

Notice de montage et de maintenance

VIESSMANN

Vitodens 100-W

type **B1HA, B1KA**, de 6,5 à 35,0 kW

Chaudière murale gaz à condensation

Versions gaz naturel et propane

Remarques concernant la validité, voir dernière page



VITODENS 100-W



Consignes de sécurité



Respecter scrupuleusement ces consignes de sécurité afin d'éviter tout risque et tout dommage pour les personnes et les biens.

Explication des consignes de sécurité



Danger

Ce symbole met en garde contre les dommages pour les personnes.



Attention

Ce symbole met en garde contre les dommages pour les biens et l'environnement.

Remarque

Les indications précédées du mot "Remarque" contiennent des informations supplémentaires.

Destinataires

La présente notice est exclusivement destinée au personnel qualifié.

- Les travaux sur les conduites de gaz ne devront être effectués que par un installateur qualifié.
- Les travaux électriques ne devront être effectués que par des électriciens.
- La première mise en service devra être effectuée par l'installateur ou un spécialiste qu'il aura désigné.

Règlements

Lors des travaux, respectez :

- la législation concernant la prévention des accidents,
- la législation concernant la protection de l'environnement,

- la réglementation professionnelle,
- la réglementation de sécurité en vigueur.

Comportement en cas d'odeur de gaz



Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions pouvant causer des blessures très graves.

- Ne pas fumer ! Éviter toute flamme nue et toute formation d'étincelles. Ne jamais actionner les interrupteurs des lampes et des appareils électriques.
- Fermer la vanne d'alimentation gaz.
- Ouvrir les portes et les fenêtres.
- Eloigner les personnes de la zone de danger.
- Prévenir les fournisseurs de gaz et d'électricité depuis l'extérieur du bâtiment.
- Faire couper l'alimentation électrique du bâtiment depuis un lieu sûr (à l'extérieur du bâtiment).

Consignes de sécurité (suite)

Comportement en cas d'odeur de gaz de combustion



Danger

Les gaz de combustion peuvent entraîner des intoxications mortelles.

- Mettre l'installation de chauffage hors service.
- Aérer la chaufferie.
- Fermer les portes des pièces d'habitation.

Conduits d'évacuation des fumées et air de combustion

S'assurer que les conduits d'évacuation des fumées sont dégagés et qu'ils ne peuvent pas être obstrués, par exemple par l'accumulation de condensats ou des facteurs externes. Assurer une alimentation suffisante en air de combustion. Informer l'utilisateur qu'il est interdit d'apporter des modifications ultérieures aux caractéristiques de construction (par exemple modification des conduits de fumées, habillages ou cloisons séparatrices).



Danger

Des conduits d'évacuation des fumées non étanches ou obstrués ou une amenée insuffisante d'air de combustion occasionnent des intoxications potentiellement mortelles par le monoxyde de carbone contenu dans les fumées.

Assurer le parfait fonctionnement du conduit d'évacuation des fumées. Les ouvertures d'amenée d'air de combustion ne doivent pas être fermées.

Travaux sur l'installation

- Si la chaudière fonctionne au gaz, fermer la vanne d'alimentation de gaz et la bloquer pour empêcher toute ouverture intempestive.
- Mettre l'installation hors tension (au porte-fusible du tableau électrique ou à l'interrupteur principal, par exemple) et contrôler l'absence de tension.
- Empêcher la remise sous tension de l'installation.



Danger

Les surfaces portées à température élevée peuvent occasionner des brûlures.

- Mettre l'appareil à l'arrêt avant de procéder à des travaux d'entretien et de maintenance et le laisser refroidir.
- Ne pas toucher les surfaces portées à température élevée sur la chaudière, le brûleur, le système d'évacuation des fumées et les conduites hydrauliques.



Attention

Une décharge électrostatique risque d'endommager les composants électroniques.

Avant les travaux, toucher un objet mis à la terre comme une conduite de chauffage ou d'eau afin d'éliminer la charge d'électricité statique.

Consignes de sécurité (suite)

Travaux de réparation



Attention

Réparer des composants de sécurité nuit au bon fonctionnement de l'installation. Remplacer les composants défectueux par des pièces Viessmann d'origine.

Composants supplémentaires, pièces de rechange et d'usure



Attention

Les pièces de rechange et d'usure qui n'ont pas été contrôlées avec l'installation peuvent provoquer des dysfonctionnements. La mise en place de composants non homologués et des modifications non autorisées risquent de nuire à la sécurité et de limiter la garantie.

Si on remplace des pièces, on devra employer les pièces Viessmann d'origine qui conviennent ou des pièces équivalentes autorisées par Viessmann.

Sommaire

Notice de montage

Travaux préparatoires au montage

Préparation du montage..... 7

Étapes du montage

Mettre la chaudière en place et monter les raccords..... 11

Ouvrir le boîtier de régulation..... 16

Raccordements électriques..... 17

Notice de maintenance

Première mise en service, contrôle, entretien

Liste des travaux à effectuer - Première mise en service, contrôle, entretien..... 22

Autres indications concernant les travaux à effectuer..... 24

Élimination des pannes

Fonctionnement et défauts possibles..... 45

Affichage des défauts sur l'écran..... 46

Travaux de réparation..... 51

Modifier le type de gaz

Passage du propane au gaz naturel..... 63

Régulation

Fonctions et conditions de fonct. avec la marche en fonction de la temp. ext..... 66

Schémas

Schéma électrique..... 67

Listes des pièces détachées

Vue d'ensemble des sous-groupes..... 69

Sous-groupe bâti..... 70

Sous-groupe corps de chaudière..... 72

Sous-groupe brûleur..... 74

Sous-groupe équipement hydraulique modèle simple service..... 76

Sous-groupe équipement hydraulique modèle double service..... 78

Sous-groupe régulation..... 80

Sous-groupe divers..... 82

Caractéristiques techniques..... 84

Attestations

Déclaration de conformité..... 86

Sommaire

Sommaire (suite)

Index..... 87

Préparation du montage

Domaines d'utilisation autorisés

L'appareil doit être installé et utilisé uniquement dans des installations de chauffage en circuit fermé conformes à la norme EN 12828, en respectant les notices de montage, de maintenance et d'utilisation correspondantes. Il est prévu uniquement pour le chauffage d'eau de chauffage de qualité eau sanitaire.

L'autorisation d'utilisation suppose que l'installation a été réalisée en utilisant des composants homologués pour l'installation.

Une utilisation professionnelle ou industrielle dans un but autre que le chauffage d'un bâtiment ou la production d'eau chaude sanitaire est considérée comme non conforme.

Toute autre utilisation doit être autorisée par le fabricant au cas par cas.

Une utilisation non conforme de l'appareil ou une intervention inappropriée (par exemple ouverture de l'appareil par l'utilisateur) est interdite et entraîne l'exclusion de toute responsabilité du fabricant. La modification de composants du système de chauffage remettant en cause leur autorisation d'utilisation (par exemple l'obturation des parcours d'évacuation des fumées et d'admission d'air) constitue également une utilisation non conforme.

Information produit

Vitodens 100-W, type B1HA, B1KA

Prérégulée pour un fonctionnement au gaz naturel H. Un jeu de pièces de transformation gaz est nécessaire pour la modification en vue du fonctionnement au propane.

La Vitodens 100-W ne doit être livrée que dans les pays mentionnés sur la plaque signalétique. Pour une livraison dans d'autres pays, une entreprise spécialisée agréée doit obtenir de sa propre initiative une homologation individuelle en conformité avec le droit national.

Certificat de conformité

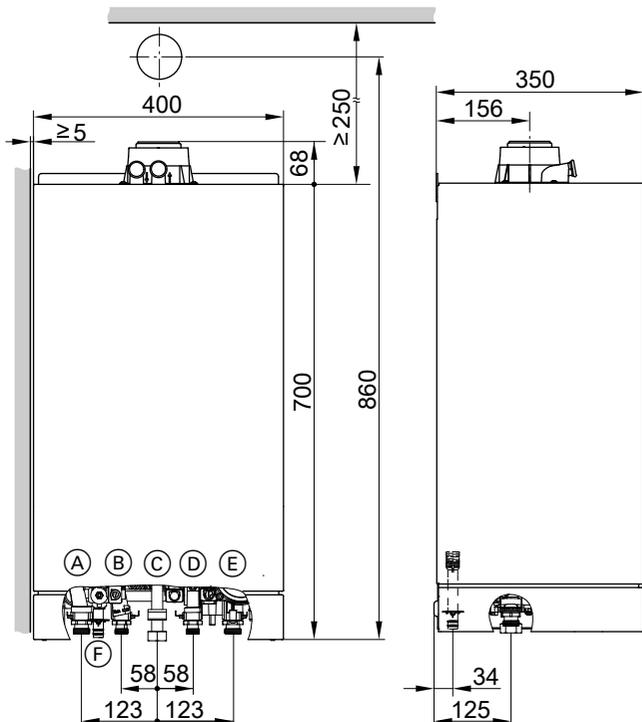
L'installation d'une chaudière gaz doit obligatoirement faire l'objet d'un **Certificat de Conformité** visé par Qualigaz ou tout autre organisme agréé par le Ministère de l'Industrie (arrêté du 2 août 1977 modifié) :

- Modèle 2 pour une installation neuve complétée ou modifiée.
- Modèle 4 pour le remplacement d'une chaudière.

Préparation du montage (suite)

Travaux préparatoires au montage de la chaudière

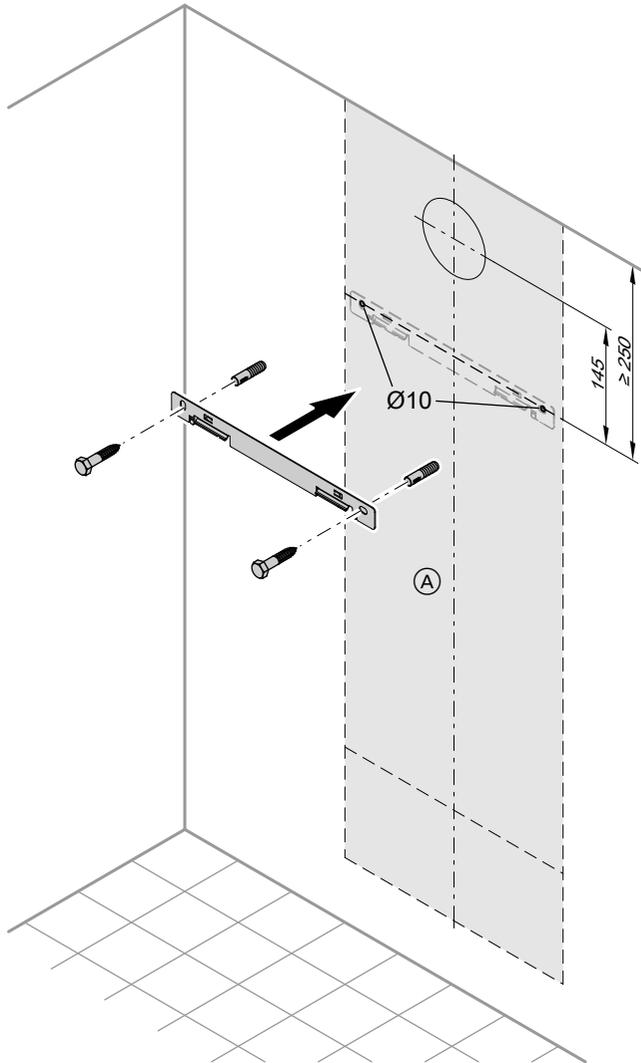
Dimensions et raccords



- (A) Départ chauffage
- (B) Chaudière gaz à condensation simple service :
départ primaire
Chaudière gaz à condensation double service :
eau chaude
- (C) Raccordement gaz
- (D) Chaudière gaz à condensation simple service :
retour primaire
Chaudière gaz à condensation double service :
eau froide
- (E) Retour chauffage
- (F) Evacuation des condensats/évacuation soupape de sécurité : flexible en matériau synthétique
Ø 22 mm

Préparation du montage (suite)

Monter la fixation murale



(A) Gabarit de montage Vitodens

Préparation du montage (suite)

1. Ajuster le gabarit de montage fourni sur le mur.
2. Tracer les trous pour les chevilles.
3. Réaliser des trous de \varnothing 10 mm et insérer les chevilles fournies.
4. Fixer la fixation murale avec les vis fournies.

