

VIVADENS

Chaudières murales gaz à condensation

MCR 24/28 BIC



**Notice
d'installation et
d'entretien**

Déclaration de conformité

L'appareil est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité . 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.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄT SERKLÄRUNG

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : Remeha B.V.
Adresse/Adress/Adress : Kanaal Zuid 110
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : Postbus 32, NL-7300 AA Apeldoorn

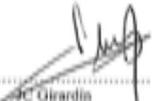
- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : MCR 24/28 BIC
- verklaart hiermede dat de toestel(len)
- this is to declare that the following product(s)
- erklärt hiermit das die Produk(t)e

produit par : De Dietrich Thermique
: 57, rue de la Gare, F-67580 Mertzwiller

répond/répondent aux directives CEE suivantes:
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:

CEE-Directive:	90/396/CEE	normes appliquées, toegepaste normen:	
EEG-Richtlijn:	90/396/EEG	tested and examined to the following norms:	
EEC-Directive:	90/396/EEC	verwendete Normen:	
EG-Richtlinie:	90/396/EWG	(pr)EN 297(1994, 483(1995, A1 2001), 677(1998)	
	92/42/CEE		
	92/42/EEG		
	92/42/EEC		
	92/42/EWG		
	73/23/CEE	(pr)EN 50165(1997, C1 1998, A1 2001)	 08
	73/23/EEG	60335-1(1994, A11 1995, A1/A12 1996, A13/A14 1998)	
	73/23/EEC	(A15/A1 2000, A16 2001, A2:2001/C11 2004)	
	73/23/EWG		
	89/336/CEE	EN 50165(1997, A1 2001), 55014-1(2000, A1 2001, A2 2002)	
	89/336/EEG	55014-2(1997, A1 2001)	
	89/336/EEC	EN 61000-3-2(2000), 61000-3-3(1995, A1 2001)	
	89/336/EWG		
	97/23/CEE	(art.3 section 3)	
	97/23/EEG	(art. 3, lid 3)	
	97/23/EEC	(article 3, sub 3)	
	97/23/EWG	(Art. 3, Absatz 3)	

Mertzwiller, le 14 mars 2008


.....
J.C. Girardin
Directeur des opérations industrielles
Recherche et développement

703/2008/01/08 A000712

Sommaire

1	Introduction.....	4
	1.1 Symboles et abréviations.....	4
	1.2 Généralités.....	4
	1.2.1 Responsabilité du fabricant.....	4
	1.2.2 Responsabilité de l'installateur.....	5
	1.3 Homologations.....	5
	1.3.1 Certifications.....	5
	1.3.2 Catégories de gaz.....	5
2	Consignes de sécurité et recommandations.....	6
	2.1 Consignes de sécurité.....	6
	2.2 Recommandations.....	6
3	Description technique.....	7
	3.1 Description générale.....	7
	3.2 Caractéristiques techniques.....	7
	3.3 Principaux composants.....	8
	3.4 Principe de fonctionnement.....	9
	3.4.1 Schéma de principe.....	9
	3.4.2 Pompe de circulation.....	9
4	Installation.....	11
	4.1 Réglementations pour l'installation.....	11
	4.2 Colisage.....	12
	4.3 Choix de l'emplacement.....	12
	4.3.1 Implantation de l'appareil.....	12
	4.3.2 Aération.....	13
	4.3.3 Dimensions principales.....	14
	4.4 Mise en place du dossieret.....	15
	4.5 Raccordement hydraulique.....	15
	4.5.1 Raccordement hydraulique du circuit eau sanitaire.....	15
	4.5.2 Raccordement hydraulique du circuit chauffage.....	16
	4.5.3 Vase d'expansion.....	16

4.6	Raccordement gaz.....	17
4.7	Mise en place de la chaudière.....	17
4.7.1	Pose de la chaudière.....	17
4.7.2	Raccordement du conduit d'évacuation des condensats.....	19
4.7.3	Remplissage du siphon.....	20
4.8	Raccordements de la fumisterie.....	20
4.8.1	Classification.....	21
4.8.2	Longueurs des conduits air/fumées.....	22
4.8.3	Montage ventouse horizontale ou verticale et accessoires de ventouse.....	23
4.9	Raccordements électriques.....	28
4.9.1	Recommandations.....	28
4.9.2	Accès au bornier de raccordement.....	29
4.9.3	Description du bornier de raccordement.....	30
4.9.4	Raccordement du thermostat d'ambiance.....	30
4.9.5	Raccordement d'une régulation externe.....	31
4.9.6	Raccordement de la sonde extérieure.....	31
4.9.7	Raccordement d'un contact de sécurité.....	32
4.9.8	Raccordement d'une vanne gaz externe.....	32
4.10	Schéma de câblage.....	33
4.11	Remplissage de l'installation.....	34
4.11.1	Traitement de l'eau.....	34
4.11.2	Remplissage de l'installation.....	36
5	Mise en service.....	37
5.1	Tableau de commande.....	37
5.2	Vérifications avant mise en service.....	37
5.2.1	Circuit gaz.....	38
5.2.2	Circuit hydraulique.....	38
5.2.3	Connecteurs électriques.....	38
5.3	Mise en service de l'appareil.....	39
5.4	Réglages gaz.....	39
5.4.1	Adaptation à un autre gaz.....	39
5.4.2	Réglage du rapport air/gaz (Grande vitesse).....	41
5.4.3	Réglage du rapport air/gaz (Petite vitesse).....	42
5.5	Vérifications et réglages après mise en service.....	43
5.5.1	Réglage de la courbe de chauffe.....	43
5.6	Affichage des valeurs mesurées.....	44
5.7	Modification des réglages.....	44
5.7.1	Description des paramètres.....	44
5.7.2	Réglages "Installateur".....	46
5.7.3	Réglage du mode manuel ().....	47

	5.7.4	Puissance maximale chaudière en chauffage (Hi).....	47
	5.7.5	Retour aux réglages d'usine "Reset Param".....	48
	5.7.6	Protection contre la légionellose.....	48
6		Arrêt de l'appareil.....	49
	6.1	Arrêt de l'installation.....	49
	6.2	Chaudière avec protection antigel.....	49
	6.3	Arrêt du chauffage central (Mode Été)	50
	6.4	Arrêt de la production d'eau chaude sanitaire.....	51
7		Contrôle et entretien.....	52
	7.1	Consignes générales.....	52
	7.2	Siphon d'eau de condensation.....	53
	7.3	Electrode d'allumage.....	54
	7.4	Démonter la plaque avant de la chambre de combustion.....	54
	7.5	Entretien du brûleur.....	56
	7.6	Maintenance de l'échangeur thermique.....	56
	7.7	Ballon tampon.....	56
	7.7.1	Anode en magnésium.....	57
	7.7.2	Soupape ou groupe de sécurité.....	57
	7.7.3	Détartrage.....	57
	7.7.4	Opérations à effectuer pour le remplacement de l'anode magnésium et le détartrage.....	57
	7.8	Nettoyage de l'échangeur à plaques.....	58
	7.9	Remontage de la chaudière.....	59
8		En cas de dérangement.....	62
	8.1	En cas de dérangement.....	62
	8.1.1	Messages d'erreurs.....	62
	8.1.2	Arrêt des commandes ou arrêt du système.....	65
	8.1.3	Mémoire d'erreurs.....	65
	8.1.4	Lecture des erreurs mémorisées.....	66
	8.1.5	Suppression de l'affichage du défaut.....	66
9		Pièces de rechange.....	67
	9.1	MCR 24/28 BIC - 117459-002-B.....	67

1 Introduction

1.1 Symboles et abréviations

Dans cette notice, différents marquages et pictogrammes sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. **De Dietrich Thermique S.A.S** souhaite ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de la chaudière.



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.

- ▶ **ECS** : Eau chaude sanitaire.
- ▶ **PPS** : Polypropylène difficilement inflammable.
- ▶ **3CE** : Conduit collectif pour chaudière étanche.
- ▶ **CDI** : Commande à distance interactive.
- ▶ **CDC** : Commande à distance communicante.

1.2 Généralités

1.2.1 Responsabilité du fabricant

De Dietrich Thermique fabrique des produits qui respectent la norme **CE**. Les produits sont livrés avec le marquage **CE** et tous les documents nécessaires.

La société **De Dietrich Thermique** ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer. Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

La responsabilité de **De Dietrich Thermique** en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- ▶ Mauvaise utilisation de l'appareil.

- ▶ Défaut ou une insuffisance d'entretien de l'appareil.
- ▶ Mauvaise installation de l'appareil.

1.2.2 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 les normes en vigueur.
- ▶ Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- ▶ Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- ▶ Avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- ▶ Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.3 Homologations

1.3.1 Certifications

N° d'identification CE	PIN 0063BQ3009
Classe NOx	5 (EN 297 Pr A3, EN 656)
Type de raccordement	Cheminée : B _{23P} Ventouse : C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃

Chaudière de classe de rendement n° III d'après les recommandations ATG B 84.

1.3.2 Catégories de gaz

Catégorie de gaz	Type de gaz	Pression de raccordement (mbar)
H ₂ ESi3P	G20	20
	G25	25
	G31	37

Les chaudières **MCR BIC** sont livrées et pré-réglées pour le fonctionnement aux gaz naturels des groupes H/E.

Pour le fonctionnement à un autre groupe de gaz, voir le chapitre : "Réglages gaz".

2 Consignes de sécurité et recommandations

2.1 Consignes de sécurité



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 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.

2.2 Recommandations



AVERTISSEMENT

Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.



AVERTISSEMENT

- ▶ Avant toute intervention, couper l'alimentation de l'appareil.
- ▶ Avant toute intervention, fermer le robinet de gaz principal.

3 Description technique

3.1 Description générale

Les chaudières **MCR BIC** sont des chaudières murales gaz à condensation destinées au chauffage central par radiateur ou par plancher chauffant. Les chaudières se caractérisent par les éléments suivants :

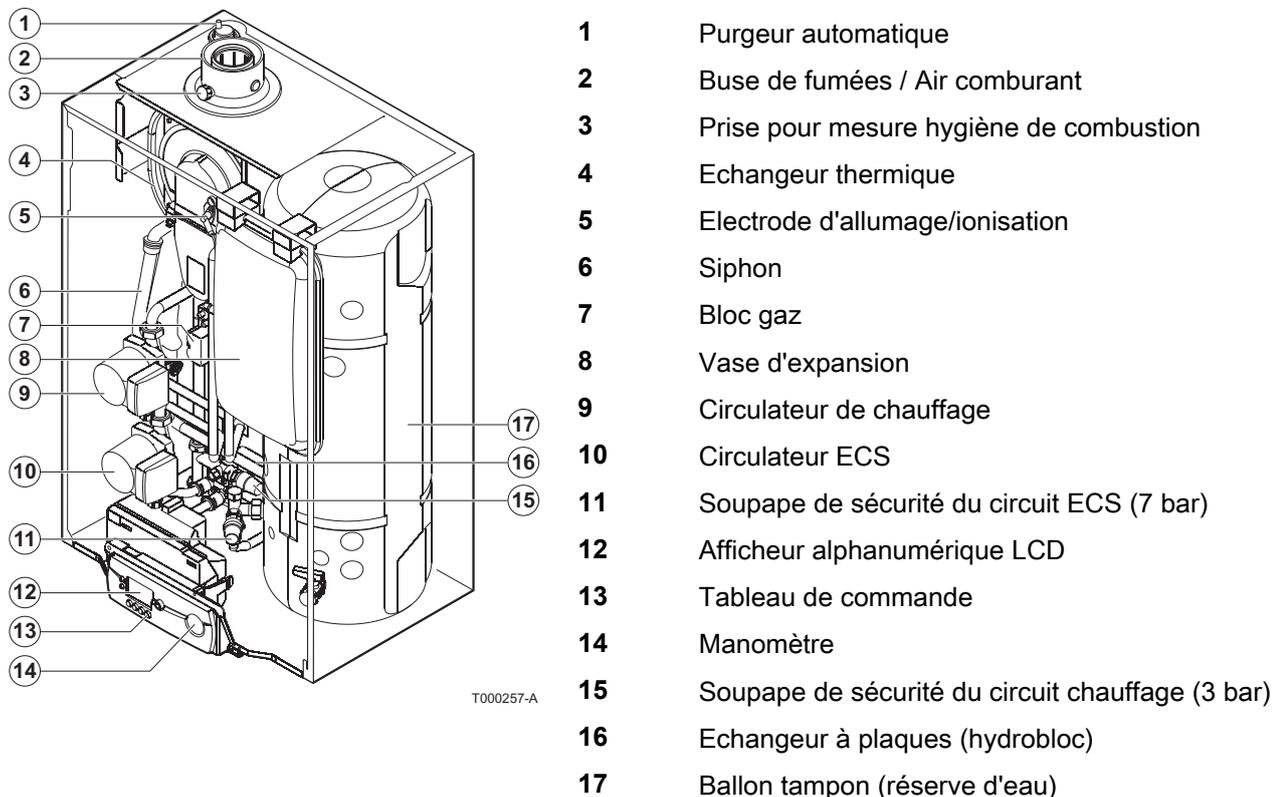
- ▶ Production d'eau chaude sanitaire instantanée avec accumulation dans un ballon tampon.
- ▶ Installation et raccordement facilités par le dossier de montage livré avec l'appareil.
- ▶ Evacuation des fumées par un raccordement de type ventouse.

3.2 Caractéristiques techniques

				MCR BIC
Chaudière	Mode chauffage	Puissance utile nominale 40/30 (mini / maxi)	kW	6.3 / 25.3
		Puissance utile nominale 80/60 (mini / maxi)	kW	5.5 / 23.6
		Puissance enfournée nominale	kW	24
		Puissance enfournée minimale	kW	5.8
	Mode eau chaude sanitaire	Puissance utile nominale	kW	27.4
		Puissance enfournée nominale	kW	28
		Puissance enfournée minimale	kW	5.8
	Débit gaz à puissance nominale (15 °C - 1013 mbar)	Gaz naturel H	m ³ /h	2.4
		Gaz naturel L	m ³ /h	2.8
		Propane	kg/h	1.9
	Rendement sur PCI	100 % de puissance nominale et température moyenne de l'eau dans la chaudière 70 °C	%	98.3
		100 % de puissance nominale et température retour 30 °C	%	104.4
		30 % de puissance nominale et température retour 30 °C	%	108.7
	Température maximale (Coupure du thermostat de sécurité)		°C	110
	Pertes à l'arrêt ($\Delta T = 30$ °C)		W	30
	Pertes par les parois		%	1.1
Contenance en eau		litres	1.8	
Poids à vide, sans dossier, sans capot avant		kg	30.5	
(1) 1 mbar = 100 Pa, 1 daPa = 1 mmCE				
(2) Température entrée eau froide : 10 °C				

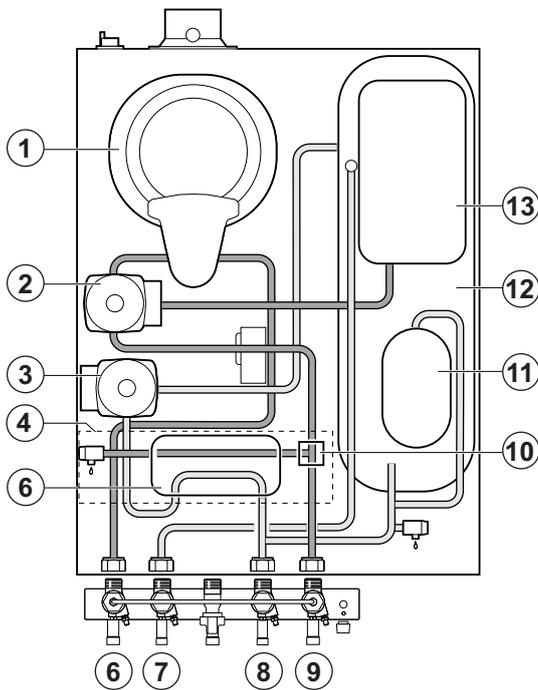
			MCR BIC
Circuit de chauffage	Débit d'eau nominal ($\Delta T = 20 \text{ K}$)	m ³ /h	1.03
	Hauteur manométrique ($\Delta T = 20 \text{ K}$)	mbar ⁽¹⁾	> 200
	Température de départ	°C	75
	Pression maximale	bar	3
	Vase d'expansion	litres	8
	Pression initiale du vase d'expansion	bar	1
	Pression minimum de fonctionnement	bar	0.8
Circuit eau chaude sanitaire	Température de consigne départ	°C	60
	Débit spécifique d'eau chaude ($\Delta T = 30 \text{ K}$) ⁽²⁾	litres/min	18
	Pression nominale maxi eau froide ⁽²⁾	bar	8
	Pression minimale pour 11 l/min ⁽²⁾	bar	0.5
	Réserve d'eau	litres	40
Circuit produits de combustion	Diamètre de raccordement	mm	60/100
	Débit massique des fumées (mini / maxi)	kg/h	10/47
	Température des fumées 80/60	°C	78
	Pression disponible à la buse de fumée	Pa ⁽¹⁾	100
	pH de l'eau de condensation 50/30		1 - 7
Caractéristiques électriques	Tension d'alimentation (50 Hz)	V	230
	Puissance absorbée	W	115 - 130
	Puissance électrique du circulateur	W	90
	Puissance électrique auxiliaire (puissance nominale, hors circulateur)	W	25
	Indice de protection électrique		IPX4D
(1) 1 mbar = 100 Pa, 1 daPa = 1 mmCE			
(2) Température entrée eau froide : 10 °C			

3.3 Principaux composants



3.4 Principe de fonctionnement

3.4.1 Schéma de principe



T000131-B

- 1 Echangeur thermique en inox pour le circuit chauffage
- 2 Circulateur de chauffage
- 3 Circulateur eau chaude sanitaire
- 4 Hydrobloc
- 5 Echangeur à plaques pour le circuit ECS
- 6 Départ chauffage
- 7 Sortie eau chaude sanitaire
- 8 Entrée eau froide sanitaire
- 9 Retour chauffage
- 10 Vanne d'inversion
- 11 Vase d'expansion circuit sanitaire (en option)
- 12 Ballon tampon (réserve d'eau)
- 13 Vase d'expansion circuit chauffage

3.4.2 Pompe de circulation

■ Description

La chaudière est équipée de 2 circulateurs :

Un circulateur de chauffage à 2 niveaux de type Grundfos UPR 15-60.

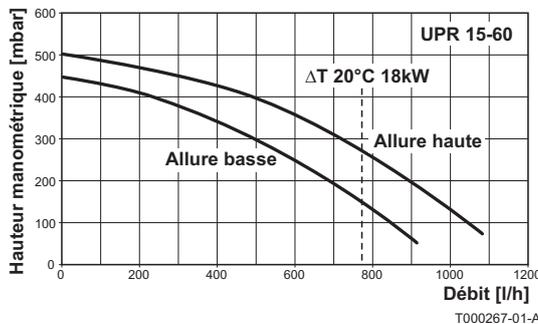
Réglage d'usine : Allure basse ($P21 = 0$)

Pour augmenter la puissance de ce circulateur, modifier la valeur du paramètre $P21$ à 1

Voir chapitre : "Modification des réglages"

Un circulateur ECS à une vitesse de type Grundfos UPO 15-30.

Ce circulateur fonctionne toujours en allure haute.



■ Fonctionnement de base

Demande de chauffe	Soutirage d'ECS	Température sonde ECS	Position de la vanne d'inversion	Circulateur de chauffage	Circulateur ECS
oui	non	= consigne ECS	Chauffage	Circulateur en marche	Circulateur à l'arrêt
oui	non	< consigne ECS	ECS	Circulateur en marche	Circulateur en marche
oui	oui	= consigne ECS	ECS	Circulateur en marche	Circulateur en marche
oui	oui	< consigne ECS	ECS	Circulateur en marche	Circulateur en marche

Demande de chauffe	Soutirage d'ECS	Température sonde ECS	Position de la vanne d'inversion	Circulateur de chauffage	Circulateur ECS
non	oui	= consigne ECS	ECS	Circulateur en marche	Circulateur en marche
non	oui	< consigne ECS	ECS	Circulateur en marche	Circulateur en marche
non	non	= consigne ECS	ECS	Circulateur à l'arrêt	Circulateur à l'arrêt
non	non	< consigne ECS	ECS	Circulateur en marche	Circulateur en marche

■ Avec thermostat d'ambiance

La pompe se coupe 2 minutes après l'ouverture du contact du thermostat d'ambiance.

Après une production d'eau chaude sanitaire, si le thermostat d'ambiance est ouvert, la pompe se coupe après 5 secondes, la vanne d'inversion chauffage/eau chaude sanitaire restant en position ECS.

■ Avec commande à distance Easymatic / Easyradio

Lorsque la température d'ambiance souhaitée n'est pas atteinte, la pompe reste en marche permanente.

Lorsque la température d'ambiance dépasse la consigne souhaitée, la pompe est coupée après la temporisation pompe.

Après une production d'eau chaude sanitaire, si la température d'ambiance dépasse la consigne souhaitée, la pompe se coupe après la temporisation pompe, la vanne d'inversion chauffage/ECS reste en position ECS.

Se reporter à la notice livrée avec la commande à distance.

4 Installation

4.1 Réglementations pour l'installation



ATTENTION

L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Bâtiments d'habitation

Conditions réglementaires d'installation et d'entretien :

- ▶ Arrêté modifié du 2 Août 1977
Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leur dépendances.
- ▶ Norme DTU P 45-204
Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).
- ▶ Règlement Sanitaire Départemental
- ▶ Pour les appareils raccordés au réseau électrique :
Norme NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension - Règles

Etablissements recevant du public

Conditions réglementaires d'installation :

- ▶ Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public
 - Prescriptions générales :
Articles GZ - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés
Articles CH - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire
 - Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc ...)

