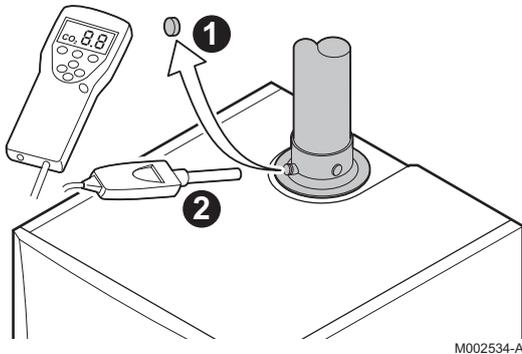
L000182-A

## 6.4.2. Contrôle et réglage de la combustion



### AVERTISSEMENT

Il est formellement interdit d'intervenir sur le bloc gaz. Seule la vérification de l'équipement et des réglages est autorisée.



1. Dévisser le bouchon de prélèvement des fumées.
2. Insérer la sonde de l'analyseur de gaz brûlés dans l'ouverture de mesure.



### AVERTISSEMENT

Veiller à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la prise de mesure.

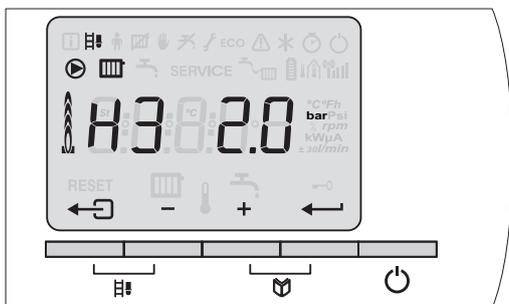


### ATTENTION

L'analyseur de gaz brûlés doit avoir une précision minimum de 0,25% O<sub>2</sub>.

3. Retirer le capot du caisson étanche.  
 voir chapitre : "Démontage du capot du caisson étanche", page 61
4. Mesurer le pourcentage O<sub>2</sub> dans les gaz brûlés. Réaliser des mesures à grande vitesse et à petite vitesse (Panneau avant démonté).

### ■ Valeurs de contrôle et de réglage O<sub>2</sub> à charge complète



1. Régler la chaudière sur le mode grande vitesse. Appuyer simultanément sur les deux touches . L'afficheur indique . Le symbole  s'affiche.



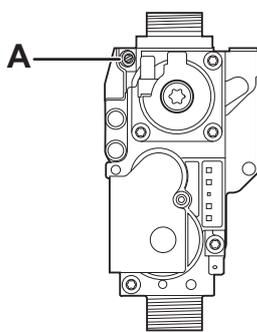
Si un cycle de purge automatique est en cours, il n'est pas possible d'effectuer ces opérations.

2. Mesurer le pourcentage O<sub>2</sub> dans les gaz brûlés (Capot du caisson étanche démonté).
3. Si la valeur mesurée diffère de celles indiquées dans le tableau, corriger le rapport gaz/air.



À l'aide de la vis de réglage A, régler le pourcentage O<sub>2</sub> à la valeur nominale, en fonction du type de gaz utilisé. Cette valeur doit toujours être comprise entre les limites de paramétrage inférieure et supérieure.

- ▶ Tourner la vis A dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir une valeur O<sub>2</sub> plus élevée.
- ▶ Tourner la vis A dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour obtenir une valeur O<sub>2</sub> plus faible.



T000932-A

## 4. Contrôler la flamme via le viseur de flamme.



La flamme ne doit pas décoller.

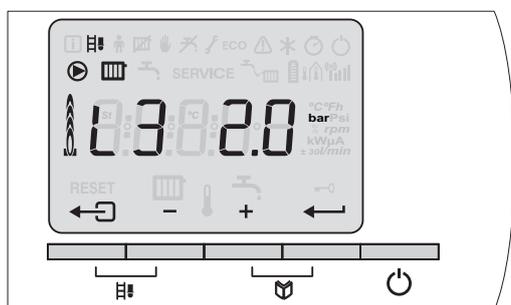
Valeurs à charge complète pour G20 (Gaz H)	O <sub>2</sub> (%)
CALORA TOWER GAS 25S BE	3,8 - 4,3 <sup>(1)</sup>
CALORA TOWER GAS 35S BE	3,9 - 4,4 <sup>(1)</sup>
(1) Valeur nominale	

Valeurs à charge complète pour G25 (Gaz H)	O <sub>2</sub> (%)
CALORA TOWER GAS 25S BE	7,4 - 7,9 <sup>(1)</sup>
CALORA TOWER GAS 35S BE	6,3 - 6,8 <sup>(1)</sup>
(1) Valeur nominale	

Valeurs à charge complète pour G31 (Propane)	O <sub>2</sub> (%)	Diamètre de passage du diaphragme gaz (Ø mm) <sup>(1)</sup>
CALORA TOWER GAS 25S BE	4,7 - 5,2 <sup>(2)</sup>	4,00
CALORA TOWER GAS 35S BE	4,7 - 5,2 <sup>(2)</sup>	4,40
(1) Placer le diaphragme dans le bloc gaz		
(2) Valeur nominale		

### ■ Valeurs de contrôle et de réglage O<sub>2</sub> à faible charge

- Régler la chaudière sur le mode petite vitesse. Appuyer plusieurs fois sur la touche **[ ]** jusqu'à ce que **[ ]** s'affiche à l'écran.
- Mesurer le pourcentage O<sub>2</sub> dans les gaz brûlés (Capot du caisson étanche démonté) .



T001998-A

- Si la valeur mesurée diffère de celles indiquées dans le tableau, corriger le rapport gaz/air.



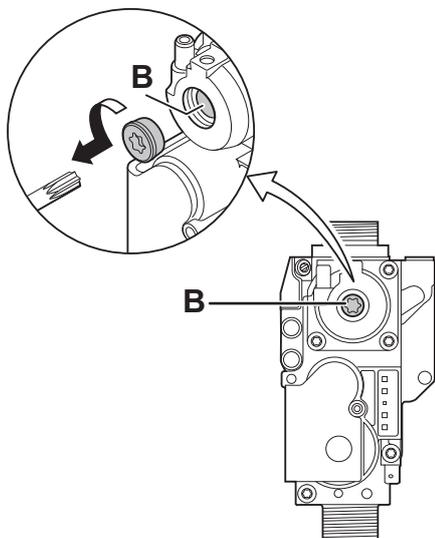
À l'aide de la vis de réglage B, régler le pourcentage O<sub>2</sub> à la valeur nominale, en fonction du type de gaz utilisé. Cette valeur doit toujours être comprise entre les limites de paramétrage inférieure et supérieure.

- ▶ Tourner la vis B dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir une valeur O<sub>2</sub> plus faible.
- ▶ Tourner la vis B dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour obtenir une valeur O<sub>2</sub> plus élevée.

- Contrôler la flamme via le viseur de flamme.



La flamme ne doit pas décoller.



T000933-B

Valeurs à faible charge pour G20 (Gaz H)	O <sub>2</sub> (%)
CALORA TOWER GAS 25S BE	5,0 <sup>(1)</sup> - 5,4
CALORA TOWER GAS 35S BE	6,0 <sup>(1)</sup> - 6,4
(1) Valeur nominale	

Valeurs à faible charge pour G25 (Gaz L)	O <sub>2</sub> (%)
CALORA TOWER GAS 25S BE	8,4 <sup>(1)</sup> - 8,8
CALORA TOWER GAS 35S BE	7,5 <sup>(1)</sup> - 7,9
(1) Valeur nominale	

Valeurs à faible charge pour G31 (Propane)	O <sub>2</sub> (%)
CALORA TOWER GAS 25S BE	5,8 <sup>(1)</sup> - 6,1
CALORA TOWER GAS 35S BE	5,8 <sup>(1)</sup> - 6,1
(1) Valeur nominale	

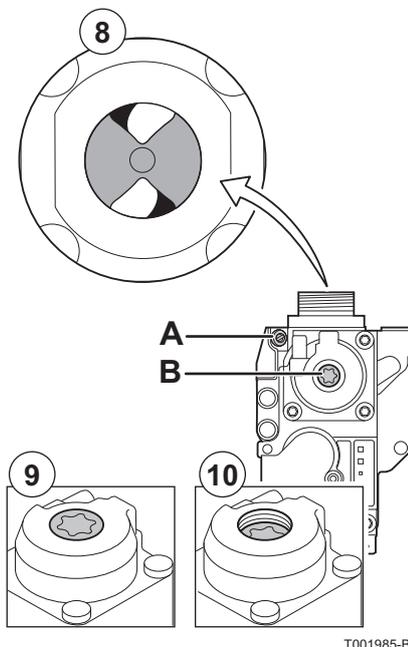


### ATTENTION

Répéter le test à grande vitesse et le test à petite vitesse aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce que les valeurs correctes soient obtenues sans avoir à effectuer de réglages supplémentaires.

Remonter le capot étanche lorsque les réglages O<sub>2</sub> ont été effectués à petite et grande vitesses.

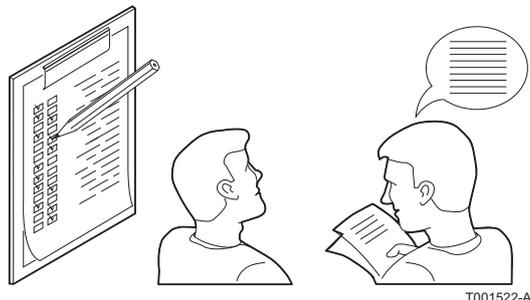
### 6.4.3. Réglage de base pour le rapport gaz/air



Si le rapport gaz/air est dérégulé, le bloc gaz dispose d'un réglage de base. Pour ce faire, procéder comme suit :

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Fermer le robinet gaz de la chaudière.
3. Retirer la conduite d'amenée d'air du venturi.
4. Dévisser le raccord supérieur du bloc gaz.
5. Débrancher le connecteur situé sous le ventilateur.
6. Déclipser les 2 clips qui fixent l'ensemble ventilateur/coude de mélange sur l'échangeur de chaleur.
7. Retirer complètement l'ensemble ventilateur/coude de mélange.
  - ☞ Pour les étapes 3 à 7 inclus, voir le chapitre : "Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur de chaleur", page 84
8. Tourner la vis de réglage **A** sur le bloc gaz pour modifier la position de l'étrangleur.
9. Tourner la vis de réglage **B** sur le bloc gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle coïncide avec la face avant.
10. Tourner la vis de réglage **B** sur le bloc gaz de 6 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
11. Procéder en sens inverse pour le remontage de tous les composants.

