

NANEO



Notice d'installation et d'utilisation

PMC-M
24 PLUS
24/28 MI PLUS
30/35 MI PLUS
34/39 MI PLUS

Table des matières

1	Consignes de sécurité	5
1.1	Consignes générales de sécurité	5
1.2	Recommandations	7
1.3	Responsabilités	9
1.3.1	Responsabilité du fabricant	9
1.3.2	Responsabilité de l'installateur	9
1.3.3	Responsabilité de l'utilisateur	10
2	A propos de cette notice	11
2.1	Documentation complémentaire	11
2.2	Symboles utilisés	11
2.2.1	Symboles utilisés dans la notice	11
2.3	Abbreviations	11
3	Caractéristiques techniques	12
3.1	Homologations	12
3.1.1	Certifications	12
3.1.2	Catégories d'appareils	12
3.1.3	Directives	12
3.1.4	Test en sortie d'usine	12
3.2	Données techniques	13
3.3	Dimensions et raccordements	17
3.4	Schéma électrique	18
4	Description du produit	19
4.1	Description générale	19
4.2	Principe de fonctionnement	19
4.2.1	Régulation de la température de l'eau	19
4.2.2	Dispositif de sécurité contre le manque d'eau	19
4.2.3	Protection maximale	19
4.2.4	Pompe de circulation	20
4.2.5	Schematic diagram	20
4.3	Principaux composants	21
4.4	Description du tableau de commande	22
4.5	Livraison standard	22
5	Avant l'installation	23
5.1	Réglementations pour l'installation	23
5.2	Choix de l'emplacement	23
5.2.1	Plaquette signalétique	23
5.2.2	Emplacement de la chaudière	23
5.2.3	Aération	24
6	Installation	25
6.1	Généralités	25
6.2	Préparation	25
6.2.1	Mise en place du dossier de montage	25
6.2.2	Positionnement de la chaudière	26
6.3	Raccordements hydrauliques	26
6.3.1	Rinçage de l'installation	26
6.3.2	Débit hydraulique	26
6.3.3	Espace d'installation sous la chaudière	27
6.3.4	Raccordement du circuit de chauffage	27
6.3.5	Raccordement du circuit d'eau chaude sanitaire	28
6.3.6	Raccordement du circuit de chauffage secondaire	28
6.3.7	Raccordement du vase d'expansion	28
6.3.8	Raccordement du conduit d'évacuation des condensats	29
6.3.9	Purgeur automatique	29
6.4	Raccordements gaz	30
6.5	Raccordement de la fumisterie	30
6.5.1	Classification	30
6.5.2	Exigences concernant le conduit pour C ₉₃	34
6.5.3	Matériau	34
6.5.4	Dimensions de la conduite de la buse de fumées	35

6.5.5	Longueurs des conduits d'air et de fumées	35
6.5.6	Consignes complémentaires	38
6.5.7	Raccordement de la buse de fumées et de l'arrivée d'air	39
6.6	Raccordements électriques	39
6.6.1	Recommandations	39
6.6.2	Unité de commande	40
6.6.3	Raccordement du tableau de commande	41
6.6.4	Options de raccordement de la carte électronique standard	42
6.6.5	Les cartes électroniques	45
6.7	Remplissage de l'installation	45
6.7.1	Traitement de l'eau	45
6.7.2	Remplir le siphon	46
6.7.3	Remplissage de l'installation	47
7	Mise en service	48
7.1	Généralités	48
7.2	Circuit gaz	48
7.3	Circuit hydraulique	48
7.4	Raccordements électriques	48
7.5	Procédure de mise en service	49
7.6	Réglages gaz	50
7.6.1	Adaptation à un autre gaz	50
7.6.2	Vitesses de ventilateur pour les applications de surpression	51
7.6.3	Vérification/réglage de la combustion	52
7.7	Finalisation de la mise en service	55
8	Utilisation	56
8.1	Utilisation du tableau de commande	56
8.2	Mise en route	56
8.3	Arrêt	57
8.4	Protection antigel	57
9	Réglages	58
9.1	Descriptions des paramètres	58
9.2	Modification des paramètres	59
9.2.1	Réglage de la charge maximale pour le chauffage central	60
9.2.2	Exécution de la fonction de détection automatique	61
9.3	Etat et sous-état	61
10	Entretien	63
10.1	Généralités	63
10.2	Opérations de contrôle et d'entretien standard	63
10.2.1	Ouverture de la chaudière	63
10.2.2	Contrôler la pression hydraulique	64
10.2.3	Contrôle du vase d'expansion	64
10.2.4	Contrôle du courant d'ionisation	64
10.2.5	Contrôle de la capacité de puisage	64
10.2.6	Vérification des raccordements de buse de fumées/d'arrivée d'air	65
10.2.7	Contrôle de la combustion	65
10.2.8	Contrôler le purgeur automatique	65
10.2.9	Nettoyage du siphon	65
10.2.10	Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur thermique	66
10.3	Opérations de contrôle et d'entretien spécifiques	67
10.3.1	Remplacement de l'électrode d'ionisation/d'allumage	67
10.3.2	Remplacement de la vanne 3 voies	68
10.3.3	Nettoyage de l'échangeur à plaques	68
10.3.4	Nettoyage de la cartouche filtre à eau	69
10.3.5	Remplacement du vase d'expansion	69
10.3.6	Remontage de la chaudière	70
10.4	Purge du système	71
11	En cas de dérangement	72
11.1	Codes d'erreur	72
11.1.1	Blocage	72
11.1.2	Verrouillage	74

12 Mise au rebut	80
12.1 Mise au rebut/recyclage	80
13 Pièces de rechange	81
13.1 Généralités	81
13.2 Pièces	82
14 Annexes	85
14.1 Informations ErP	85
14.1.1 Fiche produit	85
14.1.2 Fiche de produit combiné	86
14.2 Déclaration de conformité CE	89
14.3 Fiche d'instructions de l'utilisateur	89

1 Consignes de sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité

Pour l'installateur :



Danger

En cas d'odeur de gaz :

1. Ne pas utiliser de flammes nues, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou d'interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
2. Couper l'alimentation en gaz.
3. Ouvrir les fenêtres.
4. Rechercher d'éventuelles fuites et y remédier immédiatement.
5. Si la fuite se trouve en amont du compteur de gaz, en informer la compagnie de gaz.



Danger

En cas d'émanations de fumées :

1. Éteindre la chaudière.
2. Ouvrir les fenêtres.
3. Rechercher d'éventuelles fuites et y remédier immédiatement.



Attention

Après les travaux d'entretien ou de dépannage, vérifier toute l'installation de chauffage pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

Pour l'utilisateur final :



Danger

En cas d'odeur de gaz :

1. Ne pas utiliser de flammes nues, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou d'interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
2. Couper l'alimentation en gaz.
3. Ouvrir les fenêtres.
4. Évacuer les lieux.
5. Contacter un installateur qualifié.



Danger

En cas d'émanations de fumées :

1. Éteindre la chaudière.
2. Ouvrir les fenêtres.
3. Évacuer les lieux.
4. Contacter un installateur qualifié.



Avertissement

Ne pas toucher aux conduits de fumées. Selon les réglages de la chaudière, la température des conduits de fumées peut dépasser 60 °C.



Avertissement

Ne pas entrer en contact prolongé avec les radiateurs. Selon les réglages de la chaudière, la température des radiateurs peut dépasser 60 °C.



Avertissement

Faire preuve de prudence en cas d'utilisation de l'eau chaude sanitaire. Selon les réglages de la chaudière, la température de l'eau chaude sanitaire peut dépasser 65 °C.



Avertissement

L'utilisation de la chaudière et son installation par l'utilisateur final (vous) doivent être limitées aux opérations décrites dans ce manuel. Toutes les autres actions ne peuvent être entreprises que par un installateur/ingénieur qualifié.



Avertissement

Le tuyau d'évacuation des condensats ne doit pas être remplacé ou étanché. Si un système de neutralisation des condensats est utilisé, le système doit être régulièrement nettoyé, conformément aux instructions du fabricant.

**Attention**

S'assurer que la chaudière est régulièrement entretenue. Contacter un installateur qualifié ou souscrire un contrat de maintenance pour l'entretien de la chaudière.

**Attention**

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

**Important**

Vérifier régulièrement la présence d'eau et la pression dans l'installation de chauffage.

1.2 Recommandations

**Danger**

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins huit ans, par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes dénuées d'expérience ou de connaissances, à condition qu'ils soient supervisés, qu'ils aient reçu des instructions relatives à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

**Avertissement**

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

**Avertissement**

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

**Avertissement**

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



Avertissement

Pour éviter toute situation dangereuse, si le cordon secteur est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant d'origine, le concessionnaire du fabricant ou une autre personne disposant des compétences requises.



Avertissement

Avant d'intervenir sur la chaudière, la débrancher du secteur et fermer le robinet gaz principal.



Avertissement

Après une opération d'entretien, vérifier qu'il n'y a aucune fuite sur l'ensemble de l'installation.



Danger

Pour des raisons de sécurité, nous recommandons d'installer les alarmes de fumée et de CO à des emplacements appropriés de votre domicile.



Attention

- La chaudière doit rester accessible à tout moment.
- La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel.
- Si le cordon secteur est raccordé de façon permanente, toujours monter un interrupteur principal bipolaire avec une distance d'ouverture d'au moins 3 mm (EN 60335-1).
- Vidanger la chaudière et l'installation de chauffage si l'habitation demeure vacante pendant une longue période et s'il y a risque de gel.
- La protection antigel ne fonctionne pas si la chaudière a été mise hors service.
- Le système de protection intégré protège uniquement la chaudière, pas l'installation.
- Vérifier régulièrement la pression hydraulique dans l'installation. Si la pression hydraulique est inférieure à 0,8 bar, ajouter de l'eau dans l'installation (pression hydraulique recommandée : 1,5 à 2 bar).



Important

Conserver ce document à proximité de la chaudière.

i Important
Ne retirer l'habillage que pour les opérations d'entretien et de dépannage. Remettre tous les panneaux en place une fois les opérations de maintenance ou d'entretien terminées.

i Important
Les autocollants d'instructions et d'avertissement ne doivent jamais être retirés ni recouverts. Ils doivent rester lisibles pendant toute la durée de vie de la chaudière. Remplacer immédiatement les autocollants d'instruction et de mises en garde abîmés ou illisibles.

i Important
Des modifications ne peuvent être effectuées sur la chaudière qu'après autorisation écrite de **De Dietrich**.

1.3 Responsabilités

1.3.1 Responsabilité du fabricant

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage CE et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

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

1.3.2 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur.
- Effectuer la première mise en service et toutes les vérifications nécessaires.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.

- Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.3.3 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, vous devez respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à un professionnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.
- Conserver les notices en bon état et à proximité de l'appareil.

2 A propos de cette notice

2.1 Documentation complémentaire

La documentation suivante est disponible en complément de la présente notice :

- Fiche d'instructions de l'utilisateur
- Règles relatives à la qualité de l'eau

2.2 Symboles utilisés

2.2.1 Symboles utilisés dans la notice

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

**Danger**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.

**Danger d'électrocution**

Risque d'électrocution.

**Avertissement**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.

**Attention**

Risque de dégâts matériels.

**Important**

Attention, informations importantes.

**Voir**

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

2.3 Abbreviations

PCU Carte électronique de gestion de fonctionnement du brûleur

SCU Carte électronique du tableau de commande

SU Carte électronique de sécurité

3 Caractéristiques techniques

3.1 Homologations

3.1.1 Certifications

Tab.1 Certifications

Numéro d'identification CE	PIN 0063CM3019
Classe NO _x ⁽¹⁾	6
Type de raccordement	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43(X)} , C _{43P} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{93(X)} , C _{(10)3(X)} , C _{(12)3(X)}
(1) EN 15502-1	

■ Informations complémentaires

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

3.1.2 Catégories d'appareils

Tab.2 Catégories d'appareils

Pays	Catégorie	Type de gaz	Pression de raccordement (mbar)
France	II ₂ Esi3B/P	G20 (gaz H) G25 (gaz L) G30/G31 (butane/propane)	20 25 30-50

3.1.3 Directives

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

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








3.1.4 Test en sortie d'usine

Avant de quitter l'usine, chaque appareil est réglé pour offrir des performances optimales et les éléments suivants sont testés :

- Sécurité électrique.
- Réglage de O₂
- Production d'eau chaude sanitaire (chaudières de type combiné uniquement).
- Étanchéité côté eau.
- Étanchéité côté gaz.
- Paramétrage.

3.2 Données techniques

Tab.3 Généralités

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Puissance nominale (Pn) Fonctionnement du chauffage central (80/60 °C)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,5 - 23,8 23,8	5,5 - 23,8 19,8	7,7 - 29,8 29,8	7,7 - 34,7 29,8
Puissance nominale (Pn) Fonctionnement du chauffage central (50/30°C)	min-max  ⁽¹⁾	kW	6,1 - 24,8 24,8	6,1 - 24,8 20,7	8,5 - 31,0 31,0	8,5 - 35,7 30,7
Puissance utile nominale (Pn) Fonctionnement ECS	min-max  ⁽¹⁾	kW	- -	5,5 - 27,5 27,5	7,7 - 33,9 33,9	7,7 - 37,8 37,8
Charge nominale (Qnh) Fonctionnement du chauffage central (Hi)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,6 - 24,0 24,0	5,6 - 24,0 20,0	7,8 - 30,0 30,0	7,8 - 34,9 30,0
Charge nominale (Qnh) Fonctionnement du chauffage central (Hs)	min-max  ⁽¹⁾	kW	6,2 - 26,7 26,7	6,2 - 26,7 22,2	8,7 - 33,3 33,3	8,7 - 38,8 33,3
Puissance enfournée (Qnw) Fonctionnement ECS	min-max  ⁽¹⁾	kW	- -	5,6 - 28,2 28,2	7,8 - 34,9 34,9	7,8 - 39,0 39,0
Puissance enfournée (Qnw) Mode ECS (Hs)	min-max  ⁽¹⁾	kW	- -	6,2 - 31,3 31,3	8,7 - 38,8 38,8	8,7 - 43,3 43,3
Charge nominale (Qnh) Propane (Hi)	min-max	kW	7,1 - 24,0	7,1 - 25,9	10,0 - 34,9	10,0 - 35,9
Charge nominale (Qnh) Propane (Hs)	min-max	kW	7,7 - 26,7	7,7 - 28,7	10,9 - 38,8	10,9 - 39,8
Rendement du chauffage central à pleine charge (Hi) (80/60 °C) (92/42/ CEE)		%	99,1	99,1	99,3	99,3
Rendement du chauffage central à pleine charge (Hi) (70/50 °C)		%	-	98,2	-	97,8
Rendement en mode chauffage à plei- ne charge (Hi) (50/30 °C)		%	103,3	103,3	103,3	102,4
Rendement du chauffage à charge partielle (Hi) (température de retour 60 °C)		%	97,8	97,8	98,4	98,4
Rendement du chauffage central en charge partielle (92/42/CEE) (température de retour 30 °C)		%	110,5	110,5	110,4	110,4
Rendement du chauffage central à pleine charge (Hs) (80/60 °C) (92/42/ CEE)		%	89,3	89,3	89,5	89,5
Rendement du chauffage central à pleine charge (Hs) (70/50°C)		%	-	88,4	-	88,1
Rendement du chauffage central à pleine charge (Hs) (50/30°C)		%	93,0	93,0	93,0	92,2
Rendement du chauffage à charge partielle (Hs) (température de retour 60 °C)		%	88,1	88,1	88,6	88,6
Rendement du chauffage central en charge partielle (Hs) (92/42/CEE) (température de retour 30 °C)		%	99,5	99,5	99,5	99,5

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
(1) Réglage d'usine.						

Tab.4 Informations sur le gaz et les fumées

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Pression d'alimentation du gaz G20 (gaz H)	min-max	mbar	17 - 30	17 - 30	17 - 30	17 - 30
Pression d'alimentation en gaz G25 (gaz L)	min-max	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Pression d'alimentation du gaz G31 (propane)	min-max	mbar	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
Consommation de gaz G20 (gaz H)	min-max	m ³ /h	0,59 - 2,54	0,59 - 2,98	0,83 - 3,68	0,83 - 4,13
Consommation de gaz G25 (gaz L)	min-max	m ³ /h	0,69 - 2,95	0,69 - 3,47	0,96 - 4,28	0,96 - 4,80
Consommation de gaz G31 (propane)	min-max	m ³ /h	0,29 - 0,98	0,29 - 1,15	0,41 - 1,42	0,41 - 1,47
Émissions annuelles de NOx G20 (gaz H) EN15502: O2 = 0 %		ppm	45	45	49	56
Quantité de fumées	min-max	kg/h	9,4 - 38,7	9,4 - 45,5	13,1 - 56,2	13,1 - 62,9
Température des fumées	min-max	°C	32 - 78	32 - 84	31 - 82	31 - 86
Contre-pression maximale		Pa	80	116	105	120
Rendement de la cheminée du chauffage central (Hi) (80/60 °C) à temp. amb. de 20 °C		%	97,2	97,2	97,2	97,0
Pertes de la cheminée du chauffage central (Hi) (80/60 °C) à temp. amb. de 20 °C		%	2,8	2,8	2,8	3,0

Tab.5 Données du circuit chauffage

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Volume d'eau		l	1,4	1,6	1,7	1,7
Pression hydraulique de service	min	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Pression hydraulique de service (PMS)	max	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Température de l'eau	max	°C	110,0	110,0	110,0	110,0
Température de service	max	°C	90,0	90,0	90,0	90,0
Hauteur manométrique disponible du circuit chauffage ($\Delta T=20K$)		mbar	212	203	267	144
Pertes au niveau de l'habillage	ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	35 50	35 50	45 75	45 75


Tab.6 Donnée du circuit de l'ECS

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Débit d'eau chaude D spécifique (60 °C)		l/min	-	7,5	9,5	10,5

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Débit d'eau chaude D spécifique (40°C)		l/min	-	13	16,6	18,3
Différence de pression côté eau sanitaire		mbar	-	123	215	260
Seuil de débit ⁽¹⁾	min	l/min	-	1,2	1,2	1,2
Volume d'eau		l	-	0,16	0,18	0,18
Pression de service (Pmw)		bar	-	8	8	8
Débit d'eau chaude spécifique $\Delta T = 30$ °C		l/min	-	14,0	17,3	18,9
Débit minimal		l/min	-	1,2	1,2	1,2
Résultat		étoiles	-	3	3	3

(1) Quantité d'eau minimale devant être soutirée au robinet pour démarrer la chaudière.

Tab.7 Données électriques

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Tension d'alimentation		V~	230	230	230	230
Puissance électrique absorbée - à pleine charge	max  ⁽¹⁾	W	- 79	90 78	105 87	127 106
Consommation électrique - charge partielle	max	W	24	24	26	26
Consommation électrique en veille	max	W	3	3	3	3
Indice de protection électrique ⁽²⁾		IP	X4D ⁽²⁾	X4D ⁽²⁾	X4D ⁽²⁾	X4D ⁽²⁾
Fusibles	Principal PCU	A	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6

(1) Réglage d'usine.
(2) Étanche aux projections d'eau ; dans certaines conditions, la chaudière peut être installée dans des zones humides telles qu'une salle de bains.

Tab.8 Autres données

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Poids total (à vide)		kg	25	26	28,5	28,5
Poids de montage minimal ⁽¹⁾		kg	23,5	24	27	27
Niveau acoustique moyen ⁽²⁾ à une distance d'un mètre de la chaudière	Fonctionnement du chauffage central Fonctionnement ECS	dB(A)	40 40	38 42	42 45	42 46

(1) Sans le panneau avant.
(2) Maximum

Tab.9 Paramètres techniques

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Chaudière à condensation			Oui	Oui	Oui	Oui

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Chaudière basse température ⁽¹⁾			Non	Non	Non	Non
Chaudière de type B1			Non	Non	Non	Non
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération			Non	Non	Non	Non
Dispositif de chauffage mixte			Non	Oui	Oui	Oui
Puissance thermique nominale	P_{rated}	kW	24	24	30	35
Puissance calorifique utile à puissance calorifique nominale et en mode haute température ⁽²⁾	P_4	kW	23,8	23,8	29,8	34,7
Puissance calorifique utile à 30 % de la puissance calorifique nominale et en régime basse température ⁽¹⁾	P_1	kW	8,0	8,0	9,9	11,6
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	%	94	94	94	94
Efficacité utile à la puissance calorifique nominale et en régime haute température ⁽²⁾	η_4	%	89,3	89,3	89,5	89,5
Efficacité utile à 30 % de la puissance calorifique nominale et en régime basse température ⁽¹⁾	η_1	%	99,5	99,5	99,5	99,5
Consommation d'électricité auxiliaire						
Pleine charge	el_{max}	kW	0,040	0,040	0,047	0,061
Charge partielle	el_{min}	kW	0,018	0,018	0,020	0,020
Mode veille	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Autres éléments						
Pertes thermiques en veille	P_{stby}	kW	0,035	0,035	0,045	0,045
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	GJ	73	73	91	106
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{WA}	dB	47	47	47	50
Émissions d'oxydes d'azote	NO_x	mg/kWh	41	41	44	50
Paramètres eau chaude sanitaire						
Profil de soutirage déclaré			-	XL	XXL	XXL
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	kWh	-	0,177	0,168	0,135
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	-	39	37	30
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	-	86	85	85
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	-	22,544	28,356	28,507
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	17	22	23

PMC-M			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
(1) Par basse température, on entend 30 °C pour les chaudières à condensation, 37 °C pour les chaudières basse température et 50 °C (à l'entrée du dispositif de chauffage) pour les autres dispositifs de chauffage. (2) Par mode haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température de départ de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.						

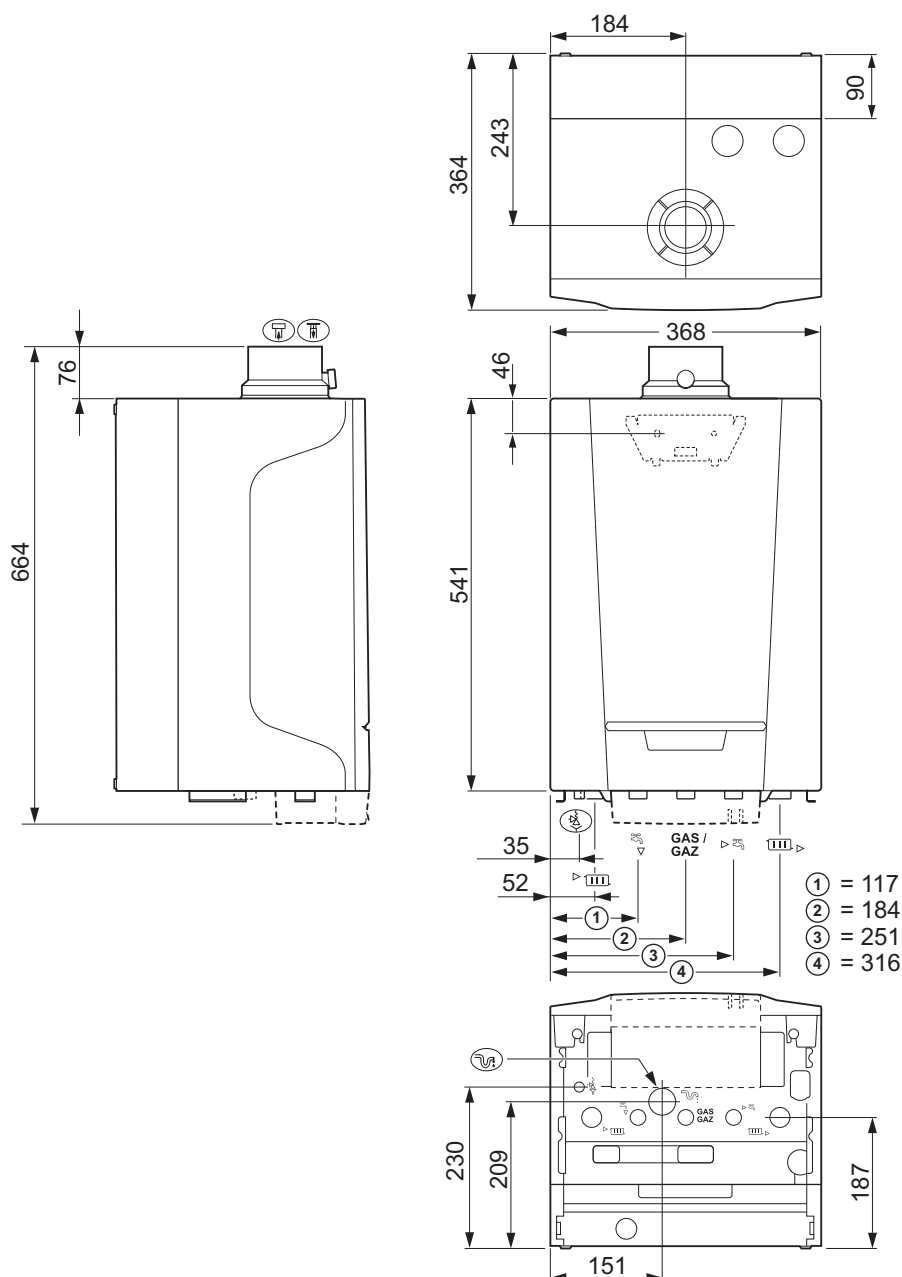


Voir

La quatrième de couverture pour les coordonnées de contact.