Certificat de conformité

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modifié du 05/02/1999, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

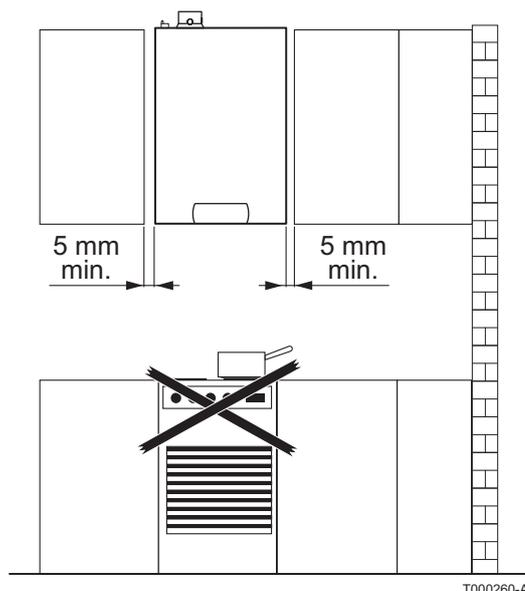
- ▶ De modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve
- ▶ De "modèle 4" après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle

4.2 Colisage

Désignation		N° de colis
Chaudière MCR BIC		HG47
Ventouse horizontale (PPS - diamètre 60/100)		DY871
Ventouse verticale (PPS - diamètre 80/125)		DY843
Options :	Thermostat d'ambiance programmable	AD137
	Thermostat d'ambiance programmable sans fil	AD200
	Thermostat d'ambiance non programmable	AD140
	Sonde extérieure	AD225
	Commande à distance communicante filaire Easymatic	FM50
	Commande à distance communicante sans fil Easyradio	AD201
	Carte d'interface	AD221
	Carte d'interface	AD222
Accessoires :	Cadre réhausseur	HG75
	Kit tubulure pour cadre réhausseur	HG43
	Cache tuyauterie	HG76
	Adaptateur bi-flux 60/100 2x801	DY868
	Kit de conversion propane	HG44
	Vase d'expansion circuit sanitaire	HG77
	Station de neutralisation	HC33
	Support mural pour station de neutralisation	HC34
	Recharge 2 kg de granulats pour neutralisation	HC35

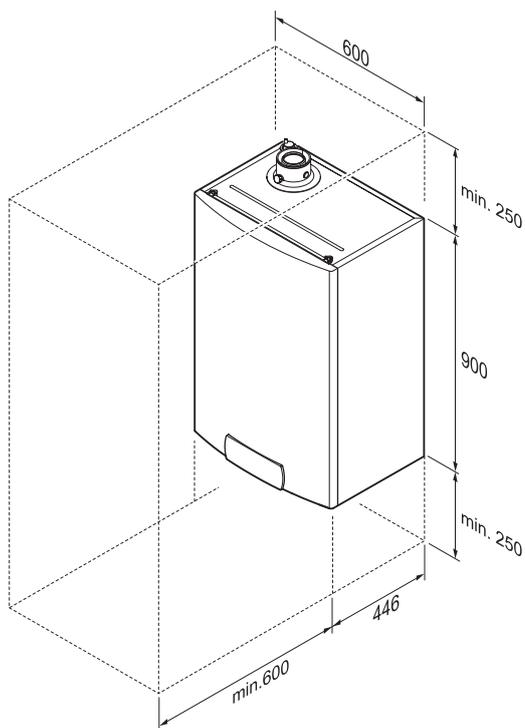
4.3 Choix de l'emplacement

4.3.1 Implantation de l'appareil



ATTENTION

- ▶ Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel.
 - ▶ Ne pas placer l'appareil au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de cuisson.
-
- ▶ Fixer l'appareil sur une paroi solide, capable de supporter le poids de l'appareil mis en eau et des équipements.
 - ▶ Pour permettre un démontage et un remontage de l'habillage un espace de 5 mm suffit de part et d'autre de la chaudière.
 - ▶ L'indice de protection IPX4D autorise l'installation en salle de bains, toutefois hors des volumes de protection 1 et 2.



T000261-A

Pour assurer une bonne accessibilité à l'appareil et en faciliter l'entretien, réserver un espace suffisant autour de la chaudière. Voir schéma ci-contre.

4.3.2 Aération

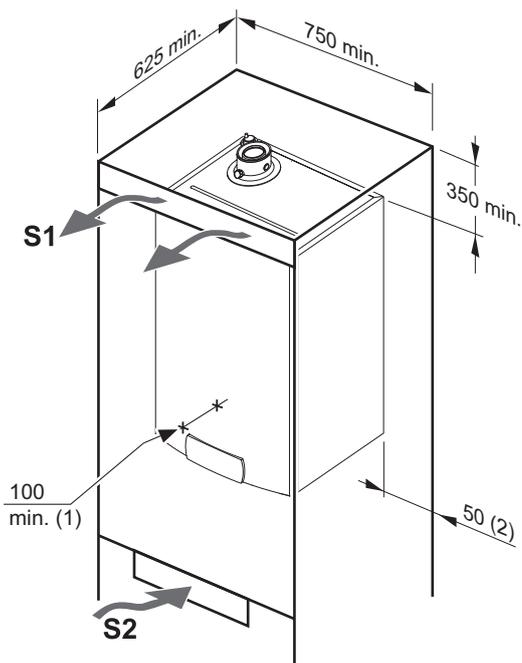
Si la chaudière est installée dans un caisson fermé, respecter les cotes minimales indiquées sur le schéma ci-contre. Prévoir également des ouvertures pour prévenir les risques suivants :

- ▶ Accumulation de gaz
- ▶ Echauffement du caissonnage

Section minimale des ouvertures :

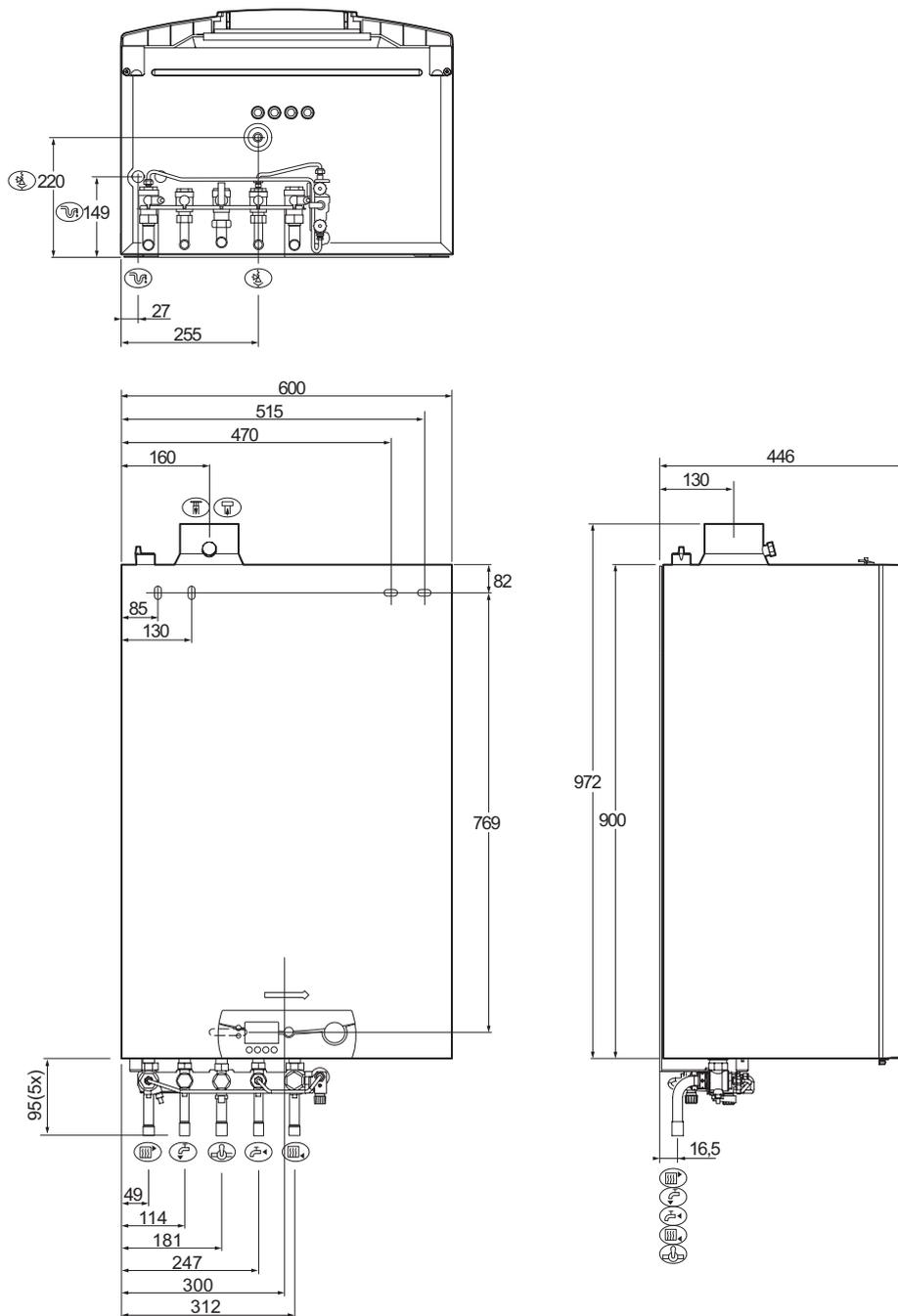
$$S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$$

- (1) Distance entre l'avant de l'appareil et la paroi interne du caisson
- (2) Distance à respecter de part et d'autre de l'appareil



T000262-A

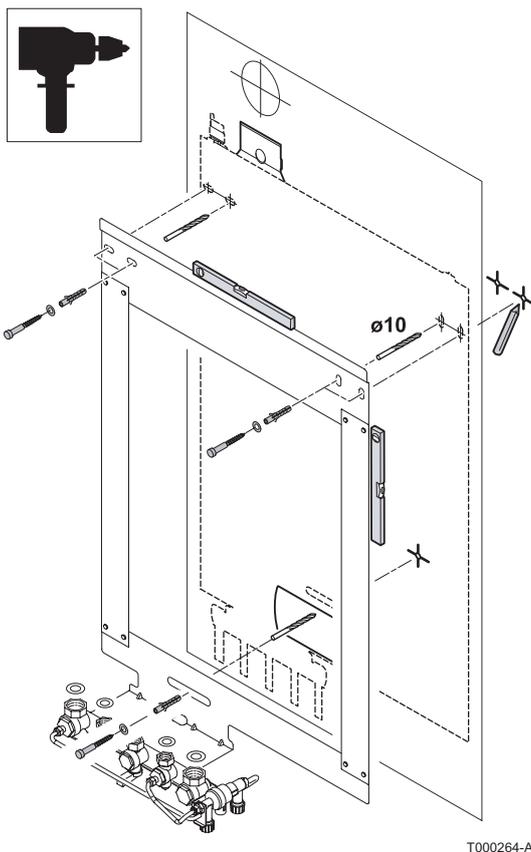
4.3.3 Dimensions principales



T000263-B

-  Raccordement retour - Ø 18 mm
-  Raccordement départ - Ø 18 mm
-  Raccordement gaz - Ø 18 mm
-  Entrée d'air comburant - Ø 100
-  Evacuation des fumées - Ø 60
-  Entrée eau froide sanitaire - Ø 16 mm
-  Sortie eau chaude sanitaire - Ø 16 mm
-  Evacuation des condensats - 3/4"
-  Soupape de sécurité - Ø 15 mm

4.4 Mise en place du dossieret



1. Fixer le gabarit de montage de la chaudière sur le mur à l'aide d'un ruban adhésif.



ATTENTION

Vérifier à l'aide d'un niveau à bulle que l'axe du gabarit est bien à la verticale.

2. Percer 3 trous de \varnothing 10 mm.

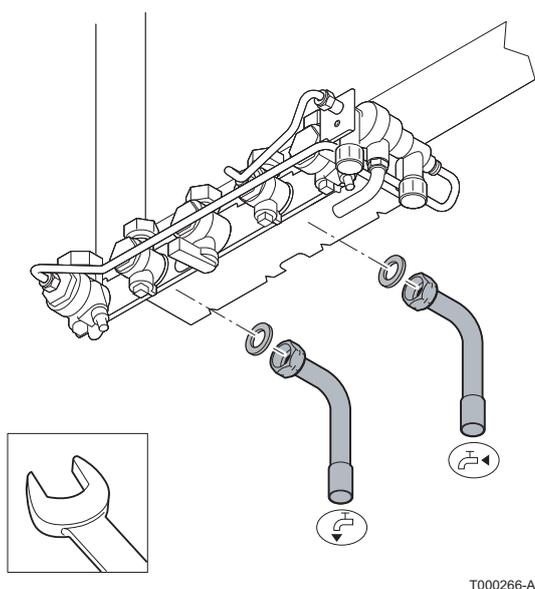


Les trous supplémentaires sont prévus au cas où l'un ou l'autre des trous de fixation de base ne permettrait pas une fixation correcte de la cheville.

3. Mettre en place les chevilles.
4. Fixer le dossieret au mur à l'aide des 3 vis à tête hexagonale fournies à cet effet.

4.5 Raccordement hydraulique

4.5.1 Raccordement hydraulique du circuit eau sanitaire

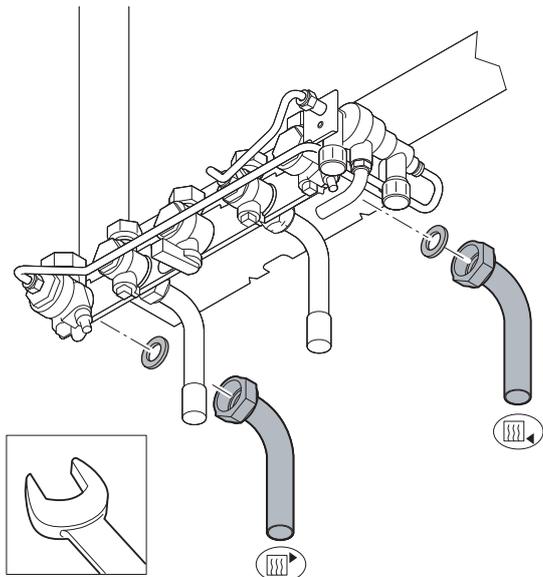


ATTENTION

L'emploi de brasures contenant des additions de plomb est interdit dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine, conformément à l'Arrêté du 10 juin 1996. L'arrêté du 29 mai 1997 modifié précise la liste des métaux, alliages et revêtements métalliques autorisés.

Si la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité (ex : 5.5 bar pour un groupe de sécurité taré à 7 bar), un réducteur de pression doit être implanté en amont du préparateur ECS. Implanter le réducteur de pression en aval du compteur d'eau de manière à avoir la même pression dans toutes les conduites de l'installation.

4.5.2 Raccordement hydraulique du circuit chauffage



T000265-A



Les vannes d'isolement départ et retour sont dotées d'un robinet de vidange.

Raccordement plancher chauffant

- ▶ Si des tuyaux en plastique sont utilisés, ils doivent être étanches à l'air et conformes aux normes DIN 4726 / DIN 4729.
- ▶ Lors de l'installation d'un système de chauffage par le sol avec pompe séparée, il faut veiller à ce que la pompe n'achemine pas d'eau en cas d'absence de demande de chaleur. Dans ce cas, une bouteille casse-pression doit par conséquent être placée entre le système et la chaudière.

4.5.3 Vase d'expansion

La chaudière est équipée d'origine d'un vase d'expansion de 8 litres. Si le volume d'eau est supérieur à 100 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 : 80 °C
Température de départ : 80 °C
Température de retour : 60 °C

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⁽¹⁾	10.0	12.0	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



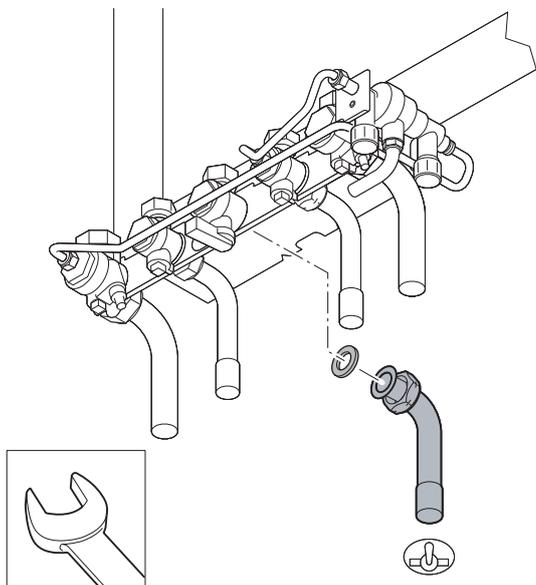
Il est possible d'équiper la chaudière d'un vase d'expansion sanitaire (colis option HG77) sous le vase d'expansion chauffage intégré.

4.6 Raccordement gaz

L'installation et le raccordement gaz de la chaudière doivent être exécutés par un professionnel qualifié conformément aux indications des normes en vigueur.

Se conformer aux prescriptions en vigueur et notamment au cahier des charges des installations gaz NF P45-204.

Conformément à l'arrêté du 2 août 1977, le dossieret de la chaudière est livré avec un robinet d'arrêt gaz qui peut être obturé par un bouchon 3/4" avec joint plat. La mise en place d'un robinet d'arrêt gaz supplémentaire est inutile.

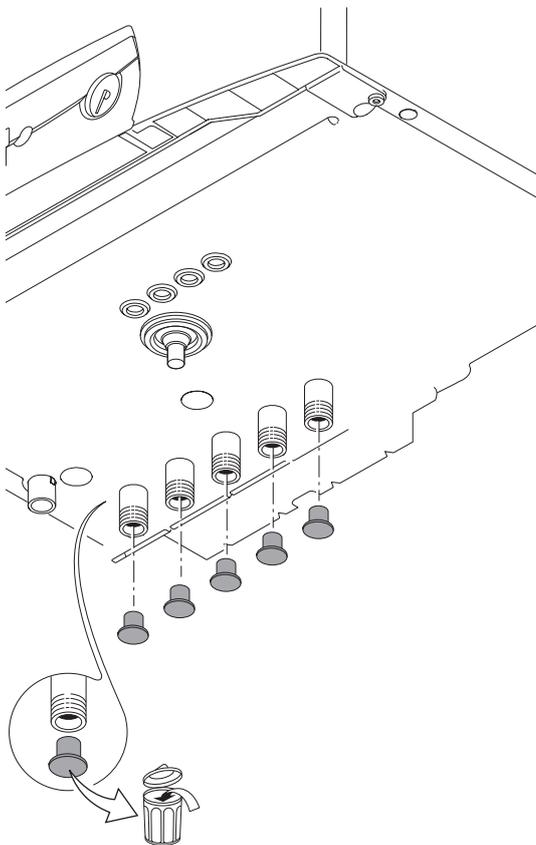


T000269-A

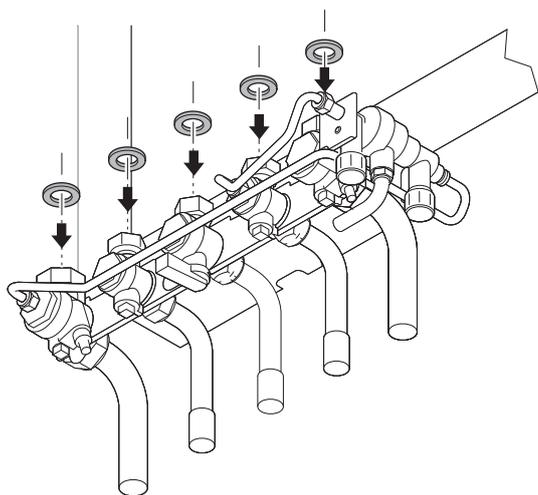
4.7 Mise en place de la chaudière

4.7.1 Pose de la chaudière

1. Déposer le capot avant pour faciliter la prise en main de l'appareil.
2. Retirer les capuchons de protection placés sur l'ensemble des entrées et sorties hydrauliques de la chaudière.

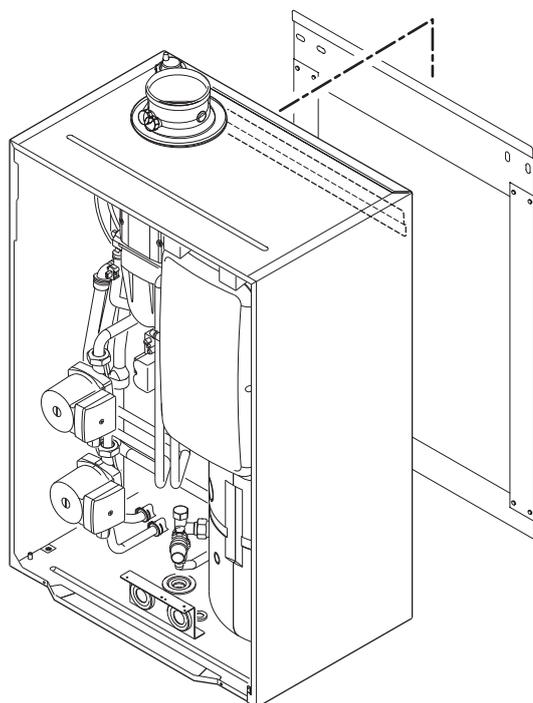


T000271-B



3. Placer un joint en fibre sur chaque raccord de la platine de robinetterie.

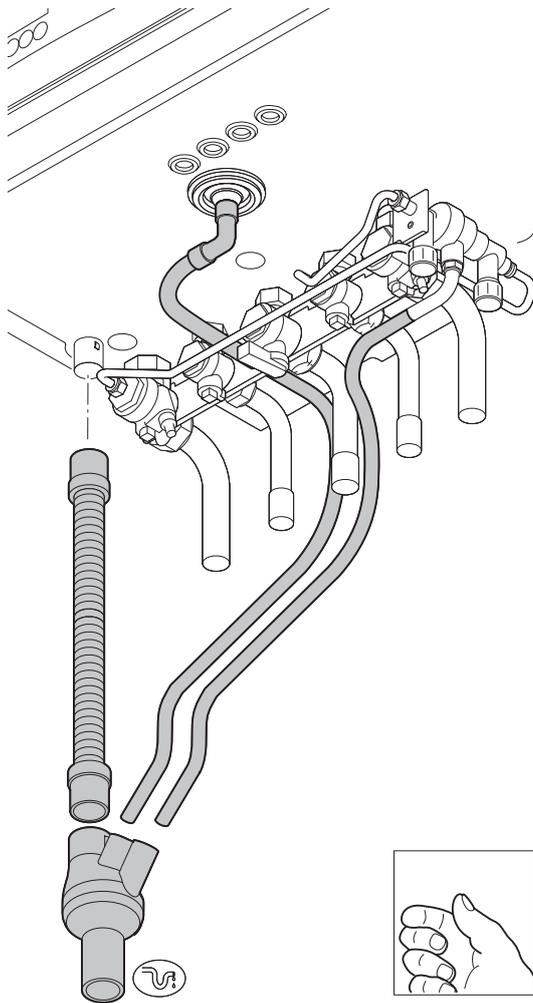
T000294-A



4. Présenter la chaudière au-dessus de la platine de robinetterie jusqu'à venir en butée sur le dossieret. Laisser descendre doucement la chaudière.
5. Serrer les écrous des vannes sur la chaudière.

T000272-B

4.7.2 Raccordement du conduit d'évacuation des condensats



T000273-B

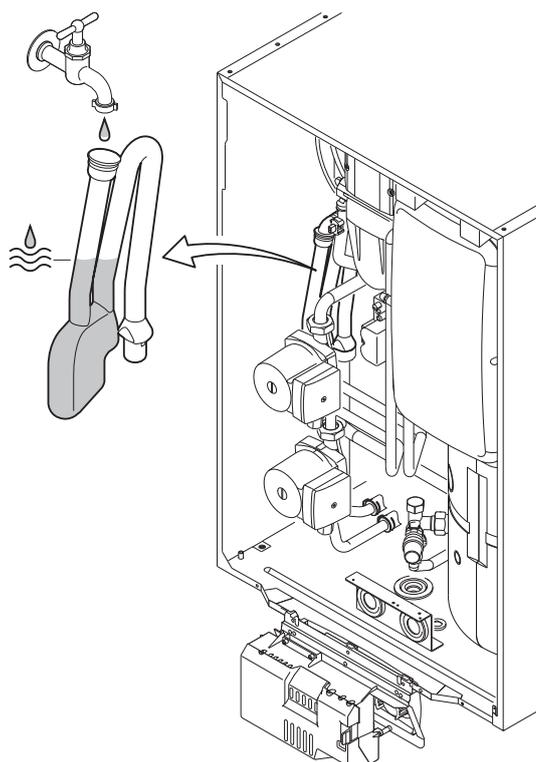
1. Raccorder les éléments suivants au collecteur d'écoulement à l'aide des tuyaux flexibles fournis :
 - Tuyau d'évacuation des condensats
 - Ecoulement du disconnecteur
 - Ecoulement de la soupape de sécurité
2. Raccorder le collecteur d'écoulement à un point d'évacuation des eaux usées approprié à l'aide d'un tuyau résistant à l'acide (Ø 3/4").



ATTENTION

Pour éviter tout risque de gel, raccorder le conduit d'évacuation des condensats à un tuyau d'évacuation vertical interne en utilisant un entonnoir (coupure d'air) et un siphon hydraulique (barrière anti-odeur).