Monter le support mural ou le dossier mural



Notice de montage support mural ou dossier mural

Préparer les raccordements



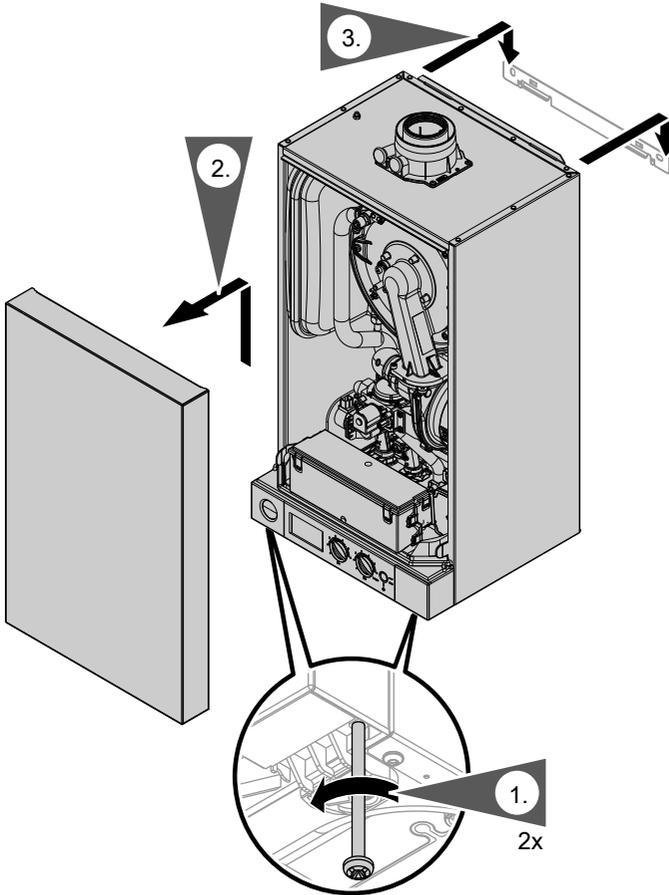
Attention

Afin de prévenir tout endommagement de l'appareil, raccorder toutes les conduites sans forcer.

1. Préparer les raccordements côté eau. Rincer l'installation de chauffage.
2. Préparer le raccordement gaz.
3. Préparer les raccordements électriques.
 - Câble d'alimentation électrique :
câble flexible 3 x 1,5 mm²
Le conducteur PE doit être plus long que les conducteurs actifs L1 et N.
 - Câbles pour accessoires :
NYM-O 2 conducteurs 0,5 mm² minimum

Mettre la chaudière en place et monter les raccords

Déposer la tôle avant et accrocher la chaudière

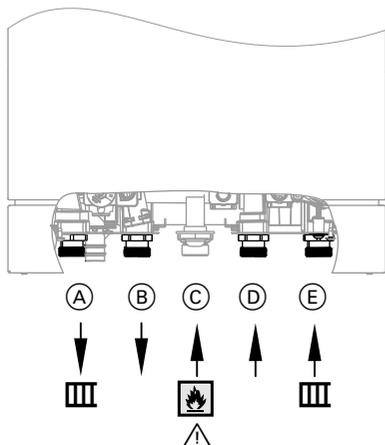


1. Desserrer, sans les sortir, les vis de la face inférieure de la chaudière.
2. Retirer la tôle avant.
3. Accrocher la chaudière à la fixation murale.

Mettre la chaudière en place et monter les... (suite)

Monter les raccords côté eau

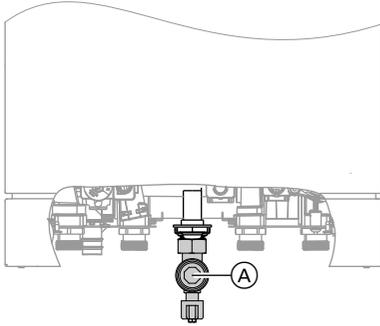
 Montage des robinetteries côté chauffage et côté ECS, voir notice de montage spécifique



- (A) Départ chauffage
- (B) Chaudière gaz à condensation simple service :
départ primaire
Chaudière gaz à condensation double service :
eau chaude
- (C) Raccordement gaz
- (D) Chaudière gaz à condensation simple service :
retour primaire
Chaudière gaz à condensation double service :
eau froide
- (E) Retour chauffage

Mettre la chaudière en place et monter les... (suite)

Raccord gaz



1. Raccorder la vanne d'alimentation gaz au raccord (A).
2. Effectuer un contrôle d'étanchéité.

Remarque

Utiliser uniquement des appareils et des agents détecteurs de fuites appropriés et homologués (EN 14291) pour procéder au contrôle de l'étanchéité. Les agents détecteurs de fuites contenant des substances inappropriées (par ex. des nitrites, des sulfures) peuvent endommager les matériaux.

Une fois le contrôle effectué, éliminer les résidus de l'agent détecteur de fuites.



Attention

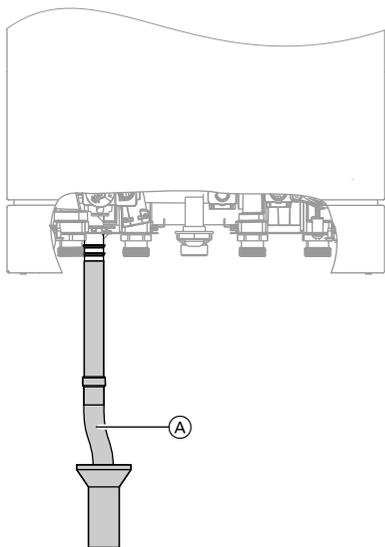
Une pression d'épreuve excessive risque d'endommager la chaudière et le bloc combiné gaz.

Pression d'épreuve maximale 150 mbar (15 kPa). Si une pression supérieure est nécessaire pour détecter les fuites, séparer la chaudière et la robinetterie gaz de la conduite principale (desserrer le raccord fileté).

3. Purger l'air de la conduite de gaz.

Mettre la chaudière en place et monter les... (suite)

Raccordement de la soupape de sécurité et de l'évacuation des condensats



Raccorder la conduite de condensats (A) au réseau des eaux usées en pente descendante constante et avec une soupape antirive.

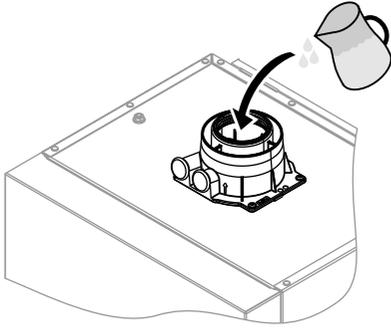
Respecter la réglementation locale relative à l'évacuation des eaux usées.

Remarque

Remplir le siphon d'eau avant la mise en service.

Mettre la chaudière en place et monter les... (suite)

Remplir le siphon d'eau



Verser au moins 0,3 l d'eau dans le raccordement d'évacuation des fumées.



Attention

Des fumées peuvent s'échapper de la conduite d'évacuation des condensats lors de la première mise en service.

Remplir impérativement le siphon d'eau avant la mise en service.



Attention

La présence d'eau dans le parcours d'admission d'air peut nuire à la qualité de la combustion. Ne pas verser d'eau dans l'ouverture extérieure d'admission d'air.

Raccordement d'évacuation des fumées et d'admission d'air

Remarque

Les autocollants "Certification système" et "Système d'évacuation des fumées Sté. Skoberne GmbH" joints à la documentation technique doivent être utilisés uniquement avec le système d'évacuation des fumées Viessmann de la société Skoberne.

Raccorder le conduit d'évacuation des fumées/d'admission d'air.



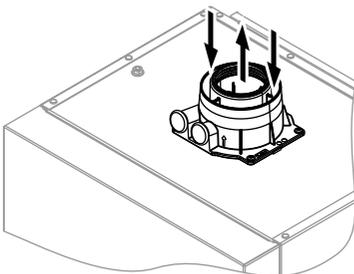
Notice de montage du système d'évacuation des fumées

Raccordement de plusieurs Vitodens 100-W à un système d'évacuation des fumées commun



Attention

En cas de raccordement à un conduit collectif sous pression (type 3CEp, C8p, ...), il est impératif d'intégrer un clapet anti-retour des gaz de combustion (réf. 7438 858) dans la chaudière.



Mettre la chaudière en place et monter les... (suite)



Notice de montage du clapet anti-retour (réf. 5443 094)



Danger

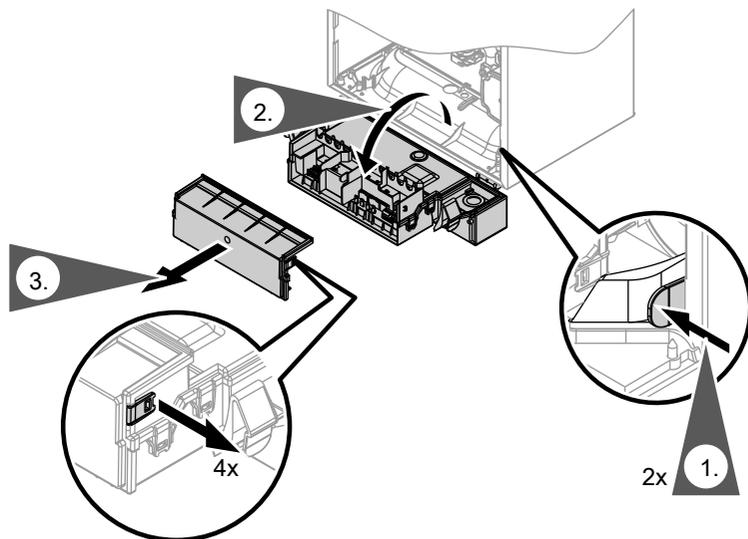
Les systèmes d'évacuation des fumées non étanches ou obstrués ou une aménée insuffisante d'air de combustion occasionnent des intoxications mortelles par le monoxyde de carbone contenu dans les fumées.

Assurer le bon fonctionnement du système d'évacuation des fumées. Les ouvertures d'aménée d'air de combustion ne doivent pas pouvoir être fermées.

La **mise en service** ne doit être effectuée qu'une fois que les conditions suivantes sont remplies :

- Parcours de fumées dégagés.
- Le système d'évacuation des fumées en surpression est étanche aux gaz de combustion.
- Les ouvertures assurant une arrivée suffisante d'air de combustion sont ouvertes et ne peuvent pas être fermées.
- Les consignes applicables à l'installation et à la mise en service de systèmes d'évacuation des fumées sont respectées.

Ouvrir le boîtier de régulation



Ouvrir le boîtier de régulation (suite)



Attention

Une décharge électrostatique risque d'endommager les composants électroniques.

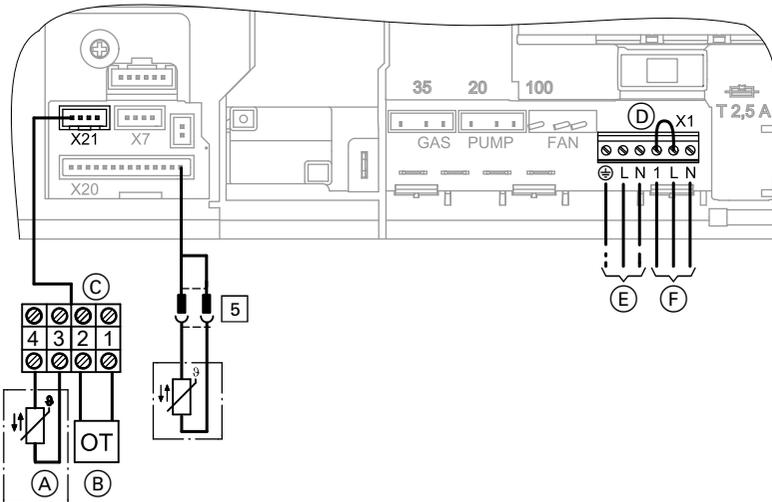
Avant les travaux, toucher un objet mis à la terre comme une conduite de chauffage ou d'eau afin d'éliminer la charge d'électricité statique.

Raccordements électriques



Remarque relative au raccordement d'accessoires

Respecter les notices de montage fournies avec les accessoires pour raccorder ces derniers



- (A) Marche en fonction de la température extérieure uniquement : sonde de température extérieure (accessoire)
- (B) Appareil Open Therm
Retirer le pont (D) en cas de raccordement.
- (C) Câble de raccordement
- (D) Pont
- (E) Alimentation électrique (230 V, 50 Hz)
Voir page 20.
- (F) Vitotrol 100
Retirer le pont (D) en cas de raccordement.