## 6.5 Vérifications et réglages après mise en service



### 6.5.1 Travaux de finition

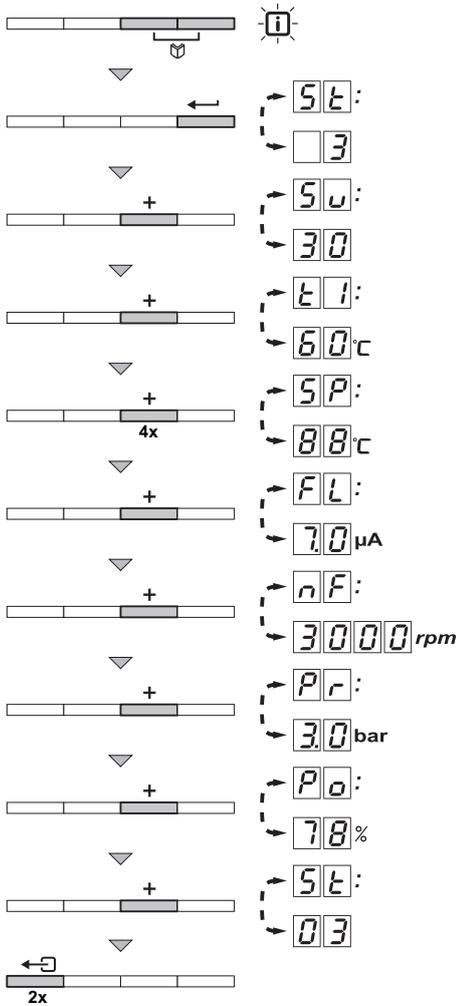
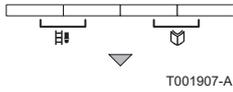
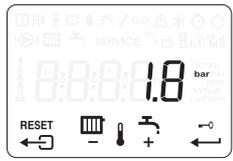
1. Retirer l'équipement de mesure.
2. Remettre en place le bouchon de prélèvement des fumées.
3. Remonter le panneau avant.
4. Appuyer sur la touche  pour remettre la chaudière en mode de fonctionnement normal.
5. Amener la température de l'installation de chauffage à environ 70 °C.
6. Mettre la chaudière à l'arrêt.
7. Après environ 10 minutes, purger l'air de l'installation de chauffage.
8. Mettre la chaudière sous tension.
9. Vérifier l'étanchéité du raccordement de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air.
10. Contrôle de la pression hydraulique. Si nécessaire, compléter le niveau d'eau dans l'installation de chauffage (pression hydraulique conseillée entre 1,5 et 2 bar).
11. Sur la plaquette signalétique, cocher la catégorie de gaz utilisé.
12. A la fin de l'installation, coller la plaquette signalétique fournie dans le sachet notice sur l'habillage de l'appareil, à un emplacement visible.
13. Expliquer aux utilisateurs le fonctionnement de l'installation, de la chaudière et du régulateur.
14. Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

## 6.6 Affichage des valeurs mesurées

### 6.6.1 Affichage des valeurs mesurées

Dans le menu d'information , les valeurs actuelles suivantes peuvent être lues :

- ▶  = Etat.
- ▶  = Sous-état.
- ▶  = Température de départ (°C).
- ▶  = Température retour (°C).
- ▶  = Température d'eau du ballon ECS (°C).
- ▶  = Température extérieure (°C).
- ▶  = Température du ballon solaire (°C).
- ▶  = Température des panneaux solaires (°C).
- ▶  = Valeur de consigne interne (°C).
- ▶  = Courant d'ionisation (µA).
- ▶  = Vitesse du ventilateur en tr/min.

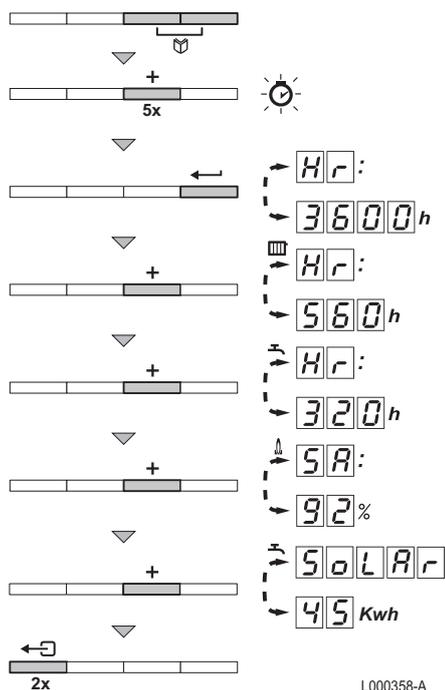


- ▶  $P_r$  = Pression d'eau (bar (MPa)).
- ▶  $P_o$  = Puissance relative fournie (%).

Pour lire les valeurs actuelles, procéder comme suit :

1. Appuyer simultanément sur les deux touches . Le symbole clignote.
2. Valider avec la touche  $\leftarrow$ .  $5E$  et l'état actuel  $3$  (par exemple) apparaissent en alternance.
3. Appuyer sur la touche  $+$ .  $5U$  et le sous-état actuel  $30$  (par exemple) apparaissent en alternance.
4. Appuyer sur la touche  $+$ .  $E1$  et la température de départ actuelle  $60$  °C (par exemple) apparaissent en alternance.
5. Appuyer successivement sur la touche  $+$  pour faire défiler les différents paramètres.  $E2, E3, E4, E5, E6$ .
6. Appuyer sur la touche  $+$ .  $5P$  et la valeur de consigne interne  $88$  °C (par exemple) apparaissent en alternance.
7. Appuyer sur la touche  $+$ .  $FL$  et le courant d'ionisation actuel  $7.0$  µA (par exemple) apparaissent en alternance.
8. Appuyer sur la touche  $+$ .  $nF$  et la vitesse de rotation actuelle du ventilateur  $3000$  tr/min (par exemple) apparaissent en alternance.
9. Appuyer sur la touche  $+$ .  $P_r$  et la pression en eau actuelle  $3.0$  bar (par exemple) apparaissent en alternance. Si aucun capteur de pression d'eau n'est raccordé,  $[-.-]$  apparaît sur l'afficheur.
10. Appuyer sur la touche  $+$ .  $P_o$  et le pourcentage de modulation actuel  $78$  % (par exemple) apparaissent en alternance.
11. Appuyer sur la touche  $+$ . Le cycle de lecture recommence avec  $5E$ .
12. Appuyer 2 fois sur la touche  $\leftarrow$  pour quitter ce menu et revenir au mode de fonctionnement initial.

### 6.6.2. Lecture du compteur horaire et du pourcentage des démarrages réussis



1. Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
2. Appuyer sur la touche . **Hr** et le nombre d'heures de fonctionnement de la chaudière **3600** (par exemple) apparaissent en alternance.
3. Appuyer sur la touche **[+]**. L'afficheur indique . **Hr** et le nombre d'heures de fonctionnement en mode chauffage **560** (par exemple) apparaissent en alternance.
4. Appuyer sur la touche **[+]**. L'afficheur indique . **Hr** et le nombre d'heures de fonctionnement pour la production d'eau chaude sanitaire **320** (par exemple) apparaissent en alternance.
5. Appuyer sur la touche **[+]**. L'afficheur indique . **SA** et le pourcentage des démarrages réussis **92** % (par exemple) apparaissent en alternance.
6. Appuyer sur la touche **[+]**. L'afficheur indique . **SOLAR** et les Kwh solaires **45** Kwh (par exemple) sont affichés en alternance.
7. Appuyer 2 fois sur la touche pour quitter ce menu et revenir au mode de fonctionnement initial.

### 6.6.3. Etat et sous-état

Le menu d'information donne les numéros d'état et de sous-état suivants :

Etat		Sous-état	
	Repos		Repos (absence de demande de chaleur)
	Démarrage chaudière (Demande de chaleur)		Anti court-cycle
			Commande de la vanne trois voies (Si présent)
			Démarrage de la pompe
			En attente des bonnes températures pour le démarrage du brûleur
	Démarrage du brûleur		Ouverture du clapet des fumées/vanne gaz externe
			Augmentation de la vitesse du ventilateur
			Préventilation
			Attente du signal de déblocage
			Brûleur en marche
			Préallumage
			Allumage principal
			Détection de flamme
	Ventilation intermédiaire		

Etat <b>SE</b>		Sous-état <b>SU</b>	
<b>3</b>	Brûleur en service chauffage	<b>30</b>	Réglage de la température
		<b>31</b>	Réglage de la température limité ( $\Delta T$ sécurité)
		<b>32</b>	Réglage de la puissance
		<b>33</b>	Protection gradient de température niveau 1 (Rétromodulation)
		<b>34</b>	Protection gradient de température niveau 2 (Régime réduit)
		<b>35</b>	Protection gradient de température niveau 3 (Blocage)
		<b>36</b>	Modulation vers le haut pour la protection de la flamme
		<b>37</b>	Temps de stabilisation de la température
		<b>38</b>	Démarrage à froid
<b>4</b>	Mode ECS actif	<b>30</b>	Réglage de la température
		<b>31</b>	Réglage de la température limité ( $\Delta T$ sécurité)
		<b>32</b>	Réglage de la puissance
		<b>33</b>	Protection gradient de température niveau 1 (Rétromodulation)
		<b>34</b>	Protection gradient de température niveau 2 (Régime réduit)
		<b>35</b>	Protection gradient de température niveau 3 (Blocage)
		<b>36</b>	Modulation vers le haut pour la protection de la flamme
		<b>37</b>	Temps de stabilisation de la température
		<b>38</b>	Démarrage à froid
<b>5</b>	Arrêt du brûleur	<b>40</b>	Brûleur à l'arrêt
		<b>41</b>	Post-ventilation
		<b>42</b>	Fermeture du clapet des fumées/vanne gaz externe
		<b>43</b>	Recirculation mise en sécurité
		<b>44</b>	Arrêt du ventilateur
<b>6</b>	Arrêt de la chaudière (Fin de la demande de chaleur)	<b>60</b>	Arrêt de la pompe différé
		<b>61</b>	Pompe arrêtée
		<b>62</b>	Commande de la vanne trois voies
		<b>63</b>	Démarrage anti court-cycle
<b>8</b>	Arrêt	<b>0</b>	En attente du démarrage du brûleur
		<b>1</b>	Anti court-cycle
<b>9</b>	Blocage	<b>XX</b>	Code de blocage <b>XX</b>
<b>17</b>	Purge	<b>0</b>	Repos
		<b>2</b>	Commande de la vanne trois voies (Chauffage)
		<b>3</b>	Démarrage de la pompe
		<b>61</b>	Pompe arrêtée
		<b>62</b>	Commande de la vanne trois voies (ECS)

## 6.7 Modification des réglages

Le tableau de commande de la chaudière est réglé pour les installations de chauffage les plus courantes. Avec ces réglages, pratiquement toutes les installations de chauffage fonctionneront correctement. L'utilisateur ou l'installateur peut optimiser les paramètres selon ses besoins.