4.7.3 Remplissage du siphon



T000274-B

1. Démontez le siphon.
2. Remplir le siphon d'eau.

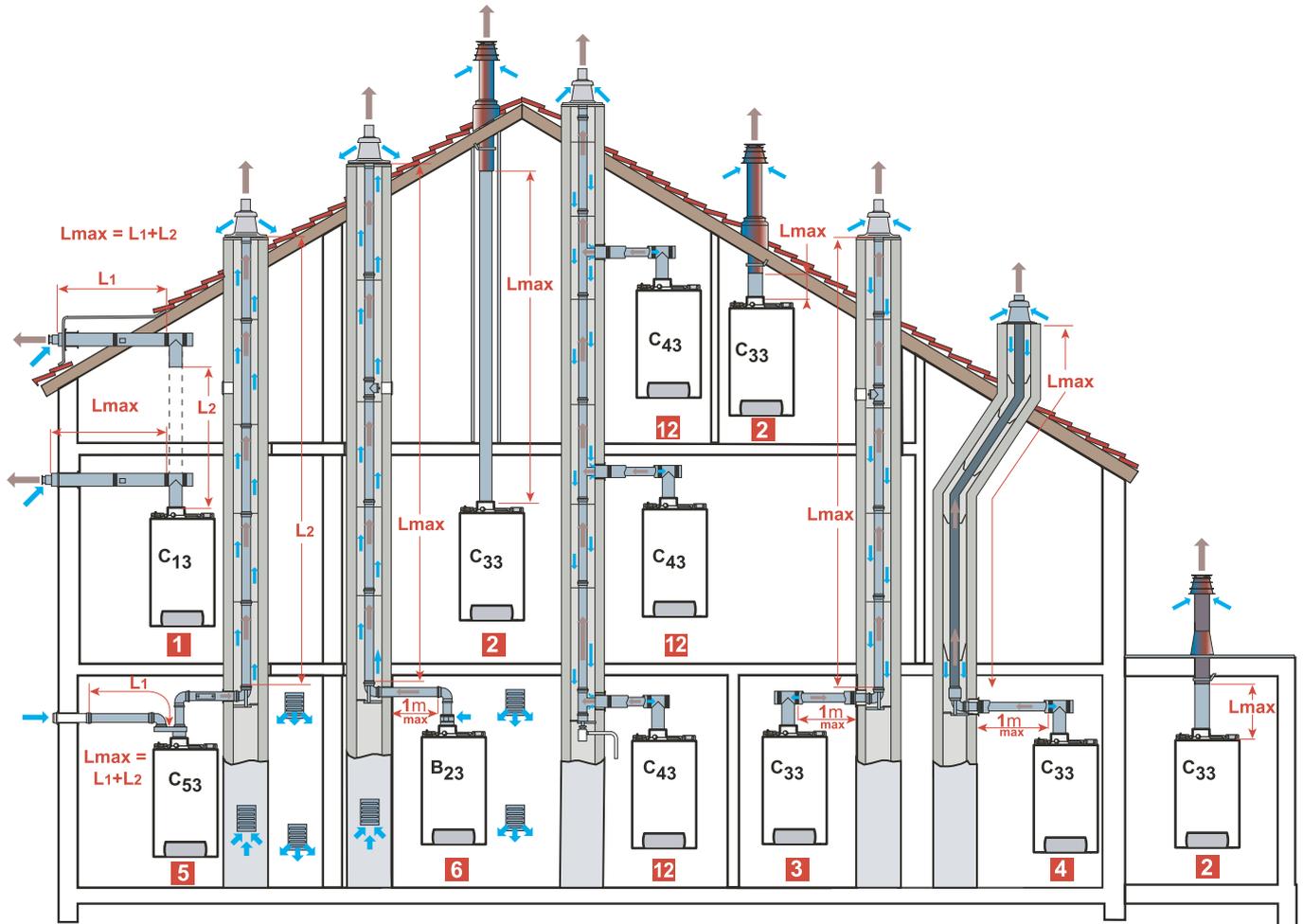
**ATTENTION**

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

3. Remonter le siphon.

4.8 Raccordements de la fumisterie

4.8.1 Classification



T000275-A

- 1 **Configuration C₁₃**
Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
- 2 **Configuration C₃₃**
Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture)
- 3 **Configuration C₃₃**
Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simple en cheminée (air comburant en contre-courant dans le carneau)
- 4 **Configuration C₃₃**
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 Configuration C₅₃**
Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)
- 6 Configuration B₂₃**
Raccordement à une cheminée par l'intermédiaire d'un kit de raccordement (conduit simple en carneau, air comburant pris dans la chaufferie)
- 12 Configuration C₄₃**
Raccordement air/fumées à un conduit collectif pour chaudières étanches (système 3CE P)

4.8.2 Longueurs des conduits air/fumées

Type de raccordement air/fumées			Diamètre	Longueur maximale
C ₁₃	Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal	Alu ou PPS	60/100 mm	7 m
			80/125 mm	32 m
C ₃₃	Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical	Alu ou PPS	60/100 mm	7 m
			80/125 mm	32 m
C ₃₃	Conduits concentriques en chaufferie Conduits simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant)	Alu ou PPS	60/100 mm 80 mm (Conduit rigide)	23.5 m
	Conduits concentriques en chaufferie Conduit flexible simple dans la cheminée	PPS	60/100 mm 80 mm (Conduit flexible)	19 m
C ₅₃	Adaptateur bi-flux et conduits air/fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur)	Alu	60/100 mm 2 x 80 mm	48 m
B ₂₃	Cheminée (conduit rigide ou flexible en carneau, air comburant pris dans le local)	PPS	80 mm (Conduit rigide)	37 m
			80 mm (Conduit flexible)	27 m
C ₄₃	Conduit collectif pour chaudière étanche	3CE P		Voir pages suivantes

**AVERTISSEMENT**

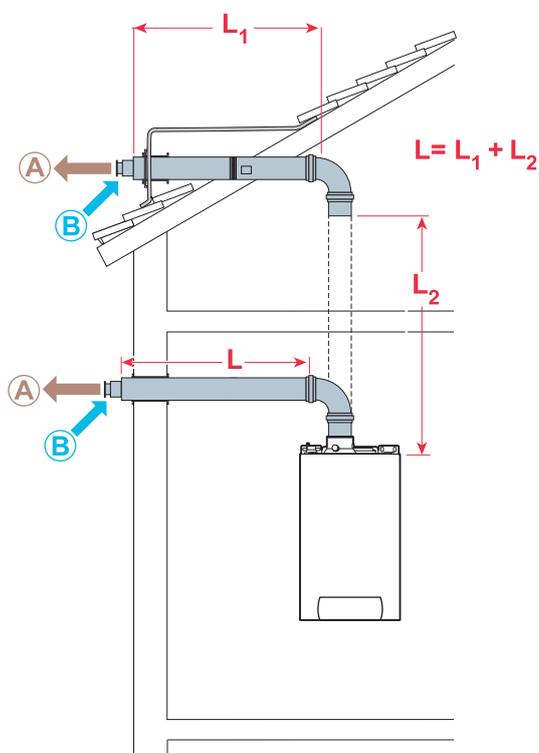
Longueur maximale = longueurs des conduits air/fumées droits + longueurs équivalentes des autres éléments

Tableau de correspondance				
Diamètre	60/100 mm	60 mm	80/125 mm	80 mm
Coude 87°	1.1 m	1.1 m	1.5 m	1.2 m
Coude 45°	0.8 m	0.6 m	1.0 m	1.4 m
Coude 30°	0.7 m	0.9 m	-	0.6 m
Coude 15°	0.5 m	0.6 m	0.4 m	0.3 m
Té de visite	2.2 m	2.9 m	2.6 m	2.8 m
Tube de visite droit	0.7 m	0.3 m	0.6 m	0.5 m
Tube de visite pour conduit flexible	-	-	-	0.3 m

4.8.3 Montage ventouse horizontale ou verticale et accessoires de ventouse

■ C₁₃ : Ventouse horizontale concentrique

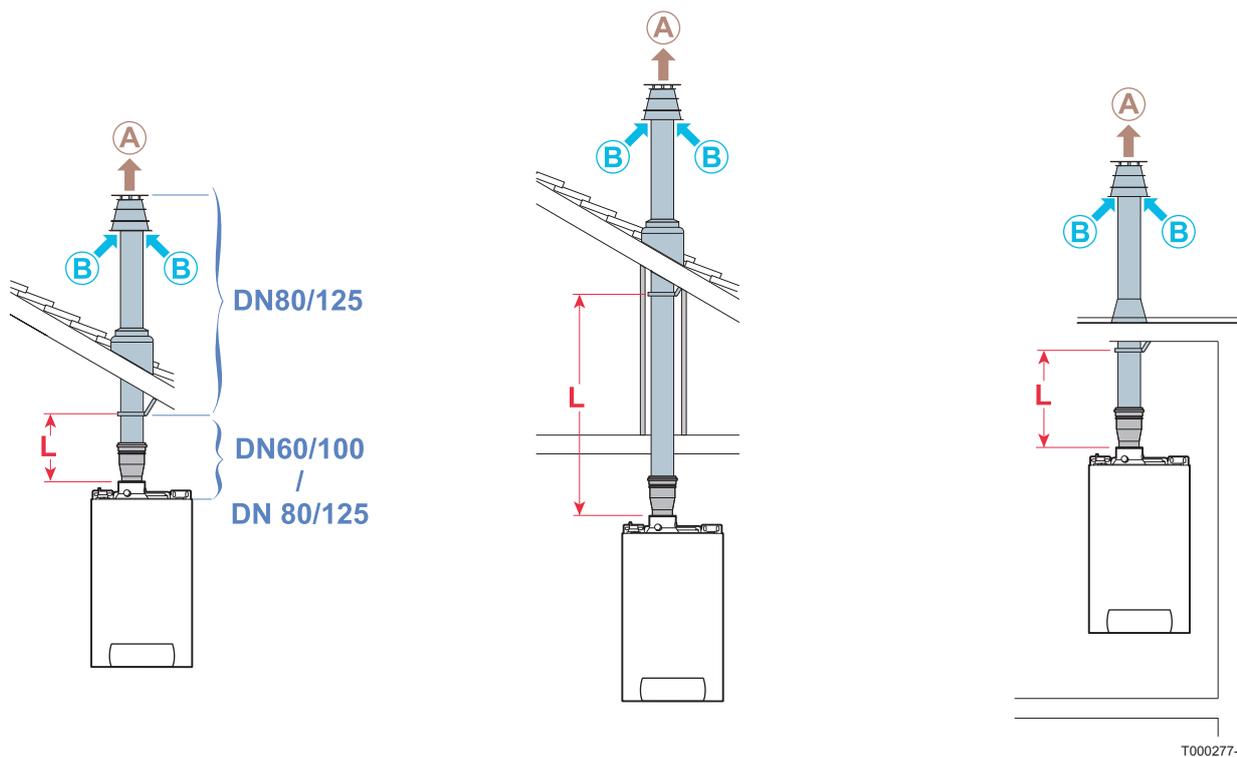
Raccordement sur mur extérieur ou en sortie de toiture.



- A** Fumées
- B** Air comburant

■ C₃₃ : Ventouse verticale concentrique

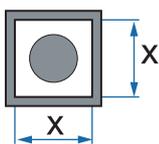
Raccordement sur toit en pente ou toit plat.



- A** Fumées
- B** Air comburant

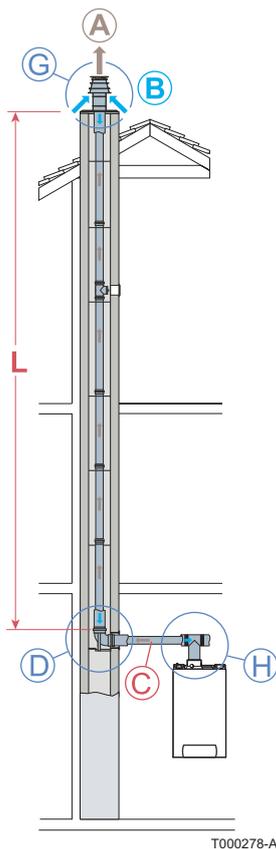
■ **C₃₃ : Conduits concentriques en chaufferie + Conduits simples dans la cheminée**

Evacuation des fumées par la cheminée, air comburant en contre-courant.



T000304-A

Dimensions minimales de la cheminée	PPS 60	PPS 80
x	110 mm	130 mm
y	130 mm	150 mm



T000278-A

- A** Fumées
- B** Air comburant
- C** Tronçon horizontal
Longueur maximale : 1 m
- D** Kit de raccordement cheminée
- G** Terminal avec solin
- H** Kit de raccordement chaudière

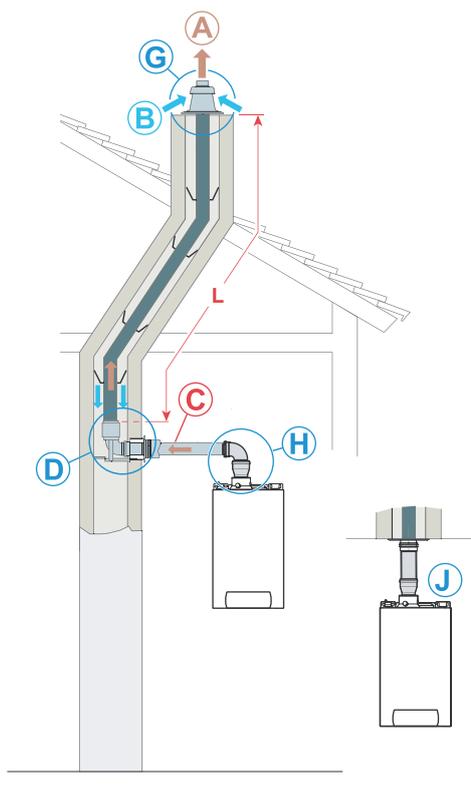
■ C₃₃ : Conduits concentriques en chaufferie + Conduits flexibles en cheminée

Evacuation des fumées par la cheminée, air comburant en contre-courant.



T000304-A

Dimensions minimales de la cheminée	PPS 60	PPS 80
x	110 mm	130 mm
y	130 mm	150 mm

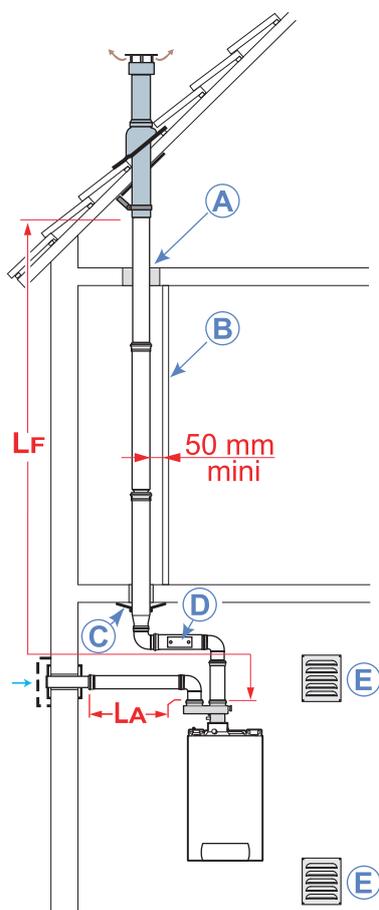


T000279-A

- A** Fumées
- B** Air comburant
- C** Tronçon horizontal
Longueur maximale : 1 m
- D** Kit de raccordement cheminée
- G** Terminal avec solin
- H** Kit de raccordement chaudière

■ C₅₃ : Conduits air/fumées séparés simples

$$L = L_F + L_A$$

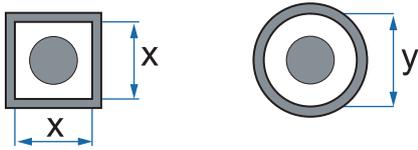


T000280-A

- A** Ventilation (100 cm² minimum)
- B** Coffrage classé (M1)
- C** Rosace étanche
- D** Trappe de visite
- E** Ouvertures (50 cm²)

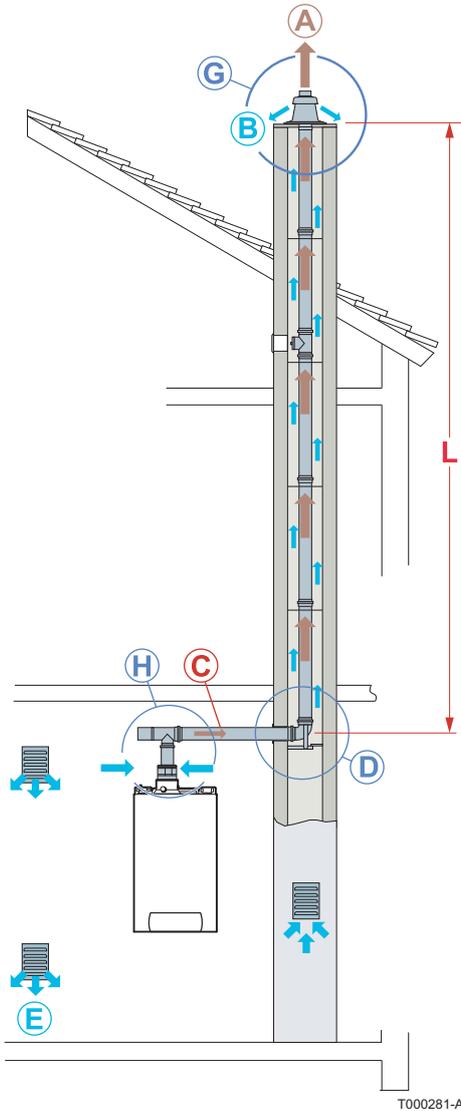
■ B₂₃ : Raccordement cheminée

Evacuation des fumées par la cheminée, air comburant pris dans le local.



T000304-A

Dimensions minimales de la cheminée	
x	130 mm
y	150 mm



T000281-A

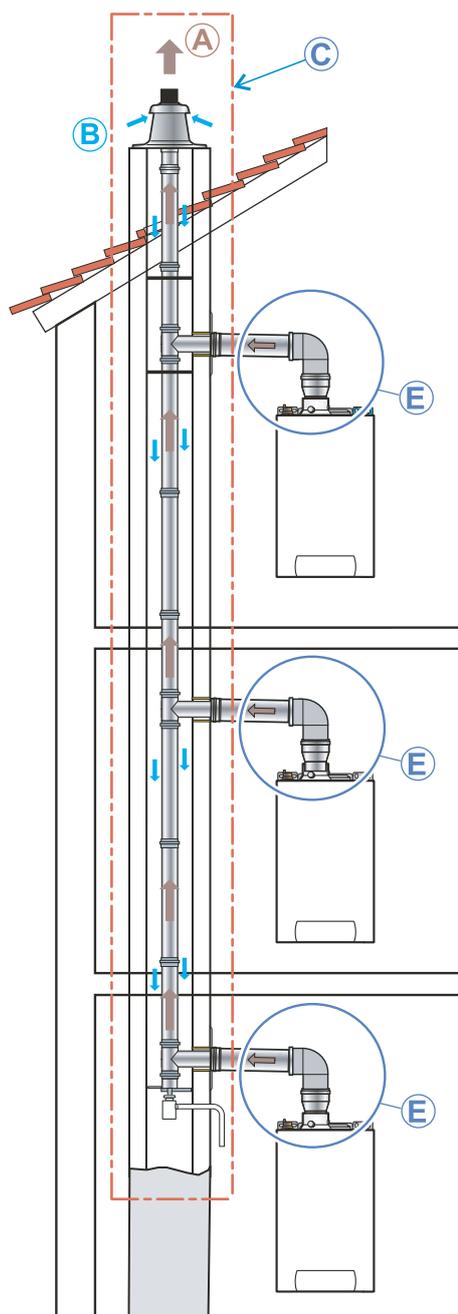
- A** Fumées
- B** Air comburant
- C** Tronçon horizontal
Longueur maximale : 1 m⁽¹⁾
- D** Kit de raccordement cheminée
- E** Ouvertures (50 cm²)
- G** Terminal avec solin
- H** Kit de raccordement chaudière

■ C₄₃ : Conduit collectif pour chaudière étanche (3CE P)



AVERTISSEMENT

Pour raccorder une chaudière **MCR BIC** sur un conduit 3CE P, il est impératif de transformer la chaudière pour lui intégrer un clapet air (Colis DY884).



T000282-A

- A** Fumées
- B** Air comburant
- C** Conduit collectif fourni par le constructeur
- E** Kit de raccordement chaudière (DY883)

Pour ces types de raccordement, il est obligatoire d'utiliser une fumisterie avec un DTA (Document Technique d'Application) du CSTB.

Pour un fonctionnement optimal des chaudières en 3CE P les réglages des paramètres **P17** à **P20** doivent être modifiés. Voir chapitre : "Modification des réglages".

Le fabricant du conduit déterminera les dimensions du conduit collectif en fonction de la configuration de l'installation.

Exemples de dimensionnement du système 3CE P en situation intérieure au bâtiment

Nombre d'appareils par niveau	Nombre total d'appareils	Diamètre nominal de la tuyauterie (intérieur / extérieur)
1	6	130 / 200
	9	180 / 250
	14	230 / 350
2	6	130 / 200
	12	180 / 250
	20	230 / 350

Conditions de validité du tableau :

- ▶ Appareils avec un débit calorifique inférieur ou égal à 24 kW
- ▶ Pression disponible à la buse de chaque appareil : 100 Pa
- ▶ Hauteur d'un étage : 2.7 m
- ▶ Raccordement de chaque appareil par 2 m de conduit en 80/125 et deux coudes à 90°

Exemple :

Pour 10 chaudières de 24 KW installées dans un bâtiment de 5 étages, il faut un conduit 3CE P de diamètre 180/250.

Il est possible de raccorder des chaudières de puissance différentes sur un même conduit. Dans ce cas, le fabricant du conduit déterminera les dimensions requises pour le conduit.

4.9 Raccordements électriques

4.9.1 Recommandations



AVERTISSEMENT

Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.



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 10 cm.

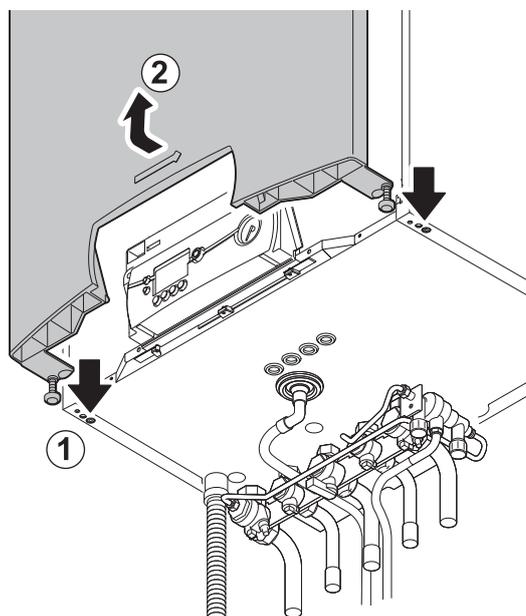
La chaudière est entièrement pré-câblée. Ne pas modifier les connexions intérieures du tableau de commande.

Pour la conformité de l'installation électrique, l'appareil doit être alimenté par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm ou une prise de courant.