3.3 Dimensions et raccords

Fig.1 Dimensions



AD-3000354-01

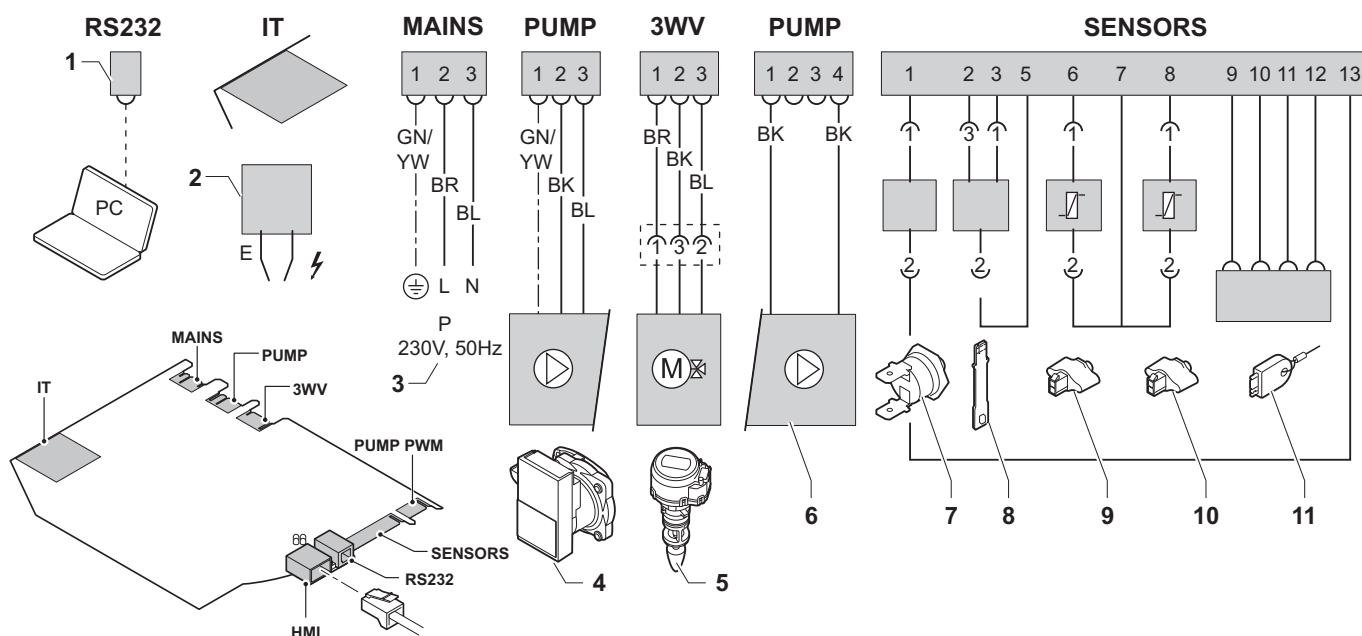
Tab.10 Raccords

	PMC-M	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
	Raccordement de la buse de fumées	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
	Raccordement de l'arrivée d'air	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm

	PMC-M	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
	Flexible de soupape de sécurité	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm
	Buse de condensation	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Départ circuit de chauffage (circuit principal)	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	Sortie d'eau chaude sanitaire	-	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	Départ circuit de chauffage (circuit secondaire)	G 1/2"	-	-	-
	Raccordements gaz	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	Entrée de l'eau froide sanitaire	-	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	Retour chauffage (circuit secondaire)	G 1/2"	-	-	-
	Retour chauffage (circuit principal)	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

3.4 Schéma électrique

Fig.2 Schéma électrique



- 1 Raccordement de l'ordinateur (RS232)
- 2 Électrode d'ionisation/d'allumage (E)
- 3 Alimentation électrique (P)
- 4 Pompe de circulation (pompe A)
- 5 Vanne 3 voies (3WV)
- 6 Pompe de circulation (pompe PWM)
- 7 Commutateur limite haute (HL)
- 8 Sonde à effet Hall (FS)
- 9 Sonde de retour (TR)

- 10 Sonde de départ (TA)
- 11 Stockage des paramètres (PSU)

- BK** Noir
BL Bleu
BR Marron
GN/ Vert/jaune
YW

AD-0000210-01

4 Description du produit

4.1 Description générale

La chaudière PMC-M se caractérise par les éléments suivants :

- Chauffage à haut rendement
- Faibles émissions de polluants
- Installation et raccordement facilités grâce au dosseret de montage livré avec l'appareil.

Les types de chaudière suivants sont disponibles :

24 PLUS	Chauffage uniquement depuis les circuits de chauffage principal et secondaire.
24/28 MI PLUS 30/35 MI PLUS 34/39 MI PLUS	Chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

4.2 Principe de fonctionnement

4.2.1 Régulation de la température de l'eau


La chaudière est dotée d'un régulateur électronique de température avec capteur de température de départ et de retour. La température de départ peut être réglée entre 20 °C et 90 °C. La chaudière revient à la charge minimale lorsque la température de départ est atteinte. La température de coupure correspond à la température de départ + 5 °C.

4.2.2 Dispositif de sécurité contre le manque d'eau

La chaudière est dotée d'un dispositif de protection contre le manque d'eau, basé sur des mesures de température. En réduisant sa puissance au moment où le débit d'eau est sur le point de devenir insuffisant, la chaudière demeure en service le plus longtemps possible. Lorsque le débit est insuffisant ($\Delta T \geq 50$ °C) ou que l'augmentation de la température de départ est trop importante, la chaudière passe en mode de blocage pendant 10 minutes. S'il n'y a pas d'eau dans la chaudière ou si la pompe n'est pas en état de marche, le système se verrouille (panne).



Important

En cas de panne, l'indicateur d'état de la touche  située sur le boîtier de raccordement émet une lumière rouge clignotante.



Pour de plus amples informations, voir


Codes d'erreur, page 72

4.2.3 Protection maximale

La sécurité de surchauffe désactive la chaudière dans le cas où l'eau atteint une température excessivement élevée (110 °C).



Important

En cas de panne, l'indicateur d'état de la touche  située sur le boîtier de raccordement émet une lumière rouge clignotante.



Pour de plus amples informations, voir

Codes d'erreur, page 72

4.2.4 Pompe de circulation

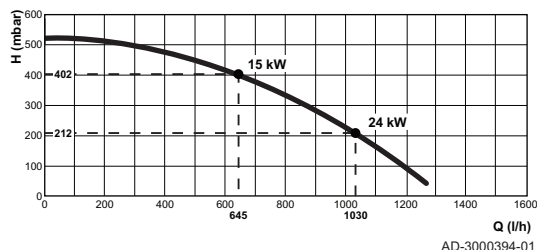
La chaudière de chauffage central est installée avec une pompe de circulation modulante. Cette pompe est contrôlée par l'unité de commande en fonction de ΔT .



Important

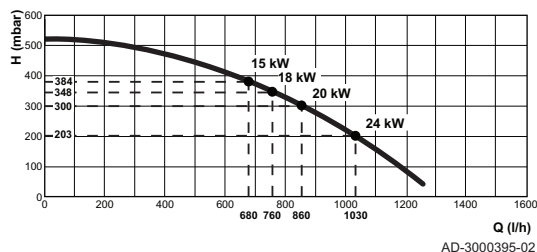
La valeur de référence des pompes de circulation efficaces est $EEL \leq 0,20$.

Fig.3 PMC-M 24 PLUS



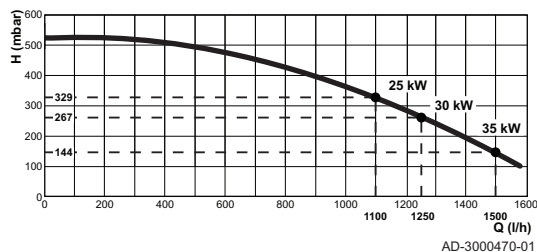
- H Hauteur manométrique disponible du chauffage central
- Q Débit d'eau ($\Delta T = 20K$)

Fig.4 PMC-M 24/28 MI PLUS



- H Hauteur manométrique disponible du chauffage central
- Q Débit d'eau ($\Delta T = 20K$)

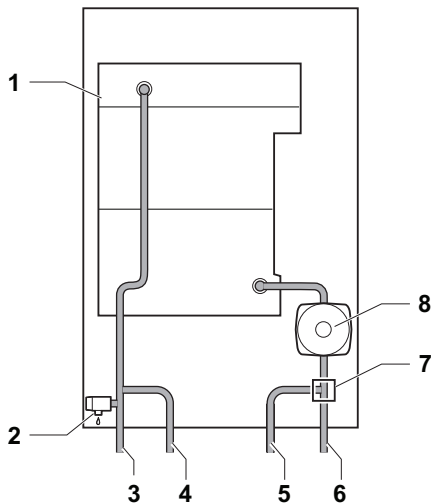
Fig.5 PMC-M 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS



- H Hauteur manométrique disponible du chauffage central
- Q Débit d'eau ($\Delta T = 20K$)

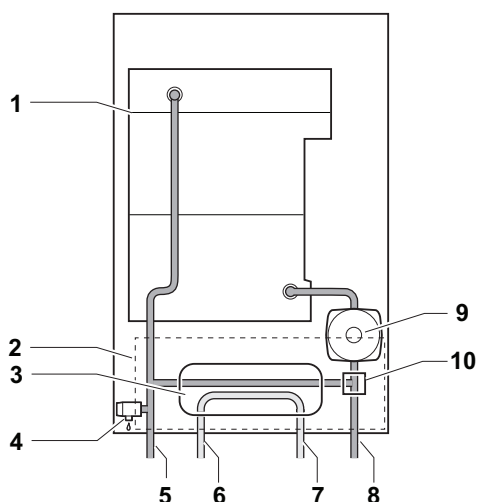
4.2.5 Schematic diagram

Fig.6 PMC-M 24 PLUS



- 1 Échangeur thermique (chauffage central)
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Départ chauffage (circuit principal)
- 4 Départ chauffage (circuit secondaire)
- 5 Retour chauffage (circuit secondaire)
- 6 Retour chauffage (circuit principal)
- 7 Vanne 3 voies
- 8 Pompe de circulation (chauffage central)

Fig.7 PMC-M 24/28 MI PLUS - 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS

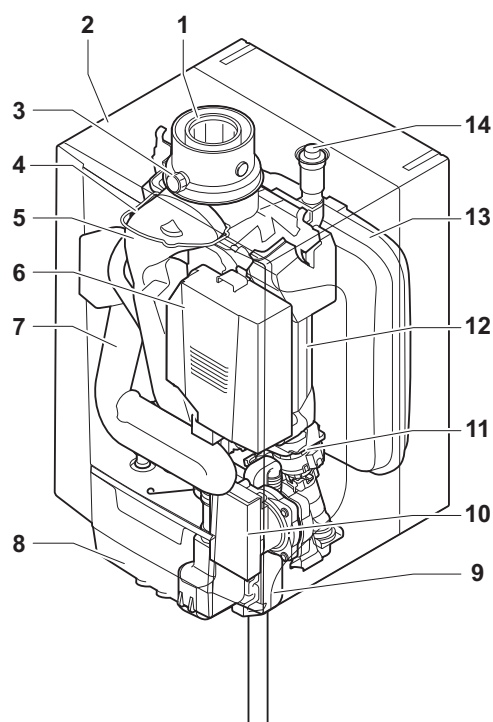


AD-0000275-01

- 1 Échangeur thermique (chauffage central)
- 2 Hydrobloc
- 3 Échangeur thermique à plaques (ECS)
- 4 Soupape de sécurité
- 5 Départ chauffage
- 6 Sortie d'eau chaude sanitaire (ECS)
- 7 Entrée de l'eau froide sanitaire
- 8 Retour chauffage
- 9 Pompe de circulation (chauffage central)
- 10 Vanne 3 voies

4.3 Principaux composants

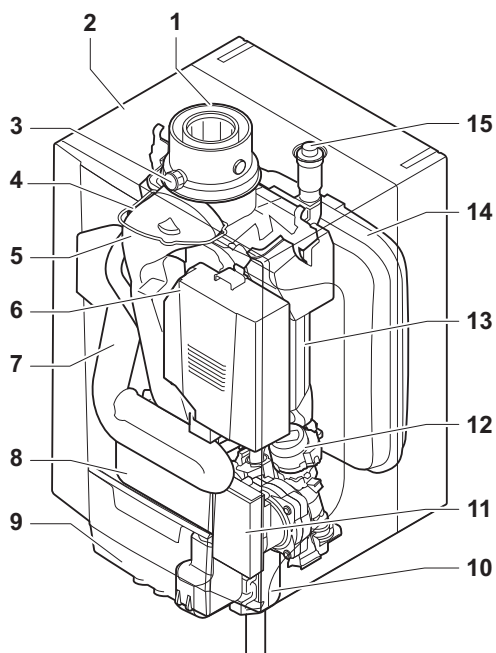
Fig.8 PMC-M24 PLUS



AD-0000295-01

- 1 Buse de fumées/arrivée d'air
- 2 Habillage/caisson d'air
- 3 Prise de mesure des fumées
- 4 Électrode d'allumage/d'ionisation
- 5 Buse de fumées
- 6 Système gaz/air avec ventilateur, bloc de gaz et unité de brûleur automatique
- 7 Silencieux d'admission d'air
- 8 Boîtier de raccordement
- 9 Siphon
- 10 Pompe de circulation
- 11 Vanne 3 voies
- 12 Échangeur thermique (chauffage central)
- 13 Vase d'expansion
- 14 Purgeur automatique

Fig.9 PMC-M24/28 MI PLUS30/35 MI PLUS34/39 MI PLUS

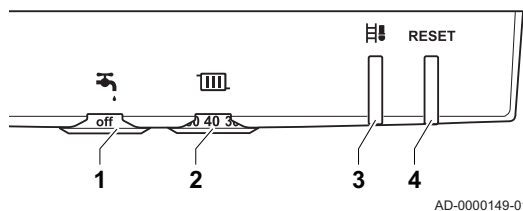


- 1 Buse de fumées/arrivée d'air
- 2 Habillage/caisson d'air
- 3 Prise de mesure des fumées
- 4 Électrode d'allumage/d'ionisation
- 5 Buse de fumées
- 6 Système gaz/air avec ventilateur, bloc de gaz et unité de brûleur automatique
- 7 Silencieux d'admission d'air
- 8 Échangeur thermique à plaques (ECS)
- 9 Boîtier de raccordement
- 10 Siphon
- 11 Pompe de circulation
- 12 Vanne 3 voies
- 13 Échangeur thermique (chauffage central)
- 14 Vase d'expansion
- 15 Purgeur automatique

AD-0000260-01


4.4 Description du tableau de commande

Fig.10 Tableau de commande



AD-0000149-01

Le tableau de commande du boîtier de raccordement comporte 2 boutons-poussoirs dotés d'un indicateur d'état et 2 boutons rotatifs.

- 1 Bouton rotatif de réglage de température de l'eau chaude sanitaire
- 2 Bouton rotatif de réglage de température de l'eau de chauffage
- 3 Touche du mode Ramoneur  et indicateur d'état
- 4 Touche **RESET** et indicateur d'activation ou de désactivation



Pour de plus amples informations, voir
Utilisation du tableau de commande, page 56

4.5 Livraison standard

La livraison comprend :

- La chaudière, dotée d'un câble tripolaire
- Support de montage et accessoires de fixation (ne pas l'utiliser lors de l'installation d'un dossier de montage)
- Dossier de montage
- Kit de raccordement comprenant des presse-étoupes et des bagues de serrage
- Siphon avec tuyau d'évacuation de la condensation
- Flexible de soupape de sécurité
- Collecteur de condensats
- Adaptateur d'air/de fumées
- Boîtier de raccordement
- Documentation

Monter ces composants dans l'ordre, comme indiqué dans la présente notice.



Important

Cette notice traite uniquement des éléments inclus dans la livraison standard. Pour l'installation ou le montage d'accessoires fournis avec la chaudière, se reporter aux instructions de montage correspondantes.

5 Avant l'installation

5.1 Réglementations pour l'installation

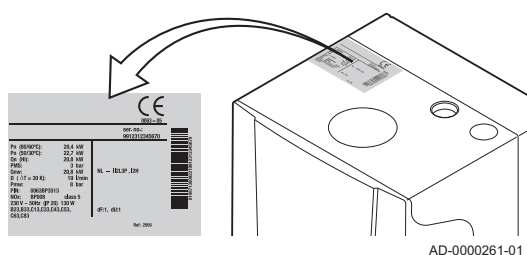


Avertissement

La chaudière doit être installée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales.

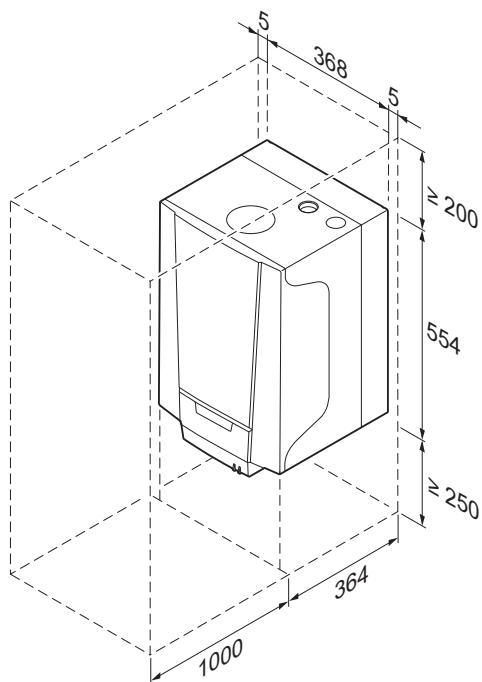
5.2 Choix de l'emplacement

Fig.11 Emplacement de la plaque d'identification



AD-0000261-01

Fig.12 Zone d'installation



AD-0000263-01

5.2.1 Plaquette signalétique

La plaque signalétique située au-dessus de la chaudière mentionne le numéro de série de la chaudière et ses caractéristiques importantes (modèle et catégorie, notamment). Les codes dF et dU figurent également sur la plaque signalétique.

5.2.2 Emplacement de la chaudière

- Suivez les consignes et respectez l'espace d'installation recommandé pour déterminer le bon emplacement de la chaudière.
- Pour choisir le bon emplacement, il convient de tenir compte de la position autorisée de la buse de fumées et/ou de la prise d'arrivée d'air.
- Prévoir suffisamment d'espace sous la chaudière pour installer et retirer le siphon et le boîtier de raccordement.
- Prévoir suffisamment d'espace autour de la chaudière pour en faciliter l'accès et les opérations d'entretien.
- Installer la chaudière sur une surface plane.



Danger

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



Avertissement

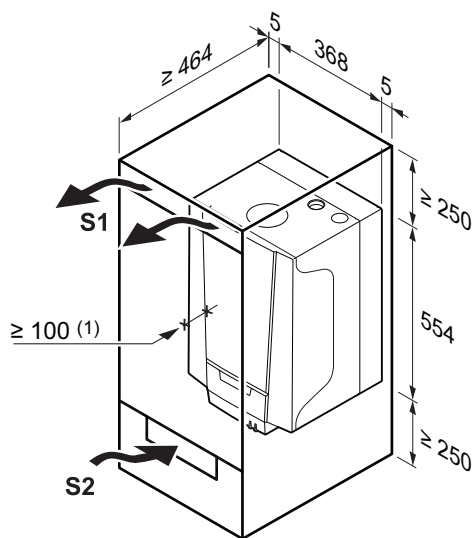
- Fixer l'appareil sur une paroi solide, capable de supporter le poids de la chaudière mise en eau et munie de tous ses équipements.
- Ne pas placer l'appareil au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de cuisson.
- Ne pas exposer la chaudière à la lumière directe ou indirecte du soleil.



Attention

- La chaudière doit être installée dans un local à l'abri du gel.
- Un branchement électrique relié à la terre doit être présent à proximité de la chaudière.
- Prévoir un raccordement aux égouts à proximité de la chaudière pour l'évacuation des condensats.

Fig.13 Espace d'aération



AD-0000264-01

5.2.3 Aération

- (1) Distance entre l'avant de la chaudière et la paroi interne de l'habillage.

Si la chaudière est installée dans un habillage fermé, respecter les dimensions minimales indiquées. Prévoir également des ouvertures pour prévenir les risques suivants :

- Accumulation de gaz
- Échauffement de l'habillage

Section minimale des ouvertures : $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

6 Installation

6.1 Généralités

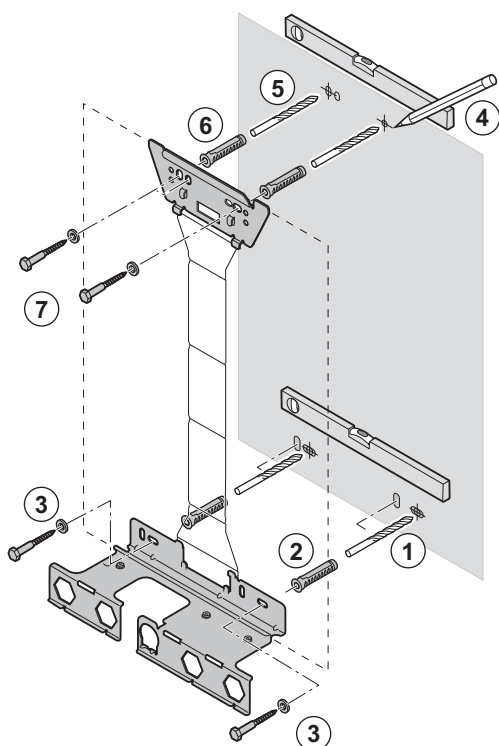


Avertissement

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

6.2 Préparation

Fig.14 Mise en place du dossieret de montage



6.2.1 Mise en place du dossieret de montage

1. Percer deux trous de 10 mm de diamètre pour la partie inférieure du dossieret de montage.

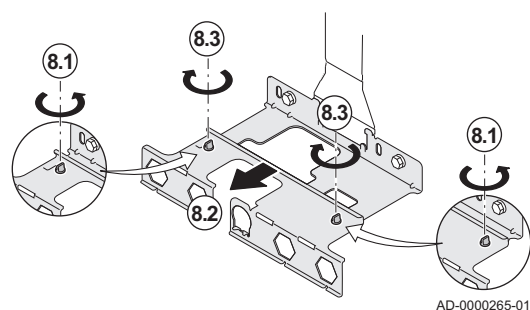


Attention

S'assurer que tous les trous de perçage sont de niveau.

2. Mettre en place les chevilles.
3. Fixer la partie inférieure du dossieret de montage au mur avec deux des vis fournies.
4. Déplier le dossieret de montage et marquer un repère au niveau des deux trous de perçage de la partie supérieure du dossieret sur le mur.
5. Percer 2 trous de 10 mm de diamètre.
6. Mettre en place les chevilles.

Fig.15 Extension du dossieret de montage



7. Fixer la partie supérieure du dossieret de montage au mur avec deux des vis fournies.
8. Étendre la partie inférieure du dossieret de montage. Procéder comme suit :
 - Retirer les vis en plastique du support inférieur.
 - Étendre le dossieret de montage à sa profondeur maximale.
 - Une fois le dossieret de montage étendu, replacer les vis pour le fixer en position.

Fig.16

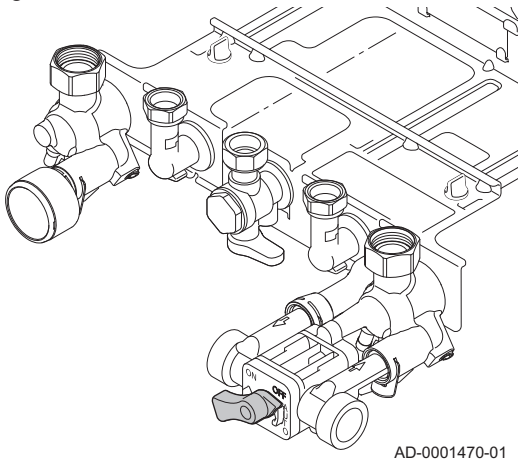
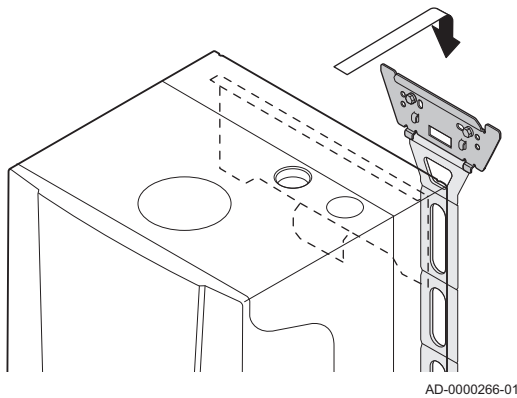


Fig.17 Montage de la chaudière



6.3 Raccordements hydrauliques

6.2.2 Positionnement de la chaudière

1. Retirer les capuchons de protection de toutes les entrées et sorties hydrauliques de la chaudière.



Attention

Le robinet de la boucle de remplissage doit être fermé.

2. Placer un joint en fibre sur chaque raccord de la platine de robinetterie.
3. Positionner la chaudière au-dessus du dossier de montage. Abaisser doucement la chaudière. Monter la chaudière au moyen du support de montage situé à l'arrière.
4. Serrer les écrous des vannes.

6.3.1 Rinçage de l'installation

L'installation doit être réalisée suivant la réglementation en vigueur, les règles de l'art et les recommandations contenues dans la présente notice.

Avant de raccorder une nouvelle chaudière à une installation existante ou nouvelle, l'installation doit être intégralement et soigneusement nettoyée et rincée. Cette opération est fondamentale. Elle permet d'éliminer les résidus liés à l'installation (résidus de soudure, produits de fixation) et les saletés accumulées (vase, boue, etc.)



Important

Rincer le circuit de chauffage avec un volume d'eau équivalent à au moins trois fois le volume de l'installation de chauffage. Rincer le circuit sanitaire avec un volume d'eau équivalent à au moins 20 fois le volume d'eau du circuit.