### 6.7.1 Description des paramètres

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine	
			CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
P11	Température de départ : T <sub>SET</sub>	20 à 90 °C	80	80
P12	Température eau chaude sanitaire : T <sub>SET</sub>	40 à 65 °C	65	65
P13	Mode chauffage / ECS	0 = Chauffage désactivé / ECS désactivé 1 = Chauffage activé / ECS activé 2 = Chauffage activé / ECS désactivé 3 = Chauffage désactivé / ECS activé	1	1
P14	Mode ECO	0 = Confort 1 = Mode économique 2 = Gestion par un thermostat programmable	2	2
P15	Résistance d'anticipation	0 = Aucune résistance d'anticipation pour le thermostat Marche/Arrêt 1 = Résistance d'anticipation pour le thermostat Marche/Arrêt	0	0
P16	Ecran d'affichage	0 = Simple 1 = Etendu 2 = Automatiquement sur simple après 3 minutes 3 = Automatiquement sur simple après 3 minutes ; Blocage des touches activé	2	2
P17	Post-circulation de la pompe	1 à 98 minutes 99 minutes = continu	3	3
P18	Luminosité de l'afficheur	0 = Atténué 1 = Clair	1	1
P117	Vitesse maximale du ventilateur (Chauffage)	G25 (Gaz L) <sup>(1)</sup> (x100 tr/min)	58	62
		G20 (Gaz H) (x100 tr/min)	58	62
		G31 (Propane) (x100 tr/min)	58	62
P118	Vitesse maximale du ventilateur (ECS)	G25 (Gaz L) <sup>(1)</sup> (x100 tr/min)	58	62
		G20 (Gaz H) (x100 tr/min)	58	62
		G31 (Propane) (x100 tr/min)	58	62
P119	Vitesse minimale du ventilateur (Chauffage+ECS)	G25 (Gaz L) <sup>(1)</sup> (x100 tr/min)	16	17
		G20 (Gaz H) (x100 tr/min)	16	17
		G31 (Propane) (x100 tr/min)	16	17
P200	Vitesse minimale du ventilateur (offset)	Ne pas modifier	50	50
P201	Vitesse de rotation au démarrage	Ne pas modifier (x100 tr/min)	25	40

(1) Ne modifier ces réglages d'usine que si c'est vraiment nécessaire. Par exemple pour adapter la chaudière à : G20 (gaz H) ou G31 (Propane), des systèmes de haute pression, un couplage WTW ou une surpression CLV

(2) Le réglage usine dépend du type d'installation

(3) Le paramètre ne s'affiche que si la SCU-S191 et la régulation solaire sont présentes

(4) Le paramètre ne s'affiche que si la SCU-S191 est présente

(5) Le paramètre ne s'affiche que si la régulation solaire est raccordée

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine	
			CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
P22	Pression d'eau minimale	0 - 3 bar (MPa)(x 0,1bar (MPa))	8	8
P23	Température de départ maximale du système	0 à 90 °C	90	90
P24	Différence anti court-cycle mode de fonctionnement chauffage	-15 à 15 °C	3	3
P25	Température extérieure maximale	0 à 30 °C (Uniquement avec sonde extérieure)	20	20
P26	Température de départ minimale	0 à 90 °C (Uniquement avec sonde extérieure)	20	20
P27	Point de réglage de la courbe de chauffe (Température extérieure minimale)	-30 à 0 °C (Uniquement avec sonde extérieure)	-15	-15
P28	Vitesse de pompe minimale en mode chauffage (Réglage du régime de la pompe)	1 à 10	2	2
P29	Vitesse de pompe maximale en mode chauffage (Réglage du régime de la pompe)	1 à 10	6	6
P30	Température antigel	de - 30 à 0 °C	-10	-10
P31	Protection contre la légionellose	0 = Arrêt 1 = Marche (Après activation, la chaudière fonctionnera une fois par semaine à 65 °C pour l'ECS) 3 = Gestion par un thermostat programmable	1	1
P32	Augmentation valeur de consigne chaudière	0 à 20 °C	20	20
P33	Température d'enclenchement ECS Sonde ballon	de 2 à 15 °C	6	6
P34	Position repos vanne 3 voies	0 = Chauffage 1 = ECS	0	0
P35	Type de chaudière	1 = Chaudière seule ou Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type SL / SSL 2 = Chaudière avec préparateur d'eau chaude sanitaire de type HL / SHL	1 ou 2 (2)	1 ou 2 (2)
P36	Fonction entrée bloquante (BL)	0 = Chauffage activé 1 = Blocage sans protection antigel 2 = Blocage avec protection antigel 3 = Verrouillage avec protection antigel (pompe seule)	1	1
P37	Fonction de libération (RL)	0 = Eau chaude en marche 1 = Libération entrée	1	1
P38	Temps d'attente de libération	0 à 255 secondes	0	0
P39	Délai de commutation vanne gaz	0 à 255 secondes	0	0
P40	Fonction relais de dérangement (Optionnel)	0 = Message de fonctionnement 1 = Indication d'alarme	1	1

(1) Ne modifier ces réglages d'usine que si c'est vraiment nécessaire. Par exemple pour adapter la chaudière à : G20 (gaz H) ou G31 (Propane), des systèmes de haute pression, un couplage WTW ou une surpression CLV  
(2) Le réglage usine dépend du type d'installation  
(3) Le paramètre ne s'affiche que si la SCU-S191 et la régulation solaire sont présentes  
(4) Le paramètre ne s'affiche que si la SCU-S191 est présente  
(5) Le paramètre ne s'affiche que si la régulation solaire est raccordée

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine	
			CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
P41	Système de contrôle de la pression gaz raccordé (Optionnel)	0 = Non connecté 1 = Raccordé	0	0
P42	Unité de récupération de chaleur raccordée (Optionnel)	0 = Non connecté 1 = Raccordé	0	0
P43	Phase détection réseau lumineux	0 = Arrêt 1 = Marche	0	0
P44	Message d'entretien	Ne pas modifier	1	1
P45	Nombre d'heures de fonctionnement de la chaudière	Ne pas modifier	175	175
P46	Nombre d'heures de fonctionnement du brûleur	Ne pas modifier	30	30
P47 <sup>(3)</sup>	Baisse maximale de la consigne ECS quand la pompe solaire tourne à 100 %	0 à 30 °C	5	5
P48 <sup>(4)</sup>	Activation de la fonction Titan Active System®	0 = Non 1 = Oui	1	1
P49	Temps de charge minimum après démarrage du brûleur en mode ECS	10 à 255 secondes	80	80
S.0.0.1 <sup>(5)</sup>	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit ECS	20 à 80 °C	55	55
S.0.0.2 <sup>(5)</sup>	Différence de température que la pompe solaire tente de maintenir entre la sonde ballon solaire et le panneau	100 (x 0.1) à 200 (x 0.1) Par exemple : 215 = 21.5 °C	100	100
S.0.0.3 <sup>(5)</sup>	Température du panneau au-delà de laquelle la pompe solaire se met en marche. La pompe reste à l'arrêt si la température du ballon solaire est supérieure à 80 °C.	100 à 125 °C	100	100
S.0.0.4 <sup>(5)</sup>	Durée minimum de fonctionnement de la pompe solaire à 100 % lors de son démarrage	1 à 5 min	1	1
S.0.0.5 <sup>(5)</sup>	Vitesse minimale de la pompe solaire	50 à 100 %	50	50
S.0.0.6 <sup>(5)</sup>	Régler sur 1 si des capteurs tubulaires sont utilisés	1 / 0	0	0
S.0.0.7 <sup>(5)</sup>	Débit maximum de la pompe solaire  Voir chapitre : Débit maximum de la pompe solaire	0 à 20 l/min	6.7	6.7
Ad	Détection SCU raccordés	0 = Pas de détection 1 = Détection	0	0
dF et dU	Réglage d'usine	Pour revenir aux réglages d'usine, ou en cas de remplacement de la platine PCU, entrer les valeurs dF et dU de la plaquette signalétique dans les paramètres dF et dU	X Y	X Y

(1) Ne modifier ces réglages d'usine que si c'est vraiment nécessaire. Par exemple pour adapter la chaudière à : G20 (gaz H) ou G31 (Propane), des systèmes de haute pression, un couplage WTW ou une surpression CLV

(2) Le réglage usine dépend du type d'installation

(3) Le paramètre ne s'affiche que si la SCU-S191 et la régulation solaire sont présentes

(4) Le paramètre ne s'affiche que si la SCU-S191 est présente

(5) Le paramètre ne s'affiche que si la régulation solaire est raccordée

### ■ Débit maximum de la pompe solaire (si raccordée)

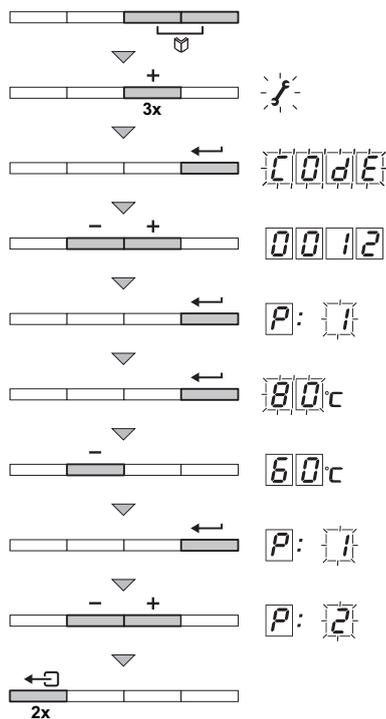
Pour que la régulation puisse calculer la quantité de chaleur produite par l'installation (paramètre kWh), renseigner le paramètre  $\boxed{5.0.07}$ . Le paramètre  $\boxed{5.0.07}$  est égal au débit en l/min dans le circuit solaire.

Déterminer la valeur  $\boxed{5.0.07}$  à l'aide du tableau ci-après, selon la configuration de l'installation et le nombre ou la surface des capteurs. Lorsque le débit est renseigné de manière incorrecte, l'affichage kWh sera également incorrect.

**i** La quantité de chaleur (valeur kWh) ne peut être utilisée que pour des suivis effectués à titre personnel.

Capteurs solaires plans				
Montage des capteurs	Surface (m <sup>2</sup> )	Nombre de capteurs	Débit (l/h)	Débit (l/min)
	3...5	1 ou 2	400	6,7
	6...8	3 ou 4	300	5,0
	8...10	4 ou 5	250	4,1
	8...10	2x2	750	12,5
	12...15	2x3	670	11,2
	16...20	2x4	450	7,5
	12...15	3x2	850	14,2
	18...23	3x3	800	13,4
	24...30	3x4	650	10,9
	16...20	4x2	1200	20,0
24...30	4x3	850	14,2	

## 6.7.2. Modification des paramètres niveau installateur



Les paramètres **P17** à **df** doivent uniquement être modifiés par un professionnel qualifié. Pour éviter des erreurs de paramétrage, la modification de certains paramètres nécessite la saisie du code d'accès spécial **0012**.



### ATTENTION

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

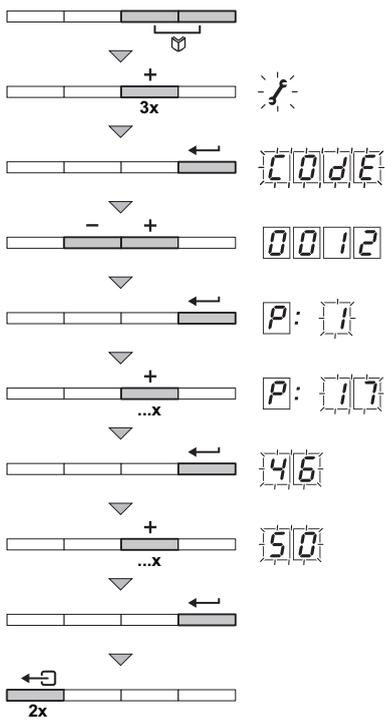
1. Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
2. Sélectionner le menu installateur à l'aide de la touche **←**. **C0dE** apparaît sur l'afficheur.
3. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir le code installateur **0012**.
4. Valider avec la touche **←**. **P: 1** s'affiche avec **1** clignotant.
5. Appuyer une deuxième fois sur la touche **←**. La valeur **80 °C** apparaît et clignote (par exemple).
6. Modifier la valeur en appuyant sur les touches **[-]** ou **[+]**. Dans cet exemple, utiliser la touche **[-]** pour modifier la valeur à **60 °C**.
7. Confirmer la valeur avec la touche **←** : **P: 1** s'affiche avec **1** clignotant.
8. Régler éventuellement d'autres paramètres en les sélectionnant à l'aide des touches **[-]** ou **[+]**.
9. Appuyer 2 fois sur la touche **↩** pour quitter ce menu et revenir au mode de fonctionnement initial.



La chaudière revient au mode de fonctionnement courant si aucune touche n'est actionnée pendant 3 minutes.