Lors des raccordements électriques au réseau, respecter les polarités suivantes :

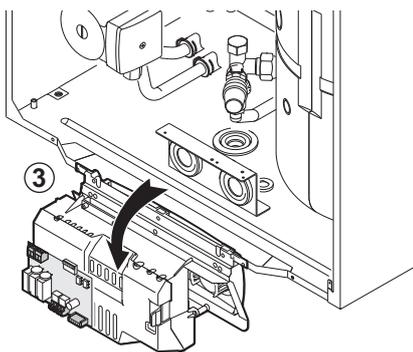
- ▶ Fil marron : Phase
- ▶ Fil bleu : Neutre
- ▶ Fil vert/jaune : Terre

4.9.2 Accès au bornier de raccordement



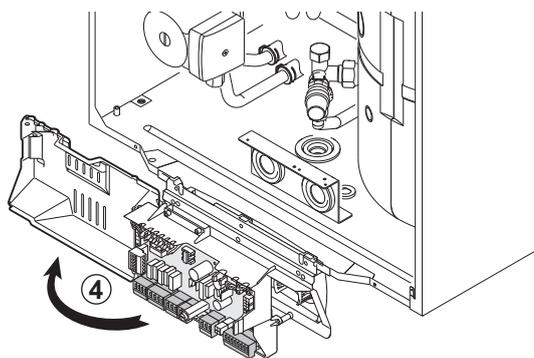
T000283-B

1. Dévisser les 2 vis.
2. Retirer le panneau avant.

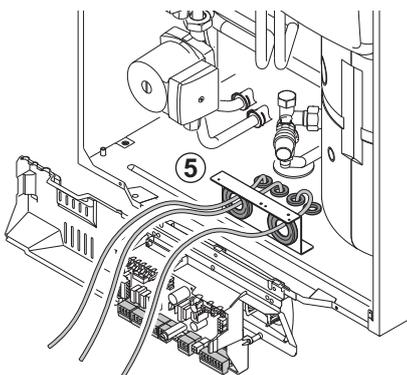


T000284-B

3. Basculer le tableau de commande vers l'avant.



T000295-B

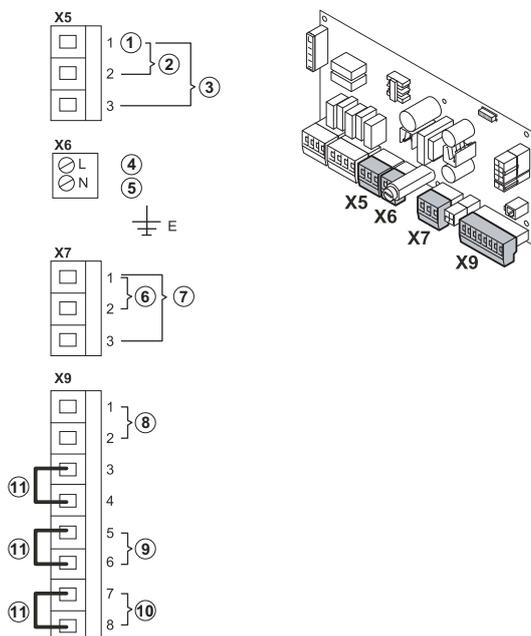


T000296-B

4. Retirer le capot de protection.

5. Faire passer les câbles dans les serre-câbles.
Pour le raccordement des câbles au bornier, voir les chapitres suivants.

4.9.3 Description du bornier de raccordement



T000285-A

- | | |
|----|---|
| 1 | Neutre |
| 2 | Vanne d'inversion ouverte : ECS |
| 3 | Vanne d'inversion fermée : Chauffage |
| 4 | Alimentation 230V - Phase |
| 5 | Alimentation 230V - Neutre |
| 6 | Raccordement d'un système de report d'alarme |
| 7 | Raccordement d'une vanne gaz externe |
| 8 | Raccordement de la sonde extérieure |
| 9 | Raccordement d'un contact de sécurité
Pont à retirer |
| 10 | Raccordement du thermostat d'ambiance
Pont à retirer |
| 11 | Pont existant |

4.9.4 Raccordement du thermostat d'ambiance

Les chaudières **MCR BIC** peuvent être raccordées à un thermostat d'ambiance Marche/Arrêt à 2 fils.

Raccorder indifféremment les bornes du thermostat aux bornes **7** et **8** du connecteur **X9**.

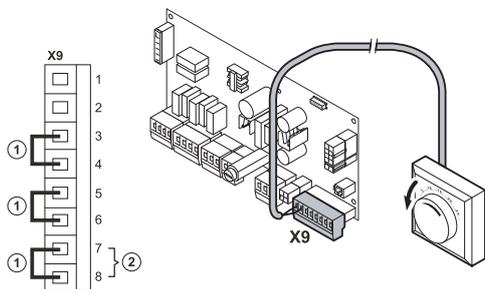
**ATTENTION**

Dans le cas d'un thermostat d'ambiance avec résistance d'anticipation, modifier le paramètre $P5$ à I . Voir chapitre : "Modification des réglages".

- 1 Pont existant
- 2 Raccordement du thermostat d'ambiance

**ATTENTION**

Pont à retirer !



T000286-A

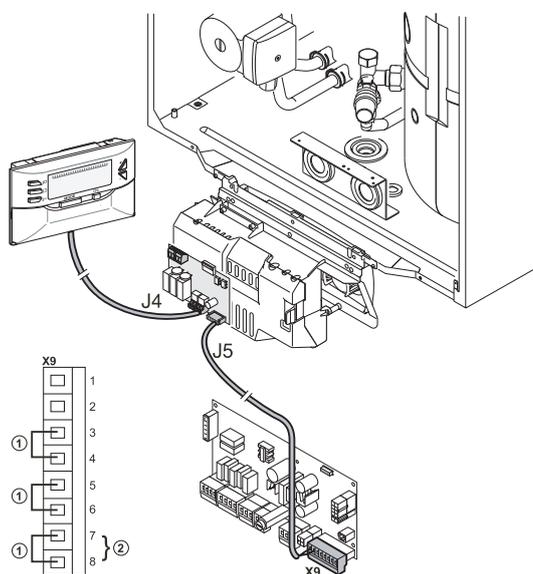
4.9.5 Raccordement d'une régulation externe

Se reporter à la notice livrée avec l'option.

- 1 Pont existant
- 2 Raccordement du câble BUS de la carte d'interface

**ATTENTION**

Pont à retirer !



T000287-A

4.9.6 Raccordement de la sonde extérieure

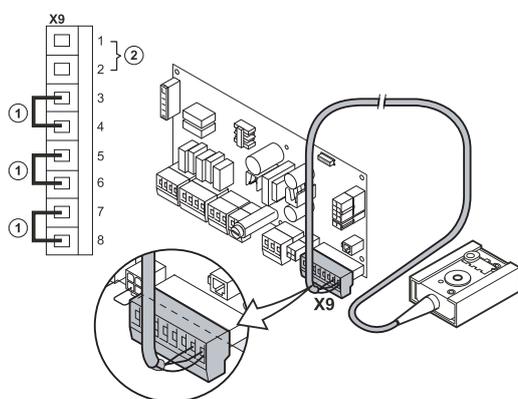
Raccorder la sonde extérieure aux bornes 1 et 2 du connecteur X9.

Raccorder le fil de protection à la borne 1 du connecteur X9.

- 1 Pont existant
- 2 Raccordement de la sonde extérieure

La chaudière régule la sortie à l'aide du point de réglage de la courbe de chauffe interne.

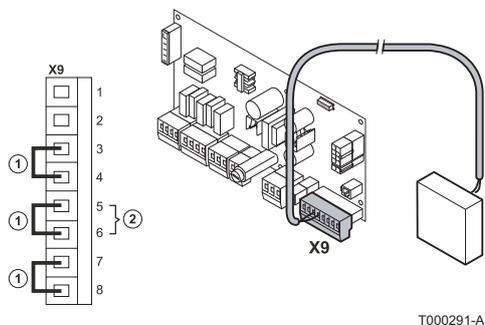
Voir "Réglage de la courbe de chauffe".



T000288-A

4.9.7 Raccordement d'un contact de sécurité

Les chaudières **MCR BIC** sont équipées d'un contact de sécurité. Un dispositif de commutation libre de potentiel (par exemple, un pressostat de gaz externe ou un thermostat de sécurité pour le chauffage par le sol) peut être raccordé aux bornes **5** et **6** du connecteur **X9** après avoir enlevé le pont mis en place d'usine. Lorsque le contact est ouvert, la chaudière s'éteint en indiquant le code **9**; elle redémarre une fois le contact fermé.



- 1 Pont existant
- 2 Contact de sécurité

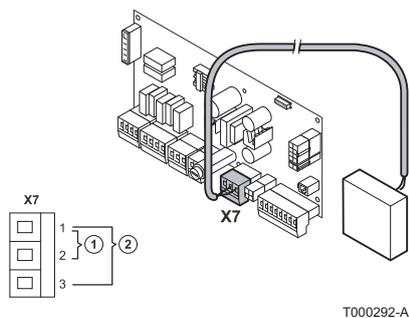


ATTENTION

Pont à retirer !

4.9.8 Raccordement d'une vanne gaz externe

- 1 Raccordement d'un système de report d'alarme
- 2 Raccordement d'une vanne gaz externe



BK	Noir
BL	Bleu
BR	Brun
GN	Vert
GN/YW	Vert/Jaune
GY	Gris
RD	Rouge
WH	Blanc
YW	Jaune
As	Sonde de départ
*	Pont à retirer si une option doit être raccordée
BP	Circulateur de chauffage
Fs	Contrôleur de débit
CP	Circulateur de chauffage
DV	Vanne 3 voies
GCV	Vanne gaz
HLT	Thermostat limiteur
Os	Sonde extérieure
Rs	Sonde de température retour
Bs	Sonde de température ECS
DHW/ PUMP	Circulateur ECS
----	Non utilisé/non fourni

4.11 Remplissage de l'installation

4.11.1 Traitement de l'eau

Traiter l'eau de l'installation pour limiter la corrosion, le dépôt de calcaire ou de tartre, la boue, la contamination microbologique,



ATTENTION

Une installation non nettoyée ou une qualité d'eau inadaptée peuvent entraîner l'annulation de la garantie.

Pour un fonctionnement optimal des chaudières, l'eau de l'installation doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

		Puissance <= 70 kW	Puissance > 70 kW ou Installation fonctionnant à température constante
Degré d'acidité (pH)	eau non traitée	7 - 9	7 - 9
	eau traitée	7 - 8.5	7 - 8.5
Conductivité à 25 °C	µS/cm	<= 800	<= 800
Chlorures	mg/l	<= 150	<= 150

		Puissance <= 70 kW	Puissance > 70 kW ou installation fonctionnant à température constante
Autres composants	mg/l	< 1	< 1
Dureté de l'eau de l'installation pour une capacité d'eau < 6 l/kW	°F	1 - 20	1 - 5
	°dH	0.5 - 11.2	0.5 - 2.8
	mmol/l	0.1 - 2	0.1 - 0.5
Dureté de l'eau de l'installation pour une capacité d'eau > 6 l/kW	°F	1 - 15	1 - 5
	°dH	0.5 - 8.4	0.5 - 2.8
	mmol/l	0.1 - 1.5	0.1 - 0.5

Recommandations :

- ▶ Réduire au maximum la quantité d'oxygène présente dans le circuit chauffage.
- ▶ Limiter la quantité annuelle d'eau ajoutée dans le circuit à 5% du volume d'eau total de l'installation.
- ▶ Installation neuve
 - Nettoyer complètement l'installation de tous résidus (déchets plastiques, pièces d'installations, huiles, etc...).
 - Utiliser un inhibiteur en association avec l'adoucisseur.
- ▶ Installation existante

Si la qualité de l'eau de l'installation est insuffisante, plusieurs options sont possibles :

 - Mettre en place un ou plusieurs filtres.
 - Nettoyer complètement l'installation pour évacuer toutes les impuretés et dépôts dans le circuit chauffage. Pour ce faire, un débit important et contrôlé est nécessaire.
 - Nettoyer la chaudière (encrassement, dépôt, calcaire, ...).

De Dietrich Thermique préconise les produits suivants :

Fabricant	Produit	Fonction
FernoX	Restorer	Nettoyant universel pour les installations existantes
	Protector	Inhibiteur
	Alphi 11	Antigel et inhibiteur
GE-Water / Betzdearborn	Sentinel X100	Inhibiteur
	Sentinel X200	Détartrant
	Sentinel X300	Nettoyant universel pour les installations neuves
	Sentinel X400	Désembouant pour les installations existantes
	Sentinel X500	Antigel et inhibiteur

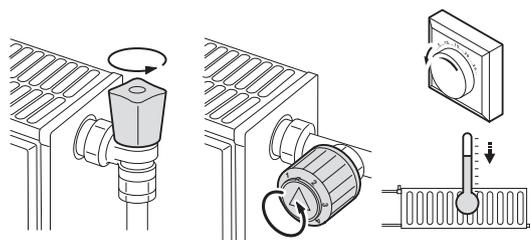
D'autres fabricants proposent des produits similaires.



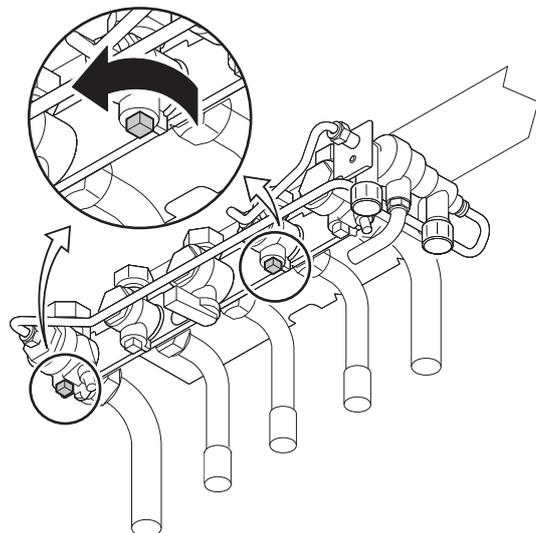
ATTENTION

- ▶ Vérifier la compatibilité du produit avec les matériaux présents dans l'installation.
- ▶ Respecter les consignes du fabricant (utilisation, dosage, ...) pour éviter tout risque (corporel, matériel, environnement).

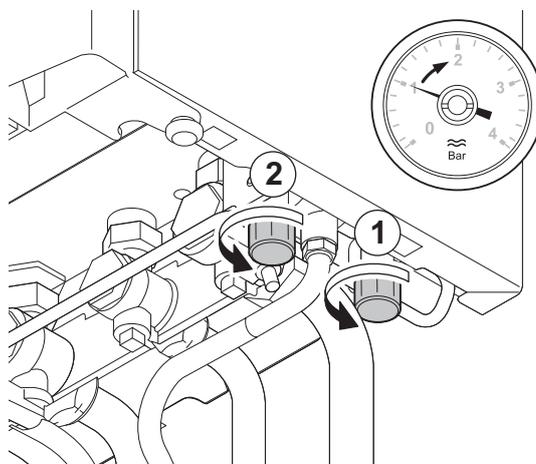
4.11.2 Remplissage de l'installation



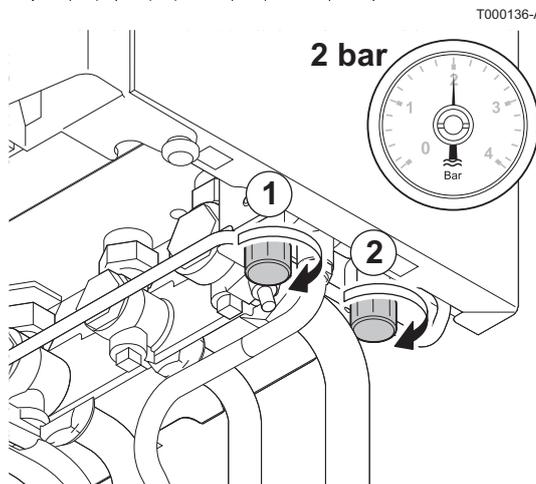
1. Ouvrir les robinets de tous les radiateurs raccordés au système de chauffage.



2. Ouvrir les vannes d'entrée eau froide et départ chauffage.



3. Ouvrir les robinets du disconnecteur.
Lors du remplissage, de l'air s'échappe du système par le purgeur d'air automatique.



4. Refermer les robinets du disconnecteur lorsque le manomètre indique une pression de 2 bar

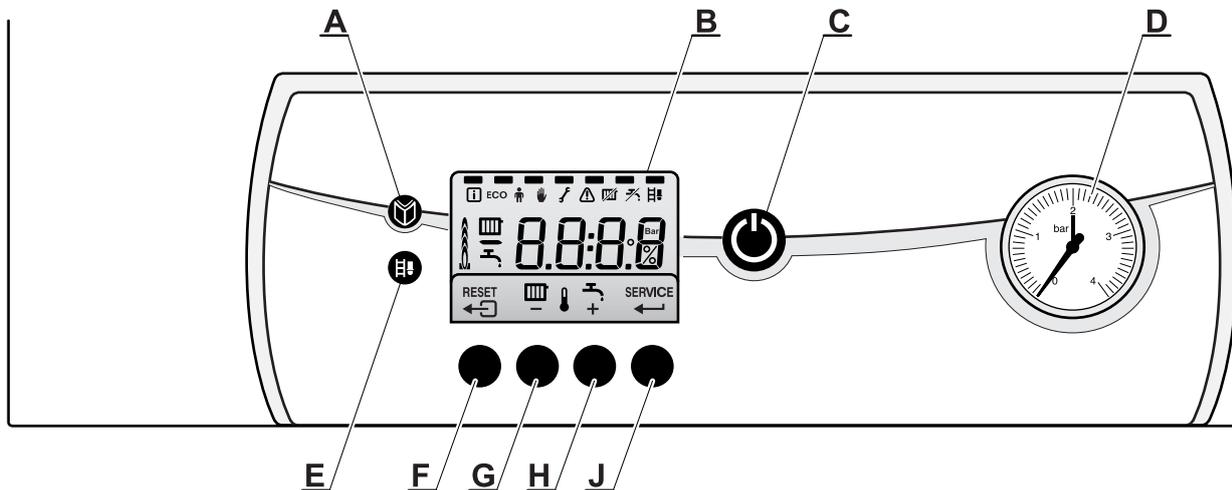


ATTENTION

Vérifier l'étanchéité à l'eau.

5 Mise en service

5.1 Tableau de commande



C000653

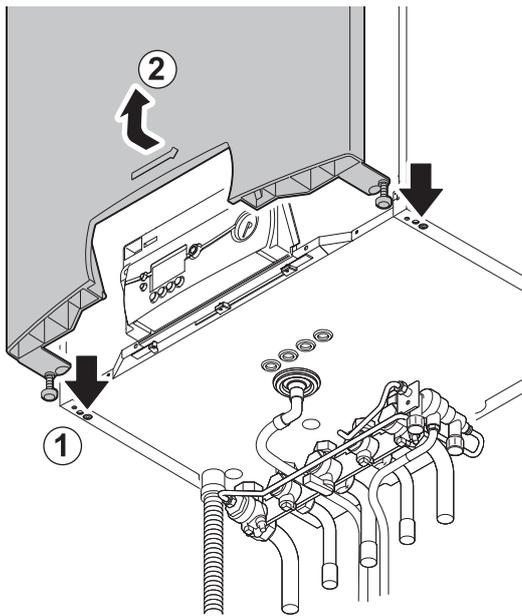
- A Touche menu
- B Afficheur
- C Interrupteur général Marche / Arrêt
- D Manomètre
- E Touche ramoneur
- F Touche "Escape" ou "Reset"
- G Touche température chauffage ou -
- H Touche température ECS ou +
- J Touche maintenance ou enter

L'afficheur indique l'état de fonctionnement de la chaudière et les erreurs éventuelles. Les symboles situés au-dessus des touches de fonction indiquent leur fonction actuelle.

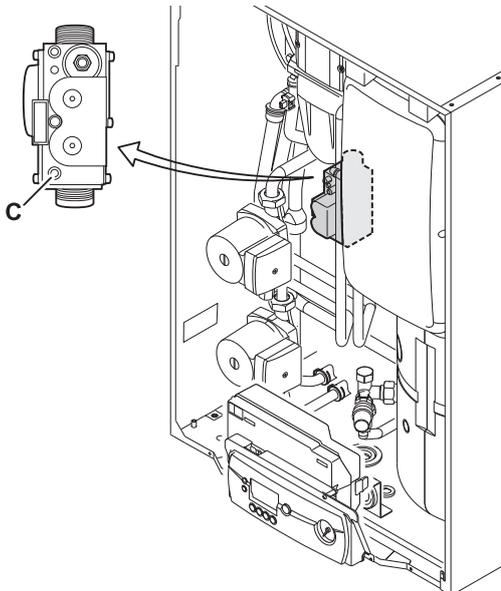
En appuyant sur une touche quelconque, l'affichage présente l'état actuel de la chaudière et le code de commande actuel. En cas de défaut, le code correspondant reste affiché.

5.2 Vérifications avant mise en service

5.2.1 Circuit gaz



T000283-B



T000133-B

1. Dévisser les 2 vis.
2. Démontez le panneau avant.
3. Vérifier que l'appareil est bien réglé pour le type de gaz utilisé.



Pour le fonctionnement à un autre groupe de gaz, voir le chapitre : "Réglages gaz".



AVERTISSEMENT

Ne pas mettre la chaudière en service si le gaz fourni ne correspond pas aux gaz certifiés pour la **MCR BIC**.

4. Ouvrir la vanne gaz.
5. Vérifier la pression gaz d'alimentation à la prise de pression **C** sur la vanne gaz. La pression doit correspondre à celle indiquée sur la plaquette signalétique.
6. Purger le tuyau d'alimentation gaz en dévissant la prise de pression sur la vanne gaz. Revisser la prise de pression lorsque le tuyau est suffisamment purgé.
7. Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz, vanne gaz incluse.

5.2.2 Circuit hydraulique

- ▶ Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement purgées. Faire un appoint d'eau si nécessaire.
- ▶ Vérifier l'étanchéité hydraulique des raccordements.

5.2.3 Connecteurs électriques

Vérifier le raccordement électrique, notamment la mise à la terre.

5.3 Mise en service de l'appareil



AVERTISSEMENT

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

1. Enclencher l'interrupteur principal de l'installation.
2. Enclencher l'interrupteur Marche / Arrêt de la chaudière.
3. Ouvrir le robinet gaz.
4. Positionner les organes de réglage (thermostats, régulation) de façon à ce qu'il se produise une demande de chaleur.
5. Le cycle de démarrage commence. Il dure 2 minutes et ne peut pas être interrompu.
Pendant le cycle de démarrage, l'afficheur donne les informations suivantes en alternance :
 F□ XX : Version du logiciel
 P□ XX : Version paramètre
6. La chaudière commence un cycle de purge automatique qui dure environ 3 minutes et se reproduit à chaque fois que l'alimentation est coupée.
7. Vérifier la pompe chaudière. Retirez la vis centrale pour purger la pompe.

L'état de fonctionnement actuel est indiqué sur l'afficheur :

Demande de chaleur : 	Plus de demande de chaleur : 	Demande d'eau chaude sanitaire :	Plus de demande d'eau chaude sanitaire :
: Ventilateur en marche	: Post-ventilation	: Ventilateur en marche	: Post-ventilation
: Tentative d'allumage du brûleur	: Post-circulation de la pompe (Chauffage)	: Tentative d'allumage du brûleur	: Post-circulation de la pompe (Eau chaude sanitaire)
: Mode chauffage	: La chaudière se met en veille	: Mode eau chaude sanitaire	: La chaudière se met en veille

La chaudière est maintenant opérationnelle. L'afficheur indique .