Raccordements électriques (suite)



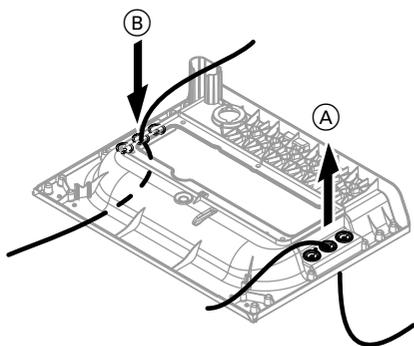
Notice de montage concernée

- 5 Sonde de température ECS (fiche sur le toron de câbles en dehors de la régulation)

Remarque

Chaudière gaz à condensation simple service sans ballon d'eau chaude sanitaire :
en cas de fonctionnement sans ballon d'eau chaude sanitaire, positionner le bouton "⚡" sur "0".

Entrée de câbles



- (A) Câble d'alimentation électrique, câble de raccordement commande à distance
- (B) Câbles très basse tension (câbles de sondes)

Raccordements électriques (suite)

Sonde de température extérieure (accessoire)

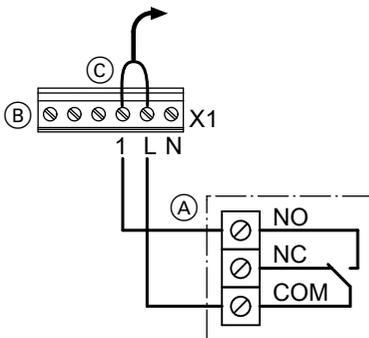
1. Monter la sonde de température extérieure.

Emplacement :

- Mur nord ou nord-ouest du bâtiment entre 2 et 2,5 m au-dessus du sol, à peu près au milieu du premier étage si le bâtiment a plusieurs étages
- Ne pas la placer au-dessus de fenêtres, de portes ou d'évacuations d'air
- Ne pas la placer immédiatement en dessous d'un balcon ou d'une gouttière
- Ne pas la noyer dans le crépi
- Raccordement :
câble 2 conducteurs d'une longueur maximale de 35 m avec une section de conducteur de 1,5 mm²

2. Raccorder la sonde de température extérieure aux bornes 3 et 4 sur le câble de raccordement dans le logement "X21" (voir page 17).

Raccordement Vitotrol 100



Exemple : Vitotrol 100, type UTDB

5517 019-F

- (A) Vitotrol 100, type UTDB
- (B) Bornes "X1" sur la régulation

- (C) Enlever le pont lors du raccordement



Raccordements électriques (suite)

Câble de raccordement recommandé

- Câble 2 conducteurs avec une section de conducteur de 1,5 mm² pour 230 V~

Alimentation électrique

Règlementations et directives



Danger

Une installation électrique non conforme peut entraîner des blessures suite à des chocs électriques et endommager l'appareil.

Réaliser l'alimentation électrique et les mesures de protection (par exemple circuit à disjoncteur différentiel) conformément aux prescriptions suivantes :

- Normes et directives en vigueur
- Conditions de raccordement de l'entreprise de distribution d'énergie

Le câble d'alimentation électrique devra comporter un dispositif de sectionnement coupant simultanément tous les conducteurs actifs avec une ouverture des contacts de 3 mm minimum.

Nous recommandons également d'installer un dispositif de protection contre les courants de fuite tous courants (type B ) pour les courants de fuite continus qui peuvent se produire avec des matériels à haute efficacité énergétique.

Protéger le câble d'alimentation électrique par des fusibles de 16 A maximum.



Danger

Un mauvais câblage peut engendrer de graves blessures et d'importants dégâts matériels.

Ne pas intervertir les conducteurs "L1" et "N".



Danger

L'absence de mise à la terre de composants de l'installation peut entraîner des chocs électriques dangereux en cas de défaut électrique.

L'appareil et les conduites doivent être reliés à la liaison équipotentielle du bâtiment.

Raccordements électriques (suite)

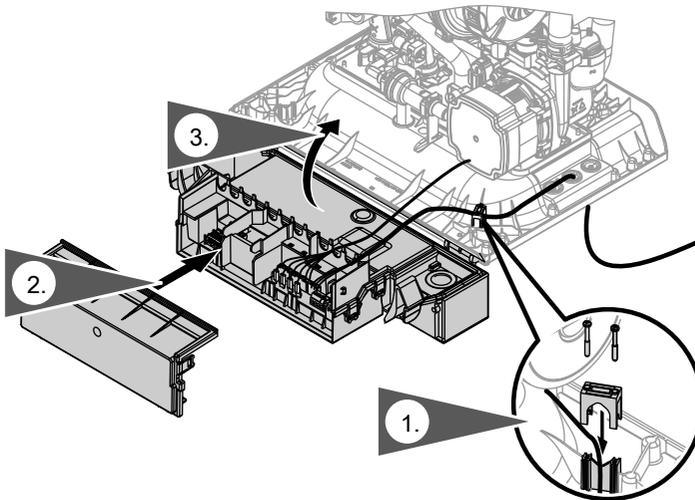
Poser les câbles de raccordement et fermer le boîtier de régulation



Attention

Les câbles de raccordement peuvent être endommagés s'ils entrent en contact avec des composants très chauds.

Lors de la pose et de la fixation des câbles de raccordement sur le chantier, veiller à ce que les températures maximales admissibles des câbles ne soient pas dépassées.



Liste des travaux à effectuer - Première mise en service, contrôle, entretien

Autres remarques concernant les travaux à effectuer, voir page indiquée

				Page
			Travaux à effectuer pour la première mise en service	
			Travaux à effectuer pour le contrôle	
			Travaux à effectuer pour l'entretien	
•	•	•	1. Remplir l'installation de chauffage.....	24
•	•	•	2. Purger l'air de la chaudière.....	26
•			3. Passage à un fonctionnement au gaz naturel L (G 25)	27
•	•	•	4. Passage à un fonctionnement au propane (G 31).....	28
•	•	•	5. Mesurer la pression au repos et la pression d'alimentation.....	28
•			6. Réduire la puissance maximale de chauffage.....	30
•			7. Adapter le débit du circulateur à l'installation de chauffage.....	32
•			8. Contrôler la teneur en CO ₂	34
	•	•	9. Démontez le brûleur	36
	•	•	10. Contrôler le joint et la grille du brûleur.....	37
	•	•	11. Contrôler et régler l'électrode.....	39
	•	•	12. Nettoyer les surfaces d'échange.....	39
	•	•	13. Contrôler l'évacuation des condensats et nettoyer le siphon.....	40
	•	•	14. Monter le brûleur	41
	•	•	15. Contrôler le vase d'expansion à membrane et la pression de l'installation.....	42
•	•	•	16. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords côté chauffage et côté ECS	
•	•	•	17. S'assurer que le système d'évacuation des fumées n'est pas obstrué et contrôler son étanchéité	
•	•	•	18. Contrôler le bon serrage des raccordements électriques	
•	•	•	19. Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz à la pression de service	43

Liste des travaux à effectuer - Première mise... (suite)

		Page
	Travaux à effectuer pour la première mise en service	
	Travaux à effectuer pour le contrôle	
	Travaux à effectuer pour l'entretien	
•	20. Monter la tôle avant.....	44
•	21. Explications à donner à l'utilisateur.....	44

Autres indications concernant les travaux à effectuer

Remplir l'installation de chauffage

Eau de remplissage



Attention

Une eau de remplissage de mauvaise qualité risque d'entraîner des dépôts, la formation de corrosion et d'endommager l'appareil.

- Rincer soigneusement l'installation de chauffage avant de la remplir.
- Utiliser exclusivement une eau de qualité eau sanitaire.

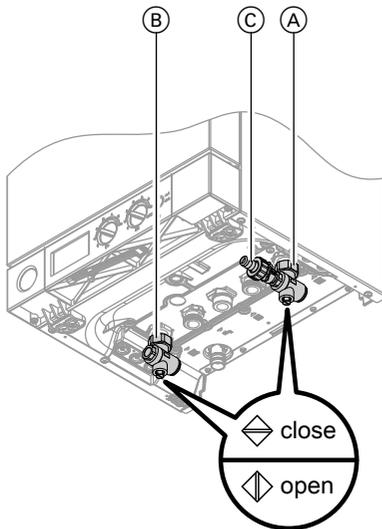
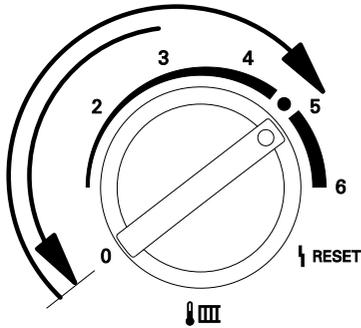
- Un antigel spécialement adapté aux installations de chauffage peut être ajouté à l'eau de remplissage. L'adéquation du produit à l'installation doit être confirmée par le fabricant du produit antigel.
- Toute eau de remplissage et d'appoint d'une dureté supérieure aux valeurs ci-dessous devra être adoucie, par exemple avec un petit adoucisseur pour eau de chauffage.

Dureté totale admissible pour l'eau de remplissage et d'appoint

Puissance calorifique totale kW	Volume spécifique de l'installation		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW à < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (30°F)	≤ 2,0 mol/m ³ (20°F)	< 0,02 mol/m ³ (0,20°F)
> 50 à ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (20°F)	≤ 1,5 mol/m ³ (15°F)	< 0,02 mol/m ³ (0,20°F)
> 200 à ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (15°F)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,20°F)	< 0,02 mol/m ³ (0,20°F)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,20°F)	< 0,02 mol/m ³ (0,20°F)	< 0,02 mol/m ³ (0,20°F)

Ces valeurs sont données à titre indicatif. La formation de tartre dépend également d'autres paramètres : de la température de l'eau, de la quantité d'eau soustraite, etc. Il appartient à l'installateur de faire en sorte que l'installation soit fonctionnelle.

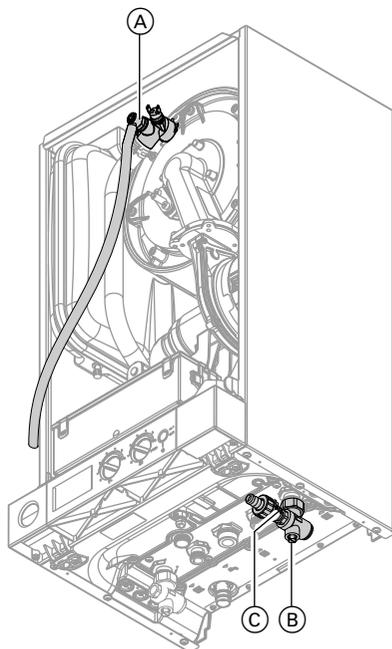
Autres indications concernant les travaux à... (suite)



1. Fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Enclencher la tension d'alimentation secteur.
3. Tourner le bouton "III" pendant moins de 2 s en butée de gauche puis le ramener dans la plage de réglage droite.
L'écran affiche "SERV", "III" et "⚡". La fonction de remplissage est activée.
La fonction prend fin automatiquement au bout de 20 mn ou si l'alimentation électrique est coupée.
4. Ouvrir les vannes d'arrêt (A) et (B) (si existantes).
5. Raccorder le flexible de remplissage au robinet (C) et ouvrir le robinet (C).
6. Remplir l'installation de chauffage. Pression minimale de l'installation > 0,8 bar (80 kPa).
7. Fermer le robinet (C).

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Purger l'air de la chaudière

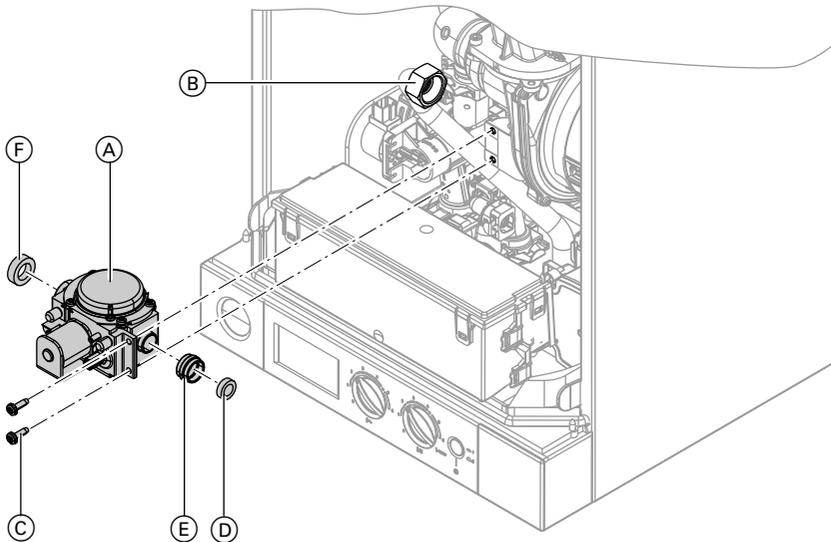


1. Raccorder le flexible d'évacuation sur la vanne d'arrêt (A) à un raccord eaux usées.
2. Fermer la vanne d'arrêt (B).
3. Ouvrir les robinets (A) et (C) et rincer à la pression du réseau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bruits d'air.
4. Fermer d'abord le robinet (A) puis le robinet (C).
5. Régler la pression de service sur une valeur $\geq 0,8$ bar (80 kPa) sur le robinet (C).
6. Ouvrir la vanne d'arrêt (B).
7. Retirer le flexible d'évacuation et le conserver.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Passage à un fonctionnement au gaz naturel L (G 25)

A l'état de livraison, la chaudière est réglée pour un fonctionnement au gaz naturel H (G 20). Pour un fonctionnement au gaz naturel L, le diaphragme gaz doit être démonté.