## 6.7.3. Réglage de la puissance maximale pour le mode chauffage

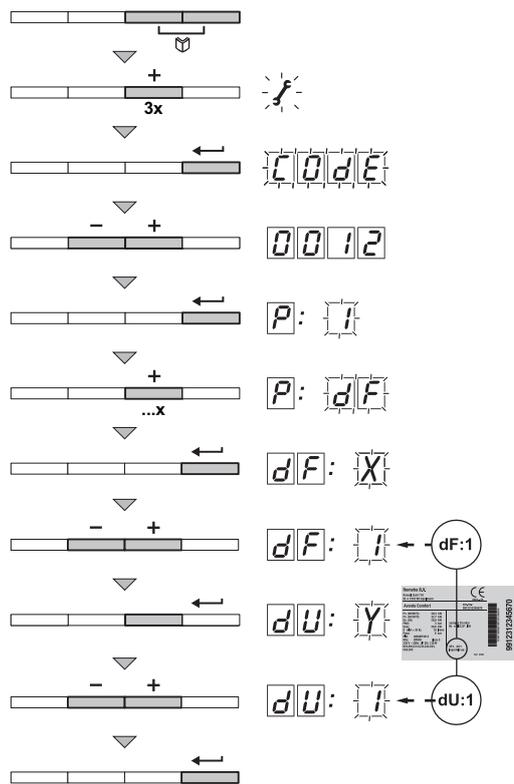
La vitesse de rotation peut être modifiée à l'aide du paramètre **P17**. Pour ce faire, procéder comme suit :



T001628-A

1. Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
2. Sélectionner le menu installateur avec la touche **←**. **CODE** apparaît sur l'afficheur.
3. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir le code installateur **0012**.
4. Valider avec la touche **←**. **P: 1** s'affiche avec **1** clignotant.
5. Appuyer sur la touche **[+]** pour atteindre le paramètre **P: 17**.
6. Valider avec la touche **←**.
7. Utiliser la touche **[+]** pour augmenter la vitesse de rotation de **46** à **50** par exemple.
8. Confirmer la valeur avec la touche **←**.
9. Appuyer 2 fois sur la touche **↩** pour quitter ce menu et revenir au mode de fonctionnement initial.

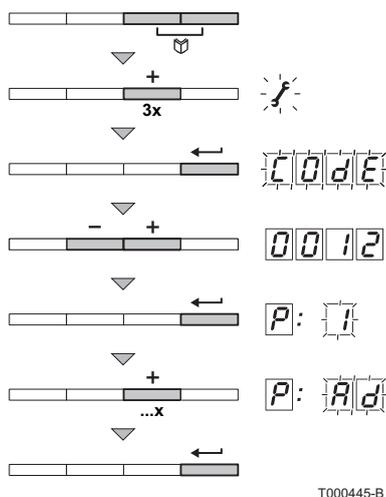
### 6.7.4. Retour aux réglages d'usine Reset Param



T000820-H

1. Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
2. Sélectionner le menu installateur avec la touche **←**. **CODE** apparaît sur l'afficheur.
3. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir le code installateur **0012**.
4. Valider avec la touche **←**. **P: 1** s'affiche avec **1** clignotant.
5. Appuyer plusieurs fois sur la touche **[+]**. **P: dF** s'affiche avec **dF** clignotant.
6. Appuyer sur la touche **←**. **dF: X** s'affiche avec **X** clignotant. X représente la valeur actuelle du paramètre dF. Comparer cette valeur avec la valeur X donnée sur la plaquette signalétique.
7. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir la valeur X donnée par la plaquette signalétique.
8. Confirmer la valeur avec la touche **←**, **dF: Y** s'affiche avec **Y** clignotant. Y représente la valeur actuelle du paramètre dU. Comparer cette valeur avec la valeur Y donnée sur la plaquette signalétique.
9. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir la valeur Y donnée par la plaquette signalétique.
10. Confirmer la valeur avec la touche **↵**. Les réglages d'usine sont réinitialisés.
11. L'afficheur revient au mode de fonctionnement courant.

### 6.7.5. Exécution de la fonction de détection automatique



Après avoir retiré une carte électronique de commande, exécuter la fonction de détection automatique. Pour ce faire, procéder comme suit :

1. Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
2. Sélectionner le menu installateur avec la touche **←**. **C O d E** apparaît sur l'afficheur.
3. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir le code installateur **0 0 1 2**.
4. Valider avec la touche **←**. **P: [ ]** s'affiche avec **[ ]** clignotant.
5. Appuyer plusieurs fois sur la touche **[+]**. **P: [ ] [ ]** s'affiche avec **[ ]** clignotant.
6. Valider avec la touche **←**. Auto-detect est en cours d'exécution.
7. L'afficheur revient au mode de fonctionnement courant.

# 7 Arrêt de l'appareil

---

## 7.1 Arrêt de l'installation

---

Si le système de chauffage central n'est pas utilisé pendant une longue période, il est recommandé de mettre la chaudière hors tension.

- ▶ Placer l'interrupteur Marche/Arrêt sur position Arrêt.
- ▶ Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
- ▶ Couper l'alimentation en gaz.
- ▶ Assurer la protection antigél.

## 7.2 Protection antigél

---

Lorsque la température de l'eau de chauffage dans la chaudière est trop basse, le système intégré de protection de la chaudière se met en route. Cette protection fonctionne comme suit :

- ▶ Si la température d'eau est inférieure à 7 °C, la pompe de chauffage se met en route.
- ▶ Si la température d'eau est inférieure à 4°C, la chaudière se met en route.
- ▶ Si la température d'eau est supérieure à 10°C, la chaudière se met à l'arrêt et la pompe de circulation continue à tourner pendant un court moment.
- ▶ Si la température de l'eau dans le ballon tampon est inférieure à 4 °C, celle-ci est réchauffée à sa valeur de consigne.

## 8 Contrôle et entretien

### 8.1 Entretien préventif avec message d'entretien automatisé

Lorsqu'il est temps de procéder à l'entretien de la chaudière, les indications suivantes apparaissent sur l'afficheur :

#### Afficheur jaune :

- ▶ Le symbole  $\int$
- ▶ Le symbole **SERVICE**
- ▶ Message d'entretien  $\boxed{A}$ ,  $\boxed{B}$  ou  $\boxed{C}$

Grâce au message d'entretien émis automatiquement, il est possible d'effectuer un entretien préventif et d'utiliser ainsi les kits de maintenance définis par **Remeha**, permettant de réduire au minimum les pannes. Le message d'entretien indique quel kit il convient d'utiliser. Ces kits de maintenance (A, B ou C) sont disponibles chez votre fournisseur de pièces de rechange. Si aucun autre défaut n'est constaté lors de la visite de contrôle initiée suite au message d'entretien, ces kits de maintenance comportent toutes les pièces nécessaires pour la maintenance concernée (tels que les joints nécessaires).



- ▶ Lorsqu'un message d'entretien s'affiche, il faut y remédier au cours des 2 mois qui suivent l'apparition du message.
- ▶ Si la régulation modulante **iSense** est raccordée à l'appareil, le message d'entretien sera également transférée à la régulation **iSense**. Ainsi, l'utilisateur final est averti qu'il convient de prendre contact avec son installateur. Voir aussi la notice de la régulation **iSense**.



#### ATTENTION

Remettre à zéro le message d'entretien lors de chaque visite de contrôle.

#### 8.1.1. Réinitialiser le message d'entretien automatique

Un message de service au niveau de l'afficheur de la chaudière doit être remis à zéro par un installateur agréé, après avoir effectué la maintenance indiquée à l'aide du kit de service correspondant. Pour ce faire, procéder comme suit :



### 8.2.1. Contrôle de la pression hydraulique

---

La pression hydraulique doit s'élever au minimum à 0,8 bar. Si la pression hydraulique est inférieure à 0,8 bar, le symbole  s'affiche.



Si nécessaire, compléter le niveau d'eau dans l'installation de chauffage (pression hydraulique conseillée entre 1,5 et 2 bar).

### 8.2.2. Contrôle du vase d'expansion

---

1. Retirer le capot du caisson étanche.



voir chapitre : "Démontage du capot du caisson étanche", page 61

2. Contrôler le vase d'expansion et le remplacer, si nécessaire.

### 8.2.3. Contrôle du courant d'ionisation

---

Contrôler le courant d'ionisation à grande vitesse et à petite vitesse. La valeur est stable au bout d'1 minute. Si la valeur est inférieure à 3  $\mu$ A, remplacer l'électrode d'allumage.



Voir chapitre : "Affichage des valeurs mesurées", page 68.

### 8.2.4. Contrôle de l'étanchéité de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air

---

Vérifier l'étanchéité du raccordement de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air.

### 8.2.5. Vérification de la combustion

---

Le contrôle de la combustion s'effectue en mesurant le pourcentage de O<sub>2</sub> dans la conduite d'évacuation des fumées. Pour ce faire, procéder comme suit :

1. Dévisser le bouchon de prélèvement des fumées.
2. Insérer la sonde de l'analyseur de gaz brûlés dans l'ouverture de mesure.



#### AVERTISSEMENT

Veiller à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la prise de mesure.



#### ATTENTION

L'analyseur de gaz brûlés doit avoir une précision minimum de 0,25 % O<sub>2</sub>.

3. Régler la chaudière sur le mode grande vitesse.  
 voir chapitre : "Valeurs de contrôle et de réglage O<sub>2</sub> à charge complète", page 65  
A présent, la chaudière tourne à plein régime. Mesurer le pourcentage de O<sub>2</sub> et comparer cette valeur avec les valeurs de consigne données.
4. Régler la chaudière sur le mode petite vitesse  
 voir chapitre : "Valeurs de contrôle et de réglage O<sub>2</sub> à faible charge", page 66  
A présent, la chaudière tourne à régime réduit. Mesurer le pourcentage de O<sub>2</sub> et comparer cette valeur avec les valeurs de consigne données.

### 8.2.6. Contrôle du purgeur automatique

---

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Fermer le robinet principal d'arrivée de gaz.
3. Retirer le panneau avant.
4. Basculer le tableau de commande en position haute.
5. Retirer le capot du caisson étanche.  
 voir chapitre : "Démontage du capot du caisson étanche", page 61
6. En cas de fuite, remplacer le purgeur.

### 8.2.7. Contrôle de la soupape de sécurité

---

1. Vérifier si de l'eau est présente dans le tuyau d'écoulement de la soupape de sécurité.
2. En cas de fuite, remplacer la soupape de sécurité.

### 8.2.8. Contrôle du siphon

---

1. Retirer le capot du caisson étanche.  
 voir chapitre : "Démontage du capot du caisson étanche", page 61
2. Retirer le siphon et le nettoyer.
3. Remplir le siphon d'eau.
4. Remettre en place le siphon.

### 8.2.9. Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur de chaleur



#### ATTENTION

Lors des opérations de contrôle et d'entretien, toujours remplacer tous les joints sur les pièces démontées.