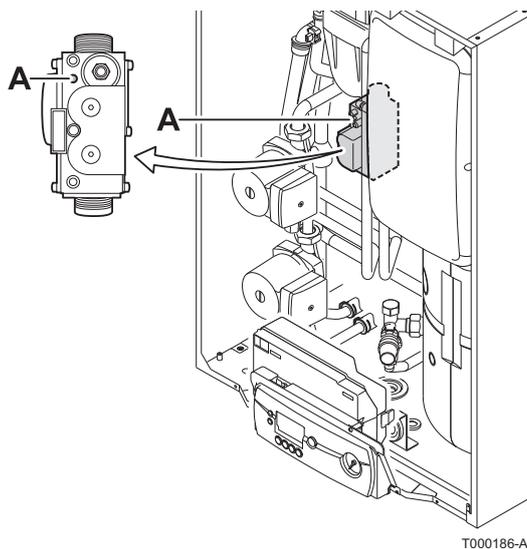
5.4 Réglages gaz

5.4.1 Adaptation à un autre gaz



AVERTISSEMENT

Seul un professionnel qualifié peut effectuer les opérations suivantes.



T000186-A

Les chaudières **MCR BIC** sont livrées et préréglées pour le fonctionnement aux gaz naturels des groupes H/E.

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

- ▶ Tourner d'abord la vis de réglage **A** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit fermée, puis :
 - **Adaptation au propane** : 3.5 - 4 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
 - **Adaptation au gaz naturel (L/LL)** : 5 - 5.5 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- ▶ Régler la vitesse du ventilateur comme indiqué dans le tableau.
- ▶ Procéder au réglage du rapport air/gaz.
Voir chapitre : "Réglage du rapport air/gaz".

Réglages		Paramètre	Vitesse nominale du ventilateur (tr/min)
Réglage pour un fonctionnement au Propane	Puissance nominale	P 17	3500
	Puissance minimale	P 19	1600
	Vitesse maximale ecs	P 18	5200
	Vitesse de démarrage du ventilateur	P 20	2500
Réglage pour un fonctionnement au gaz naturel H/E/L/LL	Puissance nominale	P 17	3700
	Puissance minimale	P 19	1300
	Vitesse maximale ecs	P 18	5500
	Vitesse de démarrage du ventilateur	P 20	2500

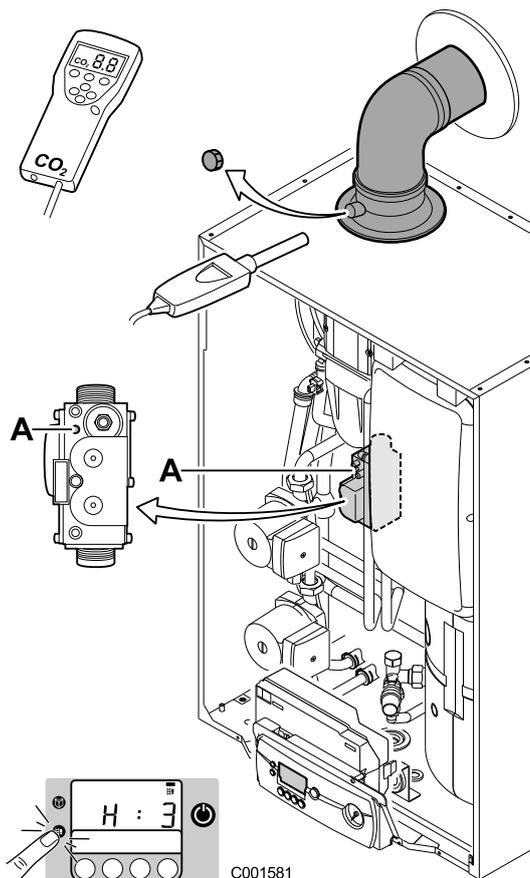
5.4.2 Réglage du rapport air/gaz (Grande vitesse)



AVERTISSEMENT

Pour la Belgique :
Toute intervention sur le bloc gaz est strictement interdite.

Les chaudières **MCR BIC** sont pré-réglées en usine au gaz naturel H (G20).



Valeurs de contrôle et de réglage du O₂/ CO₂ pour G20 à grande vitesse

Type de chaudière	Vitesse du ventilateur (tr/mn)*	Valeur de réglage		Valeur de contrôle	
		O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	Grande vitesse H: 3	%	%	%	%
24/28 BIC	5500	5.2 ± 0.1	8.8 ± 0.1	5.2 ± 0.3	8.8 ± 0.3

*En cas de fonctionnement forcé à grande vitesse, le second chiffre indique le code de fonctionnement

Valeurs de contrôle et de réglage du O₂/ CO₂ pour G31 à grande vitesse

Type de chaudière	Vitesse du ventilateur (tr/mn)*	Valeur de réglage		Valeur de contrôle	
		O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	Grande vitesse H: 3	%	%	%	%
24/28 BIC	5200	5.1 ± 0.1	10.5 ± 0.1	5.1 ± 0.3	10.5 ± 0.3

*En cas de fonctionnement forcé à grande vitesse, le second chiffre indique le code de fonctionnement

- Dévisser le bouchon de prélèvement des fumées;
- Connecter l'analyseur des fumées;
- Régler la chaudière sur le mode grande vitesse; Appuyer sur la touche H: 3; L'afficheur indique H: 3. Le mode grande vitesse est paramétré
- Mesurer la teneur en O₂ ou CO₂ des fumées;
- Si ce taux ne correspond pas à la valeur de paramétrage, corriger le rapport gaz/air à l'aide de la vis de réglage A sur le bloc gaz;
Si le taux est trop élevé, tourner la vis A dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le débit de gaz,
Si le taux est trop faible, tourner la vis A dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter le débit de gaz;
- Contrôler la flamme via le viseur de flamme, elle ne doit pas s'éteindre.



Vérifier que la sonde d'analyse est étanche au gaz au niveau du point de prélèvement, l'extrémité de la sonde étant au centre du conduit d'évacuation des fumées.

5.4.3 Réglage du rapport air/gaz (Petite vitesse)



AVERTISSEMENT

Pour la Belgique:
Toute intervention sur le bloc gaz est strictement interdite.

Les chaudières **MCR BIC** sont pré-réglées en usine au gaz naturel H (G20).

Valeurs de contrôle et de réglage du O ₂ /CO ₂ pour G20 à petite vitesse					
Type de chaudière	Vitesse du ventilateur (tr/mn)*	Valeur de réglage		Valeur de contrôle	
		O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	Petite vitesse L: 3	%	%	%	%
24/28 BIC	1300	5.2 ± 0.1	8.8 ± 0.1	5.2 ± 0.3	8.8 ± 0.3

*En cas de fonctionnement forcé à grande vitesse, le second chiffre indique le code de fonctionnement

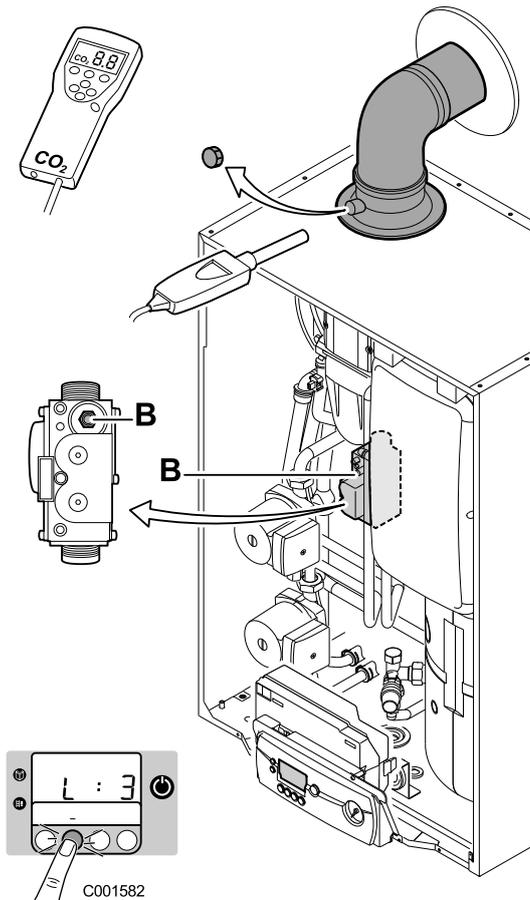
Valeurs de contrôle et de réglage du O ₂ /CO ₂ pour G31 à petite vitesse					
Type de chaudière	Vitesse du ventilateur (tr/mn)	Valeur de réglage		Valeur de contrôle	
		O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	Petite vitesse L:3	%	%	%	%
24/28 BIC	2000	5.1 ± 0.1	10.5 ± 0.1	5.1 ± 0.3	10.5 ± 0.3

1. Régler la chaudière sur le mode petite vitesse; Appuyer plusieurs fois sur la touche [-] jusqu'à ce que le symbole L:3 s'affiche. Le mode petite vitesse est paramétré;
2. Mesurer la teneur en O₂ ou CO₂ des fumées;
3. Si ce taux ne correspond pas à la valeur de paramétrage, corriger le rapport gaz/air à l'aide de la vis de réglage B sur le bloc gaz;
Si le taux est trop élevé, tourner la vis B dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer le débit de gaz,
Si le taux est trop faible, tourner la vis B dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le débit de gaz;
4. Contrôler la flamme via le viseur de flamme, elle ne doit pas s'éteindre.



Vérifier que la sonde d'analyse est étanche au gaz au niveau du point de prélèvement, l'extrémité de la sonde étant au centre du conduit d'évacuation des fumées.

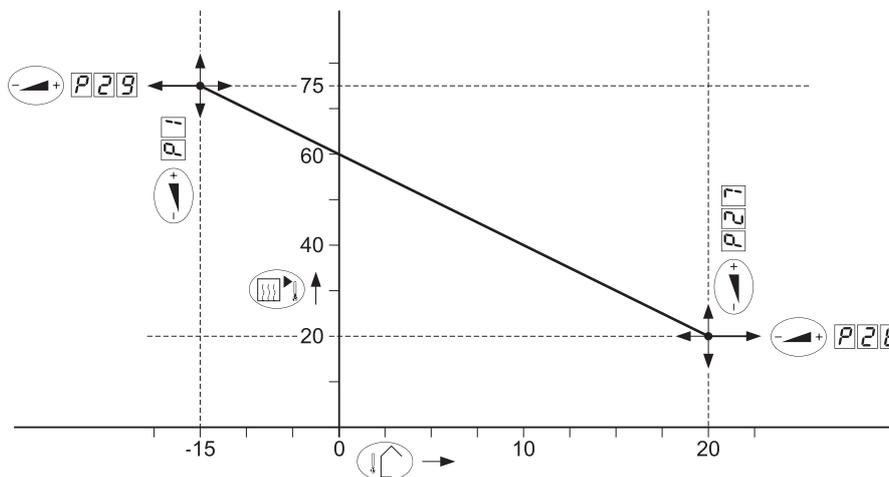
Répéter le test à grande vitesse et le test à petite vitesse aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce que les valeurs correctes soient obtenues sans avoir à effectuer de réglages supplémentaires.



5.5 Vérifications et réglages après mise en service

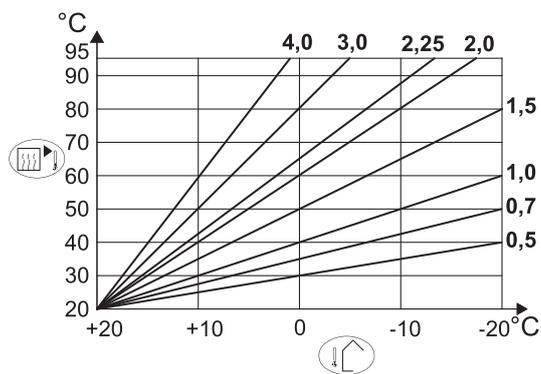
5.5.1 Réglage de la courbe de chauffe

Si une sonde de température extérieure est raccordée, il faut ajuster la courbe de chauffe.



T000289-B

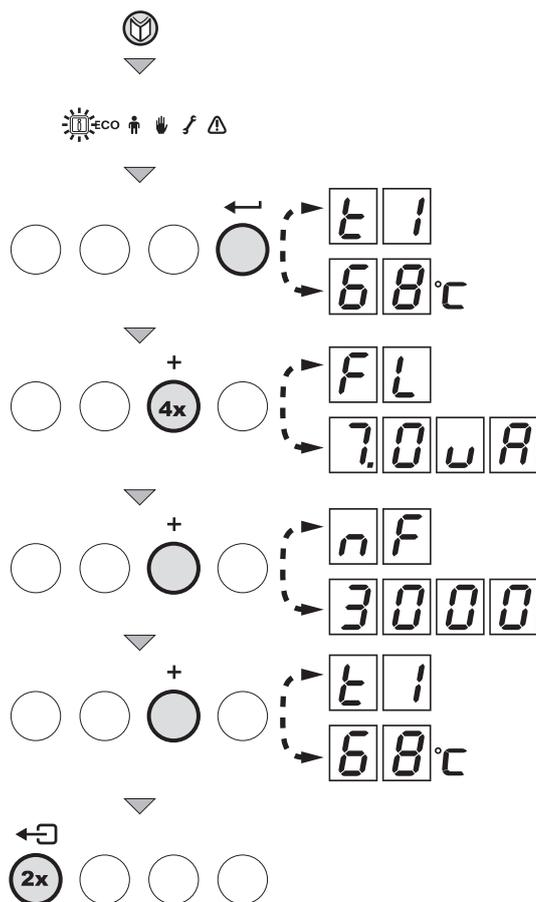
Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P1	Point de réglage de la température de départ à une température extérieure minimale	20 à 85 °C	75 °C
P27	Point de réglage de la température de départ à une température extérieure maximale	0 à 60 °C	20 °C
P28	Point de réglage de la température extérieure maximale	0 à 40 °C	20 °C
P29	Point de réglage de la température extérieure minimale	-30 à 0 °C	-15 °C



T000290-B

Exemples de correspondance des réglages pentes/températures				
Pente	P1	P27	P28	P29
0.5	40	20	20	-20
0.7	50	20	20	-20
1	60	20	20	-20
1.5	75	20	20	-17
2	75	20	20	-8
2.25	75	20	20	-4
3	75	20	20	2
4	75	20	20	6

5.6 Affichage des valeurs mesurées



T000138-A

Les valeurs suivantes peuvent être affichées dans le menu information **i** :

- ▶ **E1** = Température de départ (°C)
- ▶ **E2** = Température retour (°C)
- ▶ **E3** = Température sonde ballon (°C)
Cette température sert uniquement à la gestion interne en mode ECS. Pendant le puisage d'ECS, cette valeur ne correspond pas à la température réelle de sortie ECS (elle est toujours inférieure).
- ▶ **E4** = Température extérieure (°C)
- ▶ **FL** = Courant d'ionisation (µA)
- ▶ **nF** = Vitesse du ventilateur (tr/min)

1. Appuyer sur la touche **M**. Le symbole **i** clignote.
2. Pour accéder aux paramètres appuyer sur la touche **←**.
3. Appuyer successivement sur la touche **+** pour faire défiler les différents paramètres.

5.7 Modification des réglages

5.7.1 Description des paramètres

Les paramètres **P1** à **P6** peuvent être modifiés par l'utilisateur afin de répondre aux besoins de confort en chauffage central ECS.

Les paramètres **P17** à **dF** doivent uniquement être modifiés par un professionnel qualifié. Composer le code **0012** pour accéder au menu installateur.

**ATTENTION**

La modification des paramètres d'usine peut nuire au bon fonctionnement de la chaudière.

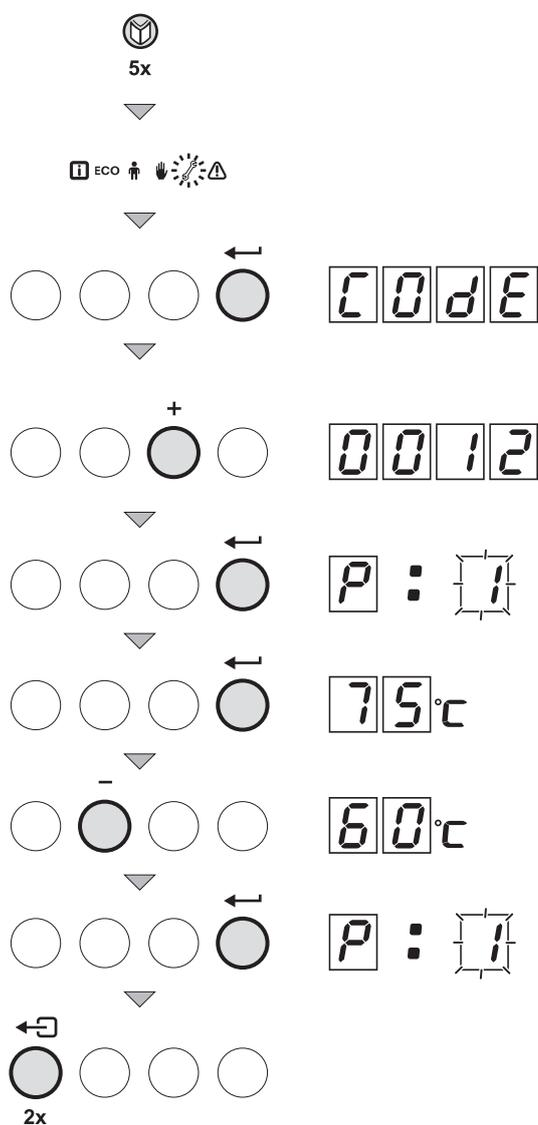
Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P11	Température de départ : T _{SET}	20 à 85 °C	75 °C
P12	Température eau chaude sanitaire : T _{SET}	40 à 65 °C	60 °C
P13	Mode chauffage / ECS	0 = Chauffage désactivé (☒) / ECS désactivé (☒) 1 = Chauffage activé (☐) / ECS activé (☐) 2 = Chauffage activé (☐) / ECS désactivé (☒) 3 = Chauffage désactivé (☒) / ECS activé (☐)	1
P14	Mode ECO	0 = Mode Confort 1 = Mode économique 2 = Gestion par un thermostat programmable	0
P15	Résistance d'anticipation	0 = Aucune résistance d'anticipation pour le thermostat Marche/Arrêt 1 = Résistance d'anticipation pour le thermostat Marche/Arrêt	0
P16	Ecran d'affichage	0 = L'écran reste éteint 1 = L'écran reste allumé 2 = L'écran s'éteint automatiquement après 3 minutes	2
P17	Vitesse maximale du ventilateur (Chauffage)	10 - 70 (x100 tr/min)	37
P18	Vitesse maximale du ventilateur (ECS)	Ne pas modifier (x100 tr/min)	55
P19	Vitesse minimale du ventilateur (Chauffage+ECS)	Ne pas modifier (x100 tr/min)	13
P20	Vitesse de démarrage du ventilateur	Ne pas modifier (x100 tr/min)	25
P21	Réglage du régime de la pompe	0 = Allure basse 1 = Allure haute	0
P22	Post-circulation de la pompe	1 à 99 minutes	2
P23	Connexion avec l'unité de récupération de chaleur	0 = Aucune connexion 1 = Connexion	0
P24	Alarme à distance (Borniers X7)	0 = Arrêt (Connecteurs 1 et 2 fermés) 1 = Messages - Alarmes (Connecteurs 1 et 3 fermés) 2 = Témoin de fonctionnement (Connecteurs 1 et 3 fermés) 3 = Vanne gaz externe (Connecteurs 1 et 3 fermés) 4 = Relais de commande Pompe auxiliaire (Connecteurs 1 et 3 fermés)	0
P25	Protection contre la légionellose	0 = Arrêt 1 = Marche (Après sa mise en marche, la chaudière fonctionnera une fois par semaine à 65°C pour l'ECS) 2 = Automatique	0
P26	Température d'enclenchement ECS	2 à 15 °C	12
P27	Point de réglage de la courbe de chauffe (Température de départ)	0 à 60 °C	20

(1) Le caractère - n'apparaît pas sur l'affichage

Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage d'usine
P28	Point de réglage de la courbe de chauffe (Température extérieure Max)	0 à 40 °C	20
P29	Point de réglage de la courbe de chauffe (Température extérieure Min)	-30 à 0 °C	- 15 (1)
PdF et PdU	Réglage d'usine	Pour revenir aux réglages d'usine, ou en cas de remplacement de la platine principale, entrer les valeurs dF et dU de la plaquette signalétique dans les paramètres dF et dU.	dF : X dU : Y

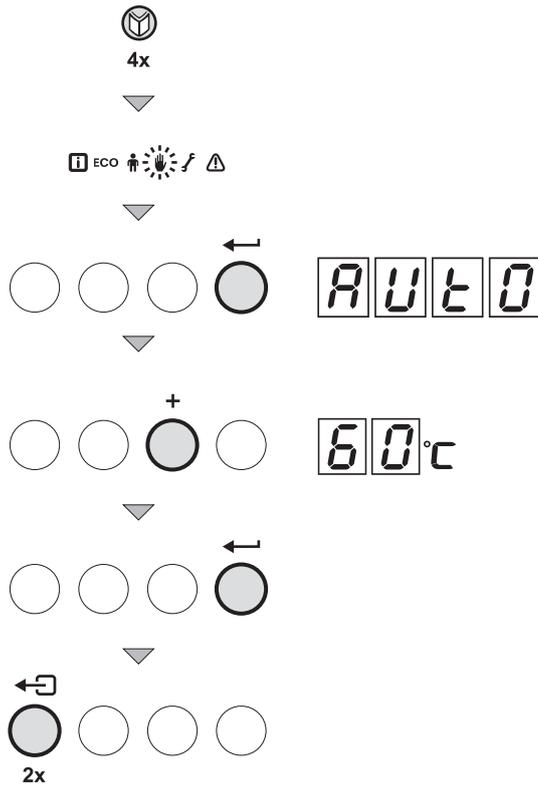
(1) Le caractère - n'apparaît pas sur l'affichage

5.7.2 Réglages "Installateur"



- Appuyer plusieurs fois sur la touche jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menus.
- Appuyer sur la touche pour entrer dans le menu "Installateur". Le symbole s'affiche.
- Utiliser les touches + et - pour entrer le code .
- Pour valider, appuyer sur la touche .
- Appuyer une deuxième fois sur la touche . Le code s'affiche.
- Appuyer sur la touche . La valeur paramétrée s'affiche.
- Appuyer sur la touche + ou - pour modifier la valeur.
- Pour valider, appuyer sur la touche .
- Régler éventuellement d'autres paramètres en les sélectionnant à l'aide des touches + ou -.
- Appuyer 2 fois sur la touche pour revenir au mode de fonctionnement initial.

5.7.3 Réglage du mode manuel ()



T000165-A

- ▶ Appuyer plusieurs fois sur la touche jusqu'à ce que le symbole clignote dans la barre de menus.
- ▶ Appuyer sur la touche . La température minimale de départ **P1** ou le texte **AUTO**, si une sonde de température extérieure est installée, s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche + pour augmenter manuellement la température de départ.
- ▶ Pour valider, appuyer sur la touche .

L'installation est en mode manuel.

- ▶ Appuyer 1 fois sur la touche pour désactiver le mode manuel.
- ▶ Appuyer 2 fois sur la touche pour revenir au mode de fonctionnement initial.