6.3.2 Débit hydraulique

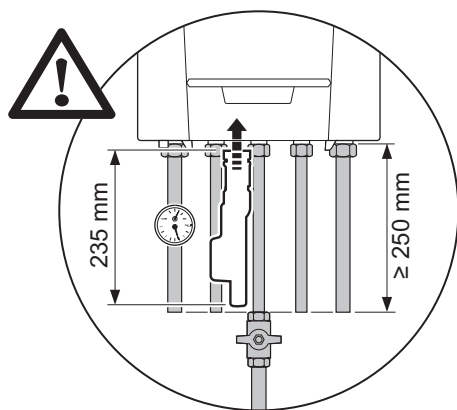
La régulation modulante de la chaudière limite la différence maximale de température entre le départ et le retour chauffage, ainsi que la vitesse maximale à laquelle la température de départ augmente. De cette façon, la chaudière ne requiert aucun débit d'eau minimal.

**Important**

Dans le cas d'une chaudière mixte sur une installation où le départ peut être entièrement déconnecté du retour (par exemple en utilisant des robinets thermostatiques), il convient soit de monter un conduit de dérivation, soit de placer le vase d'expansion sur le conduit de départ du circuit chauffage.

6.3.3 Espace d'installation sous la chaudière

Fig.18 Espace d'installation sous la chaudière

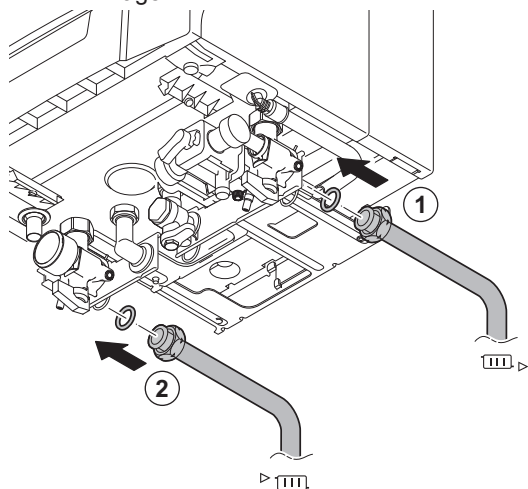


AD-0000181-01

**Important**



Lors de l'installation des conduits, ne pas oublier que le siphon devra être posé et déposé. Conserver une distance d'au moins 25 cm de la chaudière pour l'installation de coudes ou de robinets.

Fig.19 Raccordement du circuit de chauffage



AD-0001471-01

6.3.4 Raccordement du circuit de chauffage

1. Raccorder le conduit d'entrée de l'eau du chauffage central au raccord de retour du chauffage central .
2. Raccorder le conduit de sortie de l'eau du chauffage central au raccord de départ du chauffage central .

**Attention**


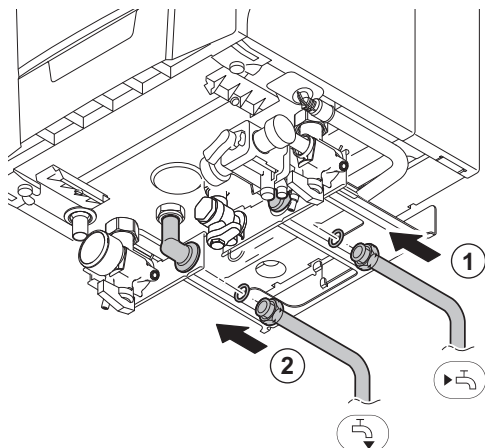
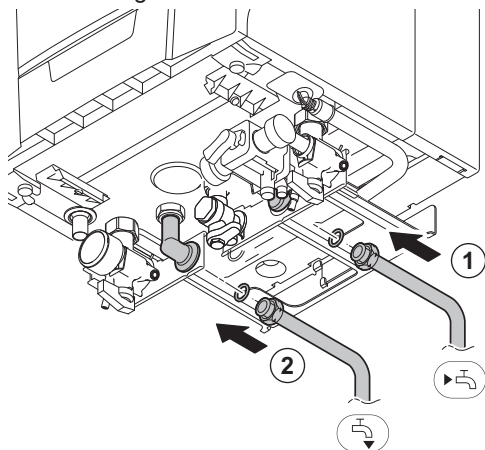
- Exécuter les éventuelles opérations de soudure à une distance suffisante de la chaudière ou bien avant la pose de la chaudière.
- Installer un dispositif de vidange sous la soupape de sécurité, en direction du système d'évacuation de l'eau .
- En cas d'utilisation de conduites en plastique, suivre les indications (de raccordement) du fabricant.

Fig.20 Raccordement du circuit d'eau sanitaire



AD-0001472-01

Fig.21 Raccordement du circuit de chauffage secondaire



AD-0001472-01

6.3.5 Raccordement du circuit d'eau chaude sanitaire

1. Raccorder la conduite d'arrivée eau froide au raccord entrée eau froide sanitaire ➤.
2. Raccorder la conduite de sortie de l'eau chaude sanitaire au raccord d'eau chaude sanitaire ➤.



Attention

- En cas d'utilisation de conduites synthétiques, suivre les indications (de raccordement) du fabricant.
- Exécuter les éventuelles opérations de soudure à une distance suffisante de la chaudière ou bien avant la pose de la chaudière.

6.3.6 Raccordement du circuit de chauffage secondaire

1. Raccorder le conduit d'entrée de l'eau du chauffage central au raccord de retour du chauffage central ➤.
2. Raccorder le conduit de sortie de l'eau du chauffage central au raccord de départ du chauffage central ➤.



Attention

- Exécuter les éventuelles opérations de soudure à une distance suffisante de la chaudière ou bien avant la pose de la chaudière.
- En cas d'utilisation de conduites synthétiques, suivre les indications (de raccordement) du fabricant.

6.3.7 Raccordement du vase d'expansion

La chaudière est équipée de série 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-dessous pour connaître le type de vase d'expansion requis pour l'installation.

Conditions de validité du tableau :

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

Tab.11 Volume du vase d'expansion (litres)

Pression initiale du vase d'expansion	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 du système x 0,048
1 bar	8,0 ⁽¹⁾	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volume du système x 0,080

Pression initiale du vase d'expansion	Volume de l'installation (en litres)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
1,5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volume du système x 0,133

(1) Configuration standard.

6.3.8 Raccordement du conduit d'évacuation des condensats

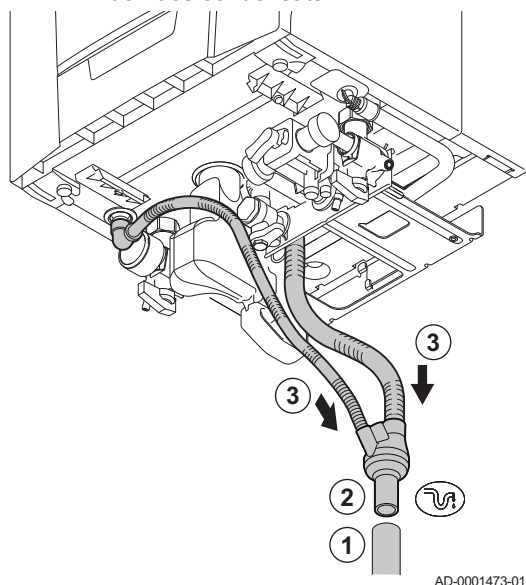
Le siphon est systématiquement fourni séparément avec la chaudière (avec un flexible de vidange en plastique).





Voir

Installation et remplissage du siphon : Remplir le siphon, page 46

Fig.22 Raccordement du conduit d'évacuation des condensats



1. Monter un conduit d'évacuation en plastique de 32 mm de diamètre minimum, qui se termine dans une bouche d'évacuation.
2. Fixer le collecteur d'écoulement.
3. Insérer les flexibles du système d'évacuation du siphon  et de la soupape de sécurité  dans le tuyau d'écoulement.
4. Monter un coupe-odeur ou un siphon dans le tuyau d'écoulement.



Danger

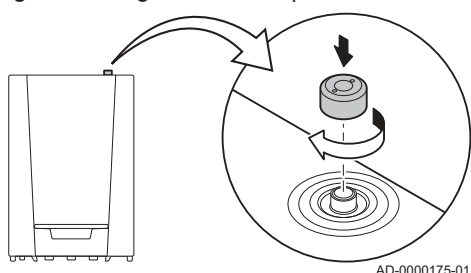
Le siphon doit impérativement être rempli d'eau. Ceci évite que des fumées n'entrent dans la pièce.



Attention

- Ne jamais boucher l'évacuation des condensats.
- Le conduit d'évacuation doit présenter une inclinaison minimale de 30 mm par mètre et une longueur horizontale maximale de 5 mètres.
- L'eau condensée ne doit pas être rejetée dans une gouttière.

Fig.23 Purgeur automatique

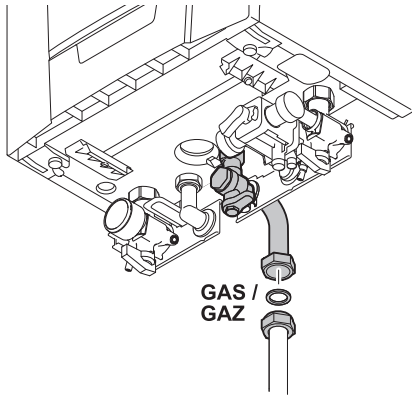


6.3.9 Purgeur automatique

1. Vérifier l'ouverture du purgeur automatique, situé au-dessus de la chaudière, dans la partie droite.
⇒ Le cas échéant, il est possible de fermer le purgeur avec le bouchon qui se trouve à côté.

6.4 Raccordements gaz

Fig.24 Raccordement du conduit de gaz



AD-0001474-01



Avertissement

- Avant toute opération sur les tuyauteries gaz, fermer le robinet de gaz principal.
- Avant toute installation, vérifier que la plage de fonctionnement du compteur de gaz est suffisante. Prendre en compte la consommation de l'ensemble des appareils électroménagers.
- Contacter le fournisseur local d'énergie si la plage de fonctionnement du compteur de gaz est insuffisante.

1. Monter le conduit d'alimentation en gaz sur le dispositif d'alimentation en gaz ^{GAS/}GAZ.
2. Monter le conduit de gaz sur le robinet gaz.



Important

Les diamètres des conduits doivent être définis selon les spécifications B171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).



Attention

- Éliminer les résidus et la poussière du conduit de gaz.
- Réaliser les travaux de soudure toujours suffisamment loin de la chaudière.



Important

Il est recommandé d'installer un filtre à gaz pour prévenir l'encrassement du bloc gaz.

6.5 Raccordement de la fumisterie

La chaudière est compatible avec les raccordements fumées suivants :



Pour de plus amples informations, voir Certifications, page 12

6.5.1 Classification

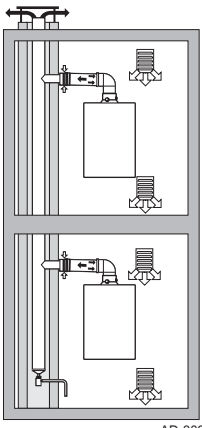
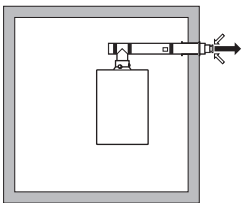
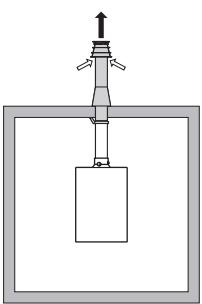
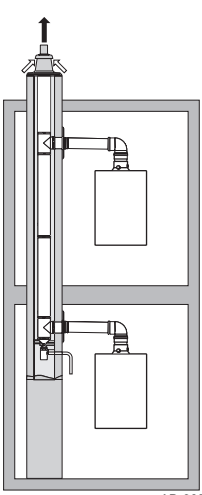


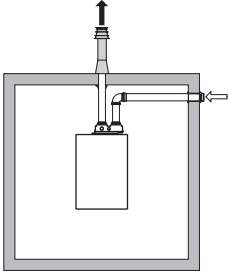
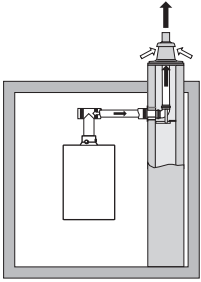
Important

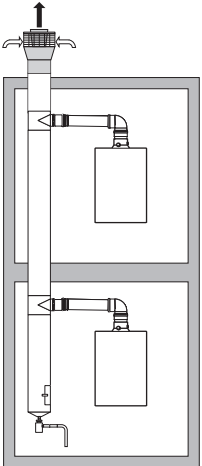
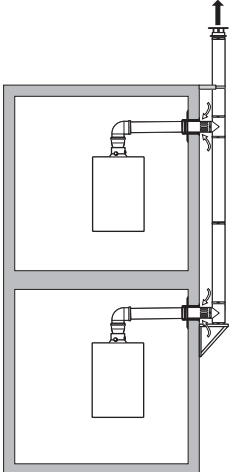
- C'est à l'installateur qu'il incombe de s'assurer que le type de système d'évacuation des fumées est le bon et que le diamètre et la longueur sont corrects.
- Toujours utiliser les matériaux de raccordement et les passages de toit fournis par le même fabricant. Consulter le fabricant pour les détails de compatibilité.

Tab.12 Type de raccordement fumées

Type	Principe	Désignation	Fabricants autorisés ⁽¹⁾
B ₂₃ B _{23P}	<p>AD-3000924-01</p>	Version ouverte <ul style="list-style-type: none"> • Sans coupe-tirage antirefouleur. • Évacuation des fumées par le toit. • Air pris dans le local d'installation. 	Matériau de raccordement et passage de toit : <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen

Type	Principe	Désignation	Fabricants autorisés ⁽¹⁾
B ₃₃	 <p style="text-align: center;">AD-3000925-01</p>	<p>Version ouverte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sans coupe-tirage antirefouleur. • Évacuation commune des fumées par le toit, avec tirage naturel garanti. (sous-pression permanente dans le conduit d'évacuation commun) • Évacuation des fumées avec l'air de la zone d'installation (construction spécifique). 	<p>Matériau de raccordement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen
C _{13(X)}	 <p style="text-align: center;">AD-3000926-01</p>	<p>Version étanche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évacuation par le mur extérieur. • Le débouché pour l'arrivée d'air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation (par ex. passage d'un conduit combiné dans le mur extérieur). • En parallèle non autorisé 	<p>Passage de mur extérieur et matériau de raccordement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen
C _{33(X)}	 <p style="text-align: center;">AD-3000927-01</p>	<p>Version étanche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évacuation des fumées par le toit. • Le débouché pour l'arrivée d'air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation (par ex. passage d'un conduit concentrique dans le toit). 	<p>Matériau de raccordement et passage de toit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen
C _{43P} C _{43(X)} (2)	 <p style="text-align: center;">AD-3000928-01</p>	<p>Système combiné d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées (CLV) avec surpression.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrique (de préférence). • Parallèle (si le chargement concentrique n'est pas possible). • La dépression minimale admissible entre l'arrivée d'air et l'évacuation des fumées est de -200 Pa (incluant pression du vent de -100 Pa). • Le conduit doit être conçu pour une température nominale des fumées de 25°C • Placer un dispositif d'évacuation des condensats, équipé d'un siphon, en bas du conduit. • Recirculation maximale admissible de 10%. • Le conduit d'évacuation commun doit être adapté à une pression d'au moins 200 Pa. • Le passage de toit doit être conçu pour cette configuration et doit provoquer un tirage dans le conduit. • Il est interdit de poser un coupe-tirage. <p>i Important</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vitesse du ventilateur doit être adaptée à cette configuration. • Nous contacter pour plus d'informations. 	<p>Matériau de raccordement pour le conduit commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen

Type	Principe	Désignation	Fabricants autorisés ⁽¹⁾
C ₅₃ (X)	 <p style="text-align: center;">AD-3000929-02</p>	<p>Raccordement dans différentes zones de pression</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareil étanche. • Conduit d'arrivée d'air séparé. • Conduit d'évacuation des fumées séparé. • Évacuation dans différentes zones de pression. • L'arrivée d'air et l'évacuation des fumées ne doivent pas être placées sur des murs se faisant face. 	<p>Matériau de raccordement et passage de toit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen
C ₆₃ (X)		<p>Le fabricant fournit ce type d'appareil sans système de fumisterie.</p>	<p>Lors de la sélection du matériau, prière de noter les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'eau condensée doit retourner à l'appareil • Le matériau doit résister à la température des fumées de l'appareil. • Recirculation maximale admissible de 10%. • L'arrivée d'air et l'évacuation des fumées ne doivent pas être placées sur des murs se faisant face. • La dépression minimale admissible entre l'arrivée d'air et l'évacuation des fumées est de -200 Pa (incluant pression du vent de -100 Pa).
C ₉₃ (X) (3)	 <p style="text-align: center;">AD-3000931-01</p>	<p>Version étanche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évacuation des fumées et arrivée d'air dans une gaine ou un conduit : <ul style="list-style-type: none"> - Concentrique. - Arrivée d'air en provenance du conduit existant. - Évacuation des fumées par le toit. - Le débouché pour l'arrivée d'air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation. 	<p>Matériau de raccordement et passage de toit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen

Type	Principe	Désignation	Fabricants autorisés ⁽¹⁾
C _{(10)3(X)}	 <p style="text-align: center;">AD-3000959-01</p>	<p>Système combiné d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées (CLV) avec surpression.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dépression minimale admissible entre l'arrivée d'air et l'évacuation des fumées est de -200 Pa (incluant pression du vent de -100 Pa). • Le conduit doit être conçu pour une température nominale des fumées de 25°C • Placer un dispositif d'évacuation des condensats, équipé d'un siphon, en bas du conduit. • Recirculation maximale admissible de 10%. • Le conduit d'évacuation commun doit être adapté à une pression d'au moins 200 Pa. • Le passage de toit doit être conçu pour cette configuration et doit provoquer un tirage dans le conduit. • Il est interdit de poser un coupe-tirage. <p>i Important</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vitesse du ventilateur doit être adaptée à cette configuration. • Nous contacter pour plus d'informations. 	<p>Matériau de raccordement pour le conduit commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen
C _{(12)3(X)}	 <p style="text-align: center;">AD-3000930-01</p>	<p>Évacuation des fumées commune et arrivée d'air individuelle (semi-CLV)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dépression minimale admissible entre l'arrivée d'air et l'évacuation des fumées est de -200 Pa (incluant pression du vent de -100 Pa). • Le conduit doit être conçu pour une température nominale des fumées de 25°C • Placer un dispositif d'évacuation des condensats, équipé d'un siphon, en bas du conduit. • Recirculation maximale admissible de 10%. • Le conduit d'évacuation commun doit être adapté à une pression d'au moins 200 Pa. • Le passage de toit doit être conçu pour cette configuration et doit provoquer un tirage dans le conduit. • Il est interdit de poser un coupe-tirage. <p>i Important</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vitesse du ventilateur doit être adaptée à cette configuration. • Nous contacter pour plus d'informations. 	<p>Matériau de raccordement pour le conduit commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen

(1) Le matériau doit aussi satisfaire aux exigences relatives aux propriétés de matériau, indiquées au chapitre approprié.

(2) EN 15502-2-1 : Aspiration de 0,5 mbar due à la dépression

(3) Consulter le tableau pour les exigences concernant le conduit ou la gaine



Pour de plus amples informations, voir

Vérification/réglage de la combustion, page 52

Valeurs de contrôle et de réglage de O₂ à pleine charge, page 52

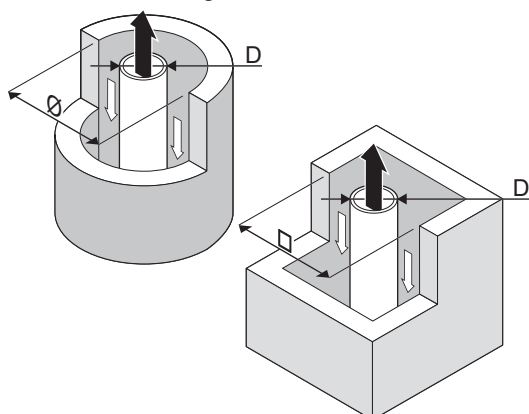
Valeurs de contrôle et de réglage de O₂ à charge partielle, page 53

6.5.2 Exigences concernant le conduit pour C₉₃

Tab.13 Dimensions minimales du conduit ou de la gaine

Version (D)	Sans arrivée d'air		Avec arrivée d'air	
	Conduit rond (Ø)	Conduit carré	Conduit rond (Ø)	Conduit carré
Rigide 60 mm	110 mm	110 x 110 mm	120 mm	110 x 110 mm
Rigide 80 mm	130 mm	130 x 130 mm	140 mm	130 x 130 mm
Concentrique 60/100 mm	120 mm	120 x 120 mm	120 mm	120 x 120 mm
Concentrique 80/125 mm	145 mm	145 x 145 mm	145 mm	145 x 145 mm

Fig.25 Dimensions minimales du conduit ou de la gaine



AD-3000330-02

**Important**

Le conduit doit être conforme aux exigences de densité de l'air des réglementations locales.

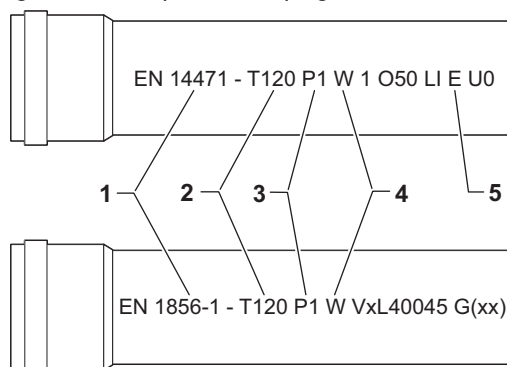
**Important**

- Toujours nettoyer soigneusement les gaines si des conduits avec revêtement et/ou un conduit d'amenée d'air sont utilisés.
- L'inspection du conduit avec revêtement doit être possible.

6.5.3 Matériau

Utiliser le marquage sur la buse de fumées pour vérifier si son utilisation est adaptée à cet appareil.

Fig.26 Exemple de marquage



AD-3001120-01

- 1 EN 14471 ou EN 1856-1:** Le matériau est homologué CE conformément à cette norme. Pour le plastique, il s'agit de la norme EN 14471 ; pour l'aluminium et l'acier inoxydable, c'est la norme EN 1856-1.
- 2 T120:** Le matériau appartient à la classe de température T120. Un numéro plus élevé est également autorisé, mais pas un numéro inférieur.
- 3 P1:** Le matériau appartient à la classe de pression P1. H1 est également autorisé.
- 4 W:** Le matériau est adapté à l'évacuation d'eau de condensation (W='wet'). D n'est pas autorisé (D='dry').
- 5 E:** Le matériau appartient à la classe E de résistance au feu. Les classes A à D sont également autorisées, mais pas la classe F. Ne s'applique qu'au plastique.

**Avertissement**

- Les méthodes de raccordement et de connexion peuvent varier en fonction du fabricant. Il est interdit de combiner les méthodes de raccordement et de connexion des différents fabricants. Cela s'applique aussi aux passages de toit et aux conduits communs.
- Les matériaux utilisés doivent être conformes aux réglementations et normes en vigueur.

Tab.14 Présentation des propriétés des matériaux

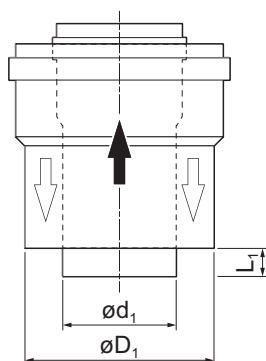
Version	Buse de fumées		Arrivée d'air	
	Matériau	Propriétés de matériau	Matériau	Propriétés de matériau
Une paroi, rigide	<ul style="list-style-type: none"> • Plastique⁽¹⁾ • Acier inoxydable⁽²⁾ • Aluminium à paroi épaisse⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec marquage CE • Classe de température T120 ou plus • Classe de condensats W (humide) • Classe de pression P1 ou H1 • Classe de résistance au feu E ou supérieure⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Plastique • Inox • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec marquage CE • Classe de pression P1 ou H1 • Classe de résistance au feu E ou supérieure⁽³⁾
(1) conforme à EN 14471 (2) conforme à EN 1856 (3) conforme à EN 13501-1				

6.5.4 Dimensions de la conduite de la buse de fumées

**Avertissement**

Les conduites raccordées à l'adaptateur de fumées doivent satisfaire aux exigences dimensionnelles suivantes.

Fig.27 Dimensions du raccord concentrique



AD-3000962-01

- d_1 Dimensions extérieures de la conduite de la buse de fumées
- D_1 Dimensions extérieures de la conduite d'arrivée d'air
- L_1 Différence de longueur entre la conduite de la buse de fumées et la conduite d'arrivée d'air

Tab.15 Dimensions de la conduite

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	$L_1^{(1)}$ (min-max)
60/100 mm	59,3 - 60,3 mm	99 - 100,5 mm	0 - 15 mm
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm
(1) Raccourcir la conduite intérieure si la différence de longueur est trop importante.			

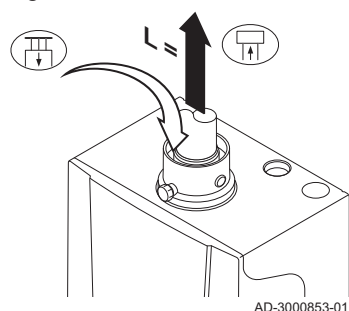
6.5.5 Longueurs des conduits d'air et de fumées

La longueur maximale des conduits d'évacuation des fumées et d'alimentation en air dépend du type d'appareil ; consulter le chapitre concerné pour connaître les longueurs correctes.



**Important**

- Lorsque des coudes sont utilisés, la longueur maximale de cheminée (L) doit être raccourcie conformément au tableau de réduction.
- Pour l'adaptation à un autre diamètre, utiliser les réductions approuvées.

Fig.28 Version ouverte



■ Modèle ouvert (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

- L Longueur du conduit d'évacuation des fumées jusqu'au passage de toit
-  Raccordement de la buse de fumées
-  Raccordement de l'arrivée d'air

Sur la version ouverte, l'ouverture d'arrivée d'air reste ouverte. Seule la buse de fumées est raccordée. Cela permet à la chaudière de prélever l'air comburant nécessaire directement dans la zone d'installation.