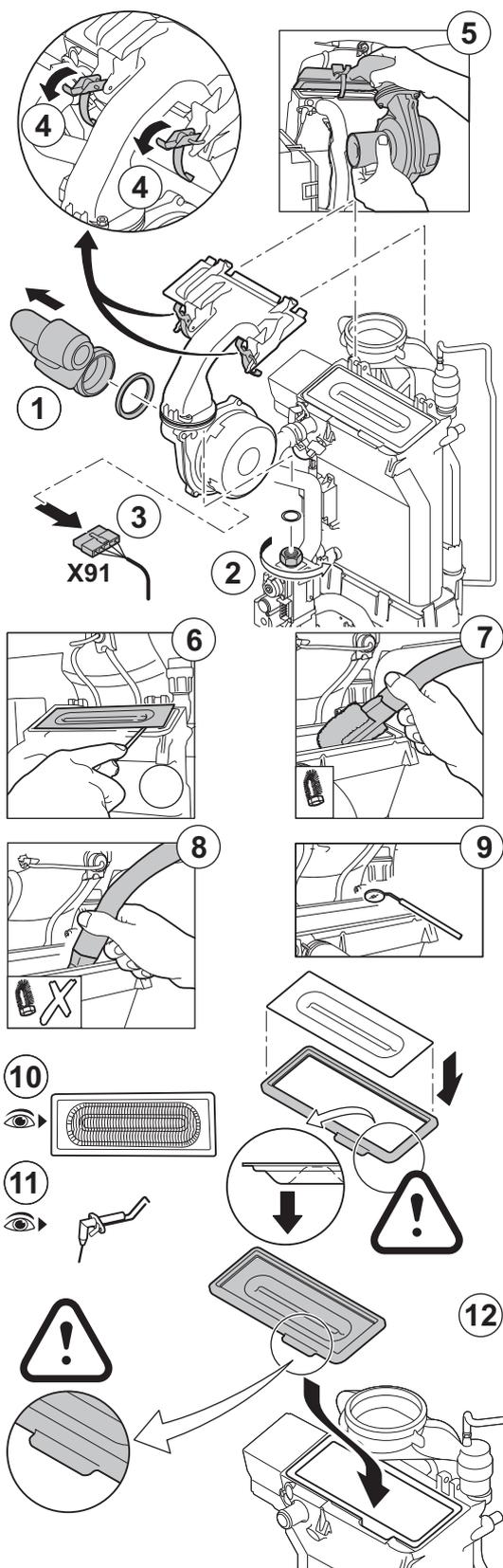
1. Retirer la conduite d'amenée d'air du venturi.
2. Dévisser le raccord supérieur du bloc gaz.
3. Débrancher le connecteur situé sous le ventilateur.
4. Déclipser les 2 clips qui fixent l'ensemble ventilateur/coude de mélange sur l'échangeur de chaleur.
5. Retirer complètement l'ensemble ventilateur/coude de mélange.
6. Incliner le brûleur et le retirer avec le joint de l'échangeur de chaleur.
7. Utiliser un aspirateur équipé d'un embout spécial (accessoire en option) pour nettoyer la partie supérieure de l'échangeur de chaleur (foyer).
8. Aspirer une nouvelle fois en profondeur sans la brosse supérieure de l'embout.
9. Vérifier (à l'aide d'un miroir par exemple) si des poussières restent visibles. Si oui, les aspirer.
10. Le brûleur est autonettoyant et ne requiert aucun entretien. Vérifier qu'il n'y a pas de fissures et/ou d'autres cassures à la surface du brûleur démonté. Si ce n'est pas le cas, remplacer le brûleur.
11. Contrôler l'électrode d'allumage/d'ionisation. L'écartement doit être compris entre 3,5 et 4 mm.
12. Pour le remontage, procéder en sens inverse.



#### ATTENTION

- ▶ Penser à rebrancher le connecteur du ventilateur.
- ▶ Vérifier que le joint est placé correctement entre le coude de mélange et l'échangeur de chaleur. (Bien à plat dans la rainure appropriée signifie étanchéité).

13. Ouvrir le robinet d'arrivée de gaz et rebrancher la prise de courant sur le secteur.



T001220-B

# 9 En cas de dérangement

## 9.1 Codes de pannes

La chaudière est dotée d'un dispositif de commande et de régulation électronique. Le cœur du régulateur est un microprocesseur, le **Comfort Master®**, qui protège et commande la chaudière. Si une erreur est détectée au niveau de la chaudière, celle-ci se verrouille et l'erreur est signalée sur l'afficheur de la manière suivante :

### Afficheur rouge clignotant :

- ▶ Le symbole 
- ▶ Le symbole **RESET**
- ▶ Le code de dérangement (par exemple **E:001**)

La signification des codes d'erreur est donnée dans le tableau des erreurs. Pour ce faire, procéder comme suit :

- ▶ Relever le code d'erreur affiché.

 Le code d'erreur est important pour le diagnostic correct et rapide du type de dérangement et pour une éventuelle assistance technique de votre fournisseur.

- ▶ 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.

 Si l'afficheur indique non pas **RESET** mais , il faut arrêter la chaudière puis la remettre en route après 10 secondes avant de pouvoir réinitialiser l'erreur.

Code	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
<b>E:000</b>	SU / PCU	Carte électronique PSU non connectée	Mauvaise connexion
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques PCU et PSU</li> </ul>
<b>E:001</b>	PSU	Les paramètres de sécurité sont erronés	Carte électronique PSU défectueuse
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la carte électronique PSU</li> </ul>
<b>E:001</b>	PSU	Les paramètres de sécurité sont erronés	Mauvaise connexion
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques PCU et PSU</li> </ul>
<b>E:001</b>	PSU	Les paramètres de sécurité sont erronés	Carte électronique PSU défectueuse
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la carte électronique PSU</li> </ul>

Code	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
E:02	SU/PCU	La sonde départ chaudière est en court-circuit	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
E:03	SU/PCU	La sonde départ chaudière est en circuit ouvert	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
E:04	SU/PCU	Température de chaudière trop basse	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
E:05	SU/PCU	Température de chaudière trop haute	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
E:06	SU/PCU	La sonde de température retour est en court-circuit	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>

Code	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
E:07	SU/PCU	La sonde de température retour est en circuit ouvert	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
E:08	SU/PCU	Température de retour trop basse	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
E:09	SU/PCU	Température de retour trop élevée	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
E:10	SU/PCU	Ecart insuffisant entre les températures de départ et de retour	Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
			Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> <li>▶ Vérifier le bon fonctionnement de la pompe chauffage</li> </ul>

Code	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
E:11	SU/PCU	Ecart entre les températures de départ et de retour trop important	Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde</li> <li>▶ Remplacer la sonde le cas échéant</li> </ul>
			Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> <li>▶ Vérifier le bon fonctionnement de la pompe chauffage</li> </ul>
E:12	SU/PCU	Température maximale de la chaudière dépassée (Thermostat maximum STB)	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et le STB</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier la continuité électrique du STB</li> <li>▶ Vérifier si le STB a été monté correctement</li> </ul>
			Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer le STB le cas échéant</li> </ul>
			Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger l'air de l'installation de chauffage</li> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
E:14	SU	5 échecs de démarrage du brûleur	Absence d'arc d'allumage <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et le transformateur d'allumage</li> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place</li> <li>▶ Vérifier l'électrode d'ionisation/d'allumage</li> <li>▶ Vérifier la mise à la terre</li> <li>▶ Carte électronique SU défectueuse : Changer la carte électronique</li> </ul>
			Présence d'arc d'allumage mais pas de formation de flamme <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger les conduits gaz</li> <li>▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert</li> <li>▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz</li> <li>▶ Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz</li> <li>▶ Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués</li> <li>▶ Vérifier le câblage du bloc gaz</li> <li>▶ Carte électronique SU défectueuse : Changer la carte électronique</li> </ul>
			Présence de flamme mais ionisation insuffisante (<3 µA) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert</li> <li>▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz</li> <li>▶ Vérifier l'électrode d'ionisation/d'allumage</li> <li>▶ Vérifier la mise à la terre</li> <li>▶ Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation/d'allumage</li> </ul>

Code	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
E:16	SU	Détection d'une flamme parasite	Présence d'un courant d'ionisation alors qu'il n'y a pas de flamme Transformateur d'allumage défectueux ▶ Vérifier l'électrode d'ionisation/d'allumage
			Vanne gaz défectueuse ▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer le cas échéant
			Le brûleur reste incandescent : CO <sub>2</sub> trop élevé ▶ Régler le CO <sub>2</sub>
E:17	SU	Problème sur la vanne gaz	Mauvaise connexion ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place
			Carte électronique SU défectueuse ▶ Contrôler la carte électronique SU et la remplacer, le cas échéant
E:34	PCU	Le ventilateur ne tourne pas à la bonne vitesse	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et le ventilateur
			Ventilateur défectueux ▶ Vérifier le bon tirage au niveau du raccordement de la cheminée ▶ Remplacer le ventilateur le cas échéant
			▶ Vérifier l'état de propreté des échangeurs
			▶ Vérifier le sens de raccordement des tuyaux départ et retour vers le préparateur d'eau chaude sanitaire (Si présent)
E:35	SU/PCU	Départ et retour inversés	Mauvaise connexion ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement
			Défaillance de sonde ▶ Vérifier la valeur ohmique des sondes ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
			Sens de la circulation d'eau inversé ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
E:36	SU/PCU	La flamme a disparu plus de 5 fois en 24 heures pendant que le brûleur était en marche	Pas de courant d'ionisation ▶ Purger le conduit gaz ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz ▶ Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz ▶ Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués ▶ Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées ▶ Vérifier l'état de propreté des échangeurs ▶ Vérifier le sens de raccordement des tuyaux départ et retour vers le préparateur d'eau chaude sanitaire (Si présent)
E:37	SU/PCU	Rupture de communication avec la carte électronique SU	Mauvaise connexion ▶ Contrôler si la carte électronique SU a été placée correctement dans le connecteur de la carte électronique PCU ▶ Changer la carte électronique SU
E:38	PCU	Rupture de communication entre les cartes électroniques PCU et SCU	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques PCU et SCU ▶ Exécuter la fonction de détection automatique  voir chapitre "Exécution de la fonction de détection automatique", page 78
			Carte électronique SCU non connectée ou défectueuse ▶ Remplacer la carte électronique SCU

Code	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
E:39	PCU	L'entrée BL est ouverte	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage
			Cause externe ▶ Vérifier l'organe raccordé sur le contact BL
			Paramètre mal réglé ▶ Vérifier le paramètre ENT.BL
E:40	PCU	Erreur de test de l'unité de récupération de chaleur	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage
			Cause externe ▶ Supprimer la cause externe
			Paramètre mal réglé ▶ Vérifier les paramètres

## 9.2 Blocages et verrouillages

### 9.2.1. Verrouillage

Si après plusieurs tentatives de démarrage automatique les causes du blocage sont toujours présentes, la chaudière passe en mode verrouillage (aussi appelé dérangement). Pour que la chaudière puisse être remise en service, il faut éliminer les causes du verrouillage et appuyer sur la touche .

### 9.2.2. Blocage

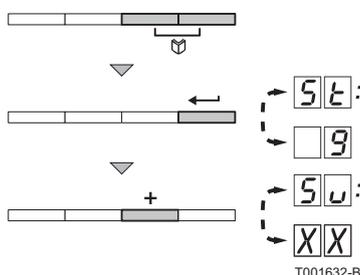
Un blocage (temporaire) est un mode de fonctionnement de la chaudière engendré par une situation inhabituelle. Dans ce cas, l'afficheur affiche un code de blocage (code ). Le régulateur essaie néanmoins à plusieurs reprises de faire redémarrer la chaudière. La chaudière redémarrera lorsque les causes du blocage sont éliminées.

Pour afficher le code du blocage actuel, procéder comme suit :

- Appuyer simultanément sur les deux touches .
- Confirmer en appuyant sur la touche .  et le code de blocage  s'affichent en alternance.
- Appuyer sur la touche [+].  et le code de blocage  s'affichent en alternance.