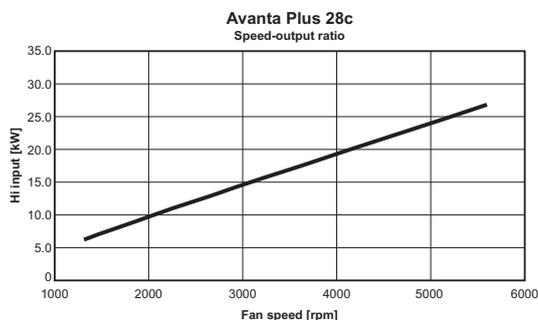
5.7.4 Puissance maximale chaudière en chauffage (Hi)

Le paramètre **P27** (vitesse maximale du ventilateur) permet de modifier la puissance maximale du chauffage central

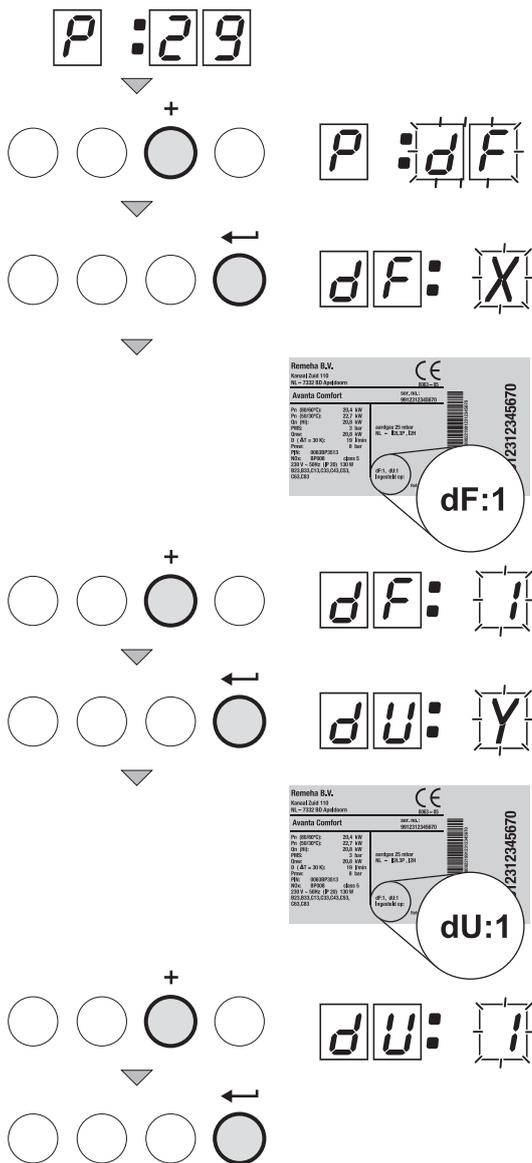
Rapport vitesse du ventilateur/puissance de la chaudière

X: Puissance de chaudière

Y: Vitesse du ventilateur (tr/mn)



T000308-04-A



T000140-A

5.7.5 Retour aux réglages d'usine "Reset Param"

1. Appuyer plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que le symbole  clignote dans la barre de menus.
2. Appuyer sur la touche **←**. Le menu installateur **CODE** apparaît sur l'afficheur.
3. Entrer le code installateur **0012** à l'aide de la touche **+** ou **-**.
4. Pour valider, appuyer sur la touche **←**.
5. Appuyer une deuxième fois sur la touche **←**. Le code **P:1** s'affiche.
6. Appuyer plusieurs fois sur la touche **+** jusqu'à ce que le symbole **P:dF** s'affiche. Le symbole **dF** clignote.
7. Appuyer une deuxième fois sur la touche **←**. Le code **dF:X** s'affiche.
8. Pour restaurer les réglages d'usine, entrer la valeur X à l'aide de la touche **+** ou **-**.
9. Appuyer une deuxième fois sur la touche **←**. Le code **dU:Y** s'affiche.
10. Pour restaurer les réglages d'usine, entrer la valeur Y à l'aide de la touche **+** ou **-**.
11. Pour valider, appuyer sur la touche **←**.

5.7.6 Protection contre la légionellose

En sortie d'usine, la protection contre la légionellose est désactivée sur les chaudières **MCR BIC**.

Pour activer la fonction, voir chapitre : "Description des paramètres".

6 Arrêt de l'appareil

6.1 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.

- ▶ Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
- ▶ Couper l'alimentation gaz.
- ▶ Assurer la protection antigel.

6.2 Chaudière avec protection antigel

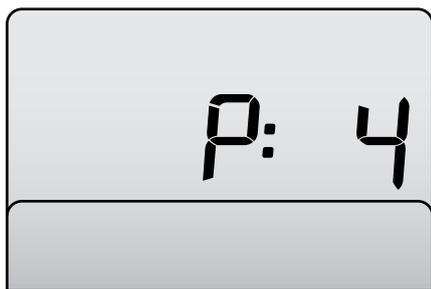
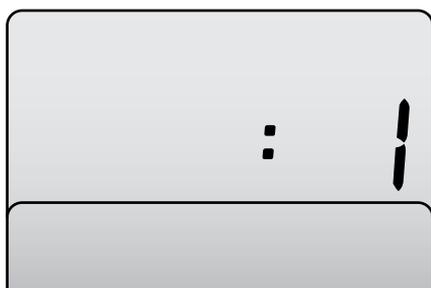
Nous conseillons de régler le thermostat chaudière à une valeur de 10 °C, dans le cas d'une installation classique.

Mettre le paramètre **P4** sur **!** (mode économique); la fonction de maintien en température sera désactivée.

Une protection antigel de l'installation et de l'ambiance est assurée en cas d'absence.

Si la température de l'eau de chauffage central de la chaudière baisse trop, le dispositif de protection intégré se met en marche :

- ▶ Si la température de l'eau est inférieure à 7 °C, la pompe de circulation est activée.
- ▶ Si la température de l'eau est inférieure à 3 °C, la chaudière est activée.
- ▶ Si la température de l'eau est supérieure à 10 °C, la chaudière est éteinte et la pompe de circulation tourne encore pendant 15 minutes.



110850LTW7H042



ATTENTION

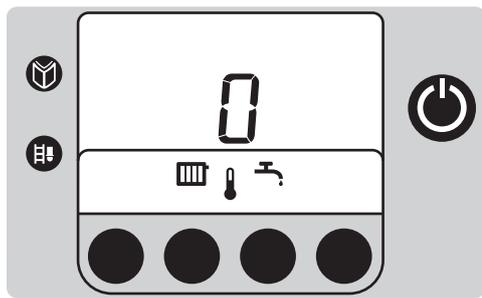
Il s'agit uniquement d'une protection pour la chaudière et non pour l'installation.



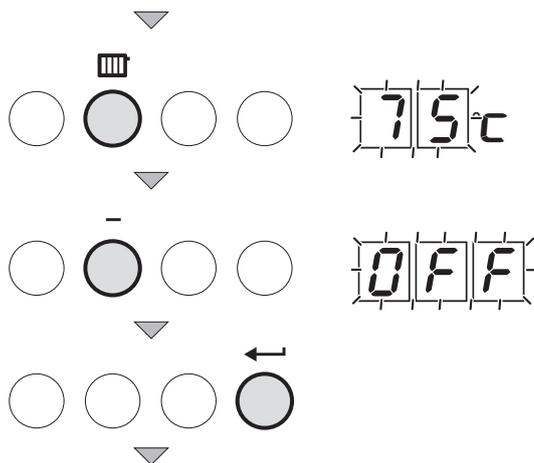
ATTENTION

Si un thermostat d'ambiance, raccordé via les bornes 7 et 8, est activé, la chaudière fonctionnera en permanence pour atteindre la température de réglage.

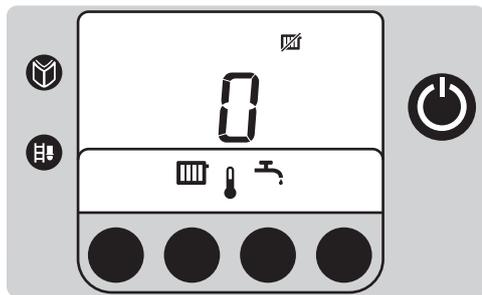
6.3 Arrêt du chauffage central (Mode Été)



1. Appuyer sur la touche .
Le symbole  et la température actuelle s'affichent.
2. Appuyer plusieurs fois sur la touche - jusqu'à ce que la valeur  s'affiche.
3. Pour valider la nouvelle valeur, appuyer sur la touche .
Le symbole  s'affiche.

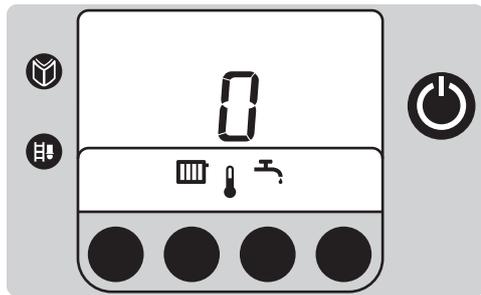


- ▶ Il est aussi possible de modifier ce réglage par le biais du paramètre .
- ▶ La production d'eau chaude sanitaire est maintenue.

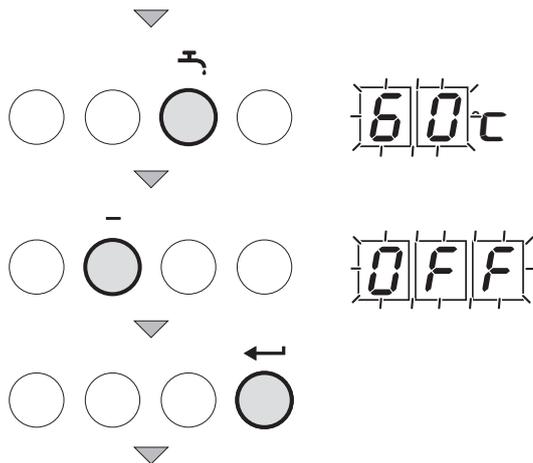


T000141-A

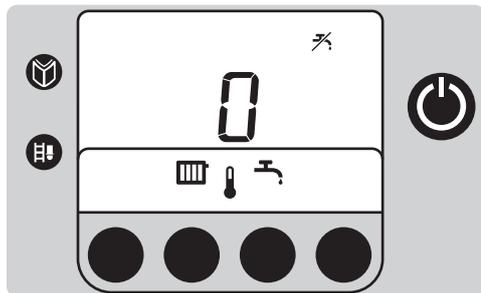
6.4 Arrêt de la production d'eau chaude sanitaire



1. Appuyer sur la touche .
Le symbole  et la température actuelle s'affichent.
2. Appuyer plusieurs fois sur la touche - jusqu'à ce que la valeur **00F** s'affiche.
3. Pour valider la nouvelle valeur, appuyer sur la touche .
Le symbole  s'affiche.



Il est aussi possible de modifier ce réglage par le biais du paramètre **P3**.



T000142-A

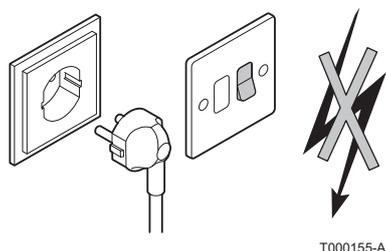
7 Contrôle et entretien

7.1 Consignes générales

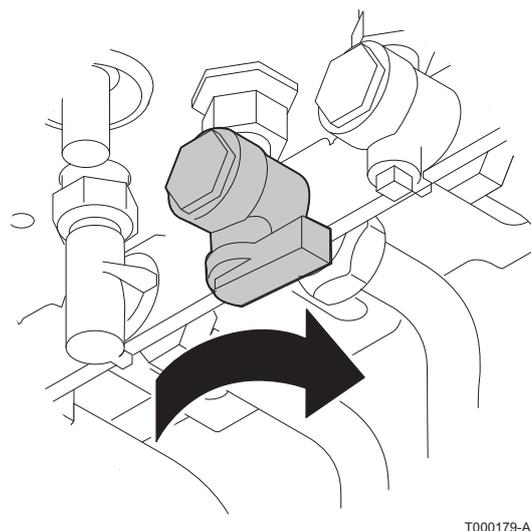


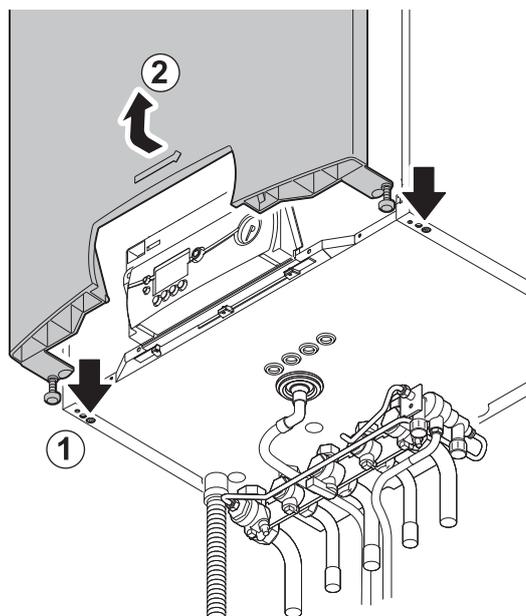
ATTENTION

- ▶ Les opérations de maintenance sont à effectuer par un professionnel qualifié.
- ▶ Une inspection annuelle est obligatoire.
- ▶ Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.



1. Couper l'alimentation électrique et l'alimentation en gaz de la chaudière.

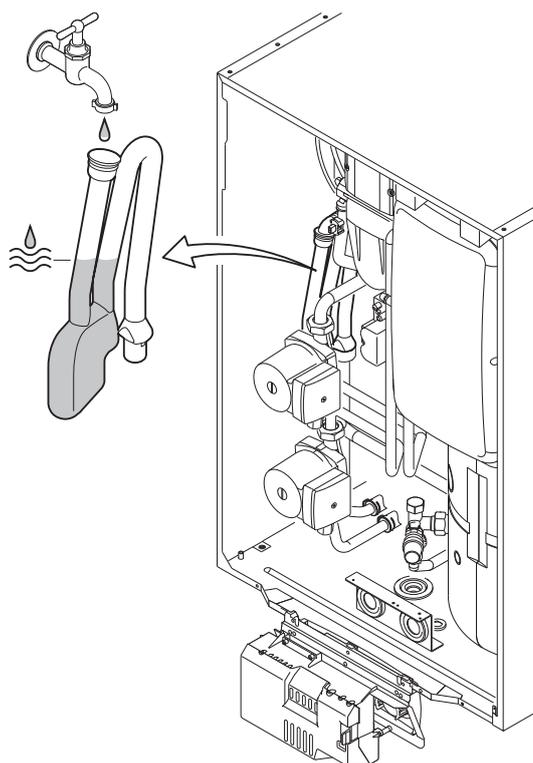




T000283-B

2. Déposer le panneau avant.

7.2 Siphon d'eau de condensation

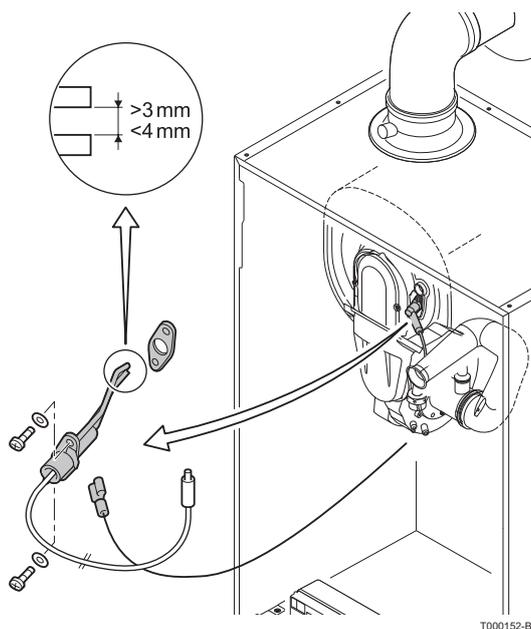


T000274-B

Contrôler et nettoyer impérativement une fois par an le siphon et le conduit d'évacuation des condensats.

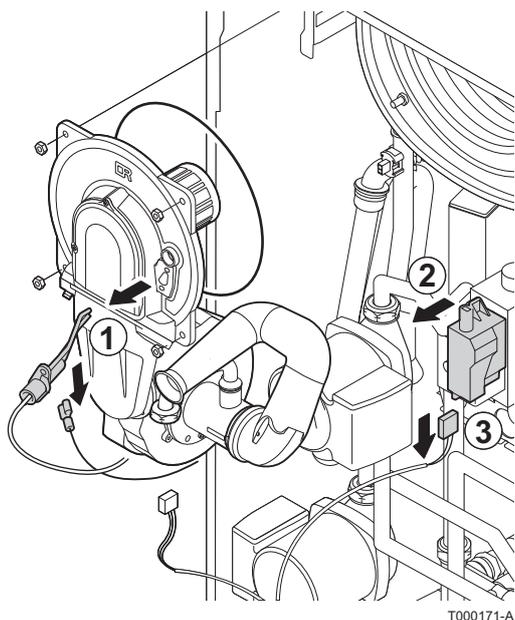
Remplir le siphon d'eau propre jusqu'au repère.

7.3 Electrode d'allumage

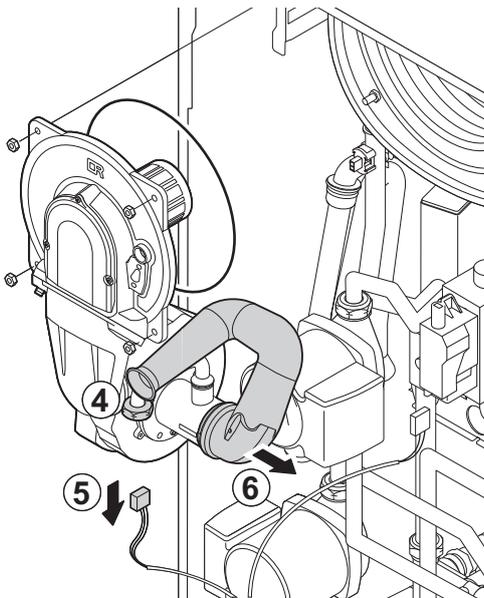


1. Débrancher le câble de mise à la terre.
2. Dévisser les 2 vis. Enlever l'ensemble.
3. Essuyer toutes traces de dépôt à l'aide d'une toile abrasive.
4. Vérifier l'écartement des électrodes (3-4 mm).
5. Vérifier le joint d'étanchéité.
6. Remonter l'ensemble des pièces en remplaçant celles qui sont endommagées.

7.4 Démontez la plaque avant de la chambre de combustion

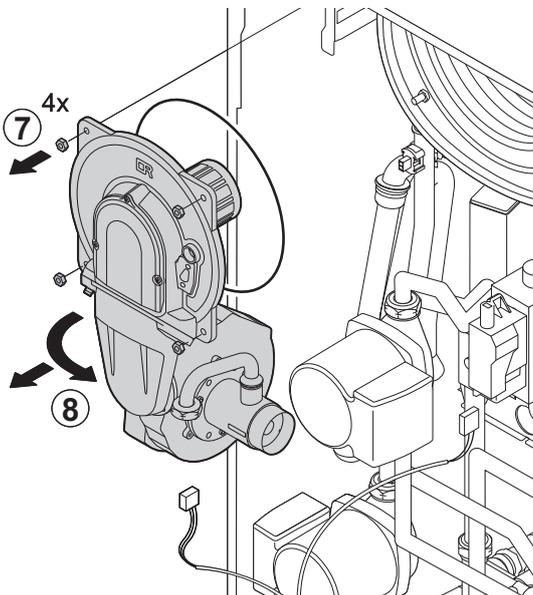


1. Débrancher l'électrode d'allumage du transformateur.
2. Retirer le support du transformateur d'allumage.
3. Débrancher la connexion électrique du bloc de gaz.



T000172-A

4. Démontez l'écrou de raccordement du bloc gaz.
5. Débranchez la connexion électrique du ventilateur.
6. Déboîtez le silencieux du venturi.



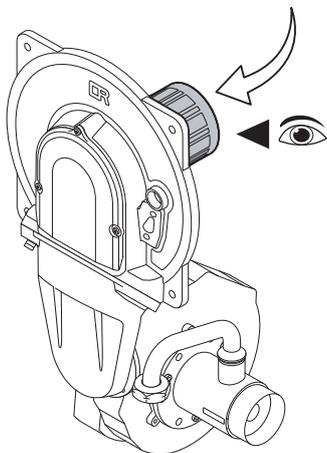
T000173-B

7. Retirez les écrous de la trappe de visite à l'avant de l'échangeur de chaleur.
8. Retirez ensuite l'ensemble trappe de visite, ventilateur et bloc gaz.

**ATTENTION**

Manipuler avec soin la plaque avant et la plaque arrière de l'échangeur thermique ; elles ne doivent pas entrer en contact avec l'eau.

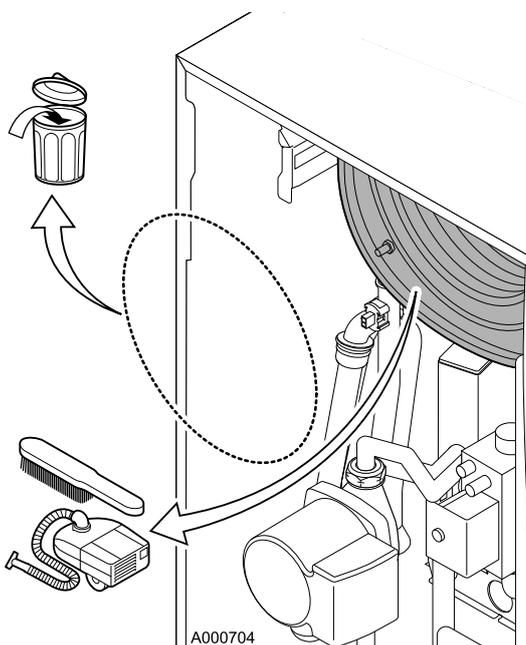
7.5 Entretien du brûleur



T000166-A

1. Nettoyer le brûleur à l'aide d'une balayette, d'un aspirateur ou d'une soufflette.
2. Inspecter le brûleur pour détecter d'éventuels dommages ou fissures sur la surface. En cas de dommages, remplacer le brûleur.

7.6 Maintenance de l'échangeur thermique



A000704

1. Vérifier le joint du brûleur.
Un joint endommagé ou durci doit toujours être remplacé.
2. Vérifier la partie isolante entre la plaque avant et l'échangeur thermique.



ATTENTION

Manipuler avec soin la plaque avant et la plaque arrière de l'échangeur thermique ; elles ne doivent pas entrer en contact avec l'eau.

3. Détartrer l'échangeur afin de garantir ses performances.
4. Nettoyer l'intérieur de l'échangeur de chaleur avec une brosse dure, puis aspirer les résidus.

7.7 Ballon tampon

7.7.1 Anode en magnésium

L'anode en magnésium doit être vérifiée au moins tous les 2 ans. A partir de la première vérification et compte tenu de l'usure de l'anode, il faut déterminer la périodicité des contrôles suivants.

L'anode peut être contrôlée selon l'une des deux méthodes suivantes :

- ▶ Contrôle par mesure
 - Débrancher le fil de masse de l'anode.
 - Mesurer le courant entre la cuve et l'anode.
 - Si le courant est inférieur à 0.1 mA, remplacer l'anode.
- ▶ Contrôle visuel (nécessite le démontage de l'anode)
Remplacer l'anode si son diamètre est inférieur à 15 mm (diamètre initial = 33 mm).

Si l'anode doit être remplacée, procéder comme indiqué ci-après.

7.7.2 Soupape ou groupe de sécurité

La soupape ou le groupe de sécurité doit être manoeuvré au moins **1 fois par mois**, afin de s'assurer de son bon fonctionnement et de se prémunir d'éventuelles surpressions qui endommageraient le préparateur ECS.