1. Débrancher le câble électrique du bloc combiné gaz (A).
2. Dévisser l'écrou (B).
3. Desserrer les 2 vis (C) et retirer le bloc combiné gaz (A).
4. Retirer le diaphragme gaz (D) du joint (E).
5. Mettre le joint (E) sans diaphragme gaz (D) en place sur le bloc combiné gaz (A).
6. Monter le bloc combiné gaz (A) avec un joint neuf (F).
Couple des vis de fixation (C) : 3 Nm.
Couple de l'écrou (B) : 30 Nm.
7. Coller l'autocollant G 25 sur le dessus de la chaudière (à côté de la plaque signalétique).

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

8. Mettre la chaudière en marche et contrôler l'étanchéité.



Danger

Toute fuite de gaz entraîne un risque d'explosion.
Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz.

Passage à un fonctionnement au propane (G 31)

A l'état de livraison, la chaudière est réglée pour un fonctionnement au gaz naturel H (G 20).

Pour un fonctionnement au propane, il est nécessaire de remplacer le diaphragme gaz et de modifier le type de gaz sur la régulation.



Notice de montage concernée

Passage du propane au gaz naturel, voir page 63.

Mesurer la pression au repos et la pression d'alimentation

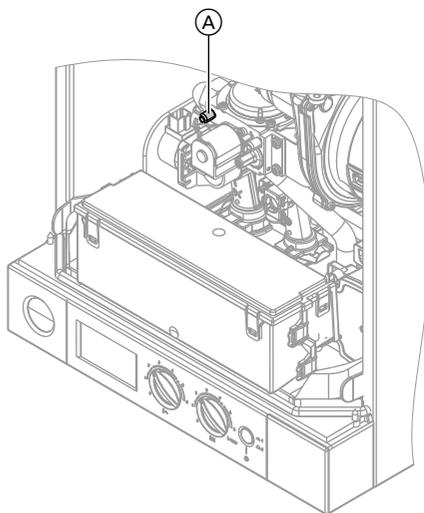


Danger

La formation de monoxyde de carbone suite à un mauvais réglage du brûleur peut entraîner de graves risques pour la santé. Mesurer la teneur en CO avant et après toute intervention sur des appareils fonctionnant au gaz.

Fonctionnement au propane

Rincer deux fois la cuve de propane à la première mise en service/en cas de remplacement. Après le rinçage, purger soigneusement l'air de la cuve et la conduite d'alimentation gaz.



1. Fermer la vanne d'alimentation gaz.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

2. Desserrer, sans la retirer, la vis (A) du manchon de mesure "IN" sur le bloc combiné gaz et raccorder un manomètre.
3. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
4. Mesurer la pression au repos.
Valeur de consigne : 45 mbar (4,5 kPa) maximum
5. Mettre la chaudière en service.
7. Prendre la disposition adéquate conformément au tableau suivant.
8. Mettre la chaudière hors service, fermer la vanne d'alimentation gaz, retirer le manomètre et fermer le manchon de mesure (A) avec la vis.
9. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz et mettre l'appareil en service.

Remarque

*Lors de la première mise en service, la chaudière peut se mettre en dérangement en raison de la présence d'air dans la conduite de gaz. Au bout de 5 s environ, appuyer sur la touche **Reset** pour réarmer le brûleur.*

6. Mesurer la pression d'alimentation.

Valeur de consigne :

- Gaz naturel : 20/25 mbar (2,0/2,5 kPa)
- Propane : 37 mbar (3,7 kPa)

Remarque

Utiliser des appareils de mesure appropriés avec une résolution de 0,1 mbar (10 Pa) minimum pour mesurer la pression d'alimentation.



Danger

Toute fuite de gaz au niveau du manchon de mesure entraîne un risque d'explosion.

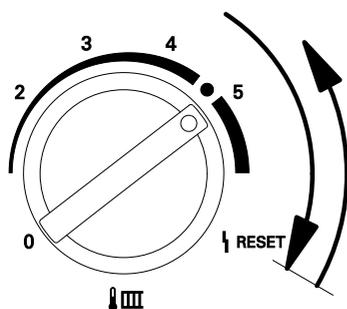
Contrôler l'étanchéité au gaz du manchon de mesure (A).

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Pression d'alimentation		Mesures
avec du gaz naturel	avec du propane	
inférieure à 17,4/21,8 mbar (1,74/2,18 kPa)	inférieure à 32 mbar (3,2 kPa)	Ne procéder à aucune mise en service et prévenir le fournisseur de gaz ou de propane.
de 17,4/21,8 à 25/31 mbar (1,74/2,18 à 2,5/3,1 kPa)	de 32 à 45 mbar (3,2 à 4,5 kPa)	Mettre la chaudière en service.
supérieure à 25/31 mbar (2,5/3,1 kPa)	supérieure à 45 mbar (4,5 kPa)	Coupler un pressostat gaz indépendant en amont de l'installation et ajuster la pression sur 20/25 mbar (2,0/2,5 kPa) pour le gaz naturel ou sur 37 mbar (3,7 kPa) pour le propane. Prévenir le fournisseur de gaz ou de propane.

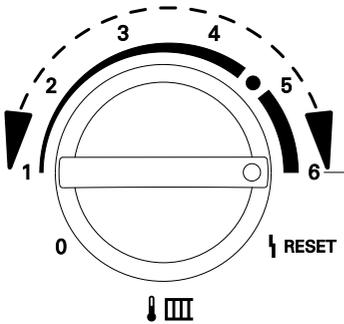
Réduire la puissance maximale de chauffage

La puissance maximale de chauffage peut être réduite en fonction des caractéristiques de l'installation.

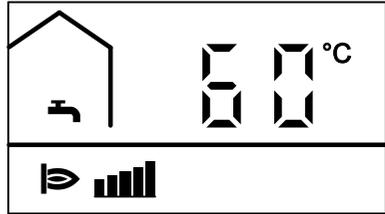


1. Enclencher l'interrupteur d'alimentation électrique.
2. Tourner le bouton "🔥 III" pendant moins de 2 s en butée à droite puis le ramener dans la plage de réglage droite.
L'écran affiche "SERV" et "🔥".

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

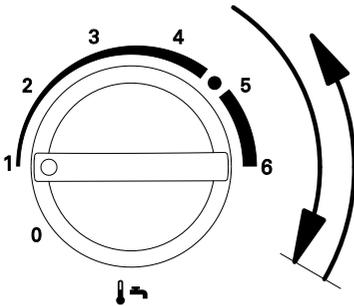


3. Régler la puissance maximale de chauffage souhaitée avec le bouton "🔥📊".
Des barres représentant la puissance réglée clignotent à l'écran.



- Position 1 (1 barre) = puissance inférieure
- Position 6 (5 barres) = puissance supérieure

4. Contrôler la puissance réglée en mesurant le débit de gaz.
5. Mémoriser la puissance réglée : tourner le bouton "🔥🔧" pendant moins de 2 s en butée à droite puis le ramener dans la plage de réglage droite.
Durant la mémorisation, l'écran affiche "- . - . -".
6. Mettre la chaudière hors service.



Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Adapter le débit du circulateur à l'installation de chauffage

Le débit du circulateur est réglé sur les valeurs suivantes à l'état de livraison :

■ **En production d'ECS :**

vitesse de rotation 100 %

■ **En mode chauffage sans sonde de température extérieure :**

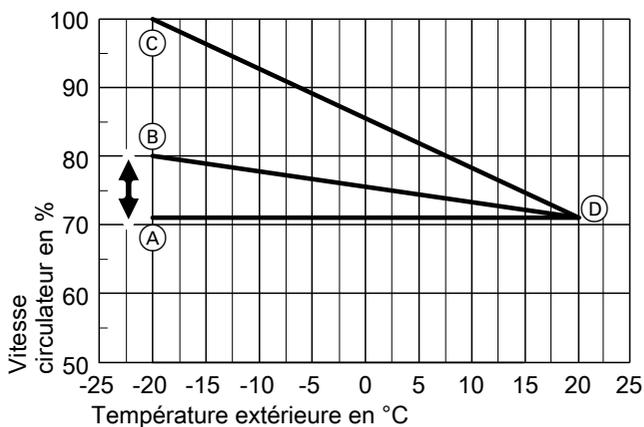
Puissance nominale en kW	19	26	35
Vitesse de rotation en %	72	80	100

La vitesse de rotation ne peut pas être modifiée.

■ **En mode chauffage avec sonde de température extérieure :**

Puissance nominale en kW	19	26	35
Vitesse de rotation minimale en %	72	72	72
Vitesse de rotation maximale en %	72	80	100

La vitesse de rotation maximale peut être modifiée. Voir chapitre suivant.



(A) Vitesse de rotation maximale
19 kW

(B) Vitesse de rotation maximale
26 kW

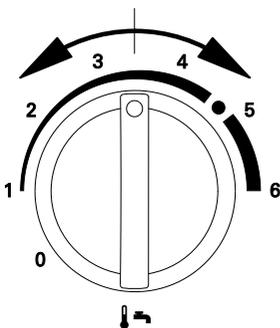
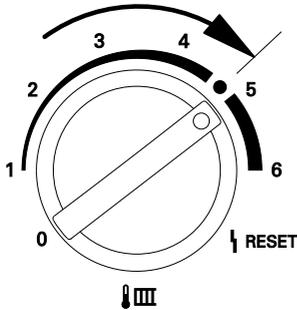
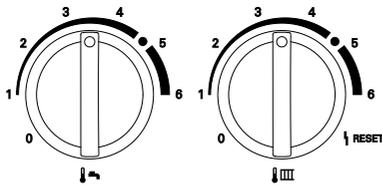
(C) Vitesse de rotation maximale
35 kW

(D) Vitesse de rotation minimale

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Modifier la vitesse de rotation maximale

Uniquement possible dans le cas d'un fonctionnement avec sonde de température extérieure.



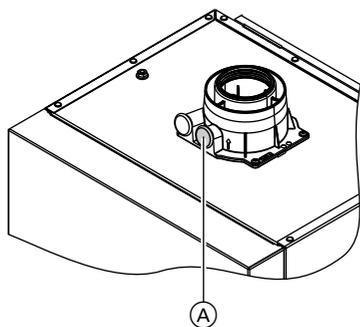
1. Enclencher l'interrupteur d'alimentation électrique.
2. Amener en même temps les deux boutons "🌀" et "📊" en position médiane. L'écran affiche **"SERV"**.
3. Tourner le bouton "📊" dans les 2 s dans la plage de réglage supérieure de droite. L'écran affiche **"📊"** et la valeur réglée en % de la vitesse de rotation maximale clignote.
4. Modifier la vitesse de rotation maximale avec le bouton "🌀".
5. Lorsque la valeur ne clignote plus, la modification est mémorisée. La régulation commute à nouveau sur la marche normale.
6. Régler à nouveau les deux boutons sur les consignes souhaitées.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Contrôler la teneur en CO₂

Remarque

Faire fonctionner l'appareil avec de l'air de combustion sain, pour éviter tout dysfonctionnement et tout dommage.

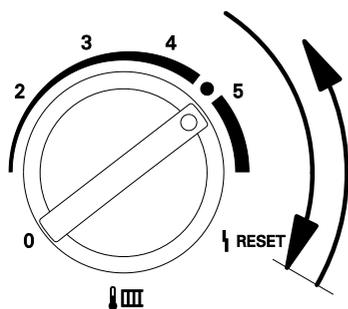


1. Raccorder un analyseur de fumées à l'ouverture de fumées (A) de la manchette de raccordement à la chaudière.
2. Mettre la chaudière en marche et contrôler l'étanchéité.