Attention



- L'ouverture d'arrivée d'air doit rester ouverte.
- La zone d'installation doit être équipée des ouvertures d'arrivée d'air nécessaires. Ces ouvertures ne doivent être ni obstruées, ni fermées.

Tab.16 Longueur maximale (L)

Diamètre	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
PMC-M 24 PLUS	13 m	25 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	14 m	27 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	9 m	17 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
PMC-M 34/39 MI PLUS	8 m	15 m	38 m	40 m ⁽¹⁾

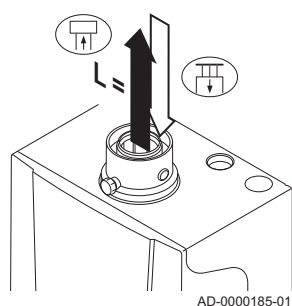
(1) En conservant la longueur maximale, il est possible d'utiliser des coudes supplémentaires, 5 x 90° ou 10 x 45°.

■ Modèle étanche (C_{13(x)}, C_{33(x)}, C_{63(x)}, C_{93(x)})

- L Longueur du conduit concentrique d'évacuation des fumées jusqu'au passage de toit
-  Raccordement de la buse de fumées
-  Raccordement de l'arrivée d'air

Sur une version étanche, il faut raccorder (de manière concentrique) à la fois l'ouverture de la buse de fumées et celle de l'arrivée d'air. Voir le tableau pour la longueur maximale des conduits de buse de fumées de la version étanche.

Fig.29 Version étanche (concentrique)

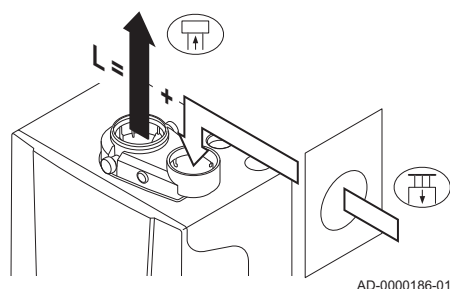


Tab.17 Longueur maximale (L)

Diamètre	60/100 mm	80/125 mm
PMC-M 24 PLUS	9 m	20 m ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	9 m	20 m ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	5 m	20 m ⁽¹⁾
PMC-M 34/39 MI PLUS	5 m	20 m

(1) En conservant la longueur de cheminée maximale, il est possible d'utiliser des coudes supplémentaires, 5 x 90° ou 10 x 45°.


Fig.30 Différentes zones de pression



AD-0000186-01

■ Raccordement dans différentes zones de pression (C_{53(X)})

L Longueur totale de la buse de fumées et de la gaine d'arrivée d'air

 Raccordement de la buse de fumées

 Raccordement de l'arrivée d'air

L'arrivée de l'air comburant et l'évacuation des fumées sont possibles dans différentes zones de pression.

i Important

La différence maximale de hauteur tolérée entre l'arrivée de l'air comburant et la buse de fumées est de 36 m.

Tab.18 Longueur maximale (L)


Diamètre	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
PMC-M 24 PLUS	6 m	14 m	35 m	40 m ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	9 m	18 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	5 m	11 m	28 m	40 m
PMC-M 34/39 MI PLUS	4 m	10 m	26 m	40 m

(1) En conservant la longueur maximale, il est possible d'utiliser des coudes supplémentaires, 5 x 90° ou 10 x 45°.

■ Système CLV en surpression (C_{43P}, C_{(10)3(X)}, C_{(12)3(X)} concentrique)

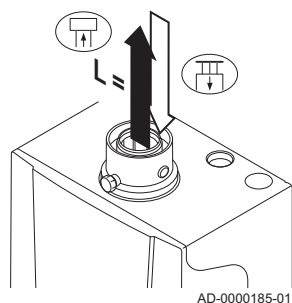
L Longueur du conduit concentrique d'évacuation des fumées jusqu'au conduit commun

 Raccordement de la buse de fumées

 Raccordement de l'arrivée d'air

Avec une version concentrique C_{(12)3(X)} 2 m doivent être ajoutés pour la buse d'évacuation des fumées.

Fig.31 Version étanche (concentrique)



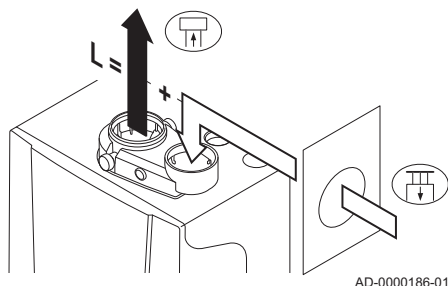
AD-0000185-01

Tab.19 Longueur maximale (L)

Diamètre	60/100 mm	80/125 mm
PMC-M 24 PLUS	6 m	20 m
PMC-M 24/28 MI PLUS	8 m	20 m ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	4 m	20 m
PMC-M 34/39 MI PLUS	4 m	18 m



(1) En conservant la longueur maximale, il est possible d'utiliser des coudes supplémentaires, 5 x 90° ou 10 x 45°.

Fig.32 Différentes zones de pression



AD-0000186-01

■ Système semi-CLV en surpression ($C_{(12)3(X)}$ parallèle)

- L Longueur totale de la gaine d'arrivée d'air et de la buse de fumées jusqu'à la partie commune
-  Raccordement de la buse de fumées
-  Raccordement de l'arrivée d'air



Important

La différence maximale de hauteur tolérée entre l'arrivée de l'air comburant et la buse de fumées est de 36 m.

Tab.20 Longueur maximale (L)

Diamètre	60 mm	80 mm
PMC-M 24 PLUS	6 m	20 m ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	10 m	20 m ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	4 m	20 m
PMC-M 34/39 MI PLUS	3 m	20 m

(1) En conservant la longueur maximale, il est possible d'utiliser des coudes supplémentaires, 5 x 90° ou 10 x 45°.

■ Tableau de réduction

Tab.21 Réduction du conduit pour chaque élément utilisé (parallèle)

Diamètre	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
Coude à 45°	0,9 m	1,1 m	1,2 m	1,3 m	1,4 m	1,5 m	1,6 m
Coude à 90°	3,1 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	4,9 m	5,4 m	6,2 m

Tab.22 Réduction du conduit pour chaque élément utilisé (concentrique)

Diamètre	60/100 mm	80/125 mm	100/150 mm
Coude à 45°	1,0 m	1,0 m	1,0 m
Coude à 90°	2,0 m	2,0 m	2,0 m

6.5.6 Consignes complémentaires

■ Condensation

- Il est interdit de relier directement l'évacuation des fumées aux conduits structurels à cause de la condensation.
- Si des condensats provenant de la section de conduit en plastique ou en inox peuvent éventuellement retourner vers une partie en aluminium des conduits d'évacuation des fumées, ces condensats doivent être évacués par le biais d'un collecteur, placé avant la partie en aluminium.



Important

Nous contacter pour plus d'informations.

■ Installation

- Pour installer les conduits d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air, se référer aux instructions du fabricant des matériels correspondants.

Après l'installation, vérifier l'étanchéité de toutes les pièces véhiculant des fumées et de l'air.



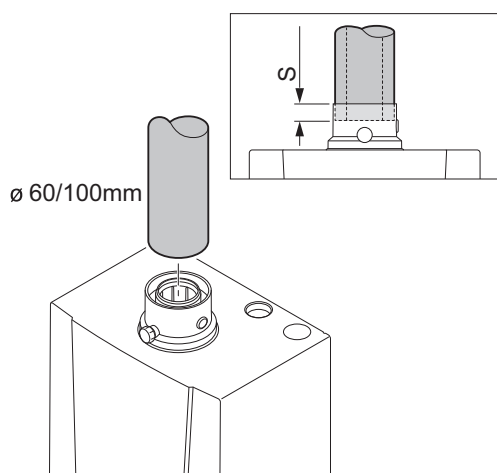
Avertissement

Si les conduits d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air ne sont pas installés conformément aux instructions (par exemple s'ils ne sont pas étanches, si les supports correspondants ne sont pas posés correctement, etc.), ils peuvent poser un danger et/ou entraîner des blessures corporelles.

- S'assurer que l'inclinaison du conduit d'évacuation des fumées est suffisante (au moins 50 mm par mètre) et que le collecteur de condensats et la longueur d'évacuation sont adaptés (au moins 1 m avant la sortie de la chaudière). Les coudes utilisés doivent présenter un angle supérieur à 90° pour garantir la pente et l'étanchéité au niveau des joints à lèvres.

6.5.7 Raccordement de la buse de fumées et de l'arrivée d'air

Fig.33 Raccordement de la buse de fumées et de l'arrivée d'air



AD-0000271-01

S Profondeur d'insertion 30 mm

1. Brancher le conduit de la buse de fumées et le conduit d'arrivée d'air sur la chaudière.
2. Monter les conduits des buses de fumées et d'arrivée d'air ultérieurs conformément aux instructions du fabricant.



Attention

- Les conduits ne doivent pas reposer sur la chaudière.
- Incliner les parties horizontales vers la chaudière, avec une pente de 50 mm par mètre.

6.6 Raccordements électriques

6.6.1 Recommandations



Avertissement

- Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.
- La chaudière est entièrement pré-câblée. Ne pas modifier les raccordements internes du tableau de commande.
- Raccorder l'appareil à la terre avant de le raccorder au secteur.

Pour le raccordement au secteur, respecter :

- Les prescriptions des normes en vigueur.
- La norme NF C 15.100.
- Les indications des schémas électriques livrés avec la chaudière.
- Les recommandations données dans cette notice.
- Séparer les câbles de sondes des câbles de circuits 230 V.

**Attention**

- En dehors de la chaudière : Utiliser 2 câbles distants d'au moins 10 cm.

6.6.2 Unité de commande

Le tableau suivant donne des valeurs importantes concernant le raccordement de l'unité de commande.

Tension d'alimentation	230 VCA/50 Hz
Valeur du fusible principal F1 (230 VCA)	1,6 AT

**Danger d'électrocution**

Les composants suivants de la chaudière sont reliés à une alimentation 230 V :

- (Raccordement électrique vers) la pompe de circulation.
- (Raccordement électrique vers) le bloc vanne gaz 230 VCA ou 230 RAC.
- (Raccordement électrique vers) la vanne 3 voies.
- La majorité des composants du tableau de commande.
- (Raccordement du) câble d'alimentation.

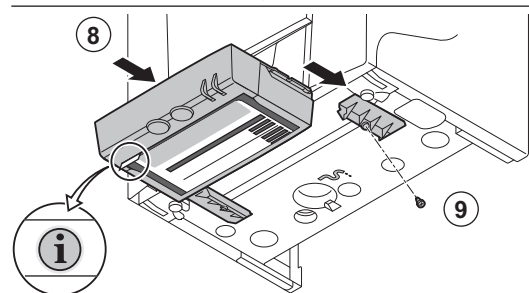
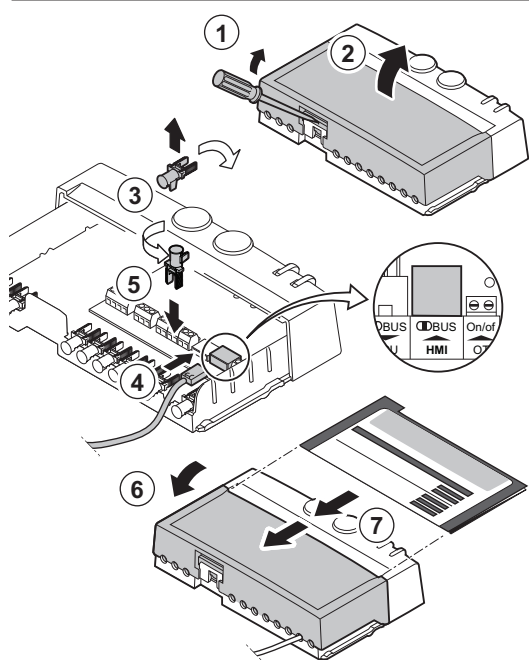
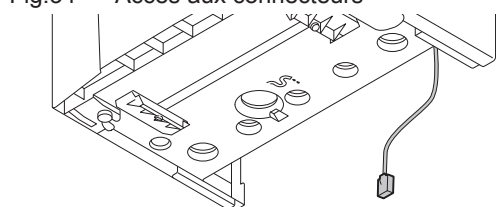
La chaudière est équipée d'une fiche avec prise de terre (longueur de cordon de 1,5 m) adaptée à une alimentation 230 VCA/50 Hz avec phase/neutre/terre. Le câble d'alimentation est raccordé au connecteur **SEC-TEUR**. Un fusible de rechange se trouve dans l'habillage de l'unité de commande. La chaudière n'est pas sensible aux phases. L'unité de commande est entièrement intégrée au ventilateur, au venturi et au bloc de gaz. La chaudière est entièrement pré-câblée. La carte électronique connecte le boîtier de raccordement au tableau de commande, via le connecteur HMI. La carte électronique est dotée d'une connexion RS232 pour PC/ordinateur portable, via le connecteur RS232.

**Attention**

- Toujours commander le cordon électrique de remplacement auprès de De Dietrich. Le câble d'alimentation doit uniquement être remplacé par De Dietrich ou par un installateur certifié De Dietrich.
- L'interrupteur doit être facilement accessible.
- Utiliser un transformateur d'isolation si les valeurs de raccordement diffèrent de celles mentionnées ci-dessus.

6.6.3 Raccordement du tableau de commande

Fig.34 Accès aux connecteurs



AD-0000182-02

Le boîtier de raccordement du tableau de commande est systématiquement fourni séparément avec cette unité. Le boîtier de raccordement doit être relié à l'unité de commande automatique au moyen du câble fourni. Procéder comme suit :

**Important**

Sous la chaudière se trouve un câble doté d'un connecteur pour l'unité de commande.

1. Ouvrir prudemment le loquet à l'arrière du boîtier de raccordement, au moyen d'un tournevis.
2. Ouvrir le capot du boîtier de raccordement.
3. Détacher un serre-câble. Retourner le serre-câble.
4. Insérer la fiche du câble dans la fiche HMI située sur la carte électronique du boîtier de raccordement.
5. Fermer soigneusement le serre-câble.
6. Raccorder les régulateurs externes souhaités aux autres connecteurs. Procéder comme suit :
 - Détacher un serre-câble.
 - Retourner le serre-câble.
 - Faire passer le câble sous le serre-câble.
 - Fermer soigneusement le serre-câble.
 - Brancher le boîtier de raccordement et vérifier qu'il est bien étanche.
7. Placer la Fiche d'instructions de l'utilisateur fournie dans les guides, sous le boîtier de raccordement.
8. Une fois toutes les opérations de raccordement réalisées, faire coulisser le boîtier de raccordement dans les guides situés sous la chaudière.
9. Fixer le boîtier de raccordement à l'aide de la vis située dans les guides.

**Important**

Le boîtier de raccordement peut également être fixé au mur au moyen des trous situés à l'arrière. Le boîtier de raccordement doit être vissé au mur à l'emplacement prévu à l'intérieur.

Fig.35 Raccordement d'un thermostat modulant

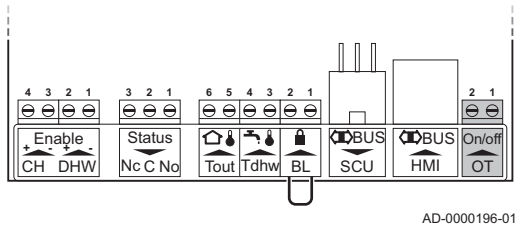


Fig.36 Raccordement du thermostat marche/arrêt

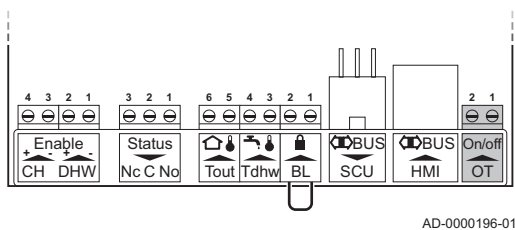
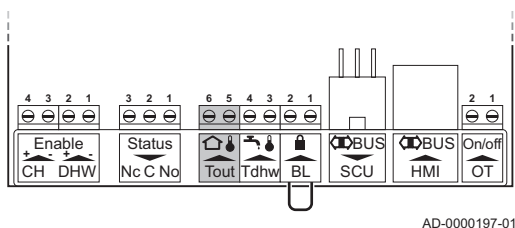


Fig.37 Raccordement d'une sonde extérieure



6.6.4 Options de raccordement de la carte électronique standard

■ Raccordement du thermostat modulant

La chaudière est équipée de série d'un raccordement **OpenTherm**. En conséquence, il est possible de raccorder des thermostats modulants **OpenTherm** sans avoir à effectuer de réglages supplémentaires.

La chaudière accepte également le montage d'un dispositif **OpenTherm Smart Power**.

1. Installer le thermostat d'ambiance dans une pièce de référence.
2. Brancher le câble à deux fils du thermostat aux bornes **On/off OT** du connecteur. Le sens de connexion des fils au bornier n'a pas d'importance.

i Important

- Si la température de l'eau chaude sanitaire peut être réglée sur le thermostat **OpenTherm**, la chaudière fournit alors de l'eau à cette température, sans dépasser la température maximale réglée sur la chaudière.
- La chaudière peut également être mise en service sans régulateur. Pour ce faire, brancher le pont (fourni) aux bornes **On/Off OT** du connecteur.

■ Raccordement du thermostat marche/arrêt

La chaudière est appropriée pour le raccordement d'un thermostat d'ambiance marche/arrêt à 2 fils.

1. Monter le thermostat dans une pièce de référence (en général, le salon).
2. Brancher le câble à deux fils du thermostat aux bornes **On/off OT** du connecteur. Le sens de connexion des fils au bornier n'a pas d'importance.

i Important

La chaudière peut également être mise en service sans régulateur. Pour ce faire, brancher le pont (fourni) aux bornes **On/Off OT** du connecteur.

■ Raccordement d'une sonde extérieure

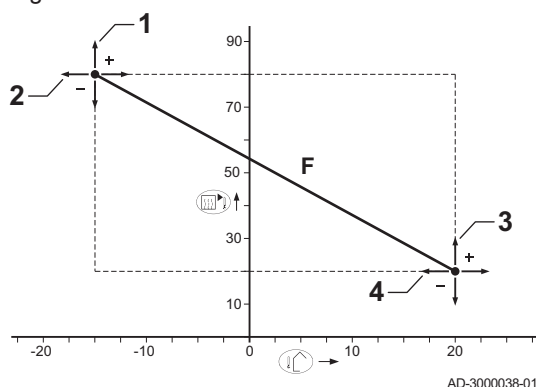
Une sonde extérieure peut être raccordée sur les bornes **Tout** du connecteur (accessoire). Si la chaudière est équipée d'un thermostat marche/arrêt, la régulation de la température s'effectue selon la valeur de consigne de la courbe de chauffe interne (**F**).

1. Brancher le câble à deux fils aux bornes **Tout** du connecteur.

i Important

- La chaudière peut également être mise en service sans régulateur. Pour ce faire, brancher le pont (fourni) aux bornes **On/Off OT** du connecteur. Dans ce cas, la régulation de la température s'effectue par la chaudière, selon la valeur de consigne de température de la courbe de chauffe interne.
- Un régulateur **OpenTherm** peut également utiliser cette sonde extérieure. Dans ce cas, la courbe de chauffe interne souhaitée doit être réglée sur ce régulateur.

Fig.38 Courbe de chauffe

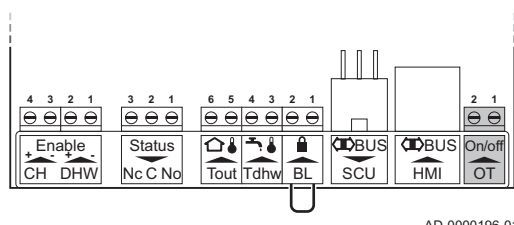


- Réglage de la courbe de chauffe

- 1 $P1$
 - 2 $P27$
 - 3 $P26$
 - 4 $P25$
- F Courbe de chauffe

Si une sonde extérieure est raccordée, il est possible d'adapter la courbe de chauffe interne. Le réglage peut être modifié à l'aide des paramètres $P1$, $P25$, $P26$ et $P27$.

Fig.39 Raccordement du thermostat anti-gel



AD-0000196-01

■ Protection antigel en combinaison avec un thermostat marche/arrêt

Si le thermostat utilisé est du type marche/arrêt, il est possible de protéger les conduits et radiateurs dans une pièce sujette au gel par l'installation d'un thermostat anti-gel. La vanne du radiateur dans la pièce sujette au gel doit être ouverte.

1. Placer un thermostat anti-gel (Tv) dans une pièce sujette au gel (par ex. un garage).
2. Raccorder le thermostat anti-gel (Tv) et le thermostat marche/arrêt (Tk) en parallèle sur les bornes On/Off OT du bornier de raccordement.

i Important

Si un thermostat **OpenTherm** est utilisé, il est impossible de brancher un thermostat anti-gel en parallèle sur les bornes On/Off OT.

■ Protection antigel associée à une sonde extérieure

Le circuit de chauffage central peut aussi être protégé contre le gel grâce à l'utilisation d'une sonde extérieure. La vanne du radiateur dans la pièce sujette au gel doit être ouverte.

1. Raccorder la sonde extérieure aux bornes **Tout** du connecteur.

Avec une sonde extérieure, la protection antigel fonctionne de la manière suivante :

- Lorsque la température extérieure est inférieure à -10 °C (réglable avec le paramètre $P30$) : la pompe de circulation s'enclenche.
- Lorsque la température extérieure est supérieure à -10 °C (réglable avec le paramètre $P30$) : la pompe de circulation continue de fonctionner puis s'arrête.

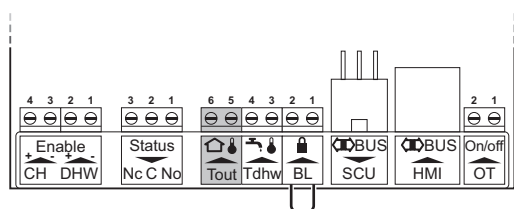
■ Raccordement sonde/thermostat du ballon

1. Raccorder la sonde ou le thermostat du ballon aux bornes **Tdhw** du connecteur de raccordement.

i Important

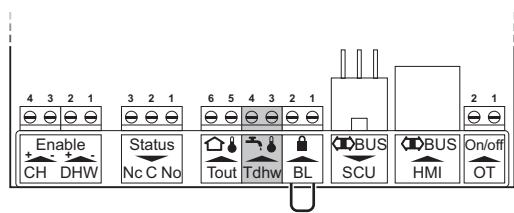
Ne convient pas aux chaudières de type combiné.

Fig.40 Raccordement d'une sonde extérieure



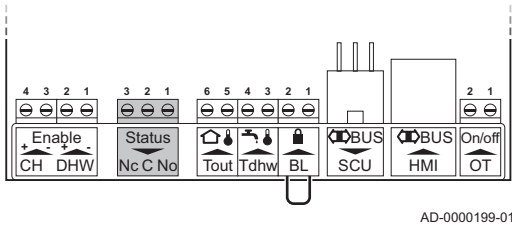
AD-0000197-01

Fig.41 Raccordement sonde/thermostat du ballon



AD-0000198-01

Fig.42 Signal de fonctionnement et signal d'erreur



■ Signal de fonctionnement et signal d'erreur (état)

Il est possible de choisir entre un signal d'alarme ou de fonctionnement à l'aide du paramètre P44.

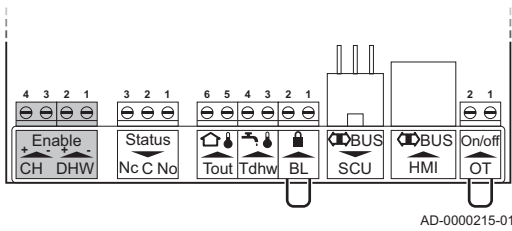
- Lorsque la chaudière est en marche, le signal de fonctionnement peut être commuté par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel (230 VCA, 1 A maximum) sur les bornes **No** et **C** de raccordement.
- Lorsque la chaudière est en marche, le signal de fonctionnement peut être commuté par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel (230 VCA, 1 A maximum) sur les bornes **Nc** et **C** de raccordement.
- La vanne 3 voies externe (230 VCA, 1 A) peut être utilisée pour raccorder un ballon à chauffage indirect par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel. La position neutre de la vanne 3 voies peut être réglée à l'aide du paramètre P34. La vanne 3 voies se raccorde comme suit :
 - **Nc** = Chauffage central
 - **No** = Eau chaude sanitaire
 - **C** = Opération graduelle

i Important

Ne convient pas aux chaudières de type combiné.

■ Raccordement du contact marche/arrêt (activé)

Fig.43 Raccordement du contact marche/arrêt (activé)



Les connecteurs **Chauffage central** et **ECS** permettent de raccorder un signal de 10-230 V pour activer ou désactiver la production d'eau de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

⚡ Danger d'électrocution

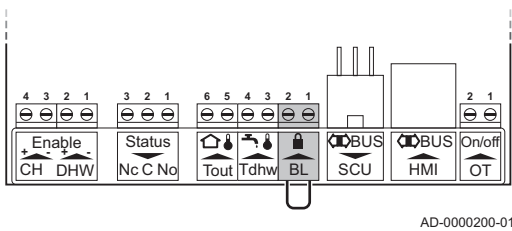
Si l'alimentation vers la chaudière est coupée, une tension continue à être appliquée au niveau des connecteurs **Chauffage central** et **ECS**.

i Important

La production d'eau de chauffage ou d'eau chaude sanitaire est activée par défaut. L'unité de commande automatique ne répond à l'interrupteur et ne contrôle la fonction de chauffage/eau chaude sanitaire que si un signal de 10-230 V a été raccordé aux connecteurs. Si la puissance de la chaudière est interrompue, l'état de l'entrée **Chauffage central** et **ECS** est réinitialisé aux réglages d'usine (= activée). Vérifier s'il s'agit de l'état requis.