La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause du blocage a été levée.



Code	Description	Vérification / solution
S.u.:00	La carte électronique PSU est mal configurée	Erreur de paramètres sur la carte électronique PSU <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Revenir aux réglages d'usine :  Voir chapitre "Retour aux réglages d'usine Reset Param", page 77</li> </ul>
S.u.:01	Température de départ maximale dépassée	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> </ul>
S.u.:02	L'augmentation de la température de départ a dépassé sa limite maximale	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
		Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes</li> <li>▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement</li> </ul>
S.u.:07	Ecart maximum entre la température de départ et de retour dépassé	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)</li> <li>▶ Contrôler la pression d'eau</li> <li>▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe</li> </ul>
		Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes</li> <li>▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement</li> </ul>
S.u.:08	L'entrée <b>RL</b> sur le bornier de la carte électronique PCU est ouverte	Erreur de paramètre <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Revenir aux réglages d'usine :  Voir chapitre "Retour aux réglages d'usine Reset Param", page 77</li> </ul>
		Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage</li> </ul>
S.u.:09	Inversion phase / neutre	Erreur de paramètre <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le paramètre P43</li> <li>▶ Revenir aux réglages d'usine :  Voir chapitre "Retour aux réglages d'usine Reset Param", page 77</li> </ul>
S.u.:10 S.u.:11	L'entrée <b>BL</b> sur le bornier de la carte électronique PCU est ouverte	Le contact branché sur l'entrée <b>BL</b> est ouvert <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le contact sur l'entrée <b>BL</b></li> </ul>
		Erreur de paramètre <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le paramètre <b>ENT.BL</b></li> </ul>
		Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage</li> </ul>
S.u.:13	Erreur de communication avec la carte électronique SCU	Mauvais raccordement <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage</li> </ul>
		Carte électronique SCU non installée dans la chaudière <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Installer une carte électronique SCU</li> </ul>
S.u.:14	La pression d'eau est inférieure à 0,8 bar	Manque d'eau dans le circuit <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rajouter de l'eau dans l'installation</li> </ul>
		Erreur de paramètre <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le paramètre P22</li> </ul>
		Capteur de pression d'eau défectueux <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer le capteur pression d'eau</li> </ul>

Code	Description	Vérification / solution
S.u.:15	Pression gaz trop faible	Mauvais réglage du pressostat gaz sur la carte électronique SCU <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert</li> <li>▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz</li> <li>▶ Vérifier si le système de contrôle de la pression gaz a été correctement monté</li> <li>▶ Remplacer le système de contrôle de la pression gaz le cas échéant</li> </ul>
S.u.:16	La carte électronique SU n'est pas reconnue	Mauvaise carte électronique SU pour cette chaudière <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la carte électronique SU</li> </ul>
S.u.:17	Les paramètres stockés sur la carte électronique PCU sont altérés	Erreur de paramètres sur la carte électronique PCU <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la carte électronique PCU</li> </ul>
S.u.:18	La carte électronique PSU n'est pas reconnue	Mauvaise carte électronique PSU pour cette chaudière <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la carte électronique PSU</li> </ul>
S.u.:19	La chaudière n'est pas configurée	La carte électronique PSU a été changée <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Revenir aux réglages d'usine :  Voir chapitre "Retour aux réglages d'usine Reset Param", page 77</li> </ul>
S.u.:21	Erreur de communication entre les cartes électroniques PCU et SU	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place sur la carte électronique PCU</li> <li>▶ Remplacer la carte électronique SU</li> </ul>
S.u.:22	Disparition de la flamme pendant le fonctionnement	Pas de courant d'ionisation <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger le conduit gaz</li> <li>▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert</li> <li>▶ Vérifier la pression d'alimentation en gaz</li> <li>▶ Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz</li> <li>▶ Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués</li> <li>▶ Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées</li> </ul>
S.u.:25	Erreur interne de la carte électronique SU	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer la carte électronique SU</li> </ul>
S.u.:26	La sonde du ballon ECS est déconnectée ou en court-circuit	Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
S.u.:27	La sonde en sortie de l'échangeur à plaques est déconnectée ou en court-circuit	Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes</li> <li>▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement</li> </ul>
S.u.:28	Un ballon HL est détecté alors que la chaudière ne peut pas le piloter. Ce message disparaît au bout de 10 secondes si la chaudière peut piloter le ballon HL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Attendre 10 secondes pour voir si le défaut persiste</li> </ul>
S.u.:29	Erreur de communication entre les cartes électroniques PCU et SCU-s191	Mauvaise connexion
S.u.:30	Erreur de communication entre les cartes électroniques SCU-s191 et la régulation solaire	Mauvaise connexion
S.u.:31	Le TAS est en circuit ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mauvaise connexion</li> <li>▶ Pas d'eau dans le préparateur ECS</li> </ul> Remarques : La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée mais peut néanmoins être relancée pour 72 heures après extinction de la chaudière. Le ballon n'est plus protégé. Si un ballon sans Titan Active System® est raccordé sur la chaudière, vérifier que le connecteur de simulation TAS est monté sur la carte SCU-s191.

Code	Description	Vérification / solution
50:32	Le TAS est en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mauvaise connexion</li> </ul> Remarques : La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée mais peut néanmoins être relancée pour 72 heures après extinction de la chaudière. Le ballon n'est plus protégé. Si un ballon sans Titan Active System® est raccordé sur la chaudière, vérifier que le connecteur de simulation TAS est monté sur la carte SCU-s191.
50:33	La sonde collecteur de la régulation solaire est défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mauvaise connexion</li> <li>▶ Défaillance de sonde</li> </ul>
50:34	La sonde du ballon solaire est défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mauvaise connexion</li> <li>▶ Défaillance de sonde</li> </ul>

### 9.3 Mémoire d'erreurs

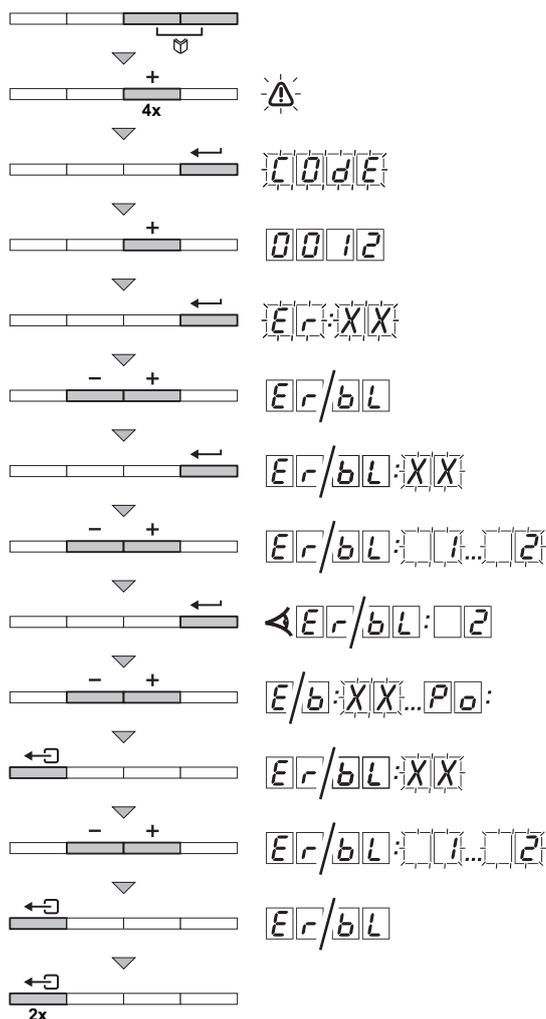
Le régulateur de la chaudière est doté d'une mémoire des erreurs. Les 16 dernières erreurs survenues sont enregistrées dans cette mémoire.

En plus des codes d'erreurs, les informations suivantes sont sauvegardées :

- ▶ Nombre de fois que l'erreur est survenue : (n :XX).
- ▶ Mode de fonctionnement de la chaudière (SE:XX).
- ▶ La température de départ (E1:XX) et la température de retour (E2:XX) au moment où l'erreur s'est produite.

Pour accéder à la mémoire d'erreurs, le code d'accès 0012 doit être saisi.

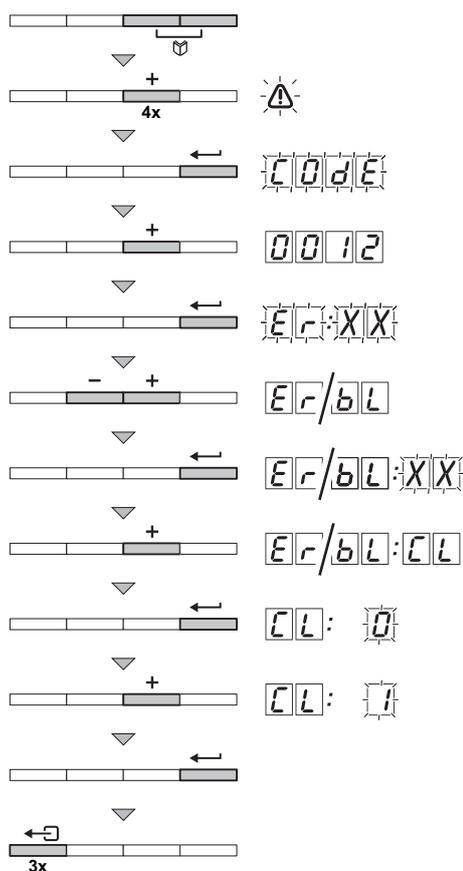
### 9.3.1. Lecture des erreurs mémorisées



T001530-B

1. Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
2. Sélectionner le menu installateur avec la touche . **C0dE** apparaît sur l'afficheur.
3. Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir le code installateur **0012**.
4. Appuyer sur la touche . **Er:XX** apparaît sur l'afficheur.
5. Les touches **[-]** ou **[+]** permettent d'afficher la liste des anomalies ou la liste de blocage.
6. Valider avec la touche . **Er:XX** s'affiche avec **XX** clignotant = Dernière erreur survenue, Par exemple **2**.
7. Les touches **[-]** ou **[+]** permettent de faire défiler les anomalies ou les blocages.
8. Appuyer sur la touche pour afficher les détails des anomalies ou des blocages.
9. Appuyez sur les touches **[-]** ou **[+]** pour consulter les données suivantes :
  - n:1** = Nombre de fois que l'erreur est survenue.
  - Hr** = Nombre d'heures de fonctionnement du brûleur.
  - SE** = Etat.
  - Su** = Sous-état.
  - t1** = Température de départ (° F / ° C).
  - t2** = Température retour (° F / ° C).
  - t3** = Température du chauffe-eau (° F / ° C).
  - t4** = Température extérieure (° F / ° C) (Uniquement avec sonde extérieure).
  - t5** = Température du ballon solaire (° F / ° C).
  - Sp** = Valeur de consigne interne (° F / ° C).
  - FL** = Courant d'ionisation (µA).
  - nF** = Vitesse du ventilateur en tr/min.
  - Pr** = Pression d'eau (bar (MPa)).
  - Po** = Puissance relative fournie (%).
10. Appuyer sur la touche pour interrompre le cycle d'affichage. **Er:XX** s'affiche avec **XX** clignotant = Dernière erreur survenue.
11. Les touches **[-]** ou **[+]** permettent de faire défiler les anomalies ou les blocages.
12. Appuyer sur la touche pour afficher la liste des anomalies ou la liste de blocage.
13. Appuyer 2 fois sur la touche pour quitter la mémoire d'erreurs.