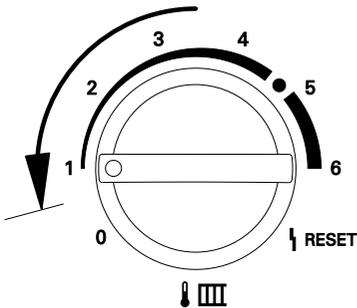
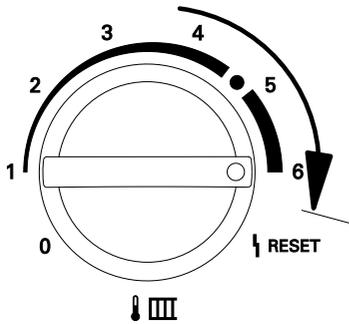
Danger

Toute fuite de gaz entraîne un risque d'explosion.
Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz.



3. Tourner le bouton "🌡️" pendant moins de 2 s en butée à droite puis le ramener dans la plage de réglage droite.
L'écran affiche "SERV", "➡️" et la température d'eau de chaudière apparaît.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

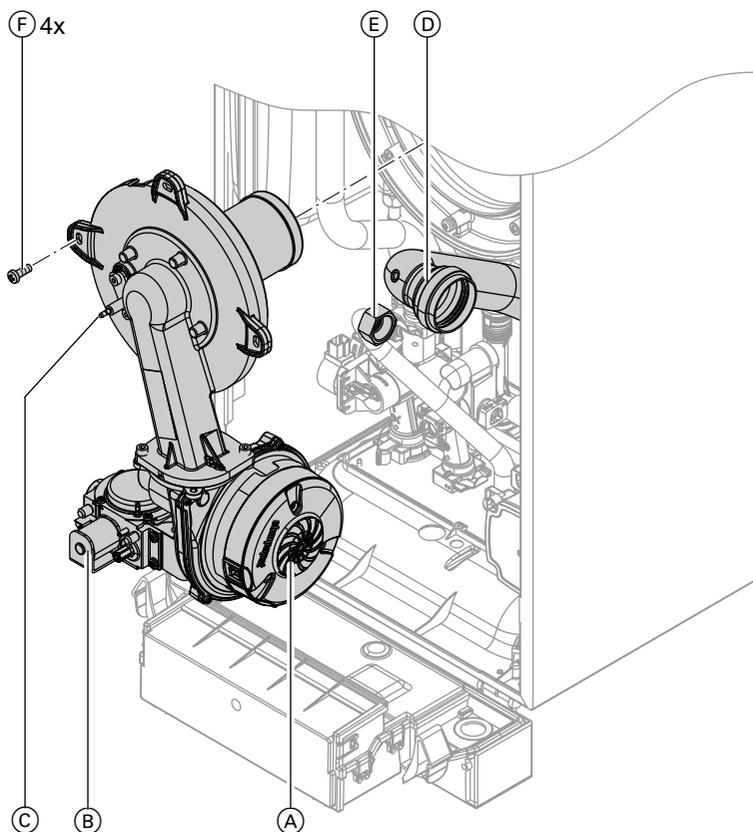


4. Régler la puissance supérieure : tourner le bouton "↓ IIII" dans la plage de réglage de droite jusqu'à ce que les 5 barres d'affichage de la puissance supérieure s'affichent à l'écran.
5. Mesurer la teneur en CO₂ pour la puissance supérieure. La teneur en CO₂ doit être comprise entre 7,0 et 10,5 %.
6. Régler la puissance inférieure : tourner le bouton "↓ IIII" dans la plage de réglage de gauche jusqu'à ce que l'écran affiche 1 barre pour la puissance inférieure.
7. Mesurer la teneur en CO₂ à la puissance inférieure. La teneur en CO₂ doit être inférieure d'environ 0,3 à 0,9 % à la valeur obtenue pour la puissance supérieure.
8.
 - Si la teneur en CO₂ se situe dans la plage indiquée, poursuivre avec le point 10.
 - Si la teneur en CO₂ ne se situe **pas** dans la plage indiquée, contrôler l'étanchéité du système d'évacuation des fumées/d'admission d'air et éliminer les fuites éventuelles. Si nécessaire, remplacer le bloc combiné gaz.
9. Mesurer une nouvelle fois la teneur en CO₂ aux puissances supérieure et inférieure.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

10. Mettre la chaudière à l'arrêt, retirer l'analyseur de gaz de fumées et obturer l'ouverture de fumées (A).
11. Ramener les deux boutons "🔧" et "🔌" dans la position initiale.

Démonter le brûleur



1. Couper la tension d'alimentation secteur.
2. Fermer l'alimentation en gaz.
3. Débrancher les câbles électriques du moteur de la turbine (A), du bloc combiné gaz (B) et des électrodes (C).

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

4. Retirer la rallonge Venturi (D) de la turbine.
5. Desserrer le raccord fileté de la conduite d'alimentation gaz (E).
6. Desserrer les 4 vis (F) et retirer le brûleur.



Attention

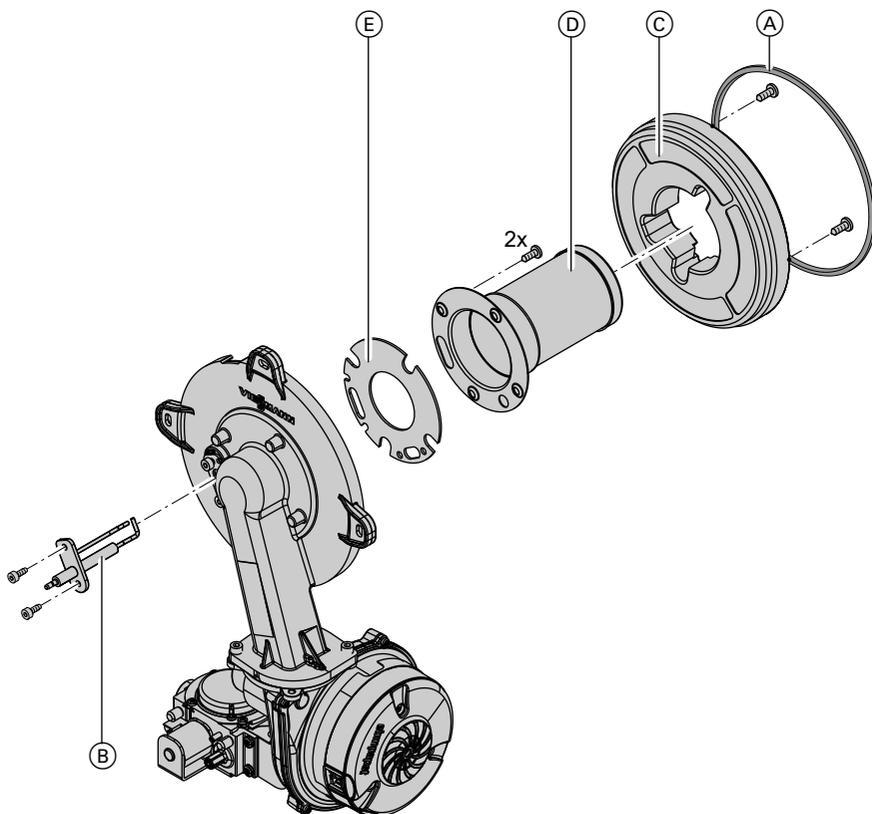
Pour éviter les détériorations, ne pas poser le brûleur sur la grille !

Contrôler le joint et la grille du brûleur

S'assurer que le joint du brûleur (A) n'est pas endommagé, le remplacer si nécessaire.

Si la grille de brûleur est endommagée, la remplacer.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

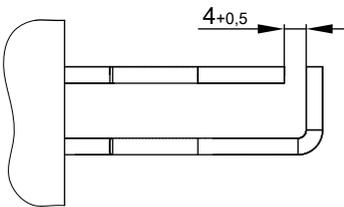
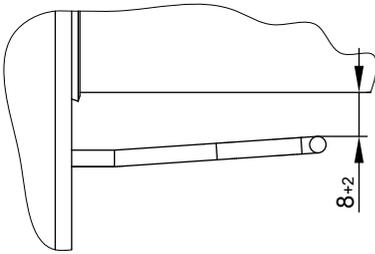


1. Démontez l'électrode (B).
2. Desserrer les 2 vis Torx et retirer l'anneau isolant (C).
3. Desserrer les 2 vis Torx et retirer la grille de brûleur (D) avec le joint (E).
4. Mettre la nouvelle grille de brûleur (D) avec un joint (E) neuf en place et la fixer.
Couple des vis de fixation : 3,5 Nm.
5. Monter l'anneau isolant (C).
Couple des vis de fixation : 3,5 Nm.
6. Monter l'électrode (B).
Couple des vis de fixation : 4,5 Nm.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Contrôler et régler l'électrode

1. Contrôler l'usure et l'encrassement de l'électrode.
2. Nettoyer l'électrode avec une petite brosse (non métallique) ou à la toile émeri.
3. Contrôler les écartements. Si les écartements ne sont pas corrects ou si l'électrode est endommagée, remplacer l'électrode avec le joint et l'ajuster. Serrer les vis de fixation de l'électrode avec un couple de 4,5 Nm.



Nettoyer les surfaces d'échange



Attention

Veiller à ne pas endommager la surface de l'échangeur de chaleur en contact avec les gaz de combustion. Cela pourrait occasionner des dommages par corrosion.

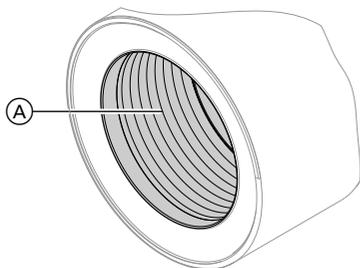
Ne pas nettoyer les surfaces d'échange à la brosse.

Le nettoyage à la brosse peut entraîner l'accumulation des dépôts dans les interstices de l'échangeur.

Remarque

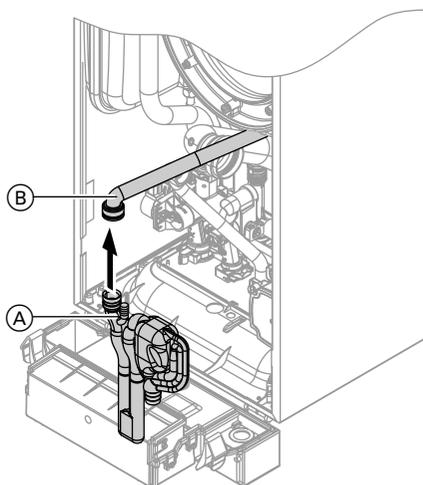
Les colorations à la surface de l'échangeur de chaleur sont des traces de fonctionnement normales. Elles n'ont aucun effet sur le fonctionnement et la durée de vie de l'échangeur de chaleur.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)



1. Aspirer les résidus de combustion sur les surfaces d'échange (A) de l'échangeur de chaleur.
2. Rincer les surfaces d'échange (A) à l'eau.
3. Contrôler l'écoulement des condensats et nettoyer le siphon. Voir chapitre suivant.
4. Rincer à nouveau les surfaces d'échange à l'eau (le siphon est alors également rempli d'eau).