■ Entrée bloquante

Fig.44 Entrée bloquante



La chaudière dispose d'une entrée bloquante. Le connecteur **BL** peut notamment être raccordé à un pressostat de gaz externe ou un thermostat de sécurité pour un dispositif de chauffage par le sol. Cette entrée se trouve sur les bornes **BL** du connecteur.

⚠ Avertissement

Convient uniquement aux contacts secs.

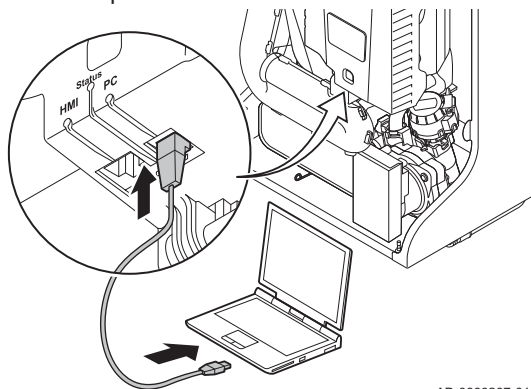
i Important

Avant tout, retirer le pont si cette entrée est utilisée.

Il est possible de modifier le fonctionnement de l'entrée par le réglage du paramètre P36.

📖 Pour de plus amples informations, voir Modification des paramètres, page 59

Fig.45 Raccordement d'un PC/ordinateur portable

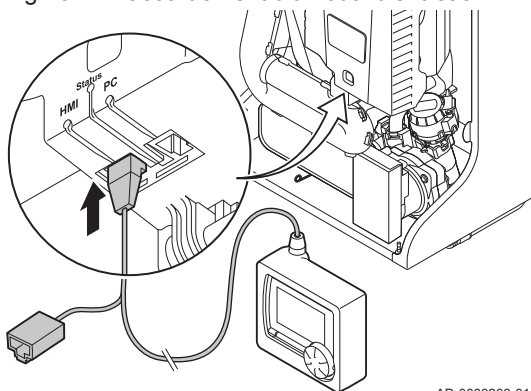


AD-0000207-01

■ Raccordement d'un PC/ordinateur portable

La carte électronique de l'unité gaz/air est dotée d'une connexion **RS232** (de façon à ce que cette connexion ne soit pas située à l'intérieur du boîtier de raccordement). Il est possible de connecter un PC ou un ordinateur portable à l'entrée **RS232** au moyen d'un câble USB. Le logiciel d'entretien **Recom** pour PC/ordinateur portable permet de saisir, modifier et lire les différents réglages de la chaudière.

Fig.46 Raccordement d'un outil d'entretien



AD-0000208-01

■ Raccordement d'un outil d'entretien

La carte électronique de l'unité gaz/air comporte une connexion HMI. Cette connexion permet de raccorder le tableau de commande de la chaudière. Le connecteur HMI permet également de connecter l'outil d'entretien (accessoire). Divers paramètres peuvent ainsi être importés, modifiés et exportés. Exemple :

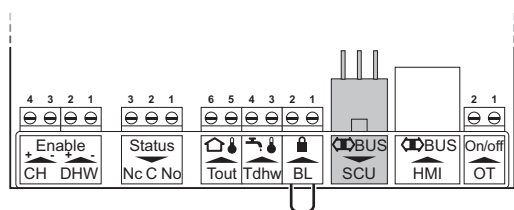
- Affichage de la température
- Nombre d'heures de fonctionnement
- État de la chaudière
- Paramétrage



Important

Pour l'installation ou le montage des accessoires, se reporter aux instructions de montage livrées avec les accessoires en question.

Fig.47 Raccordement des cartes électroniques de commande disponibles en option



AD-0000195-01

6.6.5 Les cartes électroniques

■ Raccordement des cartes électroniques de commande disponibles en option

Le connecteur **BUS SCU** est utilisé pour communiquer avec les cartes électroniques de commande disponibles en option. Ces cartes électroniques de commande sont utilisées pour divers accessoires



Voir

Pour l'installation ou le montage des accessoires, se reporter aux instructions de montage livrées avec les accessoires en question.

6.7 Remplissage de l'installation

6.7.1 Traitement de l'eau

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

**Avertissement**

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

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

Tab.23 Puissance calorifique totale de l'installation (kW)

		≤ 70	70-200	200-550	> 550
Degré d'acidité (eau non traitée)	pH	7-9	7-9	7-9	7-9
Degré d'acidité (eau traitée)	pH	7-8,5	7-8,5	7-8,5	7-8,5
Conductivité à 25 °C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chlorures	mg/l	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Autres composants	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Dureté totale de l'eau ⁽¹⁾	°f	1-35	1-20	1-15	1-5
	°dH	0,5-20,0	0,5-11,2	0,5-8,4	0,5-2,8
	mmol/l	0,1-3,5	0,1-2,0	0,1-1,5	0,1-0,5

(1) Pour les installations chauffées à des températures élevées constantes avec une puissance calorifique totale installée jusqu'à 200 kW, une dureté totale maximale de l'eau de 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15°f) s'applique ; pour les puissances supérieures à 200 kW, une dureté totale maximale de l'eau de 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5°f) s'applique

**Important**

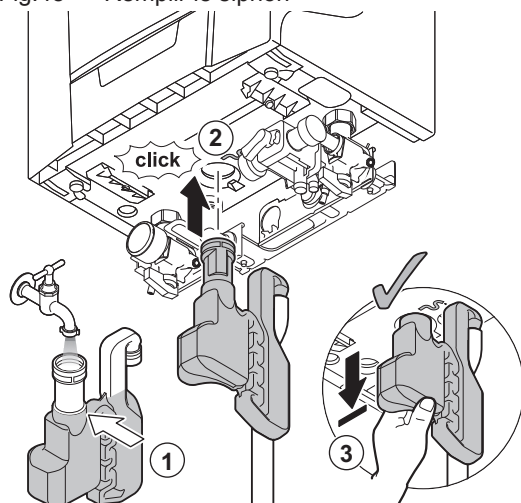
Si un traitement de l'eau est nécessaire, De Dietrich recommande les fabricants suivants :

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

6.7.2 Remplir le siphon

Le siphon est systématiquement fourni séparément avec la chaudière (avec un flexible de vidange en plastique). Monter ces pièces sous la chaudière.


Fig.48 Remplir le siphon



AD-0001475-01

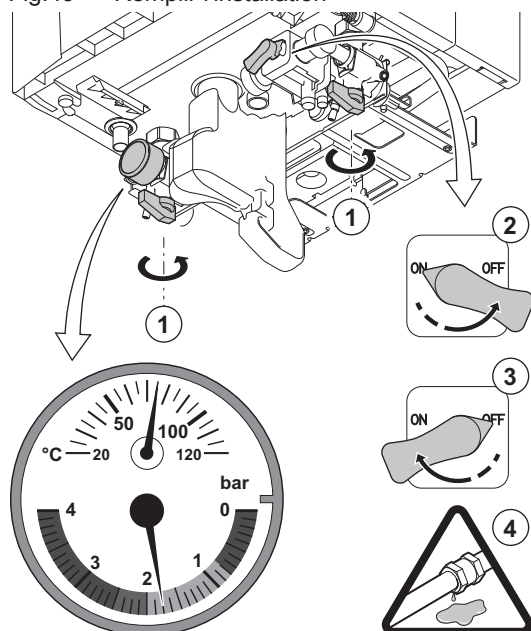
**Danger**

Le siphon doit toujours être suffisamment rempli d'eau. Ceci évite que des gaz de combustion n'entrent dans la pièce.

1. Remplissez le siphon d'eau jusqu'au trait.
2. Enfoncez fortement le siphon dans l'orifice  prévu à cet effet sous la chaudière.
⇒ Le siphon devrait se refermer en produisant un déclic.
3. Vérifier que le siphon est bien fixé dans la chaudière.

6.7.3 Remplissage de l'installation

Fig.49 Remplir l'installation



AD-0001476-01

**Important**

- Avant le remplissage, ouvrir les robinets de tous les radiateurs de l'installation de chauffage central.
- S'assurer que la chaudière est débranchée du secteur.

1. Ouvrir les robinets d'arrêt du chauffage central situés sous la chaudière.
2. Ouvrir le robinet de la boucle de remplissage.
⇒ Lors du remplissage, de l'air peut s'échapper du système par le purgeur automatique.
3. Fermer le robinet de la boucle de remplissage si le manomètre indique une pression entre 1,5 et 2 bar.
4. Vérifier l'étanchéité des raccordements côté eau.
5. Une fois la procédure de remplissage de l'installation effectuée, remettre la chaudière en service.

**Important**

Elle exécute alors systématiquement un programme de purge automatique d'environ 4 minutes. Au besoin, faire l'appoint en eau de l'installation de chauffage central.

**Avertissement**

Lors de la purge, éviter toute pénétration d'eau ou tout contact avec l'habillage et les parties électriques de la chaudière.

7 Mise en service

7.1 Généralités

Suivre les étapes indiquées dans les paragraphes ci-dessous pour mettre la chaudière en marche.

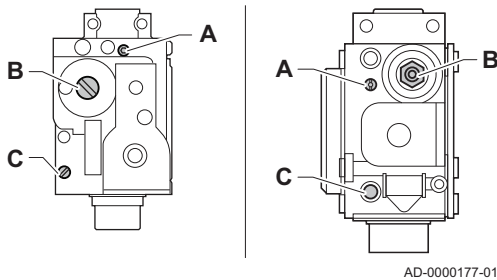


Avertissement

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

7.2 Circuit gaz

Fig.50 Points de mesure du bloc vanne gaz



Avertissement

Vérifiez que la chaudière est débranchée du secteur.

1. Ouvrir le robinet gaz principal.
2. Ouvrir le robinet gaz de la chaudière.
3. Mesurer la pression d'alimentation du gaz au point de mesure **C** sur le bloc vanne gaz. La pression doit correspondre à celle indiquée sur la plaquette signalétique.



Avertissement

Pour connaître les pressions de gaz autorisées, se référer à Catégories d'appareils, page 12.



Important

La chaudière est livrée avec deux types de blocs vanne gaz. Se reporter au schéma pour connaître l'emplacement du point de mesure **C** correspondant à la pression d'alimentation du gaz.

4. Purger le conduit d'alimentation en gaz en dévissant le point de mesure **C** sur le bloc vanne gaz.
5. Revisser la prise de pression lorsque le conduit est entièrement purgé.
6. Vérifier que tous les raccords de gaz sont bien serrés. La pression de test doit être réglée sur 60 mbar maximum.

7.3 Circuit hydraulique

1. Vérifier sur le manomètre la pression hydraulique de l'installation de chauffage. Au besoin, faire l'appoint en eau de l'installation de chauffage central.
2. Vérifier le siphon ; il doit être rempli jusqu'au repère avec de l'eau propre.
3. Vérifier l'étanchéité des raccordements côté eau.

7.4 Raccordements électriques

1. Vérifier les raccordements électriques.

7.5 Procédure de mise en service



Avertissement

- Seul un professionnel qualifié est habilité à effectuer la première mise en service.
- En cas d'utilisation d'un autre type de gaz, par exemple le propane, le bloc vanne gaz doit être adapté avant de démarrer la chaudière.



Voir

Adaptation à un autre gaz, page 50



Important


Lorsque la chaudière chauffe pour la première fois, elle peut produire une certaine odeur pendant un court instant.

1. Ouvrir le robinet gaz principal.
2. Ouvrir le robinet gaz de la chaudière.
3. Mettre la chaudière en marche.
4. Régler les composants (thermostats, régulation) de manière à susciter la demande de chaleur.
5. La chaudière démarre également un cycle de purge automatique d'environ quatre minutes. Cette opération est répétée chaque fois que la tension d'alimentation est coupée. Pendant le cycle de purge, les deux boutons-poussoirs du tableau de commande émettent une lumière verte.



Important

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

L'état actuel de fonctionnement de la chaudière est signalé au moyen de l'indicateur d'état du tableau de commande. L'indicateur d'état de la touche  peut émettre plusieurs couleurs et clignoter selon plusieurs fréquences. La signification de ces indications est expliquée dans la Fiche d'instructions de l'utilisateur fournie avec la chaudière.




Voir

Fiche d'instructions de l'utilisateur, page 89

Erreur au cours de la procédure de démarrage :

Les deux touches du tableau de commande sont dans la position désactivée :

- Vérifier la tension d'alimentation du réseau.
- Vérifier les fusibles principaux.
- Vérifier le câble de liaison au boîtier de raccordement.
- Vérifier les fusibles sur l'unité de commande (F1 = 1.6 AT 230 VCA).
- Vérifier le raccordement entre le cordon **D'ALIMENTATION** et le connecteur de l'unité de commande.

En cas de panne, l'indicateur d'état de la touche  émet une lumière rouge clignotante. Appuyer pendant 5 secondes sur la touche **RESET** pour redémarrer la chaudière.



Voir

Codes d'erreur, page 72



Important

Si le paramètre ÉCO est activé, la chaudière ne s'allumera pas pour produire de l'eau chaude au robinet après le fonctionnement du chauffage central.

7.6 Réglages gaz

7.6.1 Adaptation à un autre gaz



Avertissement

Seul un installateur qualifié peut effectuer les opérations suivantes.

La chaudière est pré-réglée en usine pour un fonctionnement au gaz naturel de type G20 (gaz H).

Pour utiliser un autre type de gaz, procéder comme suit :

Fig.51 Bloc vanne gaz 1

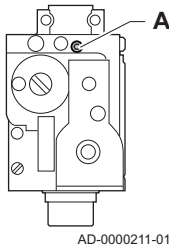
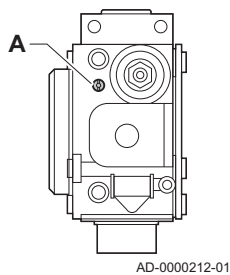


Fig.52 Bloc vanne gaz 2



1. Régler le bloc vanne gaz, si nécessaire, sur Propane.

Tab.24 Réglage du propane pour le bloc vanne gaz 1

PMC-M	Action
24 PLUS 24/28 MI PLUS	Bloc vanne gaz 1 - Tourner la vis de réglage A dans le sens horaire jusqu'à la butée. - Tourner la vis de réglage A de 4 tours et demi dans le sens antihoraire.
30/35 MI PLUS 34/39 MI PLUS	Bloc vanne gaz 1 - Tourner la vis de réglage A dans le sens horaire jusqu'à la butée. - Tourner la vis de réglage A de 5 tours un quart dans le sens antihoraire.

Tab.25 Réglage du propane pour le bloc vanne gaz 2

PMC-M	Action
24 PLUS 24/28 MI PLUS	Bloc gaz 2 - Tourner la vis de réglage A dans le sens horaire jusqu'à la butée. - Tourner la vis de réglage A de 3 tours et demi dans le sens antihoraire.
30/35 MI PLUS 34/39 MI PLUS	Bloc vanne gaz 2 - Tourner la vis de réglage A dans le sens horaire jusqu'à la butée. - Tourner la vis de réglage A de 4 tours dans le sens antihoraire.

- Régler le débit volumique du ventilateur comme indiqué dans le tableau (si nécessaire). Le débit volumique peut être modifié en configurant les paramètres.

Tab.26 Réglage pour du gaz de type G25 (gaz L)

Paramètre	Description	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P17	Débit volumique maximal du ventilateur (chauffage central)	47	39	60	60
P18	Débit volumique maximal du ventilateur (ECS)	47	56	70	78
P19	Débit volumique minimal du ventilateur (chauffage + ECS)	11	11	15	15
P20	Débit volumique minimal du ventilateur (décalage)	80	80	60	60

Tab.27 Réglage pour du gaz de type G31 (propane)

Paramètre	Description	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P17	Débit volumique maximal du ventilateur (chauffage central)	46	39	60	60
P18	Débit volumique maximal du ventilateur (ECS)	46	50	69	71
P19	Débit volumique minimal du ventilateur (chauffage + ECS)	14	14	20	20
P20	Débit volumique minimal du ventilateur (décalage)	20	20	0	0

- Régler de façon approximative le débit de gaz à l'aide de la vis de réglage **A** sur le bloc vanne gaz.

**Important**

La chaudière est livrée avec deux types de blocs vanne gaz. Se reporter au schéma pour déterminer l'emplacement de la vis de réglage **A** dans le cas d'une pleine charge.

- Régler ensuite le débit de gaz avec précision.

**Voir**

Vérification/réglage de la combustion, page 52

7.6.2 Vitesses de ventilateur pour les applications de surpression

Dans les applications de surpression (CLV, par exemple), le débit volumique du ventilateur doit être ajusté conformément au tableau ci-dessous.

**Important**

Lorsque la vitesse de faible charge a été ajustée, la charge minimale peut dévier de la valeur spécifiée sur la fiche technique.

Tab.28 Réglage pour la surpression CLV, gaz de type G20 (gaz H)

Paramètre	Description	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P19	Débit volumique minimal du ventilateur (chauffage + ECS)	15	15	18	18
P20	Débit volumique minimal du ventilateur (décalage)	0	0	60	60

Tab.29 Réglage pour la surpression CLV, gaz de type G25 (gaz L)

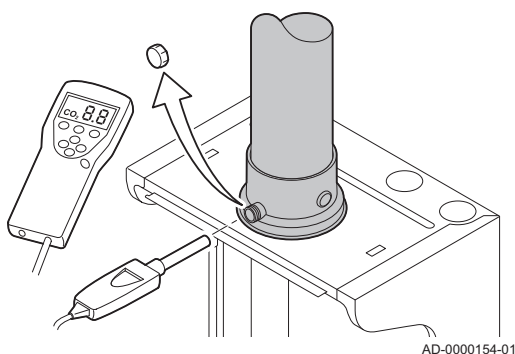
Paramètre	Description	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P19	Débit volumique minimal du ventilateur (chauffage + ECS)	15	15	18	18

Paramètre	Description	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P20	Débit volumique minimal du ventilateur (décalage)	0	0	60	60

Tab.30 Réglage pour la surpression CLV, gaz de type G31 (propane)

Paramètre	Description	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P19	Débit volumique minimal du ventilateur (chauffage + ECS)	15	15	20	20
P20	Débit volumique minimal du ventilateur (décalage)	0	0	0	0

Fig.53 Prise de mesure des fumées



7.6.3 Vérification/réglage de la combustion

1. Dévisser le bouchon de la prise de mesure des fumées.
2. Insérer la sonde de l'analyseur de fumées dans la prise de mesure.



Avertissement

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



Important

L'analyseur de fumées doit avoir une précision minimale de $\pm 0,25\%$ O₂.

3. Mesurer le pourcentage de O₂ dans les fumées. Réaliser des mesures à pleine charge et à faible charge.



Important

L'habillage avant doit être démonté lors de la prise des mesures.

■ Valeurs de contrôle et de réglage de O₂ à pleine charge

1. Continuer d'appuyer sur la touche pendant environ 3 secondes.
⇒ L'indicateur d'état de la touche est orange et émet en permanence une lumière verte clignotante. Cela signifie qu'une faible charge est définie.
2. Appuyer de nouveau deux fois sur la touche .
- ⇒ L'indicateur d'état de la touche est orange et émet en permanence un double clignotement. Cela signifie qu'une pleine charge est définie.



Important

L'état pleine charge ne peut être atteint qu'en passant par l'état faible charge.

3. Mesurer le pourcentage de O₂ dans les fumées.
4. Comparer la valeur mesurée avec les valeurs de consigne données dans le tableau.

Tab.31 Valeurs de contrôle et de réglage de l'O₂ à pleine charge pour G20 (gaz H)

Valeurs à pleine charge pour G20 (gaz H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-M 24 PLUS	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-M 34/39 MI PLUS	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾

Valeurs à pleine charge pour G20 (gaz H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
(1) Valeur nominale	

Tab.32 Valeurs de contrôle et de réglage de l'O₂ à pleine charge pour G25 (gaz L)

Valeurs à pleine charge pour G25 (gaz L)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-M 24 PLUS	3.6 – 4.1 ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	3.6 – 4.1 ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	3.6 – 4.1 ⁽¹⁾
PMC-M 34/39 MI PLUS	3.6 – 4.1 ⁽¹⁾
(1) Valeur nominale	

Tab.33 Valeurs de contrôle et de réglage de l'O₂ à pleine charge pour G31 (propane)

Valeurs à pleine charge pour G31 (propane)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-M 24 PLUS	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-M 24/28 MI PLUS	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-M 30/35 MI PLUS	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-M 34/39 MI PLUS	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Valeur nominale	

**Attention**

Les valeurs d'O₂ à pleine charge doivent être inférieures aux valeurs d'O₂ à charge partielle.

- Si la valeur mesurée diffère de celles indiquées dans le tableau, corriger le rapport gaz/air.
- À l'aide de la vis de réglage **A**, régler le pourcentage de O₂ à la valeur nominale, en fonction du type de gaz utilisé. Cette valeur doit toujours être comprise entre les limites de paramétrage inférieure et supérieure.

**Important**

La chaudière est livrée avec deux types de blocs vanne gaz. Se reporter au schéma pour déterminer l'emplacement de la vis de réglage **A** dans le cas d'une pleine charge.

**Important**

- Si le pourcentage O₂ est trop bas, tourner la vis **A** dans le sens horaire pour augmenter le pourcentage.
- Si le pourcentage O₂ est trop élevé, tourner la vis **A** dans le sens anti-horaire pour diminuer le pourcentage.

■ Valeurs de contrôle et de réglage de O₂ à charge partielle



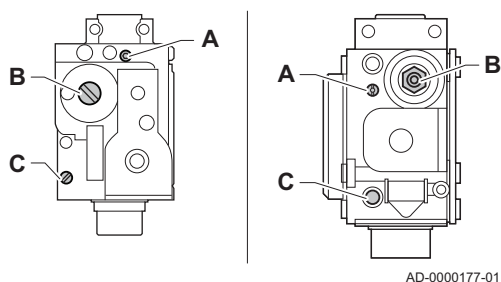
- Continuer d'appuyer sur la touche  pendant environ 3 secondes.
⇒ L'indicateur d'état de la touche  est orange et émet en permanence une lumière verte clignotante. Cela signifie qu'une faible charge est définie.
- Mesurer le pourcentage de O₂ dans les fumées.

Fig.54 Blocs vanne gaz



3. Comparer la valeur mesurée avec les valeurs de consigne données dans le tableau.

Tab.34 Valeurs de contrôle et de réglage de l'O₂ à faible charge pour G20 (gaz H)

Valeurs à faible charge pour G20 (gaz H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-M 24 PLUS	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-M 24/28 MI PLUS	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-M 30/35 MI PLUS	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
PMC-M 34/39 MI PLUS	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
(1) Valeur nominale	

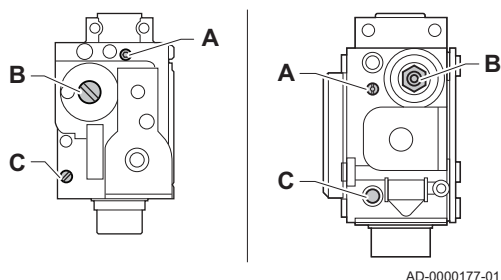
Tab.35 Valeurs de contrôle et de réglage de l'O₂ à faible charge pour G25 (gaz L)

Valeurs à faible charge pour G25 (gaz L)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-M 24 PLUS	4.8 ⁽¹⁾ – 5.3
PMC-M 24/28 MI PLUS	4.8 ⁽¹⁾ – 5.3
PMC-M 30/35 MI PLUS	4.8 ⁽¹⁾ – 5.3
PMC-M 34/39 MI PLUS	4.8 ⁽¹⁾ – 5.3
(1) Valeur nominale	

Tab.36 Valeurs de contrôle et de réglage de l'O₂ à faible charge pour G31 (propane)

Valeurs à faible charge pour G31 (propane)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
PMC-M 24 PLUS	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-M 24/28 MI PLUS	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-M 30/35 MI PLUS	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
PMC-M 34/39 MI PLUS	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
(1) Valeur nominale	

Fig.55 Blocs vanne gaz



Attention

Les valeurs d'O₂ à charge partielle doivent être supérieures aux valeurs d'O₂ à pleine charge.

4. Si la valeur mesurée diffère de celles indiquées dans le tableau, corriger le rapport gaz/air.
5. À l'aide de la vis de réglage **B**, régler le pourcentage de O₂ à la valeur nominale, en fonction du type de gaz utilisé. Cette valeur doit toujours être comprise entre les limites de paramétrage inférieure et supérieure.



Important

La chaudière est livrée avec deux types de blocs vanne gaz. Se reporter au schéma pour déterminer l'emplacement de la vis de réglage **B** dans le cas d'une faible charge.



Important

- Si le pourcentage O₂ est trop élevé, tourner la vis **B** dans le sens horaire pour diminuer le pourcentage.
- Si le pourcentage O₂ est trop bas, tourner la vis **B** dans le sens anti-horaire pour augmenter le pourcentage.

6. Exercer une pression brève sur la touche **RESET** pour rétablir l'état de fonctionnement normal de la chaudière.

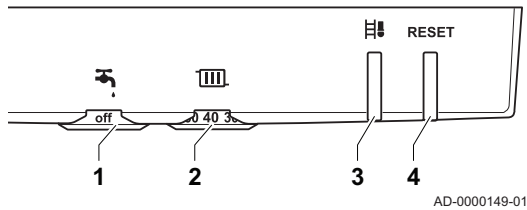
7.7 Finalisation de la mise en service

1. Retirer l'équipement de mesure.
2. Visser le bouchon de la prise de mesure des fumées.
3. Assurer l'étanchéité du bloc gaz.
4. Remonter le panneau avant.
5. Amener la température du système de chauffage central à 70 °C environ.
6. Éteindre la chaudière.
7. Purger le système de chauffage central après 10 minutes environ.
8. Mettre la chaudière sous tension.
9. Contrôler la pression hydraulique. Au besoin, faire l'appoint en eau du système de chauffage central.
10. Indiquer le type de gaz utilisé sur la plaquette signalétique.
11. Expliquer le fonctionnement du système, de la chaudière et du régulateur à l'utilisateur.
12. Informer l'utilisateur des opérations d'entretien à effectuer.
13. Remettre toutes les notices à l'utilisateur.
14. Placer la fiche d'instructions de l'utilisateur fournie à l'emplacement approprié.
15. Confirmer la mise en service en apposant une signature et un tampon d'entreprise.
⇒ La chaudière est désormais en état de marche.