### 9.3.2. Réinitialisation de la mémoire d'erreurs



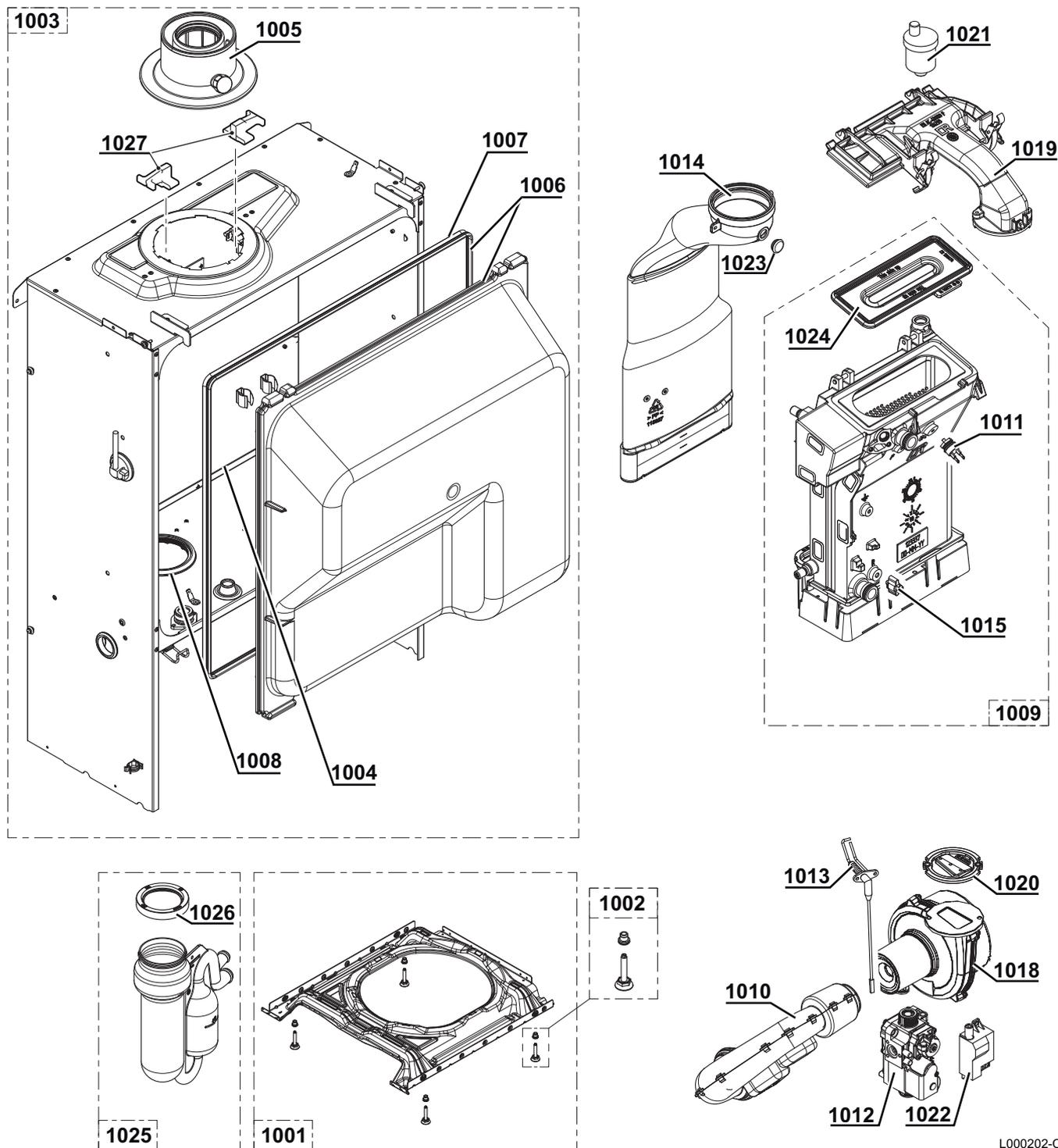
T000831-D

- Appuyer simultanément sur les deux touches et ensuite sur la touche **[+]** jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menu.
- Sélectionner le menu installateur avec la touche . **COdE** apparaît sur l'afficheur.
- Utiliser les touches **[-]** ou **[+]** pour saisir le code installateur **0012**.
- Appuyer sur la touche . **Er:XX** apparaît sur l'afficheur.
- Les touches **[-]** ou **[+]** permettent d'afficher la liste des anomalies ou la liste de blocage.
- Valider avec la touche . **Er:XX** s'affiche avec **XX** clignotant.
- Appuyer plusieurs fois sur la touche **[+]** jusqu'à ce que **Er:CL** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur la touche . **CL:0** s'affiche avec **0** clignotant.
- Appuyer sur la touche **[+]** pour modifier à la valeur à **1**.
- Appuyer sur la touche pour effacer les erreurs de la mémoire d'erreurs.
- Appuyer 3 fois sur la touche pour quitter la mémoire d'erreurs.