AVERTISSEMENT

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

7.7.3 Détartrage

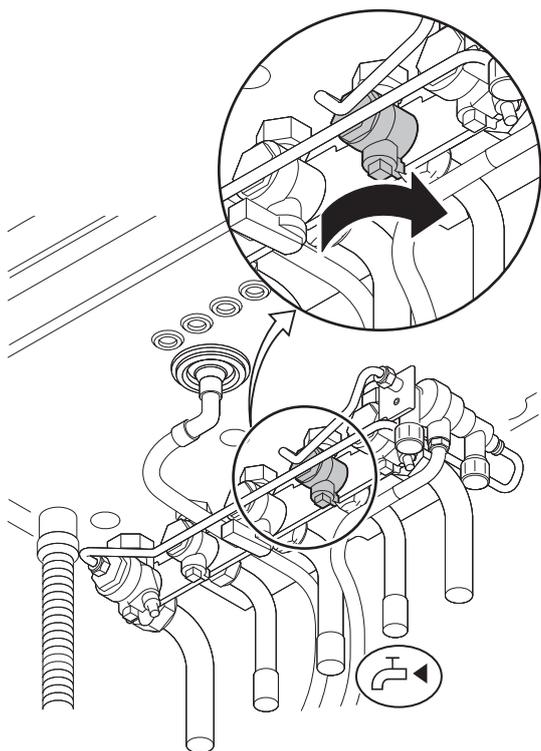
Dans les régions à eau calcaire, il est conseillé d'effectuer annuellement un détartrage du ballon afin d'en préserver les performances.

7.7.4 Opérations à effectuer pour le remplacement de l'anode magnésium et le détartrage

1. Couper l'arrivée d'eau froide et vidanger le préparateur ECS.
2. Démontez complètement le ballon afin d'accéder au tampon de visite en partie inférieure.
3. Contrôler et remplacer l'anode si nécessaire.
4. Enlever le tartre déposé sous forme de boues ou de lamelles dans le fond du réservoir. Par contre, ne pas toucher au tartre adhérent aux parois du réservoir, car il constitue une protection efficace contre la corrosion et renforce l'isolation du ballon.
5. Remonter l'ensemble.

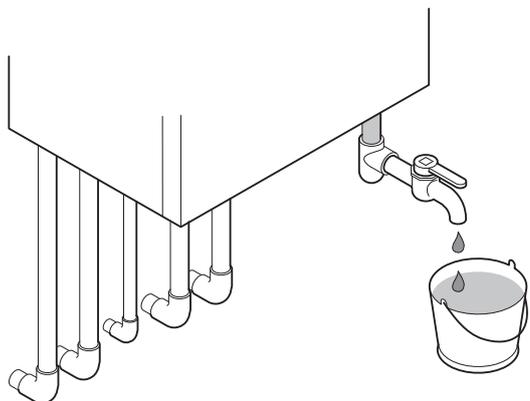
7.8 Nettoyage de l'échangeur à plaques

1. Couper l'arrivée d'eau froide et vidanger le préparateur ECS.



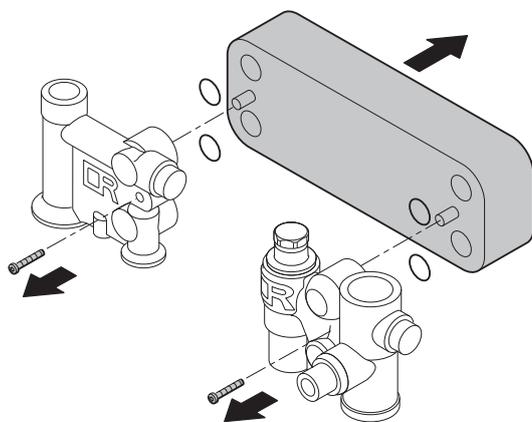
T000167-A

2. Vidanger la chaudière.

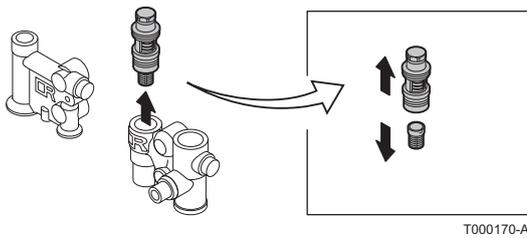


T000168-A

3. Démontez l'échangeur thermique à plaques.
4. Nettoyer l'échangeur thermique à plaques avec un produit détartrant (acide citrique pH 3). Rincer à l'eau claire.



T000169-A



- Démonter le détecteur de débit.
Le cas échéant, nettoyer ou remplacer le détecteur de débit.
Rincer à l'eau claire.

7.9 Remontage de la chaudière

Procéder en sens inverse pour le remontage :

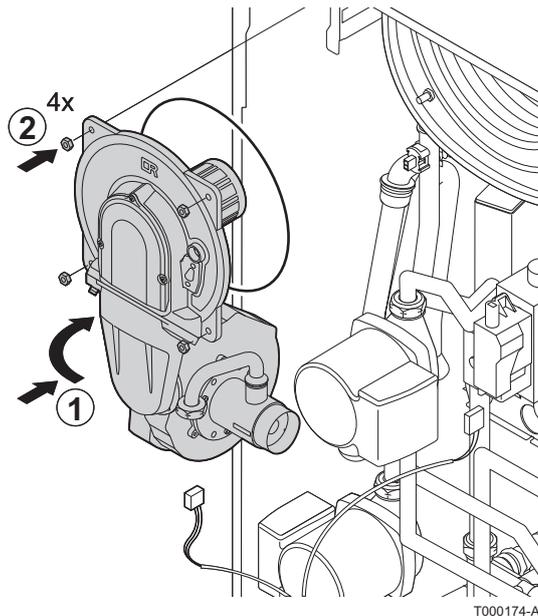
- Remonter l'ensemble trappe de visite, bloc gaz et ventilateur.



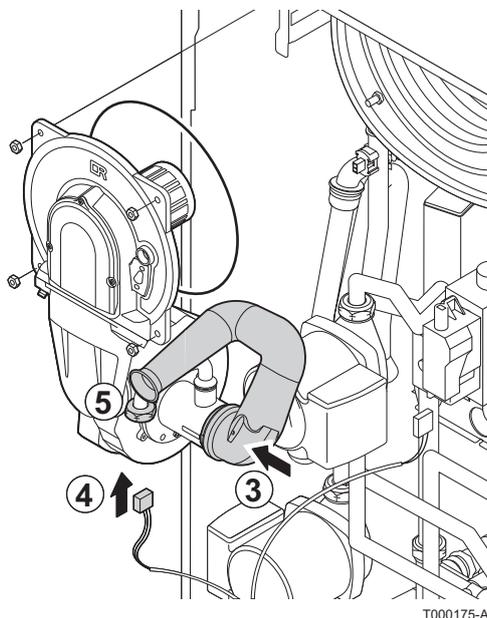
AVERTISSEMENT

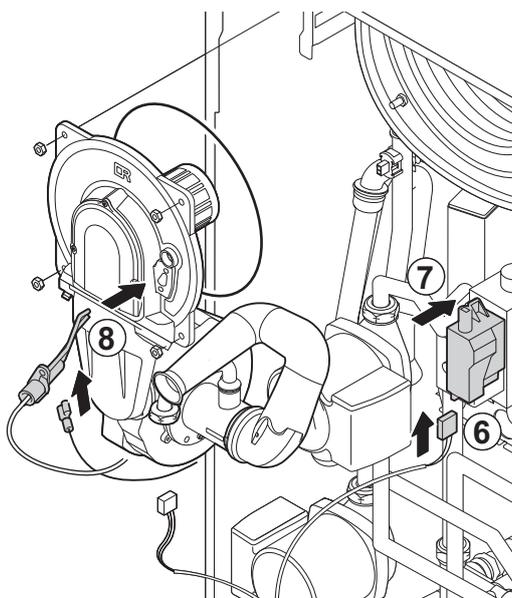
Vérifier que la garniture d'étanchéité entre la plaque avant et l'échangeur thermique est correctement installée.

- Visser et serrer les 4 écrous.



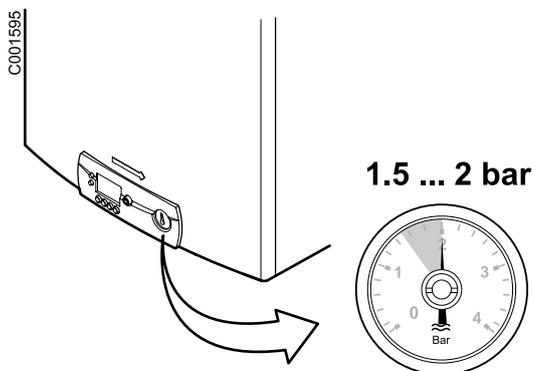
- Remonter le silencieux sur le venturi.
- Rebrancher la connexion électrique du ventilateur.
- Resserrer l'écrou de raccordement du bloc gaz.



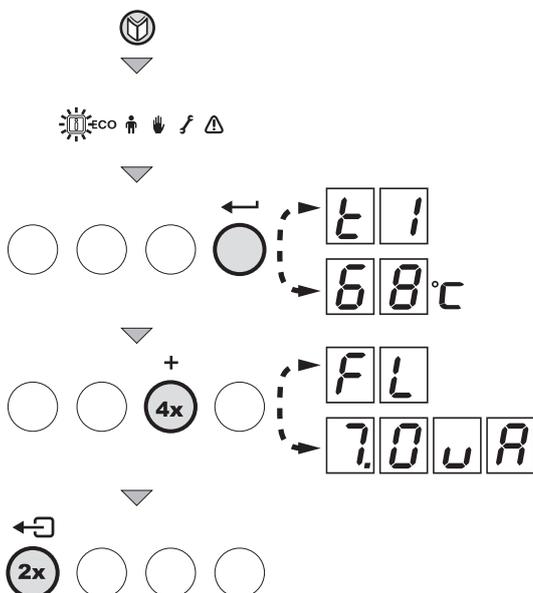


T000176-A

6. Rebrancher la connexion électrique du bloc gaz.
7. Remettre en place le support du transformateur d'allumage.
8. Rebrancher l'électrode d'allumage au transformateur.



9. Contrôler la pression hydraulique.
La pression hydraulique doit être de 1.5 bar minimum. Si la pression d'eau est trop basse, ajouter de l'eau dans l'installation. Contrôler la présence éventuelle de fuites d'eau.
10. Remettre la chaudière en service.
Voir chapitre : "Mise en service de l'appareil".



T000178-A

11. Vérifier la valeur du courant d'ionisation.
Voir chapitre : "Affichage des valeurs mesurées".
Si le courant d'ionisation est inférieur à 3µA, vérifier le positionnement de l'électrode d'allumage/d'ionisation, ainsi que la ligne d'allumage et la connexion à la terre.

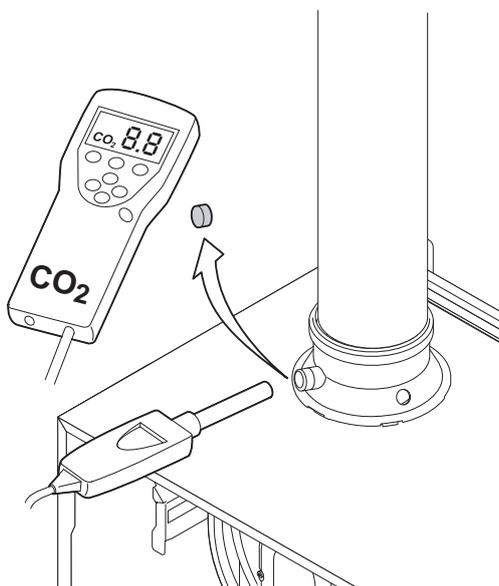


Check

T000163-A

12. Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz et eau.

13. Vérifier le réglage du rapport air/gaz et le corriger au besoin.
Voir chapitre : "Réglage du rapport air/gaz".



T000177-A

8 En cas de dérangement

8.1 En cas de dérangement

8.1.1 Messages d'erreurs

En cas de panne, le symbole  et un code clignotant s'affichent.

Appuyer pendant 2 secondes sur la touche . Si le code d'erreur apparaît toujours sur l'écran, rechercher la nature de l'erreur.

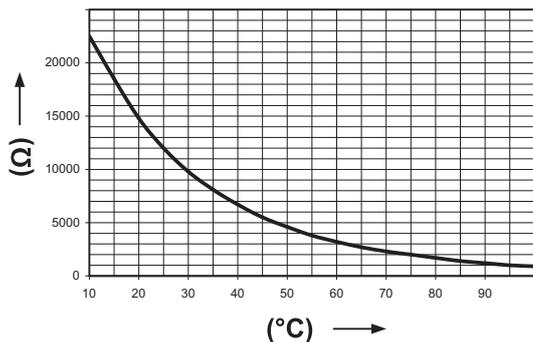
Code d'erreur	Description	Causes probables	Vérification / solution
	Défaut sonde départ ou retour	Court-circuit	Vérifier le câblage. Remettre les bouchons de protection en place. Si une sonde défectueuse est identifiée, il est possible de vérifier la résistance aux différentes températures à l'aide d'un appareil de mesure ayant une plage de mesure correspondante (par exemple un multimètre).
		Sonde défectueuse Sonde pas ou mal connectée	Vérifier le bon fonctionnement des sondes. Si une sonde défectueuse est identifiée, il est possible de vérifier la résistance aux différentes températures à l'aide d'un appareil de mesure ayant une plage de mesure correspondante (par exemple un multimètre). Valeurs de résistance de la sonde 12-15 kΩ ¹
	Température de départ > Température de service maximale	Le niveau et/ou la pression d'eau sont trop bas	Vérifier la pression d'eau dans l'installation (Manomètre)
		Aucune circulation	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation de la chaudière. Engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe et tourner plusieurs fois l'axe à droite et à gauche. Vérifier le câblage. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, elle est défectueuse et il faut la changer.
		Trop d'air	Lorsque la pompe est éteinte, purger la chaudière
		Déviations de la sonde de température de départ ou de retour	Vérifier le bon fonctionnement des sondes. Si une sonde défectueuse est identifiée, il est possible de vérifier la résistance aux différentes températures à l'aide d'un appareil de mesure ayant une plage de mesure correspondante (par exemple un multimètre). Valeurs de résistance de la sonde 12-15 kΩ ¹

Code d'erreur	Description	Causes probables	Vérification / solution
E□:02	Température retour > Température de départ	Le niveau et/ou la pression d'eau sont trop bas	Vérifier la pression d'eau dans l'installation.
		Aucune circulation	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation de la chaudière. Engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe et tourner plusieurs fois l'axe à droite et à gauche. Vérifier le câblage. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, elle est défectueuse et il faut la changer.
		Trop d'air	Lorsque la pompe est éteinte, purger la chaudière.
		Sonde pas ou mal connectée	Vérifier le câblage entre les sondes et le tableau de commande
		Déviations de la sonde de température de départ ou de retour	Vérifier le bon fonctionnement des sondes. Si une sonde défectueuse est identifiée, il est possible de vérifier la résistance aux différentes températures à l'aide d'un appareil de mesure ayant une plage de mesure correspondante (par exemple un multimètre). Valeurs de résistance de la sonde 12-15 kΩ ¹
E□:03	Tableau de commande	Tableau de commande défectueux Câble d'alimentation défectueux Câble alimentation mal branché	Vérifier les raccordements électriques.
E□:04	Aucune formation de flamme au bout du 5e démarrage	Absence d'arc d'allumage.	Vérifier: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Transformateur d'allumage ; ▶ Câble allumage ; ▶ Vérifier le positionnement de l'électrode (écart : 3-4 mm) ; ▶ Mise à la masse
		Présence d'arc d'allumage mais pas de formation de flamme.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier au préalable que le robinet de gaz est ouvert, que la pression d'alimentation en gaz est présente, que la conduite de gaz est suffisamment purgée, que le conduit air-fumées ne soit pas bouché et n'ait pas de fuite, que le siphon est rempli et n'est pas bouché ▶ Tester si la chaudière est raccordée au réseau électrique comme décrit en page 4, si cela est le cas contacter votre installateur ou utiliser un transformateur d'isolement ▶ Nettoyer ou remplacer les électrodes d'allumage ▶ Le taux de CO₂ est réglé au minimum et pour une grande vitesse
		Présence de flamme mais ionisation insuffisante (<3 µA)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la combustion et la stabilité de la flamme ▶ Le taux de CO₂ est réglé au minimum et pour une grande vitesse ▶ Vérifier le raccordement électrique, notamment la mise à la terre ▶ Nettoyer ou remplacer les électrodes d'allumage ▶ Vérifier le positionnement de l'électrode (écart : 3-4 mm) ;
E□:05	Défaut d'ionisation	Réglage du CO ₂ incorrect	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le taux de CO₂ sur le bloc gaz ▶ Contrôler l'électrode d'allumage / sonde d'ionisation ▶ Contrôler les conduits concentriques d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air comburant ▶ Vérifier la circulation du gaz à grande vitesse
E□:06	Formation de flamme parasite		Remplacer le tableau de commande s'il est défectueux

Code d'erreur	Description	Causes probables	Vérification / solution
E□:07	Pas d'eau dans la chaudière ou pompe à l'arrêt	Le niveau et/ou la pression d'eau sont trop bas	Vérifier la pression d'eau dans l'installation Contrôler la présence éventuelle de fuites d'eau
		Aucune circulation	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation de la chaudière. Engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe et tourner plusieurs fois l'axe à droite et à gauche. Vérifier le câblage. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, elle est défectueuse et il faut la changer.
		Trop d'air	Lorsque la pompe est éteinte, purger la chaudière
		Mauvais câblage de la pompe	Vérifier les raccordements électriques
E□:08	Ventilateur défectueux	Le ventilateur ne marche pas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur ▶ Vérifier le câblage du ventilateur
		Le ventilateur ne s'arrête pas ou le nombre de rotations affiché est erroné	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur ▶ Vérifier le câblage du ventilateur ▶ Le tirage de la cheminée doit atteindre les valeurs prescrites
E□:10	Pas d'eau dans la chaudière ou pompe à l'arrêt	Le niveau et/ou la pression d'eau sont trop bas	Vérifier la pression d'eau dans l'installation Contrôler la présence éventuelle de fuites d'eau
		Aucune circulation	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation de la chaudière. Engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe et tourner plusieurs fois l'axe à droite et à gauche. Vérifier le câblage. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, elle est défectueuse et il faut la changer.
		Trop d'air	Lorsque la pompe est éteinte, purger la chaudière
		Mauvais câblage de la pompe	Vérifier les raccordements électriques
E□:11	Température du caisson étanche trop élevée	Fuite d'air de l'échangeur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le joint du bride regard ▶ Vérifier le joint d'étanchéité (Plaque frontale) ▶ Vérifier le bon montage de la porte frontale ▶ Contrôler l'électrode d'allumage
E□:12	Unité de Récupération de Chaleur		Vérifier la connexion de l'URC en relation avec le paramètre P□:23
E□:13	La sécurité de surchauffe de l'échangeur thermique a déclenché	Echangeur thermique défectueux	Vérifier le câblage
		Le niveau et/ou la pression d'eau sont trop bas	Vérifier la pression d'eau dans l'installation Contrôler la présence éventuelle de fuites d'eau
		Aucune circulation	Vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation de la chaudière. Engager un tournevis dans la fente de l'axe de la pompe et tourner plusieurs fois l'axe à droite et à gauche. Vérifier le câblage. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, elle est défectueuse et il faut la changer.
E□:43	Limites des paramètres	Mauvais réglage des paramètres	Retour aux réglages d'usine "Reset Param" En cas de problème, contacter votre installateur en lui précisant l'indication d'alarme
E□:44	Vérifications des paramètres	Mauvais réglage des paramètres	Retour aux réglages d'usine "Reset Param" En cas de problème, contacter votre installateur en lui précisant l'indication d'alarme
E□:45	Vérifications des paramètres	Mauvais réglage des paramètres	Remplacer le tableau de commande s'il est défectueux

¹ Lorsque des sondes ont été retirées, replacer les sondes au maximum à 40 mm de l'échangeur thermique sur les tubes cuivre.

Diagrammes de fonctionnement : Sonde température/Résistance en ohm



- 1 Résistance en ohm
- 2 Température en °C
- 3 Sonde température/Résistance en ohm-Diagrammes de fonctionnement

8.1.2 Arrêt des commandes ou arrêt du système

Code	Signification	Description
08	ATTENTE	Température départ $\{ \text{E} \} \{ \text{I} \} >$ mesurée Température de départ définie (T_{set}). La chaudière redémarre automatiquement lorsque la température de départ est inférieure à la température de départ définie
05	Délai de verrouillage (3 à 10 minutes)	La température de départ définie a été atteinte et la demande de chaleur est toujours présente
09	Verrouillage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Température maximale du réservoir dépassée ▶ L'écart ΔT entre la température départ et la température de retour est $>$ à 45 °C ▶ La vitesse maximale d'augmentation tolérée de la température départ est dépassée ▶ Aucune circulation. Le niveau et/ou la pression d'eau sont trop bas ▶ Entrée de blocage chaudière: Pont sur bornes 5 et 6 du connecteur X9 ouvert



La chaudière tente un redémarrage après environ 10 minutes

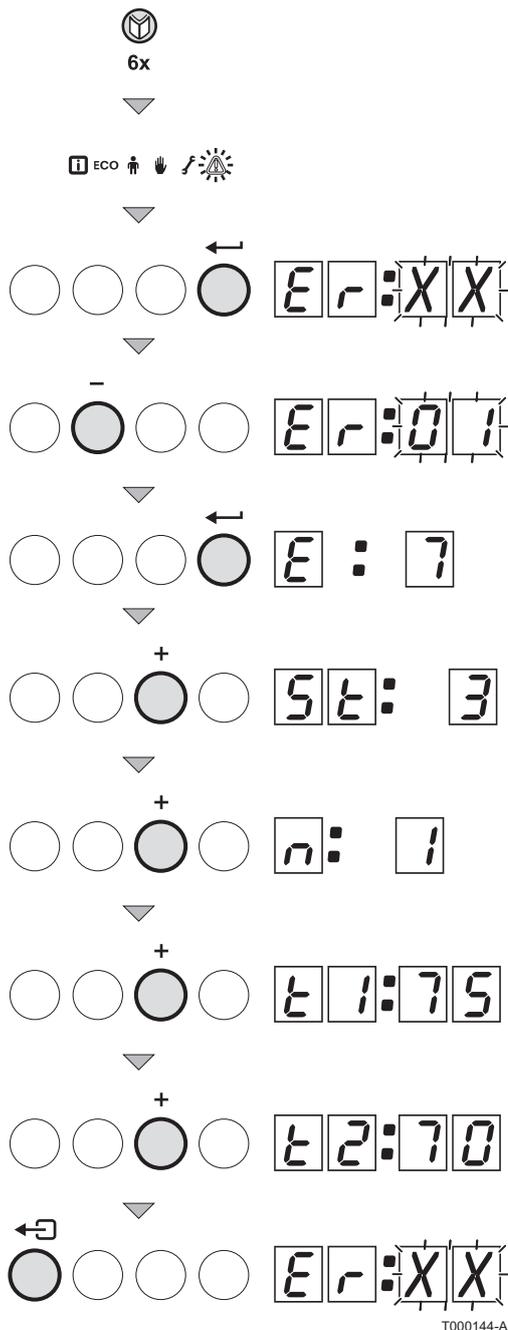
8.1.3 Mémoire d'erreurs

Le tableau de commande intègre une mémoire d'erreurs, dans laquelle sont stockées les 16 dernières défaillances.

En plus des codes d'erreurs, les données suivantes sont également stockées :

- ▶ Mode de fonctionnement sélectionné sur la chaudière ($\{ \text{S} \} \{ \text{E} \} : \{ \text{X} \} \{ \text{X} \}$)
- ▶ Nombre de fois que l'erreur est survenue ($\{ \text{r} \} \{ \text{ } \} : \{ \text{X} \} \{ \text{X} \}$)
- ▶ La température de départ ($\{ \text{E} \} \{ \text{I} \} : \{ \text{X} \} \{ \text{X} \}$) et la température de retour ($\{ \text{E} \} \{ \text{R} \} : \{ \text{X} \} \{ \text{X} \}$) lorsque l'erreur s'est produite

Pour accéder aux paramètres, le code d'accès $\{ \text{0} \} \{ \text{0} \} \{ \text{1} \} \{ \text{2} \}$ doit être saisi.