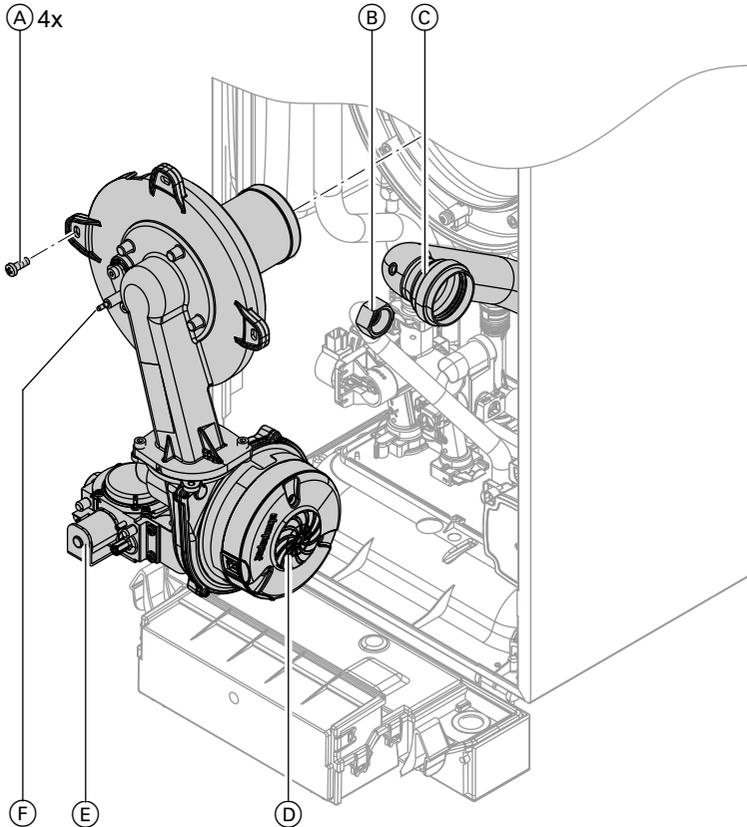
Contrôler l'évacuation des condensats et nettoyer le siphon



1. Extraire le siphon (A) du raccord d'évacuation par le haut.
2. Retirer le flexible d'arrivée (B) du siphon (A).
3. Nettoyer le siphon (A).
4. Raccorder de nouveau le flexible d'arrivée (B).
5. Raccorder de nouveau le siphon (A) au raccord d'évacuation.
6. Remplir le siphon (A) d'eau. A cet effet, verser environ 0,3 l d'eau dans la chambre de combustion.
7. S'assurer que les condensats peuvent s'écouler librement et contrôler l'étanchéité des raccords.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Monter le brûleur



1. Monter le brûleur et serrer les 4 vis (A) en diagonale avec un couple de 8,5 Nm.
2. Mettre un joint neuf en place et serrer le raccord fileté de la conduite d'alimentation gaz (B).
3. Raccorder la rallonge Venturi (C) sur la turbine.
4. Brancher les câbles électriques du moteur de la turbine (D), du bloc combiné gaz (E) et de l'allumeur (F).
5. Rétablir l'alimentation en gaz et l'alimentation électrique.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

6. Contrôler l'étanchéité des raccordements côté gaz.



Danger

Toute fuite de gaz entraîne un risque d'explosion.
Contrôler l'étanchéité au gaz du raccord fileté.



Attention

L'utilisation d'un aérosol de détection des fuites peut entraîner des dysfonctionnements.

L'aérosol de détection des fuites ne doit pas toucher les contacts électriques ou obturer l'ouverture à membrane sur la vanne gaz.

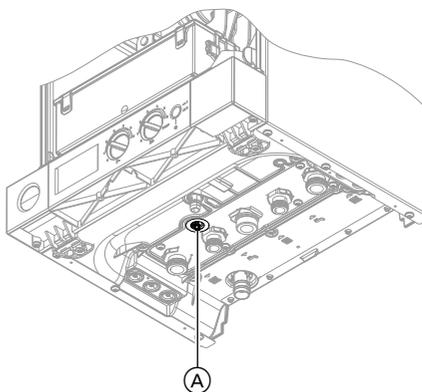
Contrôler le vase d'expansion à membrane et la pression de l'installation

Effectuer le contrôle, installation froide.

1. Vidanger l'installation ou fermer la vanne à capuchon sur le vase d'expansion à membrane et faire chuter la pression jusqu'à ce que le manomètre indique "0".
2. Si la pression de gonflage du vase d'expansion à membrane est inférieure à la pression statique de l'installation, rajouter de l'azote jusqu'à ce que la pression de gonflage soit supérieure de 0,1 à 0,2 bar (10 à 20 kPa) à la pression statique de l'installation.
3. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage soit d'au moins 1,0 bar (0,1 MPa) et qu'elle dépasse de 0,1 à 0,2 bar (10 à 20 kPa) la pression de gonflage du vase d'expansion à membrane, installation froide.
Pression de service admissible :
3 bars (0,3 MPa)

Remarque

Sur la chaudière gaz double service, l'appoint peut se faire au niveau du robinet de remplissage (A).



Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz à la pression de service



Danger

Toute fuite de gaz entraîne un risque d'explosion.
Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz.

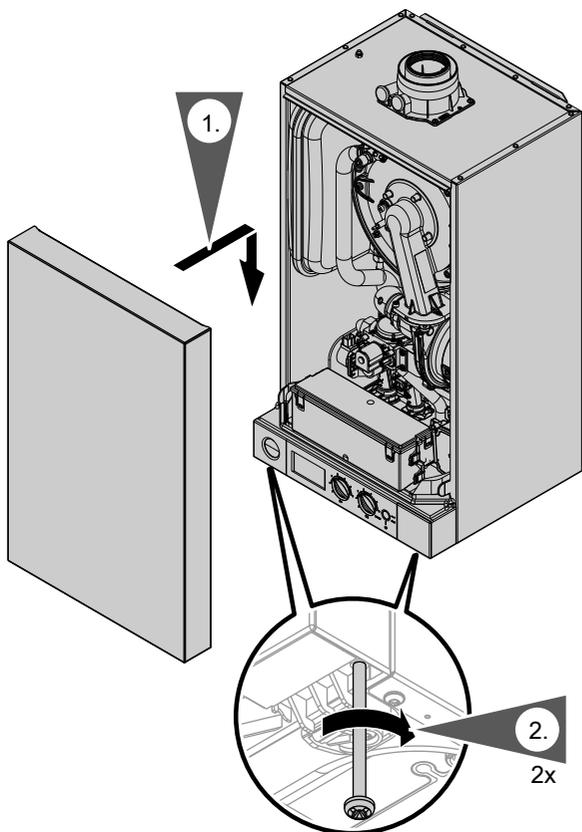


Attention

L'utilisation d'un aérosol de détection des fuites peut entraîner des dysfonctionnements.
L'aérosol de détection des fuites ne doit pas toucher les contacts électriques ou obturer l'ouverture à membrane sur la vanne gaz.

Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Monter la tôle avant



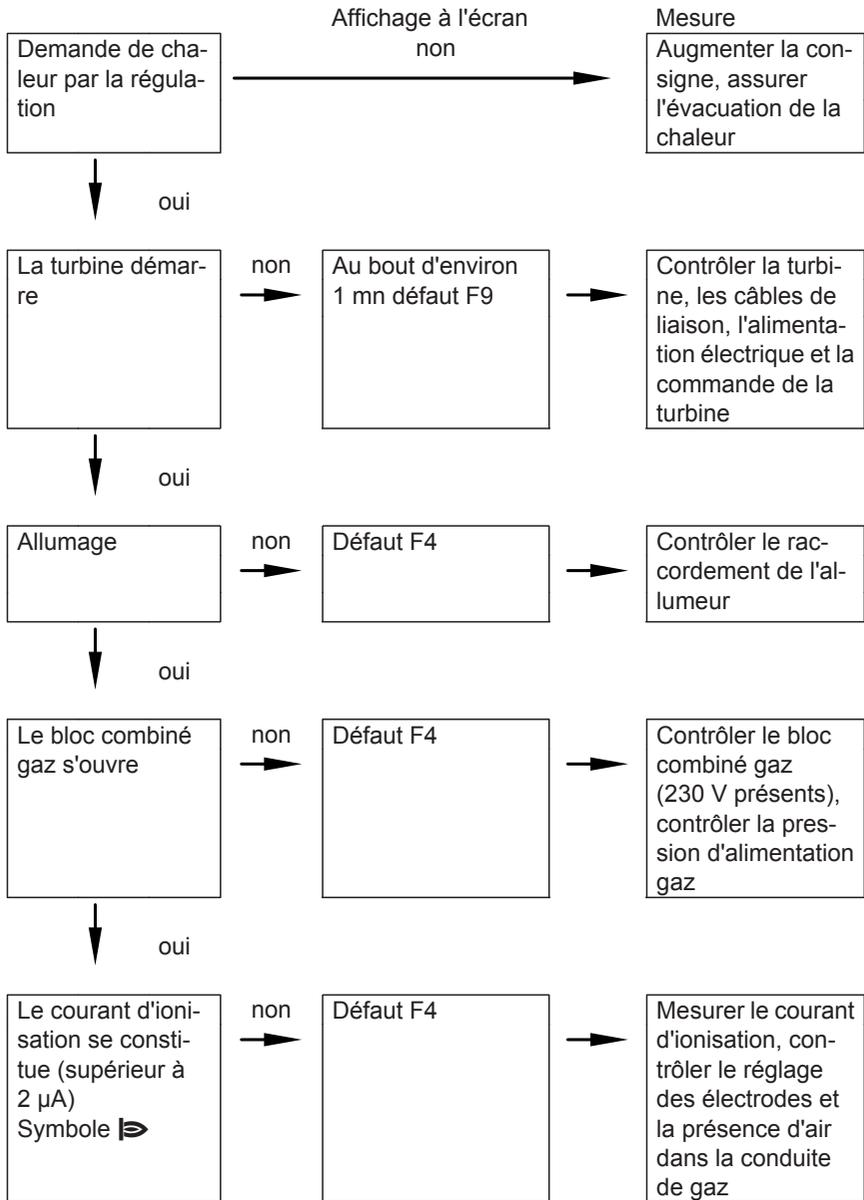
1. Accrocher la tôle avant.

2. Serrer les vis sur la face inférieure.

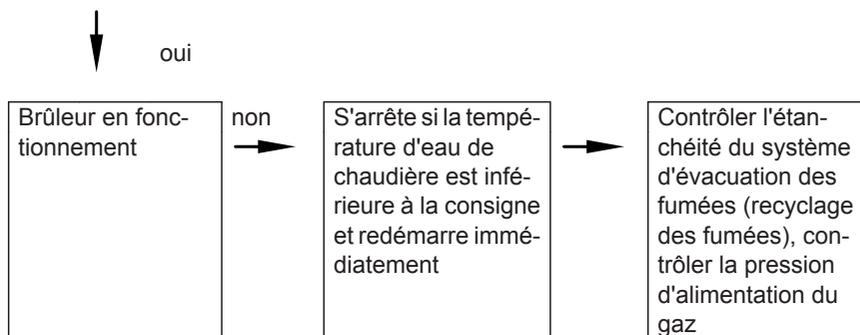
Explications à donner à l'utilisateur

L'installateur est tenu de remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur de l'installation et de lui expliquer le fonctionnement de l'installation.

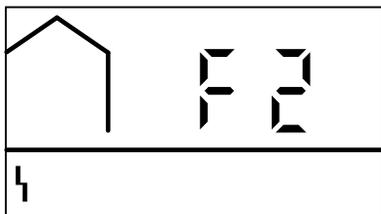
Fonctionnement et défauts possibles



Fonctionnement et défauts possibles (suite)



Affichage des défauts sur l'écran



Les défauts sont signalés sur l'écran par un code de défaut clignotant accompagné du symbole "⚡".

Signification des codes de défaut, voir tableau ci-dessous.

Code de défaut affiché	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
10	Marche à température constante	Court-circuit de la sonde de température extérieure	Contrôler la sonde de température extérieure et le câble (voir page 52).
18	Marche à température constante	Coupure de la sonde de température extérieure	Contrôler la sonde de température extérieure et le câble (voir page 52).
30	Brûleur bloqué	Court-circuit de la sonde de température de chaudière	Contrôler la sonde de température de chaudière (voir page 53).
38	Brûleur bloqué	Coupure de la sonde de température de chaudière	Contrôler la sonde de température de chaudière (voir page 53).

Affichage des défauts sur l'écran (suite)

Code de défaut affiché	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
50	Pas de production d'eau chaude sanitaire	Court-circuit de la sonde de température ECS	Contrôler la sonde (voir page 54).
51	Pas de production d'eau chaude sanitaire	Court-circuit de la sonde de température de sortie	Contrôler la sonde (voir page 57).
52	Brûleur bloqué	Court-circuit de la sonde de débit	Contrôler les raccordements et le câble, remplacer la sonde si nécessaire.
58	Pas de production d'eau chaude sanitaire	Coupure de la sonde de température ECS	Contrôler la sonde (voir page 54).
59	Pas de production d'eau chaude sanitaire	Coupure de la sonde de température de sortie	Contrôler la sonde (voir page 57).
5A	Brûleur bloqué	Coupure de la sonde de débit	Contrôler les raccordements et le câble, remplacer la sonde si nécessaire.
A9	Marche régulée sans appareil Open Therm	Défaut de communication appareil Open Therm	Contrôler les raccordements et le câble, le cas échéant, remplacer l'appareil Open Therm.
b0	Brûleur bloqué	Court-circuit de la sonde de température de fumées	Contrôler la sonde (voir page 58).
b8	Brûleur bloqué	Coupure de la sonde de température de fumées	Contrôler la sonde (voir page 58).
E3	Brûleur en dérangement	Défaut de la chaîne de sécurité	Contrôler le limiteur de température de sécurité et les câbles de liaison (voir page 56). Contrôler la régulation, la remplacer si nécessaire.