8 Utilisation


8.1 Utilisation du tableau de commande

Fig.56 Tableau de commande



Le tableau de commande du boîtier de raccordement comporte 2 boutons-poussoirs dotés d'un indicateur d'état et 2 boutons rotatifs.



- 1 Bouton rotatif de réglage de température de l'eau chaude sanitaire
- 2 Bouton rotatif de réglage de température de l'eau de chauffage
- 3 Touche du mode Ramoneur  et indicateur d'état
- 4 Touche **RESET** et indicateur d'activation ou de désactivation

Le tableau de commande du boîtier de raccordement comporte deux boutons-poussoirs dotés d'un indicateur d'état. L'indicateur d'état fournit des informations sur le fonctionnement de la chaudière. La touche **RESET** émet une lumière verte lorsque la chaudière est raccordée au secteur. L'indicateur d'état de la touche  peut émettre plusieurs couleurs et clignoter selon plusieurs fréquences. La signification de ces indications est expliquée dans la Fiche d'instructions de l'utilisateur fournie avec la chaudière.




Important

La Fiche d'instructions de l'utilisateur doit être glissée sous le boîtier de raccordement après installation de la chaudière ou utilisation de la fiche.

Le tableau de commande du boîtier de raccordement comporte également deux boutons rotatifs. Le bouton rotatif  permet de régler la température de l'eau chaude sanitaire. Le bouton rotatif  permet de régler la température maximale de départ de l'eau de chauffage. Régler le bouton sur **off** pour désactiver la fonction chauffage central/eau chaude sanitaire.



Important

Il est possible de modifier les paramètres de la chaudière et de lire les informations sur l'état de la chaudière, le blocage et les codes de défaut, ainsi que la date du prochain entretien de la chaudière, dans le menu Informations de la chaudière  grâce aux éléments suivants :

- le logiciel d'entretien Recom ;
- un régulateur approprié ;
- un outil d'entretien.




Pour de plus amples informations, voir

Fiche d'instructions de l'utilisateur, page 89

8.2 Mise en route

Démarrer la chaudière de la façon suivante :

1. Ouvrir le robinet gaz de la chaudière.
2. Mettre la chaudière en marche.
3. La chaudière démarre également un cycle de purge automatique d'environ quatre minutes. Pendant le cycle de purge, les deux boutons-poussoirs du tableau de commande émettent une lumière verte.
4. Vérifier sur le manomètre la pression hydraulique de l'installation de chauffage central. Au besoin, faire l'appoint en eau de l'installation de chauffage central.

L'état actuel de fonctionnement de la chaudière est signalé au moyen de l'indicateur d'état du tableau de commande. L'indicateur d'état de la touche  peut émettre plusieurs couleurs et clignoter selon plusieurs fréquences. La signification de ces indications est expliquée dans la Fiche d'instructions de l'utilisateur fournie avec la chaudière.



Pour de plus amples informations, voir
Fiche d'instructions de l'utilisateur, page 89

8.3 Arrêt

Si l'installation de chauffage n'est pas utilisée sur une période prolongée, il est recommandé de couper l'alimentation électrique de la chaudière.

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Couper l'alimentation en gaz.
3. Garder le local à l'abri du gel.

8.4 Protection antigel



Attention

- Vidanger la chaudière et l'installation de chauffage si l'habitation ou le bâtiment n'est pas utilisé pendant une longue période et s'il y a risque de gel.
- La protection antigel ne fonctionne pas si la chaudière a été mise hors service.
- La protection intégrée concerne uniquement la chaudière. Elle ne s'applique pas à l'installation, ni aux radiateurs.
- Ouvrir les robinets de tous les radiateurs raccordés à l'installation.

Régler la consigne de température à une valeur basse, par exemple à 10 °C.

Si la température de l'eau de chauffage de la chaudière baisse trop, le dispositif de protection intégré se met en marche. Ce dispositif fonctionne comme suit :

- Si la température de l'eau est inférieure à 7 °C, la pompe se met en marche.
- Si la température de l'eau est inférieure à 4 °C, la chaudière se met en marche.
- La température de l'eau est supérieure à 10 °C, la chaudière se met à l'arrêt et la pompe continue à fonctionner pendant un court moment.

Pour empêcher les radiateurs et l'installation de geler dans les pièces sujettes au gel (par ex. dans un garage), raccorder un thermostat antigel ou, si possible, une sonde extérieure à la chaudière.



Pour de plus amples informations, voir
Protection antigel en combinaison avec un thermostat marche/arrêt, page 43
Protection antigel associée à une sonde extérieure, page 43

9 Réglages

9.1 Descriptions des paramètres

Tab.37 Réglage d'usine

Paramètre	Description	Plage de réglage	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P1	Température de départ : T _{SET}	20 à 90 °C	80	80	80	80
P2	Température ECS : T _{SET}	40 à 65 °C	55	55	55	55
P3	Commande chaudière/ECS	0 = Chauffage arrêté / ECS arrêtée 1 = Chauffage en marche / ECS en marche 2 = Chauffage en marche / ECS arrêtée 3 = Chauffage arrêté / ECS en marche	1	1	1	1
P4	Mode ECO	0 = Confort 1 = Mode ECO 2 = Géré par le régulateur	2	2	2	2
P5	Post-circulation de la pompe	1 à 98 minutes 99 minutes = en continu	2	2	2	2
P17	Débit volumique maximal du ventilateur (chauffage central)	G20 (gaz H)	47	39	60	60
P18	Débit volumique maximal du ventilateur (ECS)	G20 (gaz H)	47	56	70	78
P19	Débit volumique minimal du ventilateur (chauffage central + ECS)	G20 (gaz H)	11	11	15	15
P20	Débit volumique minimal du ventilateur (décalage)	G20 (gaz H)	80	80	60	60
P21	Débit volumique de départ ⁽¹⁾	G20 (gaz H)	23	23	30	30
P23	Température de départ maximale du système	20 à 90 °C	90	90	90	90
P24	Facteur de temps du calcul de débit moyen	Ne pas modifier	35	35	35	35
P25	Point de réglage de la courbe de chauffe (température extérieure maximale)	0 à 30 °C ⁽²⁾	20	20	20	20
P26	Point de réglage de la courbe de chauffe (température de départ)	0 à 90 °C ⁽²⁾	20	20	20	20
P27	Point de réglage de la courbe de chauffe (température extérieure minimale)	-30 à 0 °C ⁽²⁾	-15	-15	-15	-15
P28	Réglage du régime de la pompe (régime minimal de la pompe, fonctionnement du chauffage central)	2-10 (x 10 %)	3	3	3	3
P29	Réglage du régime de la pompe (régime maximal de la pompe, fonctionnement du chauffage central)	2-10 (x 10 %)	10	8	10	10
P30	Température de protection antigel	-30 à 0 °C	-10	-10	-10	-10

Paramètre	Description	Plage de réglage	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P31	Protection contre les légionelles	0 = Désactivée 1 = Activée ⁽³⁾ 2 = Géré par le régulateur	0	0	0	0
P32	Augmentation du point de consigne du ballon	0 à 25 °C	20	20	20	20
P33	Température d'enclenchement de la sonde du ballon ECS	2 à 15 °C	4	4	4	4
P34	Commande d'une vanne 3 voies externe	0 = Normal 1 = Inversé	0	0	0	0
P35	Type de chaudière	0 = Chauffage et production d'eau chaude sanitaire instantanée 1 = Chauffage seul	1	0	0	0
P36	Fonction entrée bloquante	1 = Blocage sans protection antigel 2 = Blocage avec protection antigel 3 = Verrouillage avec protection antigel ⁽⁴⁾	1	1	1	1
P37	Pressostat de gaz minimal (GpS)	0 = Non connecté 1 = Connecté	0	0	0	0
P38	Récupérateur thermique (HRU)	0 = Non connecté 1 = Connecté	0	0	0	0
P39	Temps de fonctionnement du clapet des fumées	0 à 255 secondes	0	0	0	0
P40	Fonction du relais de dérangement	0 = Signal de fonctionnement 1 = Signal d'alarme 2 = Vanne 3 voies externe	2	2	2	2
P41	Message d'entretien	Ne pas modifier	0	0	0	0
P42	Heures de fonctionnement (entretien)	Ne pas modifier	175	175	175	175
P43	Heures de fonctionnement (combustion)	Ne pas modifier	30	30	30	30
P44	Cycle de purge	0 = Désactivée 1 = Pompe à vitesses multiples 2 = Pompe modulante	2	2	2	2

(1) Ne pas modifier
(2) Avec sonde extérieure uniquement
(3) Après le démarrage, la chaudière fonctionne une fois par semaine à 65 °C pour l'ECS
(4) Pompe uniquement

9.2 Modification des paramètres

L'unité de commande de la chaudière est paramétrée pour les systèmes de chauffage central les plus courants. Ces paramètres garantissent le fonctionnement efficace de la plupart des systèmes de chauffage central. L'utilisateur ou l'installateur peut optimiser les paramètres selon les besoins.



Attention

La modification des réglages d'usine peut avoir un impact négatif sur le fonctionnement de la chaudière.

Il est également possible de définir les paramètres **P27** et **P30** sur une valeur négative Cette valeur négative peut être affichée ou modifiée directement en utilisant **Recom**. Si l'outil d'entretien ou un régulateur adapté est utilisé, cette valeur négative ne s'affiche pas.

Utiliser la formule suivante pour afficher ou modifier la valeur négative requise : **Valeur de réglage - 256 = Valeur souhaitée**



Important

Valeur de réglage 0 = Valeur souhaitée 0

Tab.38 Exemples de valeurs de réglage

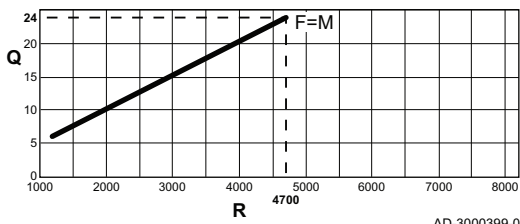
Valeur souhaitée	0	- 1	- 5	- 10	- 15	- 20	- 25	- 30
Valeur de réglage	0	255	251	246	241	236	231	226

9.2.1 Réglage de la charge maximale pour le chauffage central

Voir les graphiques pour connaître le rapport entrée/débit volumique du gaz naturel. Le débit volumique peut être modifié à l'aide du paramètre **P**



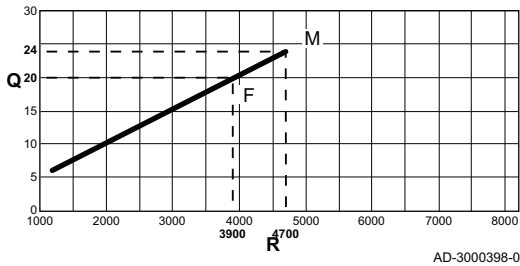
Fig.57 PMC-M débit calorifique 24 PLUS



AD-3000399-01

- M** Puissance utile maximale
- F** Réglage d'usine
- Q** Entrée (Hi) (kW)
- R** Débit volumique du ventilateur

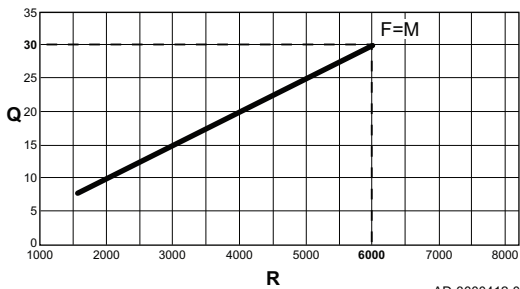
Fig.58 PMC-M débit calorifique 24/28 MI PLUS



AD-3000398-01

- M** Puissance utile maximale
- F** Réglage d'usine
- Q** Entrée (Hi) (kW)
- R** Débit volumique du ventilateur

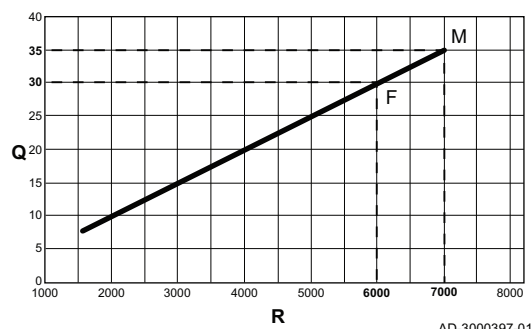
Fig.59 PMC-M débit calorifique 30/35 MI PLUS



AD-3000412-01

- M** Puissance utile maximale
- F** Réglage d'usine
- Q** Entrée (Hi) (kW)
- R** Débit volumique du ventilateur

Fig.60 PMC-M débit calorifique 34/39 MI PLUS



- M Puissance utile maximale
- F Réglage d'usine
- Q Entrée (Hi) (kW)
- R Débit volumique du ventilateur

9.2.2 Exécution de la fonction de détection automatique

Après dépose d'une carte électronique, exécuter la fonction de détection automatique. Pour ce faire, procéder comme suit :


Activer la détection automatique à l'aide de l'outil de service Recom ou d'un régulateur approprié.






















Important

Pour plus d'informations, se reporter au manuel de l'outil de service ou du régulateur.

9.3 Etat et sous-état

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

Tab.39 Numéros d'état et de sous-état

Etat 		Sous-état 	
	Mode Veille		Mode Veille
	Démarrage chaudière (demande de chaleur)		Anti-basculement
			Commande de la vanne 3 voies
			Démarrage de la pompe
			En attente de la bonne température avant le démarrage du brûleur
	Démarrage du brûleur		Ouverture du clapet des fumées/de la vanne gaz externe
			Augmentation de la vitesse du ventilateur
			Préventilation
			Attente du signal de déclenchement
			Mise en marche du brûleur
			Pré-allumage
			Allumage principal
			Détection d'une flamme
			Ventilation intermédiaire

Etat 57		Sous-état 50	
3	Combustion en mode chauffage	30	Régulation de la température
		31	Régulation de la température limitée (protection ΔT)
		32	Régulation de la puissance
		33	Protection gradient de température niveau 1 (modulation vers le bas)
		34	Protection gradient de température niveau 2 (faible charge)
		35	Protection gradient de température niveau 3 (blocage)
		36	Modulation vers le haut pour la protection de la flamme
		37	Temps de stabilisation de la température
		38	Démarrage à froid
4	Mode ECS actif	30	Régulation de la température
		31	Régulation de température limitée (protection ΔT)
		32	Régulation de la puissance
		33	Protection gradient de température niveau 1 (modulation vers le bas)
		34	Protection gradient de température niveau 2 (faible charge)
		35	Protection gradient de température niveau 3 (blocage)
		36	Modulation vers le haut pour la protection de la flamme
		37	Temps de stabilisation de la température
		38	Démarrage à froid
5	Arrêt du brûleur	40	Brûleur éteint
		41	Post-ventilation
		42	Fermeture du clapet des fumées/de la vanne gaz externe
		43	Protection contre la recirculation
		44	Arrêt du ventilateur
6	Chaudière arrêtée (fin de la demande de chaleur)	60	Post-circulation de la pompe
		61	Pompe arrêtée
		62	Commande de la vanne 3 voies
		63	Démarrage de l'anti-basculement
8	Arrêt commande	0	En attente du démarrage du brûleur
		1	Anti-basculement
9	Blocage	xx	Code de blocage xx
17	Purge	0	Mode veille
		2	Commande de la vanne 3 voies
		3	Démarrage de la pompe
		61	Arrêt de la pompe
		62	Commande de la vanne 3 voies

10 Entretien

10.1 Généralités

- Effectuez les opérations de contrôle et de maintenance standard une fois par an.
- Au besoin, procédez aux opérations de maintenance spécifiques.



Attention

- Les opérations de maintenance sont à effectuer par un professionnel qualifié.
- Lors des opérations de contrôle et de maintenance, remplacez toujours tous les joints des pièces démontées.
- Il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien.
- Remplacez les pièces usées ou défectueuses par des pièces d'origine.
- Une inspection annuelle est obligatoire.

10.2 Opérations de contrôle et d'entretien standard

Lors d'un entretien, toujours effectuer les opérations de contrôle et d'entretien standard décrits ci-après.



Danger d'électrocution

S'assurer que la chaudière est débranchée du secteur.

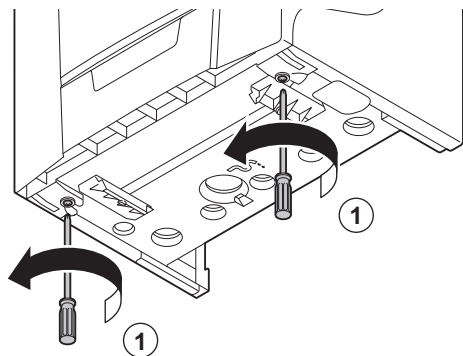


Attention

- Vérifier que tous les joints ont été correctement remis en place (bien à plat, dans la fente qui leur correspond afin qu'ils assurent l'étanchéité au gaz, à l'air et à l'eau).
- Pendant les opérations de contrôle et d'entretien, les éléments électriques ne doivent jamais être en contact avec de l'eau (gouttes, éclaboussures).

10.2.1 Ouverture de la chaudière

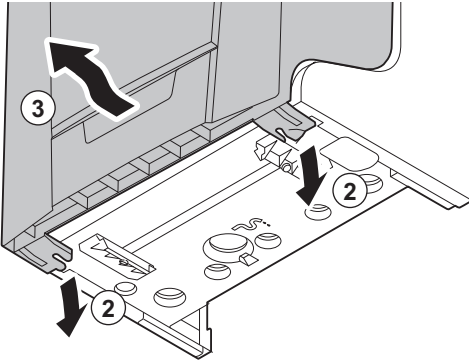
Fig.61 Ouverture de la chaudière



AD-0000174-01

1. Retirer les deux vis au bas de l'habillage avant.

Fig.62 Déposer l'habillage avant



AD-0000178-01

2. Déposer l'habillage avant.

10.2.2 Contrôler la pression hydraulique

1. Contrôler la pression hydraulique.
⇒ La pression hydraulique doit être de 0,8 bar minimum.
2. Si la pression hydraulique est inférieure à 0,8 bar, ajouter de l'eau à l'installation de chauffage.



Pour de plus amples informations, voir
Remplissage de l'installation, page 47

10.2.3 Contrôle du vase d'expansion

1. Contrôler le vase d'expansion et le remplacer si nécessaire.

10.2.4 Contrôle du courant d'ionisation

1. Contrôler le courant d'ionisation à charge pleine et faible.
⇒ La valeur est stable au bout de 1 minute.
2. Nettoyer ou remplacer l'électrode d'ionisation et d'allumage si la valeur est inférieure à 3 μ A.



Pour de plus amples informations, voir
Remplacement de l'électrode d'ionisation/d'allumage, page 67

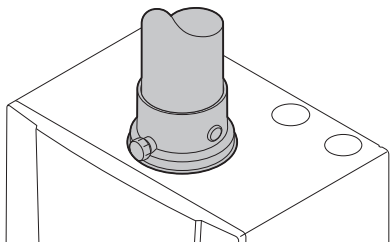
10.2.5 Contrôle de la capacité de puisage

1. Vérifier la capacité de puisage.
2. Si la capacité de puisage est sensiblement faible (température trop basse et/ou débit inférieur à 6,2 l/min), nettoyer l'échangeur thermique à plaques (côté eau chaude sanitaire) et la cartouche filtre à eau.



Pour de plus amples informations, voir
Nettoyage de l'échangeur à plaques, page 68
Nettoyage de la cartouche filtre à eau, page 69

Fig.63 Vérification de la buse de fumées et de l'arrivée d'air



AD-0000280-01

10.2.6 Vérification des raccordements de buse de fumées/d'arrivée d'air

1. Vérifier l'état et l'étanchéité des raccordements de l'arrivée d'air et des buses de fumées.

10.2.7 Contrôle de la combustion

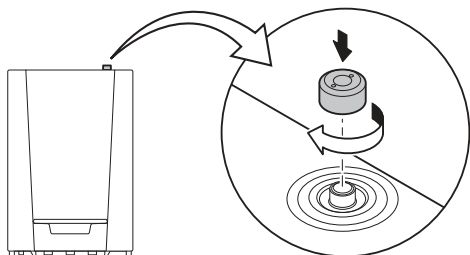
Le contrôle de la combustion s'effectue en mesurant le pourcentage de O₂ dans le conduit de buse de fumées.



Pour de plus amples informations, voir
Vérification/réglage de la combustion, page 52

10.2.8 Contrôler le purgeur automatique

Fig.64 Contrôle du purgeur automatique



AD-0000175-01

1. Vérifier le fonctionnement du purgeur automatique. Celui-ci est situé au-dessus de la chaudière, dans la partie droite.
⇒ Il est possible de fermer le purgeur avec le bouchon qui se trouve à côté.
2. En cas de fuite, remplacer le purgeur automatique.

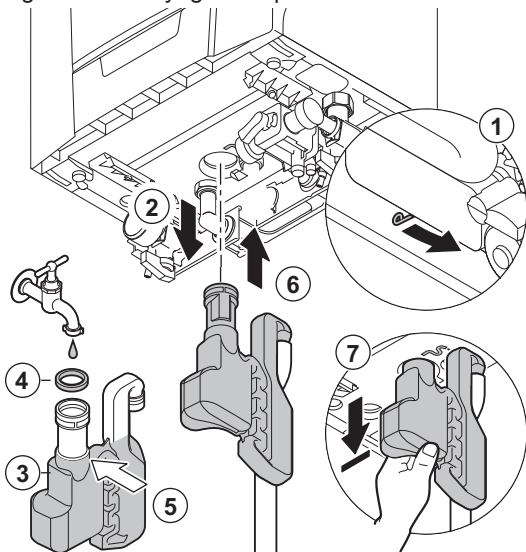
10.2.9 Nettoyage du siphon




Important

Tout d'abord, déposer l'habillage avant de la chaudière pour retirer le siphon.

Fig.65 Nettoyage du siphon



AD-0001477-01

1. Déplacer le levier situé sous l'hydrobloc vers la droite pour retirer le siphon.
2. Démonter le siphon.
3. Nettoyer le siphon.
4. Remplacer le joint d'étanchéité du siphon.
5. Remplir le siphon d'eau jusqu'au repère.
6. Enfoncer fermement le siphon dans l'orifice  prévu à cet effet sous la chaudière.
⇒ Le siphon devrait se refermer en produisant un déclic.
7. Vérifier que le siphon est bien fixé dans la chaudière.

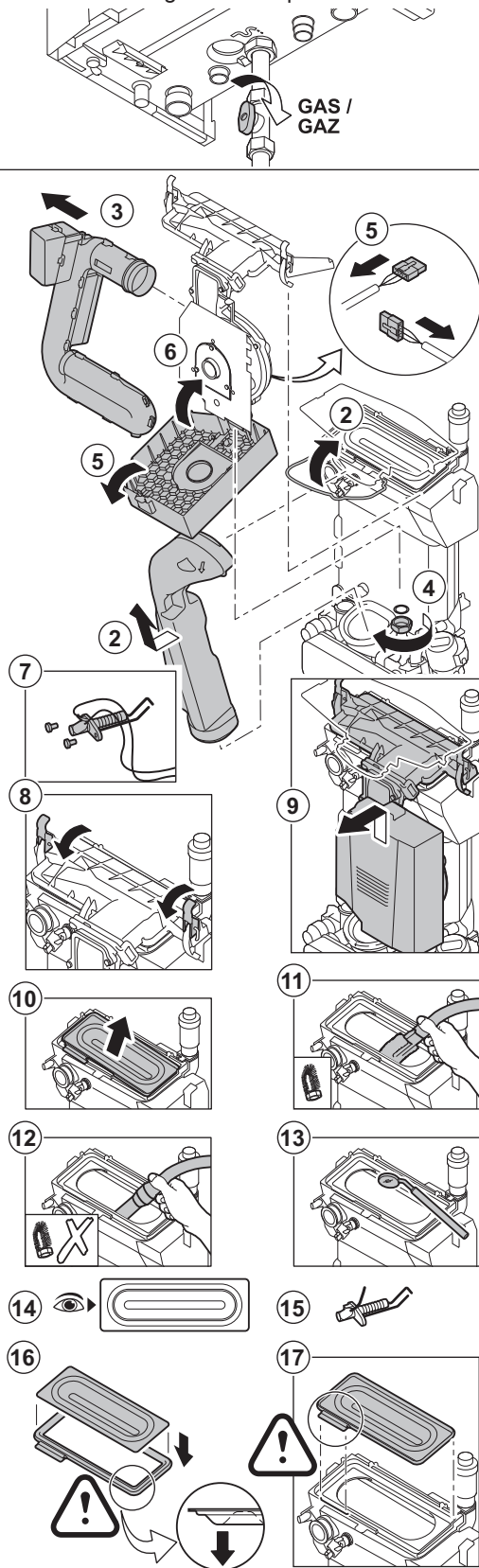


Danger

Le siphon doit impérativement être rempli d'eau. Ceci évite que des fumées n'entrent dans la pièce.