8.1.4 Lecture des erreurs mémorisées

- ▶ Appuyer plusieurs fois sur la touche jusqu'à ce que le symbole s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche . L'afficheur indique **Er:XX** (par exemple **Er:02** = Dernière erreur survenue).
- ▶ Les touches + ou - permettent de parcourir la liste des erreurs.
- ▶ Appuyer sur la touche : Permet d'afficher le détail des erreurs.
 - **Er:XX** = Code d'erreur + Dernière erreur survenue (par exemple **Er:02**);
 - **St:XX** = Code d'état + Code d'erreur (par exemple **St:03** = Incendie au niveau du chauffage central);
 - **n:XX** = Nombre de fois que l'erreur est survenue ;
 - **t1:XX** = Température de départ (par exemple **t1:75**);
 - **t2:XX** = Température de retour (par exemple **t2:60**);

Ces données continuent à s'afficher en boucle.

- ▶ Appuyer sur la touche pour interrompre le cycle d'affichage.

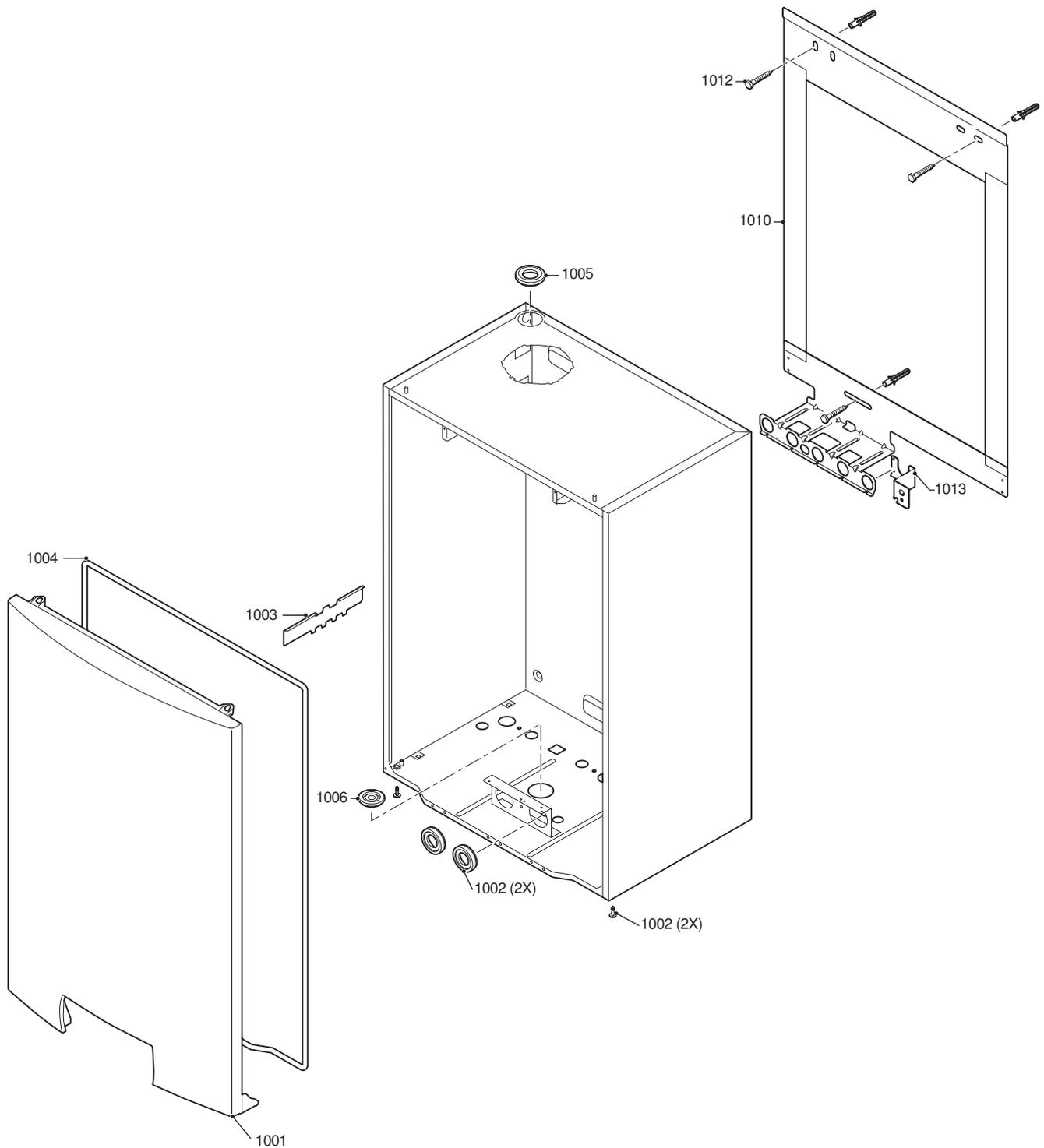
8.1.5 Suppression de l'affichage du défaut

Le dernier message de la liste **Er:CL** s'affiche.

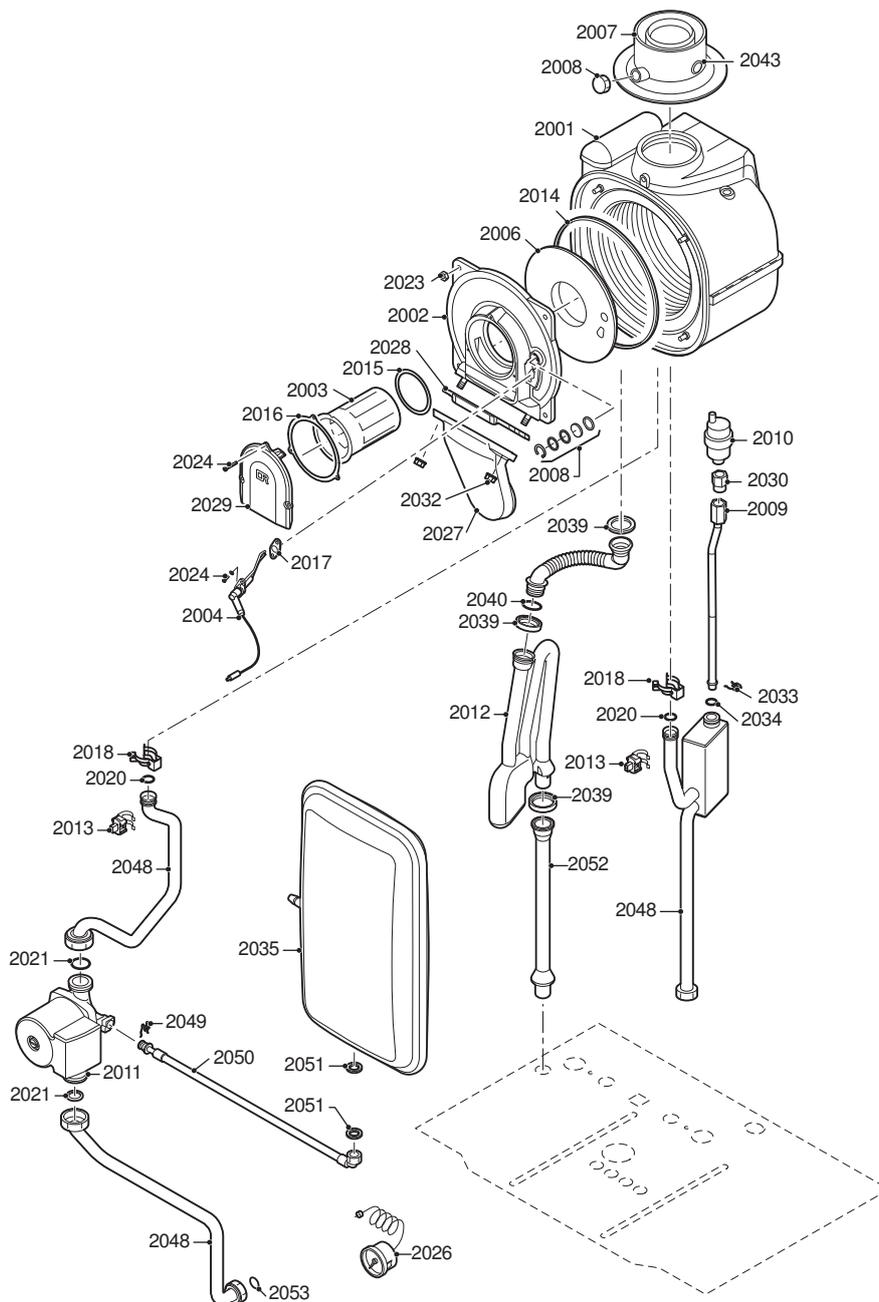
- ▶ Appuyer sur la touche . L'afficheur indique **0**.
- ▶ Appuyer sur la touche +. Régler le paramètre **0** sur **1**.
- ▶ Appuyer sur la touche pour effacer les erreurs de la mémoire d'erreurs.
- ▶ Appuyer 1 fois sur la touche pour quitter la mémoire d'erreurs.

9 Pièces de rechange

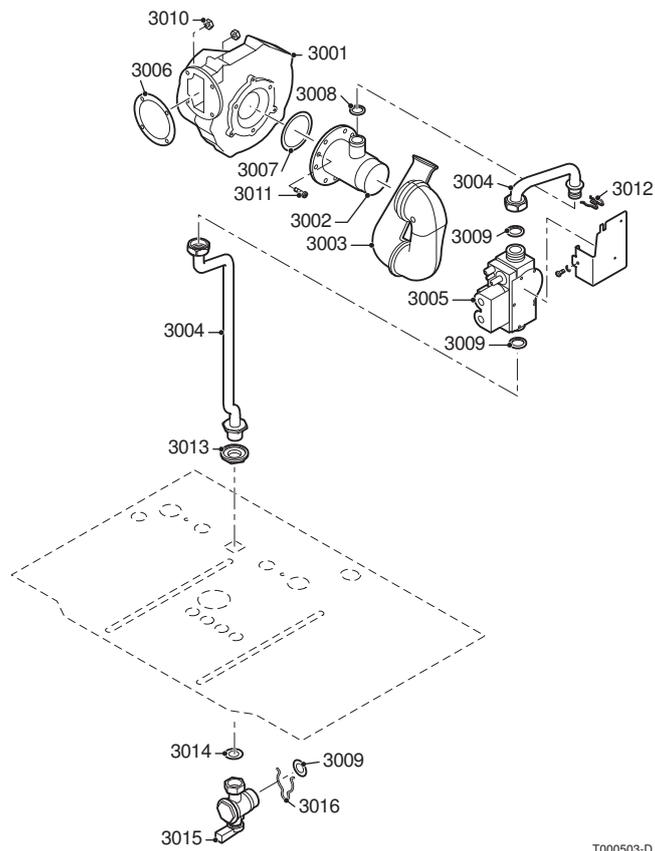
9.1 MCR 24/28 BIC - 117459-002-B



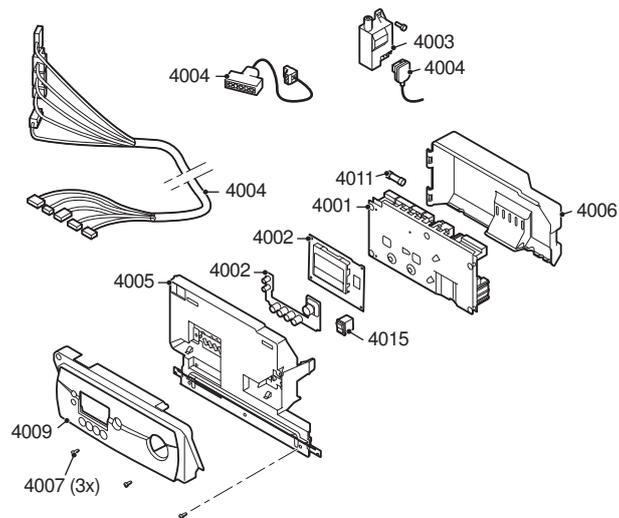
T000501-C



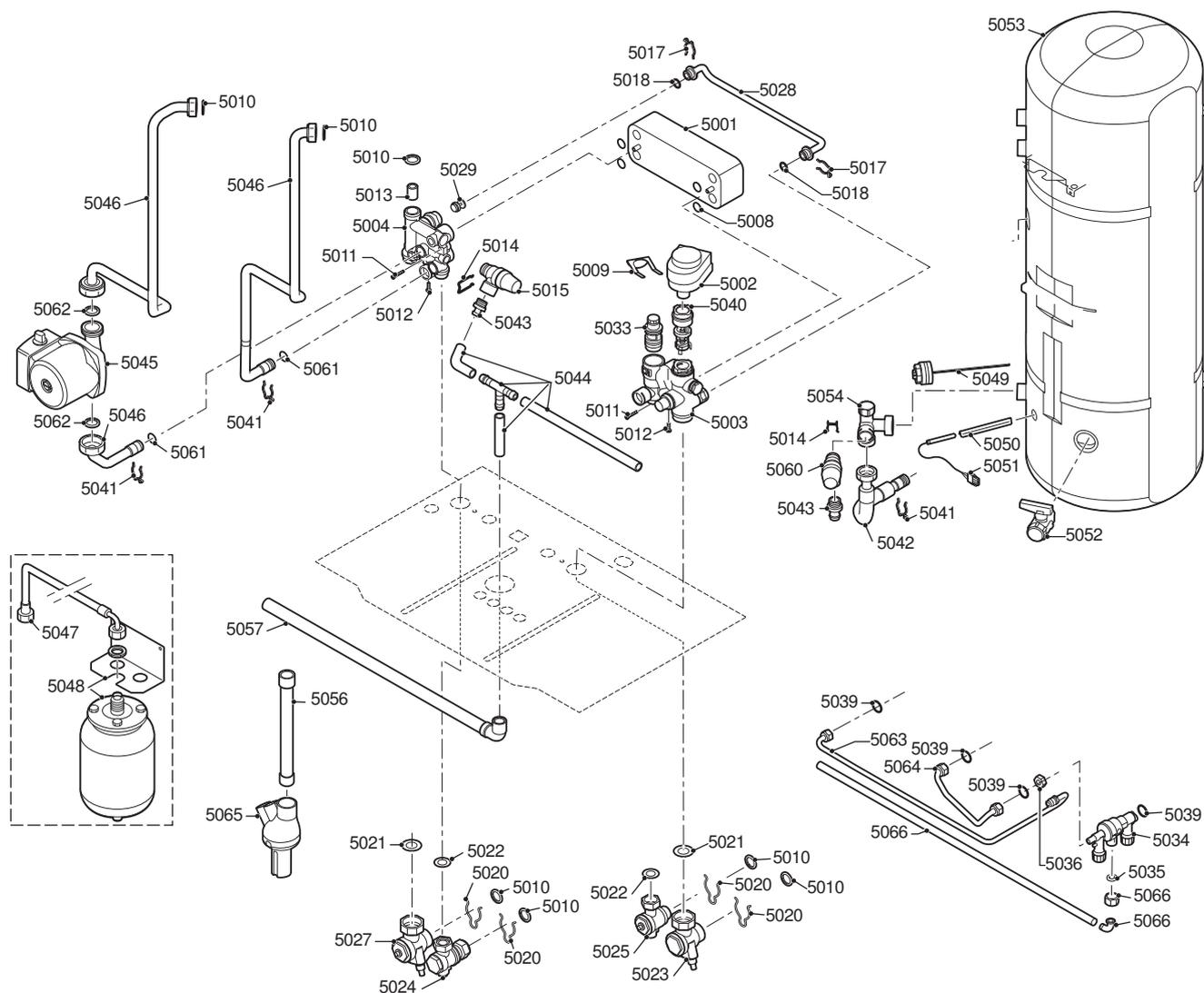
T000502-E



T000503-D



T000504-C



T000505-F

Repères	Référence	Désignation
1001	S100979	Capot avant
1002	S62708	Vis M5x20 (x20)
1003	S100984	Support échangeur
1004	S62709	Joint d'étanchéité (10 m)
1005	S62711	Passe-fil - Ø 48x28 mm (x5)
1006	S62720	Passe-fil - Ø 46x15 mm (x10)
1010	S100802	Dossieret
1012	S100201	Sachet fixation dossieret
1013	S100230	Support disconnecteur
2001	S62777	Echangeur
2002	S62779	Trappe de visite échangeur
2003	S62741	Brûleur 24/28
2004	S62743	Electrode d'allumage
2006	S62744	Isolation tôle avant de l'échangeur de chaleur
2007	S62768	Tube départ fumées
2008	S62232	Bouchon pour prise de mesure des fumées (x5)
2008	S59118	Voyant
2009	S62755	Tube hydraulique
2010	97920027	Purgeur automatique

Repères	Référence	Désignation
2011	S100791	Circulateur UPRO 15/55
2012	S62749	Siphon
2013	S58733	Sonde NTC (x2)
2014	S59596	Joint plaque foyère (x10)
2015	S100308	Joint brûleur fibre de verre (x5)
2016	S62718	Joint torique 94x2 (x10)
2017	S62105	Joint électrode (x10)
2018	S59586	Clip - 18 mm (x10)
2020	S59597	Joint torique 18x2.8 (x10)
2021	S56156	Joint 30x21x3 (x10)
2023	S54755	Ecrou M6 (x20)
2024	S48950	Vis M4x10 (x50)
2026	S62733	Manomètre 0-4 bar
2027	S62751	Couvercle chambre pré-mélange
2028	S62719	Joint (x10)
2029	S62742	Couvercle brûleur
2030	S62729	Raccord de purgeur (x5)
2032	S44483	Ecrou M8 (x10)
2033	S58757	Ressort 17 mm (x10)
2034	S62433	Joint torique 16x3.6 (x10)
2035	S100795	Vase d'expansion, 8 l., 3 bar
2039	S62394	Joint siphon (x10)
2040	S62713	Joint torique 20x2.5 (x10)
2043	S62233	Bouchon pour prise de mesure des fumées (x5)
2048	S100778	Kit tubulures
2049	S100989	Épingle Ø 13.5
2050	S100792	Flexible Ø 6 - lg. 400 mm
2051	S100976	Ecrou G 3/8
2052	S100779	Rallonge siphon
2053	S56155	Joint Ø 23.8x17.2x2 (x20)
3001	S100011	Ventilateur 24 V
3002	S58683	Venturi
3003	S62767	Silencieux
3004	S100803	Tube arrivée gaz
3005	S58685	Vanne gaz
3006	S45182	Joint ventilateur (x10)
3007	S58739	Joint torique 63x3 (x10)
3008	S58762	Joint torique 14.5x2
3009	S56155	Joint Ø 23.8x17.2x2 (x20)
3010	S46687	Ecrou M5 (x10)
3011	S59149	Vis M6x12 (x15)
3012	S58757	Ressort 17 mm (x10)
3013	S62794	Ecrou 1/2" (5x)
3014	S56157	Joint Ø 18.3x12.7x2 (x10)
3015	S62752	Robinet gaz
3016	S62725	Clip (25x)
4001	S100786	Coffret de sécurité BIC 327
4002	S100227	Carte display
4003	S100983	Transformateur d'allumage

Repères	Référence	Désignation
4004	S100789	Faisceau
4005	S62737	Façade avant du tableau de commande
4006	S62735	Façade arrière du tableau de commande
4007	S62710	Vis K 3.5x10 (x50)
4009	S100224	Façade tableau
4011	S43561	Fusible 2 AT (x10)
4015	S100229	Interrupteur
5001	S62775	Echangeur à plaques
5002	S59132	Moteur de vanne 3 voies
5003	S100799	Vanne d'inversion retour
5004	S100800	Vanne d'inversion départ
5008	S59131	Joint torique
5009	S59135	Ressort en épingle (x10)
5010	S56155	Joint Ø 23.8x17.2x2 (x20)
5011	S59578	Vis M5x8 (x20)
5012	S59141	Vis M5x18 (x15)
5013	S100032	Filtre départ
5014	S62722	Clip 16.5 (10x)
5015	S100797	Soupape de sécurité 3 bar (1/2")
5017	S58757	Ressort en épingle (10x)
5018	S62433	Joint torique 16x3.6 (x10)
5020	S62725	Clip (x25)
5021	S62730	Joint plat Ø 27.4x18.2x2
5022	S56157	Joint Ø 18.3x12.7x2 (x10)
5023	S100520	Robinet 3/4"
5024	S100518	Robinet 3/4" - 1/2" + Joint
5025	S100519	Robinet 3/4" - 1/2" x M10 + Joint
5027	S100521	Robinet 7/8" x 3/4" x M10
5028	S62754	Tube by-pass
5029	S62532	Clapet
5033	S100969	Cartouche flowswitch 1 WB
5034	86665557	Disconnecteur
5035	S100232	Joint Ø 8.4x5x1.6 (x10)
5036	S100231	Ecrou M10x1x5 (x10)
5039	S62715	Joint Ø 14.5x8.5x2 (x10)
5040	S100217	Vanne 3 voies
5041	S100980	Attache-tube (x10)
5042	S100794	Flexible entrée ballon
5043	S100972	Raccord mâle 1/2" x14
5044	S100974	Ensemble flexible
5045	S100790	Circulateur UPO 15/30
5046	S100778	Kit tubulures
5047	S100793	Flexible Ø 6, lg. 400 mm, raccord 1/2"
5048	S100964	Vase d'expansion ECS, 2 l., 10 bar
5049	S100777	Anode Ø 26 mm
5050	S100973	Séparateur de doigt de gant
5051	S100787	Sonde température
5052	S55703	Robinet 1/2"
5053	S100776	Ballon émaillé 40 L
5053	S100804	Isolation ballon (40 l)

Repères	Référence	Désignation
5054	S100798	Soupape de sécurité avec croix G1/2 (7 bar)
5056	S100779	Rallonge siphon
5057	S100239	Tube pour soupape de sécurité
5060	S100796	Soupape de sécurité 7 bar (1/2")
5061	S100966	Joint torique 14x2 (x10)
5062	S56156	Joint Ø 30x21x3 (x10)
5065	S100238	Collecteur de condensats
	S117271	Kit tubulures avec joints

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S.www.dedietrich-thermique.fr

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
☎ +33 (0)3 88 80 27 00
✉ +33 (0)3 88 80 27 99

ÖAG AGwww.oeag.at

Schemmerlstrasse 66-70
A-1110 WIEN
☎ +43 (0)50406 - 61624
✉ +43 (0)50406 - 61569
dedietrich@oeag.at

DE DIETRICH REMEHA GmbHwww.dedietrich-remeha.de

Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
☎ +49 (0)25 72 / 23-5
✉ +49 (0)25 72 / 23-102
info@dedietrich.de

NEUBERG S.A.www.dedietrich-heating.com

39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401

VAN MARCKEwww.vanmarcke.be

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11

DE DIETRICHwww.dedietrich-otoplenie.ru

8 Gilyarovskogo Str. 7
R- 129090 MOSCOW
☎ +7 495.974.16.03
✉ +7 495.974.66.08
dedietrich@nnt.ru

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AGwww.waltermeier.com

Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
✉ +41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SAwww.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
✉ +41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DE DIETRICHwww.dedietrich-heating.com

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
☎ +86 (0)106.581.4017
+86 (0)106.581.4018
+86 (0)106.581.7056
✉ +86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

**0063**

AD001-AA

© 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.

16/06/2008



17469-001-AD

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30