Affichage des défauts sur l'écran (suite)

Code de défaut affiché	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
E5	Brûleur bloqué	Défaut interne	Contrôler l'électrode d'ionisation et les câbles de liaison. Effectuer un "Reset" (voir page 50).
F0	Brûleur bloqué	Défaut interne	Remplacer la régulation.
F1	Brûleur en dérangement	Température de fumées maximale dépassée	Contrôler le niveau de remplissage de l'installation de chauffage. Contrôler le circulateur. Purger l'air de l'installation. Effectuer un "Reset" (voir page 50).
F2	Brûleur en dérangement	Le limiteur de température de sécurité a réagi	Contrôler le niveau de remplissage de l'installation de chauffage. Contrôler le circulateur. Purger l'air de l'installation. Contrôler le limiteur de température de sécurité et les câbles de liaison (voir page 56). Effectuer un "Reset" (voir page 50).
F3	Brûleur en dérangement	Signal de flamme déjà présent lors du démarrage du brûleur	Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble de liaison. Effectuer un "Reset" (voir page 50).
F4	Brûleur en dérangement	Absence du signal de flamme	Contrôler l'électrode d'allumage/d'ionisation et le câble de liaison, contrôler la pression de gaz, le bloc combiné gaz, l'allumage, l'allumeur, l'évacuation des condensats. Effectuer un "Reset" (voir page 50).

Affichage des défauts sur l'écran (suite)

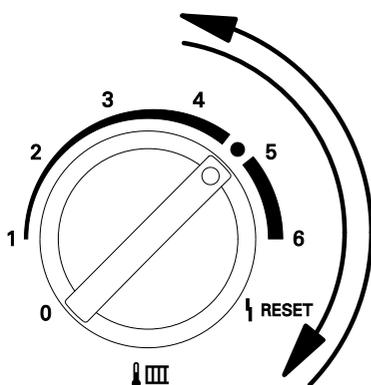
Code de défaut affiché	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
F8	Brûleur en dérangement	Fermeture retardée de la vanne de combustible	Contrôler le bloc combiné gaz. Contrôler les deux voies de commande. Effectuer un "Reset" (voir page 50).
F9	Brûleur en dérangement	Vitesse de la turbine trop faible au démarrage du brûleur	Contrôler la turbine, les câbles de liaison, l'alimentation électrique et la commande de la turbine. Effectuer un "Reset" (voir page 50).
FA	Brûleur en dérangement	Arrêt de la turbine non atteint	Contrôler la turbine, les câbles de liaison et la commande de la turbine. Effectuer un "Reset" (voir page 50).
FC	Brûleur bloqué	Commande électrique de la turbine (régulation) défectueuse	Contrôler le câble de liaison de la turbine, le remplacer si nécessaire ou remplacer la régulation.



Affichage des défauts sur l'écran (suite)

Code de défaut affiché	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
Fd	Brûleur bloqué	Défaut du boîtier de contrôle de brûleur	Contrôler les électrodes d'allumage et les câbles de liaison. S'assurer qu'aucune perturbation électromagnétique (CEM) forte ne se trouve à proximité de l'appareil. Effectuer un "Reset" (voir page 50). Si le défaut persiste, remplacer la régulation.
FF	Brûleur bloqué	Défaut du boîtier de contrôle de brûleur	Contrôler les électrodes d'allumage et les câbles de liaison. S'assurer qu'aucune perturbation électromagnétique (CEM) forte ne se trouve à proximité de l'appareil. Effectuer un "Reset" (voir page 50). Si le défaut persiste, remplacer la régulation.

Effectuer un Reset



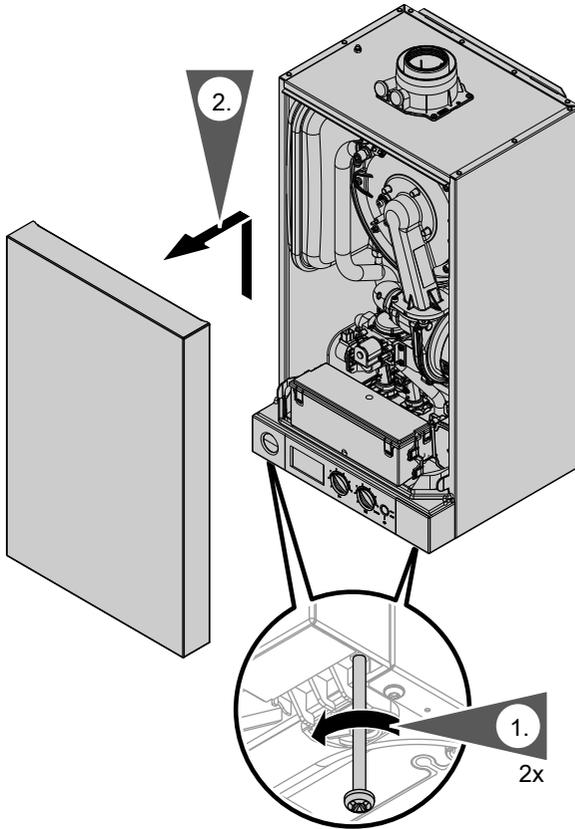
Tourner le bouton "III ↓" pendant moins de 2 s sur "↓ RESET" puis le ramener dans la plage de réglage.

Remarque

Un Reset ne peut être effectué que si un défaut préalable a entraîné le verrouillage de la chaudière.

Travaux de réparation

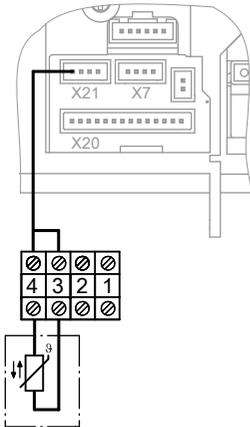
Démonter la tôle avant



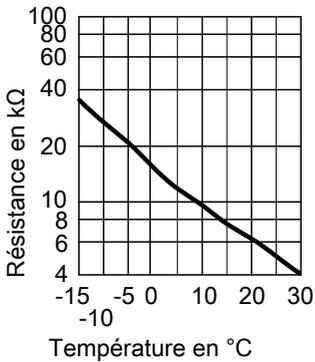
1. Desserrer, sans les sortir, les vis de la face inférieure de la chaudière.
2. Retirer la tôle avant.

Travaux de réparation (suite)

Sonde de température extérieure



1. Ouvrir le boîtier de régulation. Voir page 16.
2. Débrancher les câbles de la sonde de température extérieure.

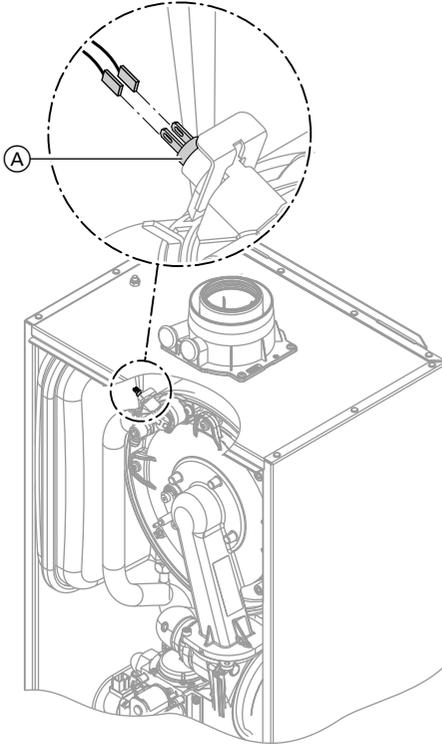


3. Mesurer la résistance de la sonde et la comparer à la courbe caractéristique.
4. En cas d'écart important, remplacer la sonde.

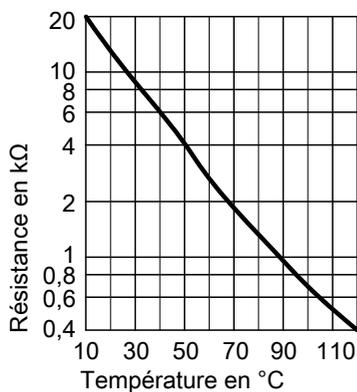
Travaux de réparation (suite)

Sonde de température de chaudière

1. Débrancher les câbles de la sonde de température de chaudière (A) et mesurer la résistance.



Travaux de réparation (suite)



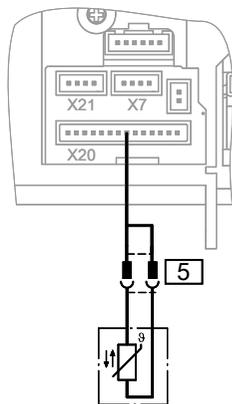
2. Mesurer la résistance de la sonde et la comparer à la courbe caractéristique.
3. En cas d'écart important, vidanger la chaudière côté chauffage et remplacer la sonde.



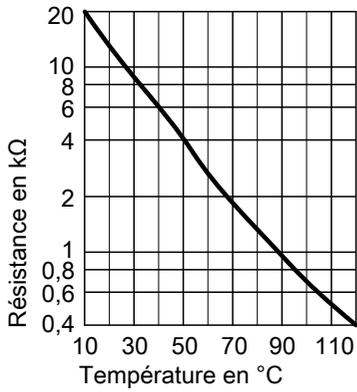
Danger

La sonde de température de chaudière est directement plongée dans l'eau de chauffage (risque de brûlure). Vidanger la chaudière avant de remplacer la sonde.

Contrôler la sonde de température ECS (chaudière gaz à condensation simple service)



1. Débrancher la fiche 5 sur le toron de câbles et mesurer la résistance.

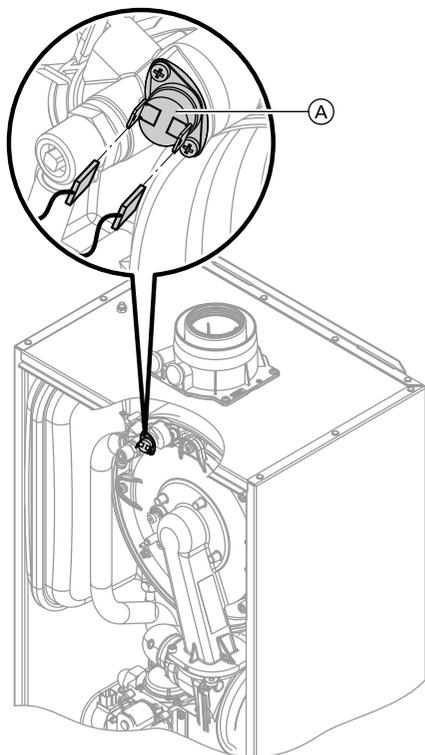
Travaux de réparation (suite)

2. Comparer la résistance de la sonde à la courbe caractéristique.
3. En cas d'écart important, remplacer la sonde.

Travaux de réparation (suite)

Contrôler le limiteur de température de sécurité

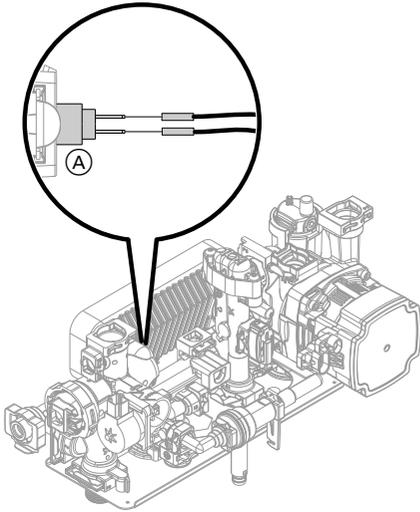
Si, après une mise en dérangement, il n'est pas possible de réarmer le boîtier de contrôle de brûleur bien que la température d'eau de chaudière soit inférieure à environ 95 °C, contrôler le limiteur de température de sécurité.



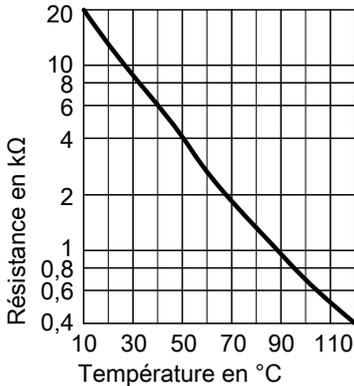
1. Débrancher les câbles du limiteur de température de sécurité (A).
2. Contrôler le passage du courant à travers le limiteur de température de sécurité avec un multimètre.
3. Démonter le limiteur de température de sécurité s'il est défectueux.
4. Enduire le nouveau limiteur de température de sécurité de pâte thermoconductrice et le mettre en place.
5. Pour réarmer, effectuer un "Reset" sur la régulation (voir page 50).