10.2.10 Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur thermique

Fig.66 Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur thermique



AD-0000164-01

1. Vérifier que la chaudière est débranchée du secteur. Fermer le robinet gaz de la chaudière. Déposer l'habillage avant.
2. Détacher le support du conduit de buse de fumées. Déposer le conduit de buse de fumées.
3. Démonter la conduite d'arrivée d'air du venturi.
4. Desserrer le presse-étoupe du bloc vanne gaz.
5. Ouvrir le capot de protection du ventilateur situé au niveau de la partie supérieure, puis déposer toutes les fiches de la carte électronique.
6. Fermer le capot de protection du ventilateur.
7. Déposer l'électrode d'allumage.
8. Dégager les 2 clips de serrage qui fixent l'unité gaz/air à l'échangeur thermique.
9. Déposer l'unité gaz/air en la soulevant puis en la déplaçant vers l'avant.
10. Extraire le brûleur et le joint de l'échangeur thermique.
11. Utiliser un aspirateur équipé d'un embout spécial (accessoire) pour nettoyer la partie supérieure de l'échangeur thermique (chambre de combustion).
12. Aspirer une nouvelle fois en profondeur sans la brosse supérieure de l'embout.
13. Vérifier (à l'aide d'un miroir, par exemple) qu'il ne reste aucune saleté visible. S'il y en a, les éliminer avec l'aspirateur.
14. Vérifier que le capot du brûleur démonté n'est ni fendu ni endommagé. Si tel était le cas, remplacer le brûleur.
15. Monter l'électrode d'allumage.
16. Remonter l'ensemble dans l'ordre inverse du démontage.



Attention

- Ne pas oublier de replacer les fiches sur la carte électronique de l'unité gaz/air.
 - Vérifier que le joint est correctement positionné entre le coude de mélange et l'échangeur thermique (le joint doit être absolument à plat dans la rainure adéquate pour garantir une parfaite étanchéité au gaz).
17. Ouvrir les robinets d'arrivée de gaz et rétablir l'alimentation électrique de la chaudière.

10.3 Opérations de contrôle et d'entretien spécifiques

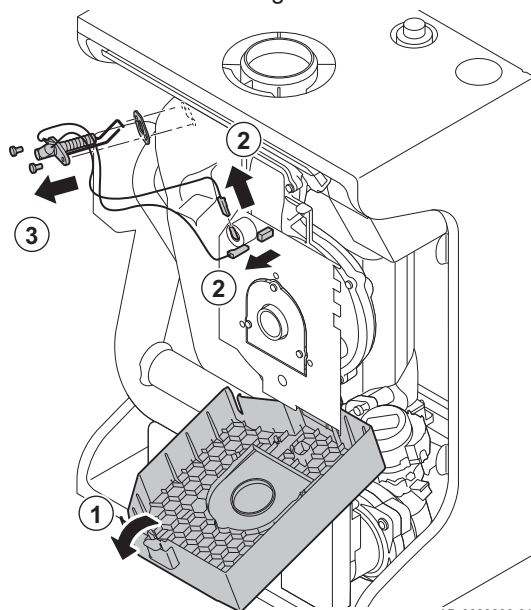
Réaliser les opérations d'entretien spécifiques si les opérations de contrôle et d'entretien standard n'ont pas été suffisantes. Pour réaliser les opérations de contrôle et d'entretien spécifiques :

10.3.1 Remplacement de l'électrode d'ionisation/d'allumage

L'électrode d'ionisation/d'allumage doit être remplacée si :

- Le courant d'ionisation est de $< 3 \mu\text{A}$.
- L'électrode est endommagée ou usée.

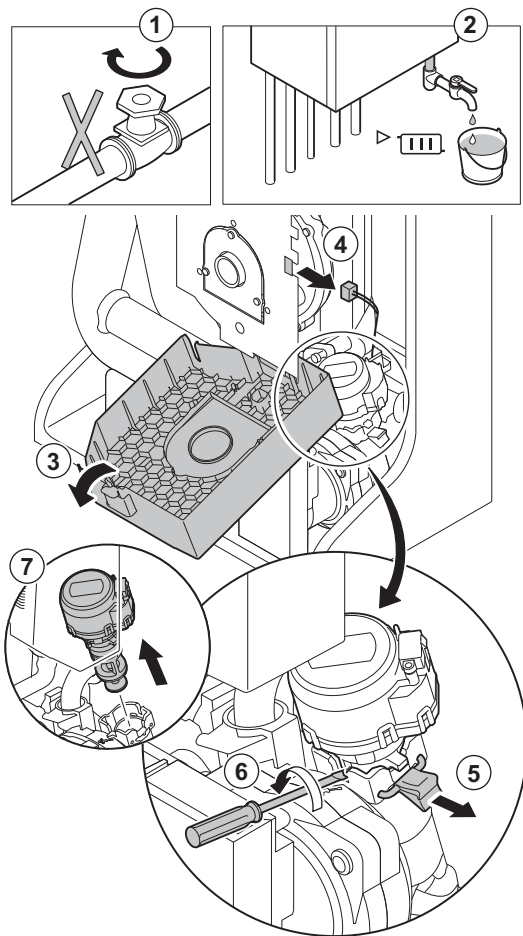
Fig.67 Remplacement de l'électrode d'ionisation/d'allumage



AD-0000206-01

1. Ouvrir le capot de protection du ventilateur situé au niveau de la partie supérieure.
2. Retirer les fiches de l'électrode d'allumage de la carte électronique.
3. Desserrer les 2 vis de l'électrode. Retirez tout le composant.
4. Installer la nouvelle électrode d'ionisation/d'allumage.
5. Remonter l'ensemble dans l'ordre inverse du démontage.

Fig.68 Remplacement de la vanne 3 voies



AD-0000203-01

10.3.2 Remplacement de la vanne 3 voies

Si le remplacement de la vanne 3 voies s'avère nécessaire, procéder comme suit :

1. Couper l'arrivée d'eau.
2. Vidanger la chaudière.
3. Ouvrir le capot de protection du ventilateur situé au niveau de la partie supérieure.
4. Détacher le câble de la vanne 3 voies de l'unité de commande automatique.
5. Dégager le clip de serrage de la vanne 3 voies.
6. Démontez la vanne 3 voies à l'aide d'un tournevis.
7. Déposer la vanne 3 voies.
8. Remonter l'ensemble dans l'ordre inverse du démontage.



Attention

Faire attention aux cames de positionnement de la vanne 3 voies.

10.3.3 Nettoyage de l'échangeur à plaques

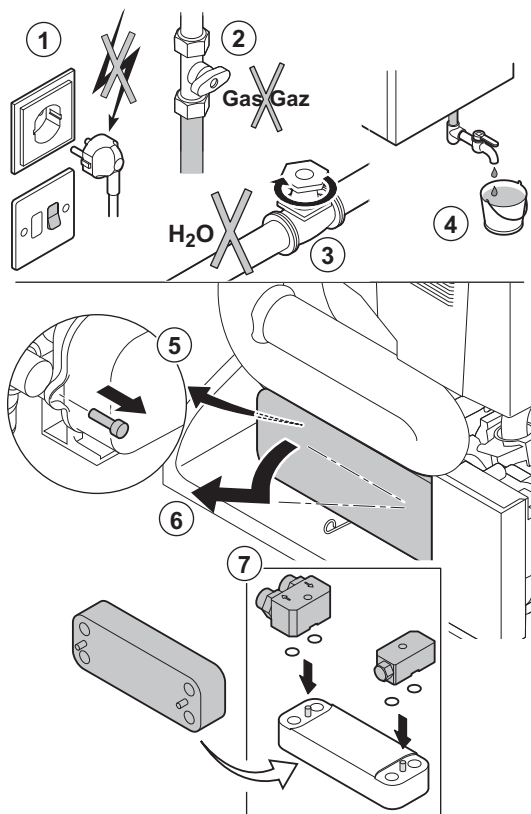
En fonction de la qualité de l'eau et du mode de fonctionnement, des dépôts calcaires peuvent se former dans l'échangeur thermique à plaques. En règle générale, un contrôle périodique, accompagné le cas échéant d'un nettoyage, est suffisant.

Les facteurs suivants peuvent influencer sur la périodicité :

- Dureté de l'eau
- Composition du tartre
- Nombre d'heures de fonctionnement de la chaudière
- Vitesse d'évacuation
- Régler la température pour l'eau chaude sanitaire

Si le détartrage de l'échangeur thermique à plaques est nécessaire, procéder comme suit :

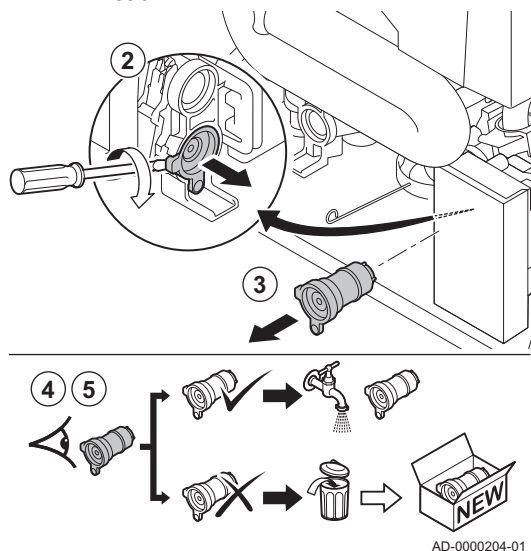
Fig.69 Nettoyage de l'échangeur thermique à plaques



AD-0000205-01

1. Vérifiez que la chaudière est débranchée du secteur.
2. Fermer le robinet gaz de la chaudière.
3. Couper l'arrivée d'eau.
4. Vidanger la chaudière.
5. Desserrer la vis située à gauche de l'échangeur thermique.
6. Déposer l'échangeur thermique à plaques en déplaçant la partie gauche vers l'avant tout en délogant la partie droite de son support et en l'inclinant.
7. Nettoyer l'échangeur thermique à plaques avec un produit détartrant (ex. : acide citrique d'une valeur pH de l'ordre de 3). Pour cela, un appareil de nettoyage spécifique est disponible comme accessoire. Après le nettoyage, rincer abondamment à l'eau courante.

Fig.70 Nettoyage de la cartouche filtre à eau



AD-0000204-01

10.3.4 Nettoyage de la cartouche filtre à eau

Si le nettoyage ou le remplacement de la cartouche filtre à eau est nécessaire, procéder comme suit :

1. Démontez l'échangeur thermique à plaques.
2. Démontez la cartouche filtre à eau à l'aide d'un tournevis.
3. Déposez la cartouche filtre à eau.
4. Rincez la cartouche filtre à eau avec de l'eau du robinet et nettoyez le cas échéant avec un produit détartrant (ex. : acide citrique d'une valeur pH de l'ordre de 3). Après le nettoyage, rincer abondamment à l'eau courante.
5. Remplacez la cartouche filtre à eau lorsque celle-ci est défectueuse ou lorsque le kit d'entretien en contient une.
6. Remontez tous les composants.

10.3.5 Remplacement du vase d'expansion

Les opérations suivantes doivent être exécutées avant le remplacement du vase d'expansion :

1. Fermer la vanne gaz de la chaudière.
2. Couper l'alimentation en eau.
3. Fermer le conduit de départ et le conduit de retour de chauffage central.
4. Vidanger la chaudière.

Fig.71 Dépose de la partie avant de la chaudière

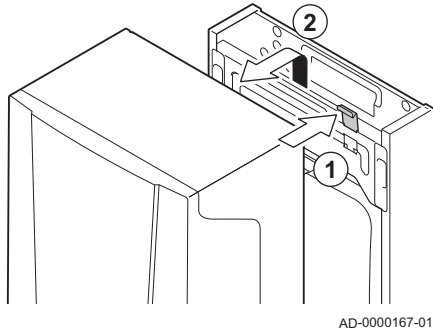
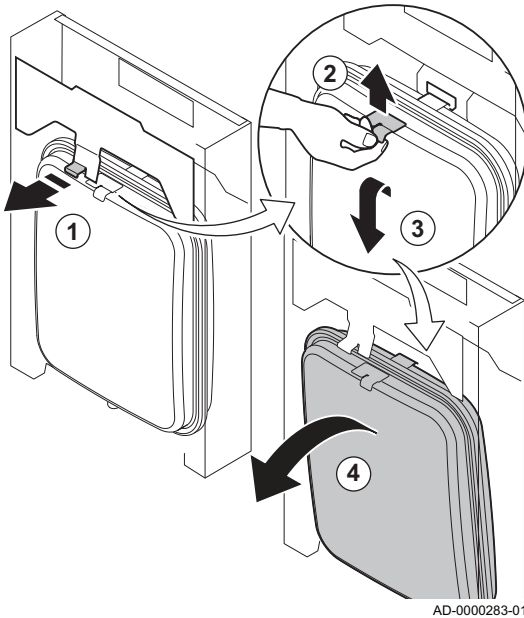


Fig.72 Dépose du vase d'expansion



Le vase d'expansion se trouve à l'intérieur de la chaudière, vers l'arrière. Pour le remplacer, il convient de déposer d'abord la partie avant de la chaudière.

■ Dépose de la partie avant de la chaudière

1. Débrancher les conduits d'évacuation des fumées et d'écoulement d'air de la chaudière.
2. Déposer le boîtier de raccordement.
3. Débrancher tous les conduits d'arrivée et de sortie situés sous la chaudière.
4. Débrancher le conduit d'alimentation en gaz $\frac{GAS}{GAZ}$ de la chaudière.
5. Déposer le siphon et le tuyau d'évacuation des condensats.



Voir

Pour connaître les procédures de dépose du siphon, se référer à : Nettoyage du siphon, page 65

6. Détacher le flexible du vase d'expansion situé sous la chaudière.
7. Appuyer sur le clip de fixation situé au-dessus de la chaudière et déposer la partie avant de la chaudière.

■ Dépose du vase d'expansion

1. Tirer la languette située au-dessus du vase d'expansion et la maintenir dans cette position pendant toute la procédure de dépose du vase d'expansion.
2. Soulever légèrement le vase d'expansion, puis le retirer du support de fixation.
3. Basculer le vase d'expansion vers l'avant, puis le déplacer légèrement vers le bas.
4. Extraire délicatement le vase d'expansion de la chaudière en le soulevant.
5. Remplacer le vase d'expansion défectueux.
6. Remonter l'ensemble dans l'ordre inverse du démontage.



Attention

Remplir l'installation avec de l'eau du robinet propre.

10.3.6 Remontage de la chaudière

1. Remonter toutes les pièces déposées dans l'ordre inverse.



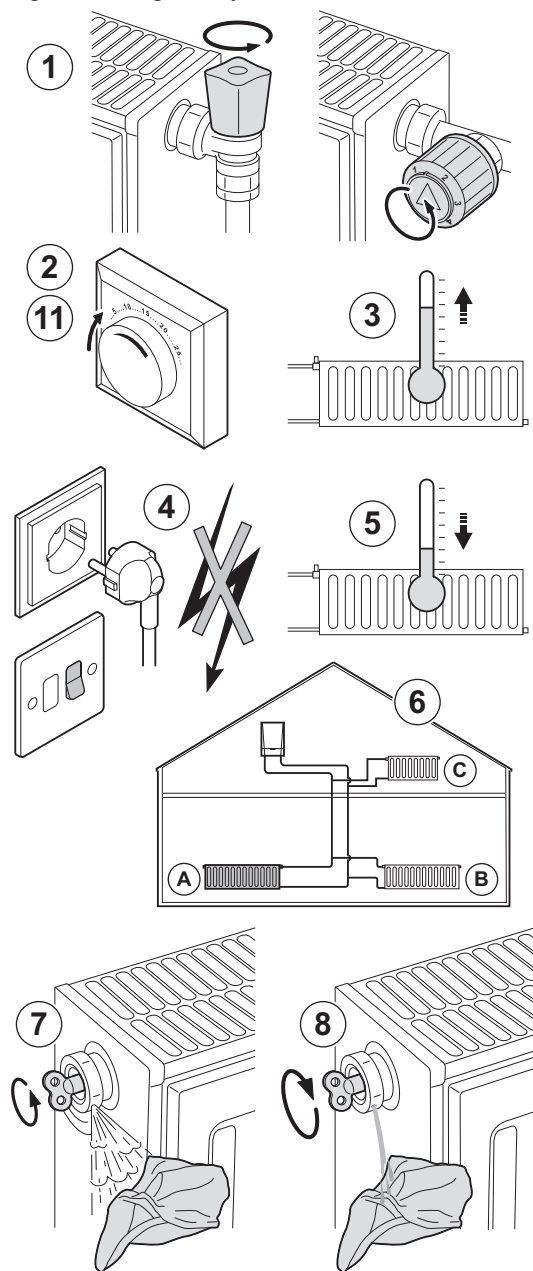
Attention

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

2. Remplir le siphon d'eau.
3. Remonter le siphon.
4. Ouvrir avec précaution le robinet d'eau.
5. Remplir l'installation d'eau.
6. Purger l'installation.
7. Faire l'appoint en eau si nécessaire.
8. Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz et eau.
9. Remettre la chaudière en service.

10.4 Purge du système

Fig.73 Purge du système



Il est indispensable de purger l'air éventuellement présent dans la chaudière, les conduits ou la robinetterie pour éviter les bruits indésirables susceptibles de se produire lors du chauffage ou du soutirage de l'eau. Procéder comme suit :

1. Ouvrir les robinets de tous les radiateurs raccordés à l'installation.
2. Régler le thermostat d'ambiance sur la température maximale possible.
3. Attendre que les radiateurs soient chauds.
4. S'assurer que la chaudière est débranchée du secteur.
5. Attendre environ 10 minutes, jusqu'à ce que les radiateurs soient froids au toucher.
6. Purger les radiateurs. Commencer par les étages inférieurs puis remonter jusqu'aux étages supérieurs.
7. Ouvrir la vanne de purge à l'aide de la clé de purge et placer un chiffon contre l'évent.



Avertissement

L'eau peut être encore chaude.

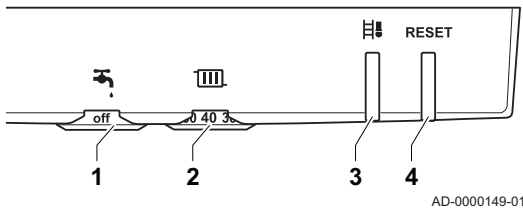
8. Patienter jusqu'à ce que de l'eau sorte de la vanne de purge, puis fermer la vanne de purge.
9. Mettre la chaudière en marche.
⇒ Un cycle de purge de quatre minutes démarre automatiquement.
10. Après la purge, vérifier que la pression hydraulique du système est toujours correcte. Au besoin, faire l'appoint en eau de l'installation de chauffage central.
11. Régler le thermostat d'ambiance ou le régulateur de température.

AD-3000484-B

11 En cas de dérangement

11.1 Codes d'erreur

Fig.74 Tableau de commande



- 1 Bouton rotatif de réglage de température de l'eau chaude sanitaire
- 2 Bouton rotatif de réglage de température de l'eau de chauffage
- 3 Touche du mode Ramoneur et indicateur d'état
- 4 Touche **RESET** et indicateur d'activation ou de désactivation

L'indicateur d'état de la touche peut émettre plusieurs couleurs et clignoter selon plusieurs fréquences. La signification de ces indications est expliquée dans la Fiche d'instructions de l'utilisateur fournie avec la chaudière.



Voir

Fiche d'instructions de l'utilisateur, page 89



Important

La Fiche d'instructions de l'utilisateur doit être glissée sous le boîtier de raccordement après installation de la chaudière ou utilisation de la fiche.

11.1.1 Blocage

Un mode de blocage (temporaire) est un état de la chaudière, résultant d'un état anormal. Le boîtier de commande essaie de redémarrer la chaudière à plusieurs reprises.

En cas de blocage, l'indicateur d'état de la touche émet une lumière verte clignotante. Pour connaître la signification des codes de blocage, se référer au tableau correspondant.



Important

Une fois que la cause du blocage a été éliminée, la chaudière redémarre automatiquement.

Tab.40 Indicateur d'état

Indicateur d'état	Description	Code
Code de blocage 1 (signal vert 1 fois)	Sécurité thermique	SW: 1 / SW: 2 / SW: 7
Code de blocage 2 (signal vert 2 fois)	Entrée de blocage	SW: 1 / SW: 1
Code de blocage 3 (signal vert 3 fois)	Perte de flamme	SW: 22
Code de blocage 4 (signal vert 4 fois)	Défaut de communication	SW: 12 / SW: 13 / SW: 21
Code de blocage 5 (signal vert 5 fois)	Erreur de paramétrage ou d'identification	SW: 0 / SW: 16 / SW: / 175 / L: 18 SW: 19
Code de blocage 6 (signal vert 6 fois)	Autres	SW: 1 / SW: 2

Les codes de blocage des indicateurs d'état sont liés aux codes de blocage qui peuvent être lus au moyen d'un outil d'entretien. La signification des codes de blocage est indiquée dans le tableau correspondant.

Tab.41 Codes de blocage


Code de blocage	Description
SU:0	Erreur de paramètres : <ul style="list-style-type: none"> • Réinitialiser DF et DU • Restauration des paramètres
SU:1	Température de départ maximale dépassée : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) • Vérifier le motif de la demande de chaleur
SU:2	Augmentation maximale de la température de départ dépassée : <ul style="list-style-type: none"> • Absence de débit ou débit insuffisant : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé • Erreur de sonde : <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement
SU:7	Écart maximum entre la température de départ et de retour dépassé : <ul style="list-style-type: none"> • Absence de débit ou débit insuffisant : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé • Erreur de sonde : <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement
SU:10	Entrée de blocage active : <ul style="list-style-type: none"> • Cause externe : éliminer la cause externe • Erreur de paramètres : vérifier les paramètres • Mauvaise connexion : vérifier le câblage
SU:11	Entrée de blocage active ou protection antigel active : <ul style="list-style-type: none"> • Cause externe : éliminer la cause externe • Erreur de paramètres : vérifier les paramètres • Mauvaise connexion : vérifier le câblage
SU:12	Erreur de communication avec la carte électronique HMI : <ul style="list-style-type: none"> • Boîtier de raccordement non connecté : vérifier le câblage
SU:13	Erreur de communication avec la carte électronique SCU : <ul style="list-style-type: none"> • Connexion défectueuse avec BUS : vérifier le câblage • SCU Carte électronique absente dans le boîtier de raccordement : lancer la détection automatique
SU:14	Pression hydraulique trop faible : <ul style="list-style-type: none"> • Pas assez d'eau dans le système : vérifier la pression de l'eau
SU:15	Pression de gaz trop faible : <ul style="list-style-type: none"> • Absence de débit ou débit insuffisant : <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte - Vérification de la pression d'alimentation gaz • Réglage incorrect du pressostat de gaz sur la carte électronique SCU <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que le pressostat de gaz a été monté correctement - Remplacer le pressostat de gaz (Gps) si nécessaire
SU:16 ⁽¹⁾	Erreur de configuration : <ul style="list-style-type: none"> • Défaut interne dans l'unité gaz/air : remplacer l'unité gaz/air
SU:17 ⁽¹⁾	Erreur de configuration ou tableau des paramètres par défaut incorrect <ul style="list-style-type: none"> • Problème de paramètre dans l'unité gaz/air : remplacer l'unité gaz/air

Code de blocage	Description
SU:18 ⁽¹⁾	Erreur de configuration ou carte électronique PSU non reconnue : <ul style="list-style-type: none"> Mauvaise carte électronique PSU pour cette chaudière : remplacer la carte électronique PSU
SU:19 ⁽¹⁾	Erreur de configuration ou paramètres ΔF et ΔU inconnus <ul style="list-style-type: none"> Réinitialiser ΔF et ΔU
SU:20 ⁽¹⁾	Procédure de configuration active : <ul style="list-style-type: none"> Active brièvement après la mise en service de la chaudière : aucune action
SU:21	Erreur de communication avec la carte électronique SU <ul style="list-style-type: none"> Défaut interne dans l'unité gaz/air : remplacer l'unité gaz/air
SU:22	Absence de flamme pendant le fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> Pas de courant d'ionisation : <ul style="list-style-type: none"> Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte Vérification de la pression d'alimentation gaz Purger le conduit gaz Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc vanne gaz Vérifier que l'arrivée d'air et la buse de fumées ne sont pas obstruées Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées
SU:25	Défaut interne dans l'unité gaz/air : <ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'unité gaz/air Attendre le verrouillage de la chaudière

(1) Ces blocages ne sont pas stockés dans l'historique des erreurs

11.1.2 Verrouillage

Si les conditions de blocage existent encore après diverses tentatives de démarrage, la chaudière se met en verrouillage (également appelé erreur). Pour que la chaudière puisse être remise en service, il convient d'éliminer les causes du verrouillage et d'appuyer sur la touche **RESET**.

En cas de panne, l'indicateur d'état de la touche  clignote en rouge. La signification des codes d'erreur est donnée dans le tableau des erreurs.

Tab.42 Signal de verrouillage

Indicateur d'état	Description	Code
Code de défaut 1 (signal rouge 1 fois)	Erreur de sonde	E:02 / E:03 / E:04 / E:05 / E:06 / E:07 / E:08 / E:09 / E:10 / E:11 / E:35
Code de défaut 2 (signal rouge 2 fois)	Protection maximale	E:12 / E:41
Code de défaut 3 (signal rouge 3 fois)	Erreur d'allumage	E:14 / E:16 / E:36
Code de défaut 4 (signal rouge 4 fois)	Ventilateur défaillant	E:34
Code de défaut 5 (signal rouge 5 fois)	Erreur de paramètres	E:00 / E:01
Code de défaut 6 (signal rouge 6 fois)	Autres	Les codes de défaut peuvent être lus grâce : <ul style="list-style-type: none"> le logiciel d'entretien Recom ; à un régulateur adapté à cette utilisation ; à un outil d'entretien.

**Important**

Appuyer sur la touche **RESET** pendant cinq secondes : l'indicateur d'état rouge clignote rapidement et la chaudière démarre une procédure de réinitialisation. La chaudière démarre également un cycle de purge automatique d'environ quatre minutes. Si le code de défaut continue à apparaître, rechercher la cause dans le tableau des erreurs et appliquer la solution.