## 10.2 Pièces détachées

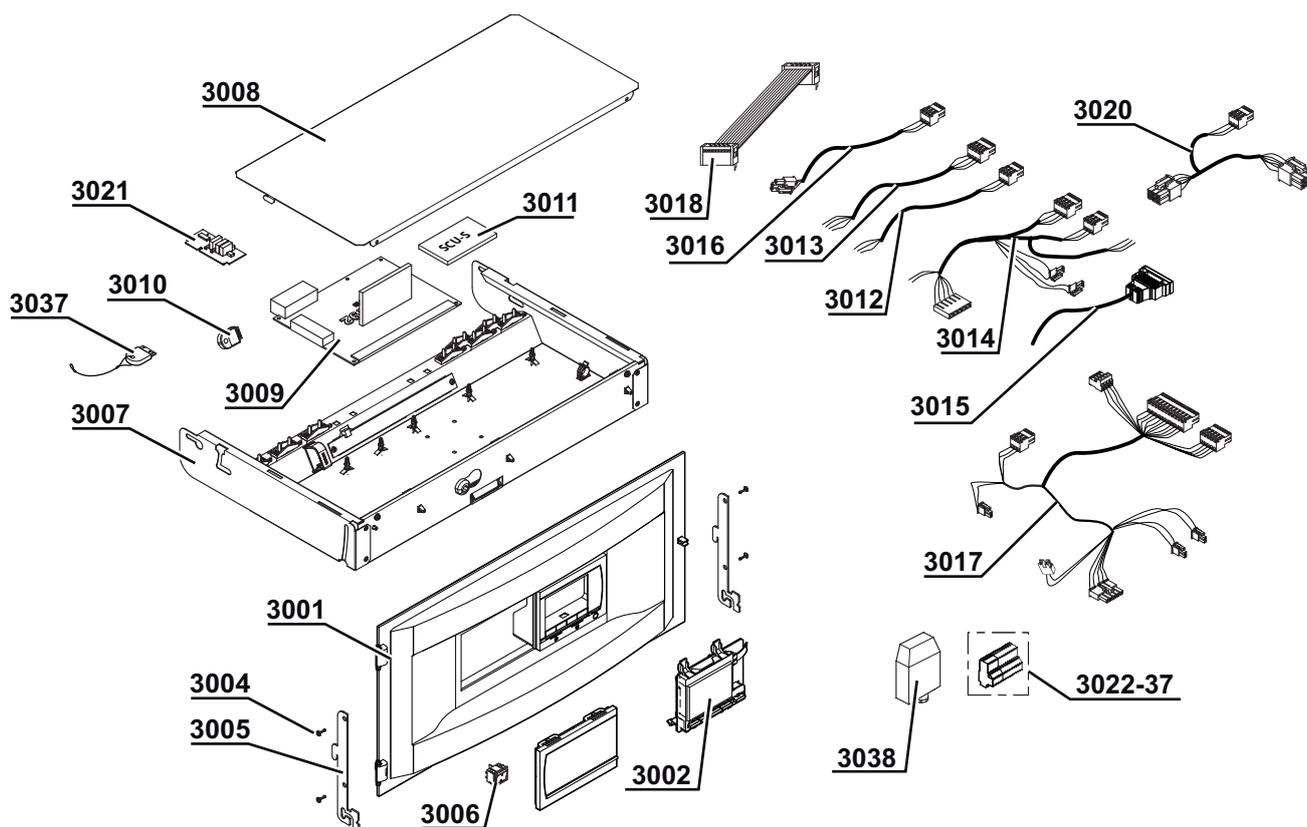
### 10.2.1. Caisson



L000202-C

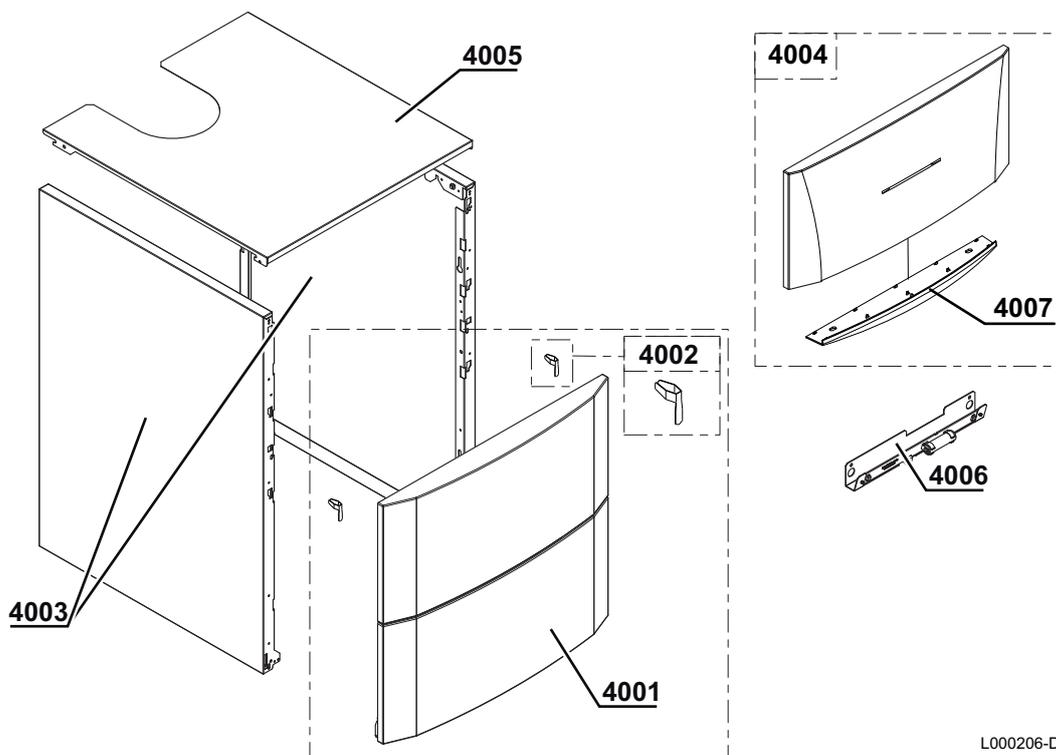


### 10.2.3. Tableau de commande



C003824-C

### 10.2.4. Habillage



L000206-D

### 10.2.5. Liste des pièces de rechange

Repères	Code	Désignation
<b>Echangeur - Caisson</b>		
1001	200018958	Socle complet
1002	300024451	Pied réglable M8-45 mm
<b>Caisson</b>		
1003	200020609	Caisson étanche sans vase 35 kW - Buse de fumées 80/125
1004	95013180	Étanchéité 9x2 mm
1005	S101669	Buse de fumées 80/125
1006	200018975	Capot complet
1007	300024870	Joint capot
1008	300024391	Joint caisson - siphon
1009	200019456	Corps complet 15kW
1009	200018960	Corps de chauffe 25 kW
1009	200018961	Corps de chauffe 35 kW
1010	S100911	Silencieux 25 kW
1010	S101255	Silencieux 35-40 kW
1011	S101005	Sonde de température HL
1012	S101507	Bloc gaz
1013	S100890	Électrode d'allumage/ionisation
1014	S100854	Tube d'évacuation des fumées 25 kW
1014	200021989	Tube d'évacuation des fumées 35 kW
1015	S101003	Sonde de température NTC
1018	S100886	Ventilateur NRG 118- R14.2X1 15 kW
1018	S100878	Ventilateur NRG 118- D19.5 25 kW
1018	S101184	Ventilateur RG 118- R21.5x1 35 kW
1019	S100882	Pièce de mélange gaz / air 25 kW
1019	S101185	Pièce de mélange gaz / air 35 kW
1020	S101198	Joint 83 mm avec clapet 35 kW
1021	85000023	Purgeur d'air automatique 3/8"
1022	S100572	Transformateur d'allumage
1023	S100850	Bouchon de protection point de mesure évacuation gaz de combustion (x5)
1024	S100879	Brûleur 25 kW - 198 mm
1024	S101524	Brûleur 35-40 kW - 284 mm
1025	300024610	Siphon complet
1026	S100906	Joint siphon
1027	S100848	Clip pour conduit de fumée (x*1)
<b>Groupe hydraulique - Circulateur</b>		
2001	300026383	Tube départ échangeur
2004	300026381	Tube retour échangeur
2005	300024415	Tube distributeur départ
2006	94902000	Robinet de vidange
2007	S100835	Ressort en épingle 16 mm (10x)
2008	200022010	Soupape de sécurité 3.5 bar
2009	S59597	Joint torique 18x2.8 (10x)
2010	300024413	Tube arrivée gaz G1/2"
2011	300024447	Support de pompe
2012	S59141	Vis M5x18 (15x)
2013	S100822	Groupe hydraulique droite + Vanne 3 voies + Sonde de pression

Repères	Code	Désignation
2014	S100823	Moteur + Insert vanne 3 voies
2015	S100821	Sonde de pression
2016	S100832	Clip 26 avec levier (10x)
2017	S100703	Circulateur
2018	S100827	Raccord pour hydrobloc 2S
2019	S100813	Clip 26 (20x)
2020	S100815	Joint torique 76x4 (5x)
2021	S100810	Joint torique 25,2x17 (20x)
2022	300025159	Tube retour sous pompe complet
2023	S100816	Joint torique 22x22.5 (10x)
2024	300025174	Tôle de maintien tubulures
2025	300025173	Bouchon
2026	300025162	Tube de retour pompe - échangeur complet
2027	94950154	Bouchon G1"
2028	300000021	Bouchon G3/4"
2036	114341	Clip connexion échangeur
2037	200021826	Joint torique 20.3x2.62 (x10)
<b>Tableau de commande</b>		
3001	300024400	Bandeau frontal du tableau de commande
3002	S101249	Platine DISPLAY iSystem
3003	300024405	SUPPORT DE REGULATION BASCULANT ADV
3004	200019769	Vis EJOT KB35X10 (10x)
3005	300024464	Crochet
3006	300024488	INTERRUPEUR BIPOLAIRE BLANC
3007	200019187	Support de carte complet
3008	300025092	Fond tableau de commande complet peint
3009	200018121	Carte de contrôle PCU-192
3010	300025621	Connecteur 2 monté OT - Vert
3010	300009075	Connecteur RAST 5 3611 03 F44 K03 M08 P621
3010	300009074	Connecteur RAST 5 361103F02K05M08 P619
3010	300009081	Connecteur RAST 5 361105F80K30M08 P591
3010	300009071	Connecteur RAST 5 361102F70K04M08 P6006
3010	300009102	Connecteur RAST 5 361104F70K31M08 P623
3010	300008954	Connecteur RAST 5 361102F21K32M08 P601
3010	300009070	Connecteur RAST 5 361102K09M08 P609
3010	300009084	Connecteur RAST 5 2 PTS S.DEPART B
3010	300009076	Connecteur RAST 5 3 PTS 3611 03 F52K06M08P620
3010	300009079	Connecteur RAST 5 4PTS V3V
3010	300009077	Connecteur RAST 5 3 PTS POMPE AUX
3010	300008959	Connecteur RAST 52 PTS S.DEPART
3010	300008954	Connecteur RAST 5 361102F21K32M08 P601
3010	300008957	Connecteur RAST 5 2 PTS S.ECS
3010	88014963	Connecteur de simulation TA monté
3010	300020441	Connecteur RAST 5 2 PTS S.SYST
3010	200009965	Connecteur RAST 5 EQUIP 361102F21K03M08 P648
3010	300009070	Connecteur RAST 5 361102K09M08 P609
3010	200006921	Connecteur RAST 5 2PTS 3611 02 F21 K08 RL
3011	200018906	Carte SCU DIEMATIC4 768-06
3012	300024876	Câble d'alimentation 230 V
3013	300024878	Câble PCU - Interrupteur général 230 V
3014	300024879	Faisceau 230 V

Repères	Code	Désignation
3015	300024881	Câble vanne 3 voies
3016	300024882	Câble pompe
3017	300024883	Faisceau 24 V
3018	300024886	Câble nappe 10 pts
3020	300024884	Câble BUS interface
3021	S103300	Carte électronique SU-01
3037	7602482	Carte Storage Unit Parameter PSU-01 28 kW
3037	7602372	Carte Storage Unit Parameter PSU-01 40 kW
3038	95362450	Sonde extérieureAF 60
<b>Habillage</b>		
4001	200019180	Habillage frontal
4002	200019786	Kit ressorts pour panneau avant (10x)
4003	200019179	Panneaux latéraux gauche + droite
4004	200019851	Habillage frontal avec charnières
4005	300024448	Chapiteau
4006	200020598	Eclairage chaudière
4006	200020598	Eclairage chaudière
4007	300026530	Poignée de porte

## Annexe

Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique

## Table des matières

<b>1 Informations spécifiques</b> .....	<b>3</b>
1.1 Recommandations .....	3
1.2 Directive écoconception .....	3
1.3 Fiche produit - Dispositifs de chauffage des locaux par chaudière .....	3
1.4 Pompe de circulation .....	4
1.5 Mise au rebut et recyclage .....	4
1.6 Fiche de produit combiné - Chaudières .....	5

# 1 Informations spécifiques

## 1.1 Recommandations



### Remarque

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

## 1.2 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.

## 1.3 Fiche produit - Dispositifs de chauffage des locaux par chaudière

Tab.1 Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage des locaux par chaudière

Nom du produit			CALORA TOWER GAS 25S BE	CALORA TOWER GAS 35S BE
Chaudière à condensation			Oui	Oui
Chaudière basse température <sup>(1)</sup>			Non	Non
Chaudière de type B1			Non	Non
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération			Non	Non
Dispositif de chauffage mixte			Non	Non
<b>Puissance thermique nominale</b>	$P_{rated}$	kW	25	35
Production de chaleur utile à la puissance thermique nominale et en régime haute température <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	24,8	34,8
Production de chaleur utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	8,3	11,6
<b>Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux</b>	$\eta_s$	%	94	94
Efficacité utile à la puissance thermique nominale et en régime haute température <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	89,4	89,3
Efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	99,2	99,6
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>				
Pleine charge	$el_{max}$	kW	0,045	0,062
Charge partielle	$el_{min}$	kW	0,019	0,021
Mode veille	$P_{SB}$	kW	0,004	0,004
<b>Autres caractéristiques</b>				
Pertes thermiques en régime stabilisé	$P_{stby}$	kW	0,078	0,085
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	$P_{ign}$	kW	-	-
Consommation annuelle d'énergie	$Q_{HE}$	GJ	77	107
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	$L_{WA}$	dB	51	53
Émissions d'oxydes d'azote	$NO_x$	mg/kWh	34	38
<p>(1) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.</p> <p>(2) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.</p>				



**Voir**

La quatrième de couverture pour les coordonnées de contact.

## 1.4 Pompe de circulation

---



**Remarque**

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

## 1.5 Mise au rebut et recyclage

---

Fig.1 Recyclage



**Avertissement**

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

Procéder comme suit pour démonter la chaudière :

1. Éteindre la chaudière.
2. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
3. Fermer la vanne de gaz principale.
4. Couper l'alimentation en eau.
5. Fermer la vanne de gaz de la chaudière.
6. Vidanger l'installation.
7. Déposer le flexible de purge d'air au-dessus du siphon.
8. Déposer le siphon.
9. Déposer les conduits air / fumées.
10. Débrancher tous les tuyaux situés sous la chaudière.
11. Démontez la chaudière.

## 1.6 Fiche de produit combiné - Chaudières

Fig.2 Fiche de produit combiné applicable aux chaudières indiquant l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux du produit combiné proposé

**Efficacité énergétique saisonnière de la chaudière pour le chauffage des locaux** ①  
 %

---

**Régulateur de température** ②  
 Voir fiche sur le régulateur de température Classe I = 1 %, Classe II = 2 %, Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %, Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %, Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 % +  %

---

**Chaudière d'appoint** ③  
 Voir fiche sur la chaudière Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times 0,1 = \pm \text{ } \%$

---

**Contribution solaire** ④  
 Voir fiche sur le dispositif solaire

Taille du capteur (en m<sup>2</sup>)

( 'III' x  + 'IV' x  ) x

Volume du ballon (en m<sup>3</sup>)

x

Rendement du capteur (en %)

0,9 x (  /100 ) x

Classe énergétique du ballon <sup>(1)</sup>

A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

= +  %

(1) Si la classe du ballon est supérieure à A, utilisez 0,95

---

**Pompe à chaleur d'appoint** ⑤  
 Voir fiche sur la pompe à chaleur Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = + \text{ } \%$

---

**Contribution solaire ET pompe à chaleur d'appoint** ⑥  
 Choisir la plus petite valeur

0,5 x  OU 0,5 x  = -  %

---

**Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux** ⑦  
 %

---

**Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux**

<input type="checkbox"/>									
<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

---

**La chaudière et la pompe à chaleur d'appoint sont-elles installées avec des émetteurs de chaleur basse température à 35 C ?** ⑦  
 Voir fiche sur la pompe à chaleur  + (50 x 'II') =  %

L'efficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

- I La valeur de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal, exprimée en %.
- II Le coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint du produit combiné, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.
- III La valeur de l'expression mathématique :  $294/(11 \cdot \text{Prated})$ , dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.
- IV La valeur de l'expression mathématique  $115/(11 \cdot \text{Prated})$ , dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.

Tab.2 Pondération des chaudières

<b>Psup / (Prated + Psup)<sup>(1)(2)</sup></b>	<b>II, produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude</b>	<b>II, produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude</b>
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0,7	1,00	1,00

(1) Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.  
 (2) Prated renvoie au dispositif de chauffage des locaux ou au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal.



Votre fournisseur

SP



OpenTherm®

CE  
0085

© Droits d'auteur

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.

15/03/2016



300026630-001-07

 **remeha**