Les codes de défaut des indicateurs d'état sont liés aux codes de défaut qui peuvent être lus au moyen d'un outil d'entretien. La signification des codes d'erreur est donnée dans le tableau des erreurs.

Tab.43 Tableau des défauts avec les indicateurs d'état

Indicateur d'état	Description
Code de défaut 1 (signal rouge 1 fois)	Erreur de sonde, de température ou de débit : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Absence de débit ou débit insuffisant : <ul style="list-style-type: none"> - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé • L'eau circule dans le mauvais sens : contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
Code de défaut 2 (signal rouge 2 fois)	Température maximale de l'échangeur thermique ou de l'unité de commande dépassée : <ul style="list-style-type: none"> • Absence de débit ou débit insuffisant : <ul style="list-style-type: none"> - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Arrivée d'air absente ou insuffisante : vérifier l'arrivée d'air • Buse de fumées absente ou insuffisante : vérifier la buse de fumées • Recirculation : remplacer les joints

Indicateur d'état	Description
Code de défaut 3 (signal rouge 3 fois)	<p>Erreur d'allumage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cinq échecs de démarrage du brûleur : <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'étincelle d'allumage : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage • Vérifier la mise à la masse/terre • Vérifier l'état du capot du brûleur • Vérifier la mise à la terre - Étincelle d'allumage, mais absence de flamme : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte • Vérification de la pression d'alimentation gaz • Purger le conduit gaz • Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc vanne gaz • Vérifier que l'arrivée d'air et la buse de fumées ne sont pas obstruées - Présence de flamme mais ionisation insuffisante (<1 µA) : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte • Vérification de la pression d'alimentation gaz • Contrôle de l'électrode d'allumage/de la sonde d'ionisation • Vérifier la mise à la terre • Vérifier le câblage • Signal de flamme parasite : <ul style="list-style-type: none"> - Remplacer l'électrode d'ionisation/d'allumage • 5 pertes de flamme : <ul style="list-style-type: none"> - Purger le conduit gaz - Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte - Vérification de la pression d'alimentation gaz - Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc vanne gaz - Vérifier que l'arrivée d'air et la buse de fumées ne sont pas obstruées
Code de défaut 4 (signal rouge 4 fois)	<p>Ventilateur défaillant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tirage externe au-dessus de la chaudière : vérifier le bon tirage au niveau du raccordement de la cheminée • Unité gaz/air défaillante : remplacer l'unité gaz/air
Code de défaut 5 (signal rouge 5 fois)	<p>Erreur de paramètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • Impossible de retrouver les paramètres de sécurité : réinitialiser le code dF/dU
Code de défaut 6 (signal rouge 6 fois)	<p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs causes possibles : plusieurs solutions possibles

Tab.44 Tableaux des défauts avec codes de défaut

Code d'erreur	Description
E:00	<p>Unité de stockage des paramètres PSU introuvable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage
E:01	<p>Paramètres de sécurité incorrects :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • PSU défectueux : remplacer le PSU
E:02	<p>Court-circuit de la sonde de température de départ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si la sonde a été montée correctement - Vérifier que la sonde fonctionne correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant
E:03	<p>Sonde de température de départ ouverte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est pas ou est mal raccordée : vérifier que la sonde est correctement installée • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant

Code d'erreur	Description
E:04	Température de l'échangeur thermique trop basse : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Le cas échéant : vérifier le paramètre du type de chaudière
E:05	Température de l'échangeur thermique trop élevée : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Aucun débit <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Le cas échéant : vérifier le paramètre du type de chaudière
E:06	Court-circuit de la sonde de température de retour : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant
E:07	Circuit ouvert dans la sonde de température de retour : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant
E:08	Température de retour trop basse : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Le cas échéant : vérifier le paramètre du type de chaudière

Code d'erreur	Description
E:09	Température de retour trop élevée : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Le cas échéant : vérifier le paramètre du type de chaudière
E:10 E:11	Écart trop important entre les températures de départ et de retour : <ul style="list-style-type: none"> • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Vérifier le bon fonctionnement de la pompe chauffage - Le cas échéant : vérifier le paramètre du type de chaudière
E:12	Température de l'échangeur thermique au-delà de la plage normale (thermostat de sécurité STB) : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Défaillance de sonde : Remplacer la sonde le cas échéant • Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) - Purger l'air de l'installation de chauffage - Contrôler la pression hydraulique - Vérifier l'échangeur thermique pour s'assurer qu'il n'est pas encrassé - Le cas échéant : vérifier le paramètre du type de chaudière
E:14	Cinq échecs de démarrage du brûleur : <ul style="list-style-type: none"> • Absence d'étincelle d'allumage : <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le câblage de l'électrode d'allumage - Contrôle de l'électrode d'allumage/de la sonde d'ionisation - Vérifier la mise à la masse/terre - Vérifier l'état du capot du brûleur - Vérifier la mise à la terre - Unité gaz/air défectueuse • Étincelle d'allumage, mais absence de flamme : <ul style="list-style-type: none"> - Purger le conduit gaz - Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte - Vérification de la pression d'alimentation gaz - Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc vanne gaz - Vérifier que l'arrivée d'air et la buse de fumées ne sont pas obstruées - Vérifier le câblage du bloc gaz - Unité gaz/air défectueuse • Flamme présente, mais l'ionisation a échoué ou est insuffisante : <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte - Vérification de la pression d'alimentation gaz - Contrôle de l'électrode d'allumage/de la sonde d'ionisation - Vérifier la mise à la terre - Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation/d'allumage

Code d'erreur	Description
E:16	Signal de flamme parasite : <ul style="list-style-type: none"> • Variations à court terme de l'alimentation : appuyer sur la touche RESET pendant 5 secondes • Courant d'ionisation mesuré mais aucune flamme ne doit être présente : remplacer l'électrode d'allumage et d'ionisation • Le brûleur couve : excédent de O₂ : réinitialisation O₂ • Unité gaz/air défectueuse : vérifier l'unité gaz/air et la remplacer le cas échéant
E:17	Vanne gaz défectueuse : <ul style="list-style-type: none"> • Unité gaz/air défaillante : remplacer l'unité gaz/air
E:34	Ventilateur défectueux : <ul style="list-style-type: none"> • Tirage externe au-dessus de la chaudière : vérifier le bon tirage au niveau du raccordement de la cheminée • Unité gaz/air défectueuse : vérifier l'unité gaz/air et la remplacer le cas échéant
E:35	Départ et retour inversés : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • La sonde n'est ou est mal raccordée <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la sonde fonctionne correctement - Vérifier si la sonde a été montée correctement • Sonde défectueuse : la remplacer le cas échéant • L'eau circule dans le mauvais sens : contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
E:36	5 pertes de flamme : <ul style="list-style-type: none"> • Pas de courant d'ionisation : <ul style="list-style-type: none"> - Purger le conduit gaz - Vérifier que la vanne gaz est bien ouverte - Vérification de la pression d'alimentation gaz - Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc vanne gaz - Vérifier que l'arrivée d'air et la buse de fumées ne sont pas obstruées - Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées
E:37	Défaut de communication <ul style="list-style-type: none"> • Défaut interne dans l'unité gaz/air : remplacer l'unité gaz/air
E:38	Erreur de communication avec la carte électronique SCU <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • Carte électronique SCU défectueuse : remplacer la carte électronique SCU
E:39	Entrée de blocage en mode verrouillage : <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • Cause externe : éliminer la cause externe • Mauvais réglage des paramètres : vérifier les paramètres
E:40	Si présent : Erreur de test dans l'unité HRU <ul style="list-style-type: none"> • Erreur de test dans l'unité HRU : vérifier l'unité HRU • Mauvaise connexion : vérifier le câblage • Cause externe : éliminer la cause externe • Mauvais réglage des paramètres : vérifier les paramètres
E:41	Température maximale de l'unité de commande dépassée : <ul style="list-style-type: none"> • Arrivée d'air absente ou insuffisante : vérifier l'arrivée d'air • Buse de fumées absente ou insuffisante : vérifier la buse de fumées • Recirculation : remplacer les joints

12 Mise au rebut

12.1 Mise au rebut/recyclage



Important

Le démontage et la mise au rebut de la chaudière doivent être effectués par une personne qualifiée, conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Pour le démontage de la chaudière, procéder comme suit :

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Couper l'alimentation en gaz.
3. Couper l'arrivée d'eau.
4. Vidanger l'installation.
5. Démontez le siphon.
6. Déposer les conduits d'arrivée d'air/d'évacuation des fumées.
7. Débrancher tous les tuyaux raccordés à la chaudière.
8. Démontez la chaudière.

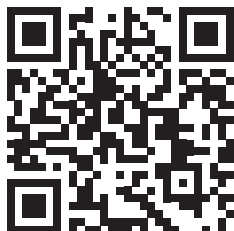
13 Pièces de rechange

13.1 Généralités

Remplacer les pièces usées ou défectueuses de la chaudière par des pièces d'origine ou recommandées uniquement.

Des informations au sujet des pièces disponibles sont données sur le site Web pour les professionnels.

Fig.75 <http://pieces.dedietrich-thermique.fr>



MW-3000456-01



Important

Lors de la commande d'une pièce, il est impératif d'indiquer la référence de la pièce demandée.

13.2 Pièces

Fig.76 PMC-M 24 PLUS

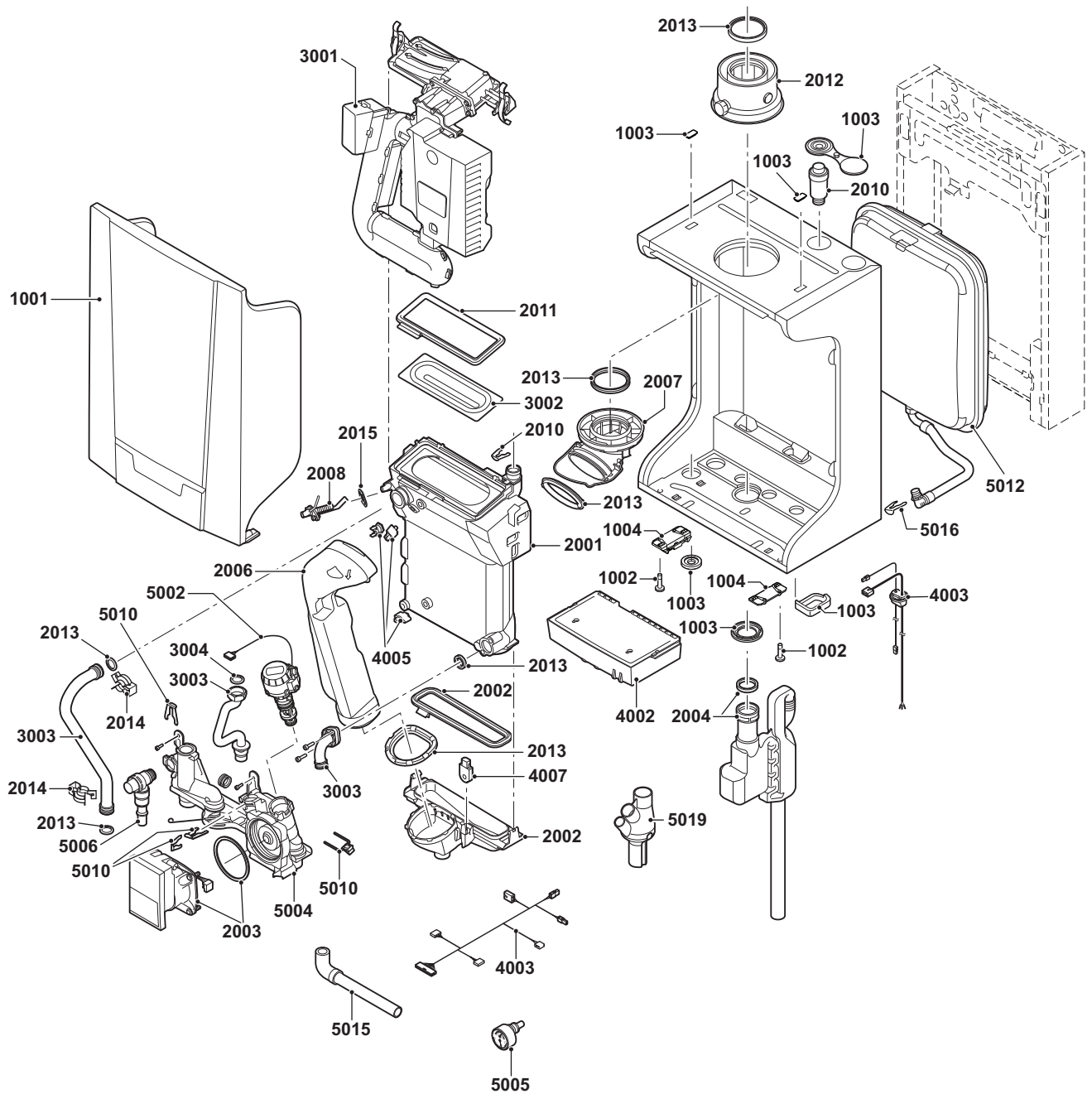


Fig.77 PMC-M 24/28 MI PLUS

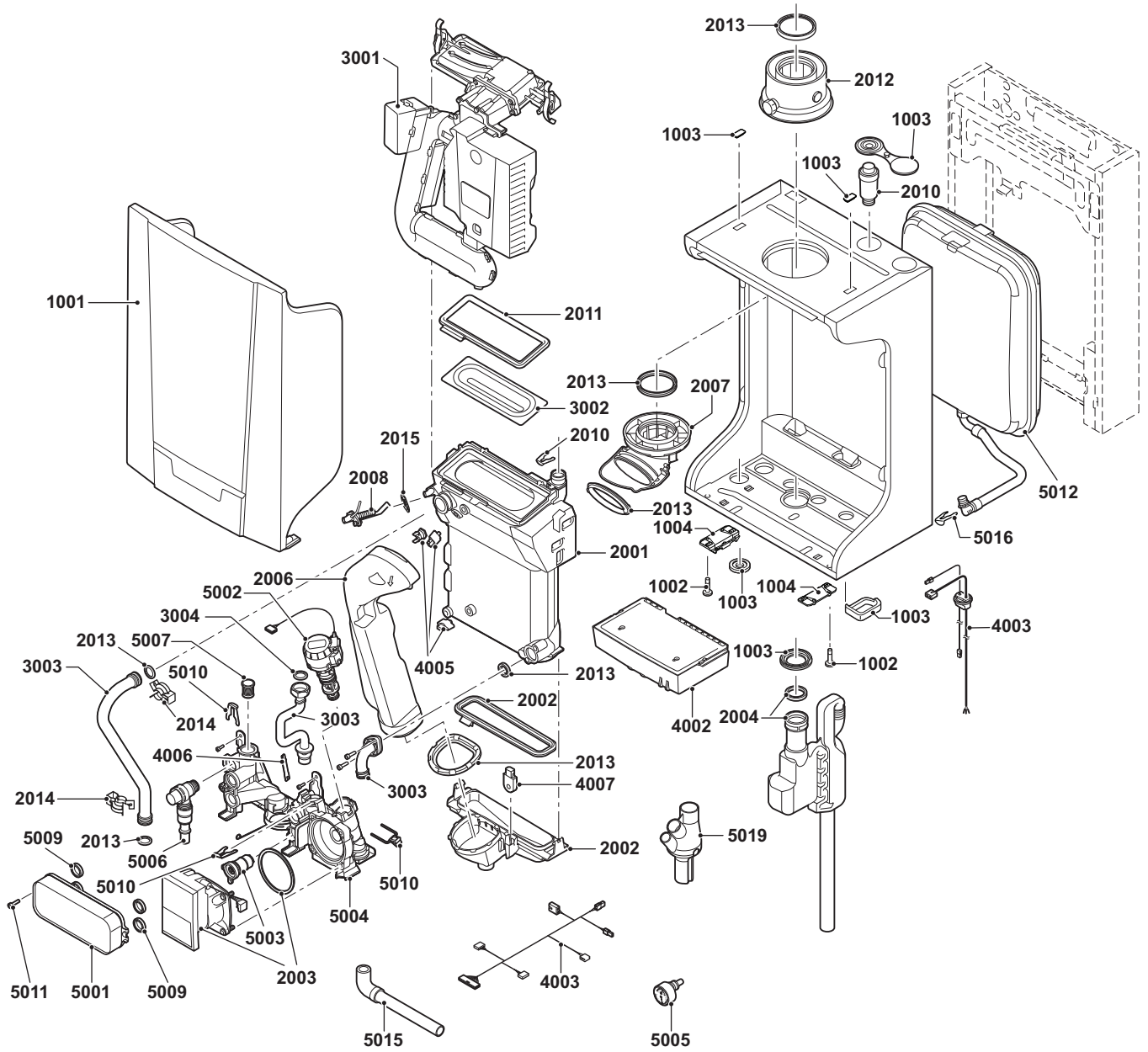
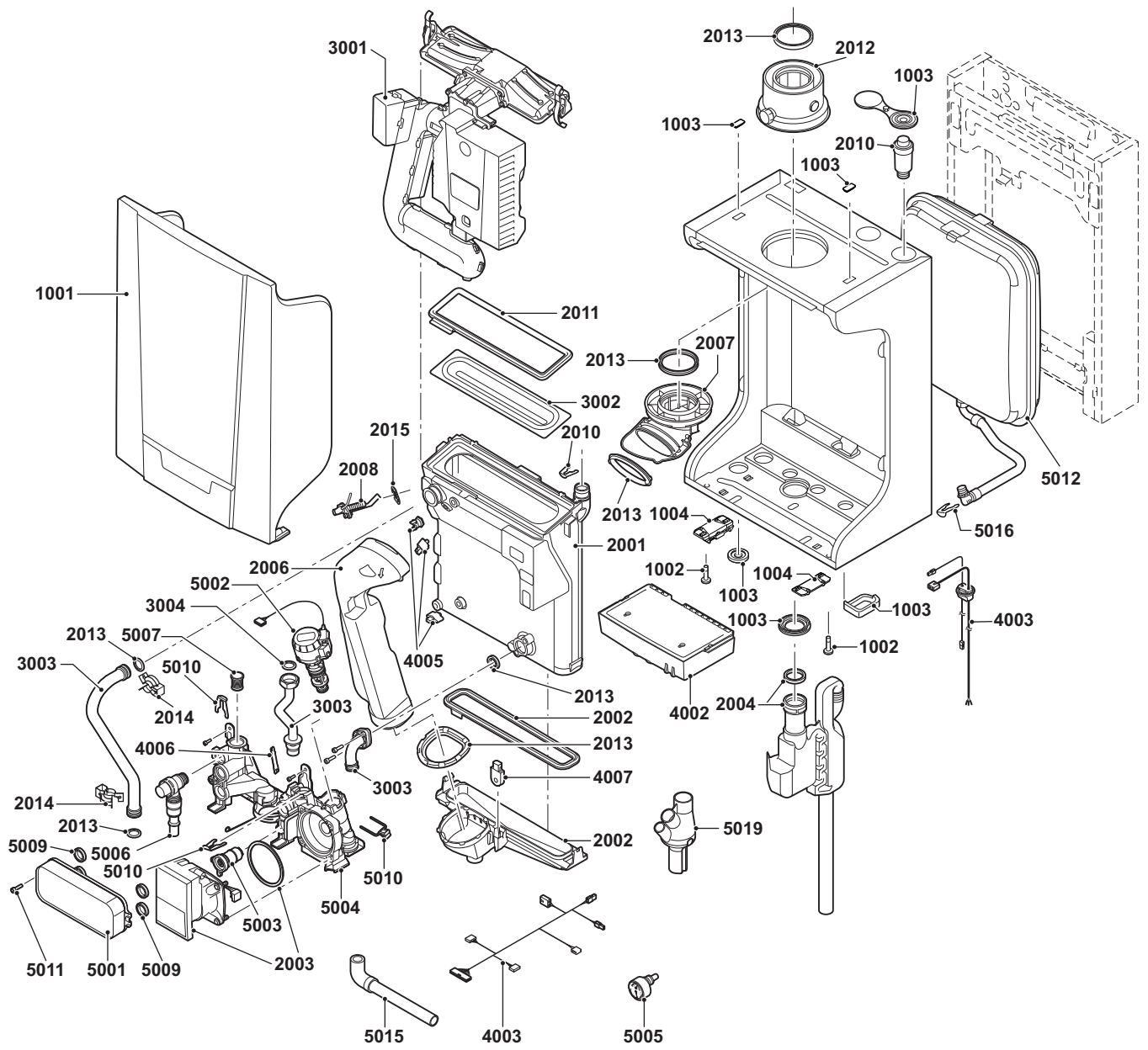


Fig.78 PMC-M 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS



14 Annexes

14.1 Informations ErP

14.1.1 Fiche produit

Tab.45 Fiche produit des chaudières mixtes

De Dietrich - PMC-M		24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Chauffage des locaux - application à température		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Chauffage de l'eau - Profil de soutirage déclaré		-	XL	XXL	XXL
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		A	A	A	A
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		-	A	A	A
Puissance thermique nominale (<i>Prated ou Psup</i>)	kW	24	24	30	35
Chauffage des locaux - consommation annuelle d'énergie	GJ	73	73	91	106
Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie	kWh GJ	- -	39 17	37 22	30 23
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	%	94	94	94	94
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	%	-	86	85	85
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur	dB	47	47	47	50



Voir

Pour les précautions particulières concernant le montage, l'installation et l'entretien : Consignes de sécurité, page 5

14.1.2 Fiche de produit combiné

Fig.79 Fiche de produit combiné applicable aux chaudières indiquant l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux du produit combiné proposé

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

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

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

Contribution solaire ④
 Voir fiche sur le dispositif solaire Classe énergétique du ballon ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

+ x x 0,9 x (/ 100) x = + %

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

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

Contribution solaire ET pompe à chaleur d'appoint ⑥
 Choisir la plus petite valeur $0,5 \times \text{ } \text{OU} 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$

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

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

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

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

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

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

Tab.46 Pondération des chaudières

$P_{\text{sup}} / (P_{\text{rated}} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude	II, produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.

(2) Prated renvoie au dispositif de chauffage des locaux ou au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal.

Fig.80 Fiche de produit combiné applicable aux dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur) indiquant l'efficacité énergétique pour la production d'eau chaude sanitaire du produit combiné proposé

Efficacité énergétique du dispositif de chauffage mixte pour le chauffage de l'eau

①
'I' %

Profil de soutirage déclaré :

Contribution solaire

Voir fiche sur le dispositif solaire

Électricité auxiliaire

②
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

Efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes

③
 %

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Plus froides : ③ - 0,2 x ② = %

Plus chaudes : ③ + 0,4 x ② = %

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

AD-3000747-01

- I La valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte, exprimée en %.
- II La valeur de l'expression mathématique $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, dans laquelle Q_{ref} provient de l'annexe VII, tableau 15 du règlement UE 811/2013, et Q_{nonsol} de la fiche de produit du dispositif solaire pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL et XXL du dispositif de chauffage mixte.
- III La valeur de l'expression mathématique $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, exprimée en %, où Q_{aux} provient de la fiche de produit du dispositif solaire et Q_{ref} de l'annexe VII, tableau 15 du règlement UE 811/2013, pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL.

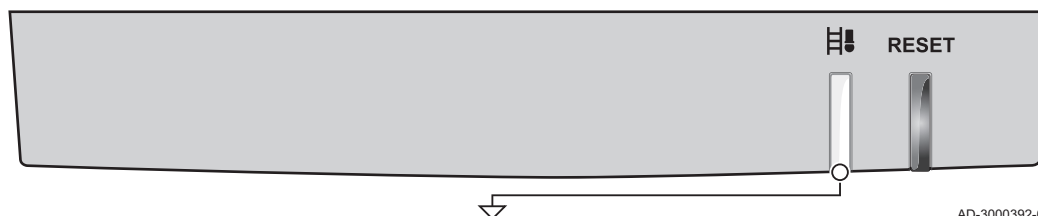
14.2 Déclaration de conformité CE

L'appareil est conforme aux normes figurant dans la déclaration de conformité CE. Il a été fabriqué et mis en service conformément aux directives européennes.






La déclaration de conformité originale est disponible auprès du fabricant.

14.3 Fiche d'instructions de l'utilisateur

Fig.81 Tableau de commande



Groupe	Signal	Signification
Chaudière en service (signal vert discontinu)		Chaleur du chauffage central
		Eau chaude du robinet
Indication d'entretien ⁽¹⁾ (signal orange clignotant)		Code A
		Code B
		Code C
Blocage (signal vert clignotant)		Sécurité thermique
		Entrée de blocage
		Perte de flamme
		Erreur de communication
		Erreur de paramètres
		Autre
Dérangement (signal rouge clignotant)		Erreur de sonde
		Protection maximale
		Erreur d'allumage
		Erreur du ventilateur
		Erreur de paramètres
		Autre
		Réinitialisation
		Réinitialisation

Groupe	Signal	Signification
Mode Ramoneur (signal orange intermittent)		Faible charge
		Chaleur du chauffage central, pleine charge
		Eau chaude du robinet, pleine charge
		Mode de programmation via PC
		
(1) Cette fonction ne s'applique pas à tous les modèles		

© Copyright

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

DE DIETRICH THERMIQUE SAS
FRANCE

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

☎ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.l.u
ES

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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

WALTER MEIER Klima Schweiz AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH-8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

☎ +41 (0) 44 806 41 00

@ group@waltermeier.com

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.waltermeier.com

WALTER MEIER Climat Suisse SA
CH

Z.I de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1

☎ +41 (0) 21 943 02 22

☎ +41 (0) 21 943 02 33

@ group@waltermeier.com

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.waltermeier.com

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl



ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»
RU

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

☎ 8 800 333-17-18

☎ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

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

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

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

☎ +39 0171 857170

☎ +39 0171 687875

@ info@duedidclima.it

www.duedidclima.it

DE DIETRICH
CN

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

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

☎ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz

MW-8000005-13



De Dietrich

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