Travaux de réparation (suite)

Contrôler la sonde de température de sortie (chaudière gaz à condensation double service)



1. Retirer les câbles de la sonde de température de sortie (A).
2. Mesurer la résistance de la sonde et la comparer à la courbe caractéristique.



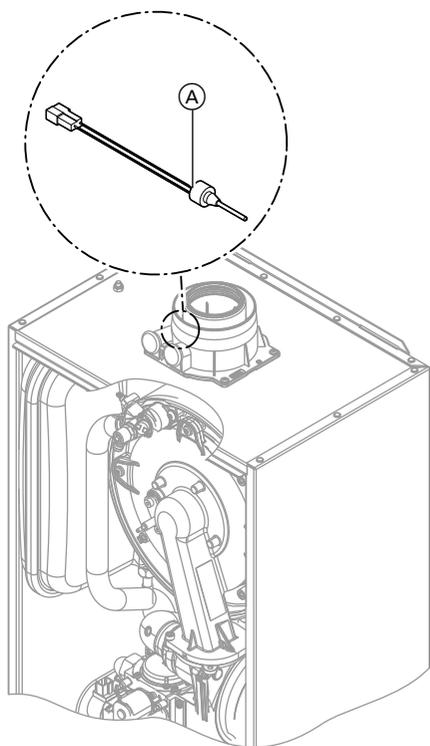
3. En cas d'écart important, remplacer la sonde.

Remarque

De l'eau peut s'échapper lors du remplacement de la sonde de température de sortie. Fermer l'alimentation en eau froide. Vidanger la conduite d'eau chaude et l'échangeur de chaleur à plaques (côté ECS).

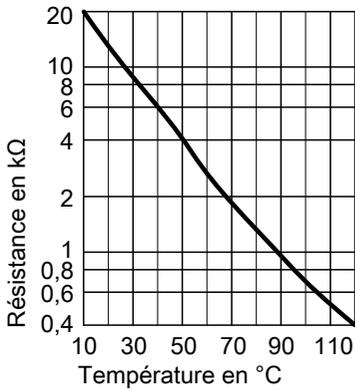
Travaux de réparation (suite)

Contrôler la sonde de température de fumées



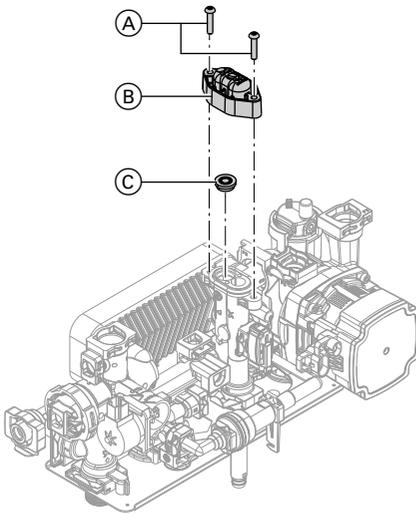
1. Débrancher les câbles de la sonde de température de fumées (A).
2. Mesurer la résistance de la sonde et la comparer à la courbe caractéristique.

Travaux de réparation (suite)



3. En cas d'écart important, remplacer la sonde.

Remplacer le limiteur de débit (chaudière gaz à condensation double service)



1. Vidanger la chaudière côté ECS.
2. Basculer la régulation vers le bas.
3. Desserrer les vis (A).
4. Retirer le capuchon (B).
5. Choisir le nouveau limiteur de débit (C) d'après le n° de fabrication de la chaudière (voir plaque signalétique) et le tableau suivant.
6. Mettre le nouveau limiteur de débit (C) en place.

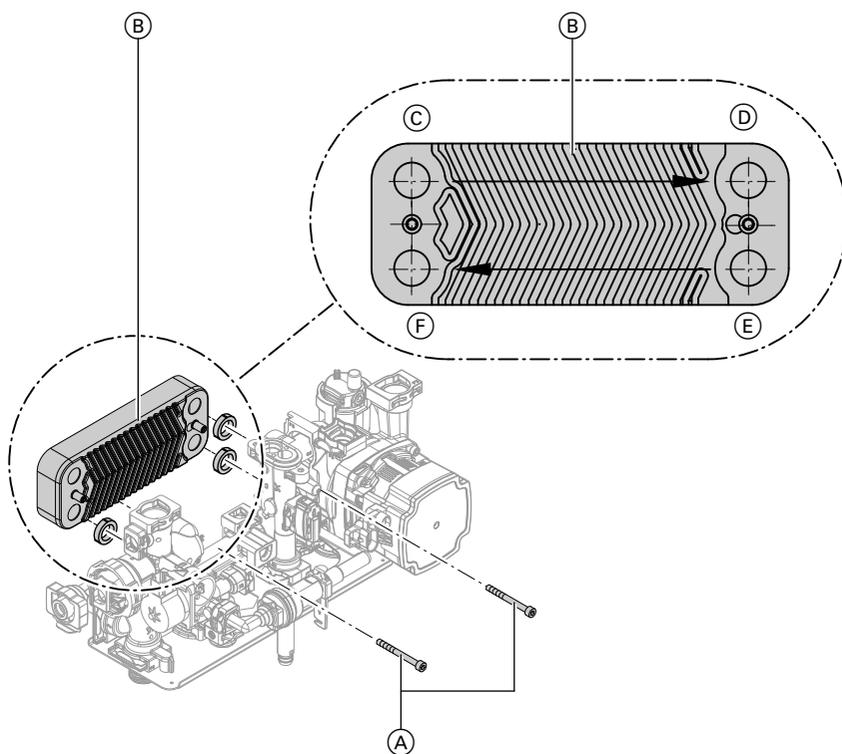
Travaux de réparation (suite)

7. Monter le capuchon neuf (B) joint.

N° de fabrication (plaque signalétique)	Débit l/mn	Couleur
7543417	12	rouge
7543419	14	brun
7543427	12	rouge
7543428	14	brun

N° de fabrication (plaque signalétique)	Débit l/mn	Couleur
7543431	12	rouge
7543433	14	brun
7543434	8	blanc
7543435	10	noir

Contrôler ou remplacer l'échangeur de chaleur à plaques (chaudière gaz à condensation double service)



(C) Départ primaire

(D) Retour primaire

Travaux de réparation (suite)

Ⓔ Eau froide

1. Verrouiller et vidanger la chaudière côté chauffage et côté ECS.
2. Rabattre la régulation.
3. Desserrer les 2 vis Ⓐ de l'échangeur de chaleur à plaques Ⓑ et retirer l'échangeur de chaleur à plaques avec les joints.

Remarque

De faibles quantités d'eau résiduelle peuvent s'échapper lors du démontage de l'échangeur de chaleur à plaques ainsi que de ce dernier, une fois démonté.

4. Vérifier si les raccords côté ECS sont entartrés ; le cas échéant, nettoyer ou remplacer l'échangeur de chaleur à plaques.

Ⓕ Eau chaude

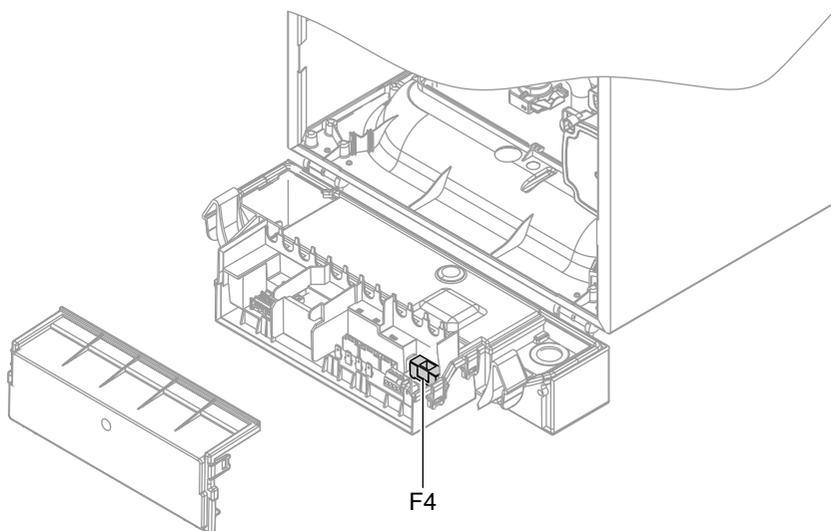
5. Vérifier si les raccords côté primaire sont encrassés ; si nécessaire, nettoyer ou remplacer l'échangeur de chaleur à plaques.
6. Montage avec des joints neufs dans l'ordre inverse.

Remarque

Lors du montage, respecter la position des trous de fixation et le bon positionnement des joints. Ne pas monter l'échangeur de chaleur à plaques dans une mauvaise position.

Travaux de réparation (suite)

Contrôler le fusible



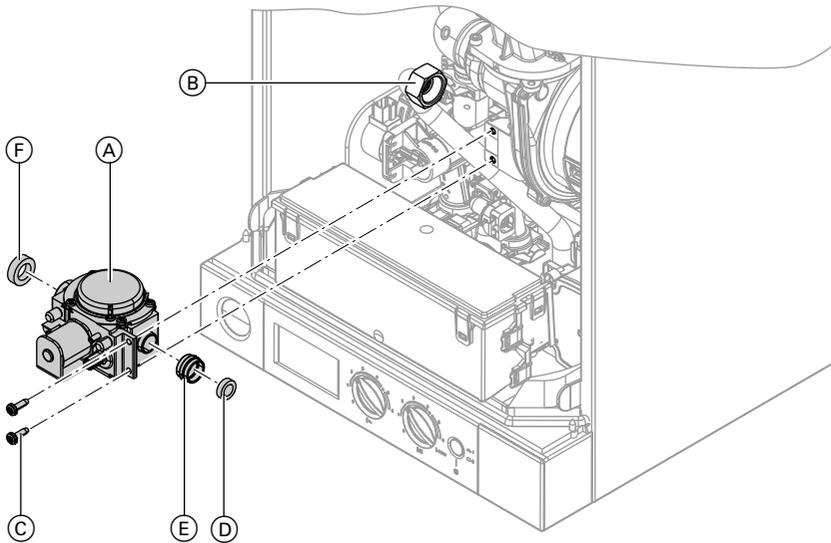
1. Couper la tension d'alimentation secteur.
2. Ouvrir le boîtier de régulation (voir page 16).
3. Contrôler le fusible F4.

Passage du propane au gaz naturel

Passage d'un fonctionnement au propane à un fonctionnement au gaz naturel

- Pour un passage au gaz naturel H (G 20), remettre le joint en place **avec** le diaphragme intégré à l'état de livraison.
- Pour un passage au gaz naturel L (G 25), remettre le joint en place **sans** le diaphragme intégré à l'état de livraison.

Si vous ne disposez plus de ces pièces, commander le jeu de pièces de transformation correspondant comme pièce détachée. Voir liste des pièces détachées (sous-groupe brûleur).



1. Débrancher le câble électrique du bloc combiné gaz (A).
2. Dévisser l'écrou (B).
3. Desserrer les 2 vis (C) et retirer le bloc combiné gaz (A).
4. ■ Passage au gaz naturel H (G 20) : retirer le joint (E) avec le diaphragme gaz (D) du bloc combiné gaz (A).
Mettre le joint (E) en place **avec** le diaphragme gaz inséré (D) pour le gaz naturel H.
Utiliser les pièces conservées ou le jeu de pièces de transformation.
- Passage au gaz naturel L (G 25) :

Passage du propane au gaz naturel (suite)

retirer le joint (E) avec le diaphragme gaz (D) du bloc combiné gaz (A).

Mettre le joint (E) en place **sans** diaphragme gaz (D). Aucun diaphragme gaz n'est à mettre en place dans le cas d'un fonctionnement au gaz naturel L.

5. Monter le bloc combiné gaz (A) avec un joint neuf (F).

Couple des vis de fixation (C) :

3 Nm.

Couple de l'écrou (B) : 30 Nm.

6. Retirer ou rendre illisible l'autocollant indiquant le type de gaz sur la face supérieure de la chaudière (à côté de la plaque signalétique).

7. Mettre la chaudière en marche et contrôler l'étanchéité.

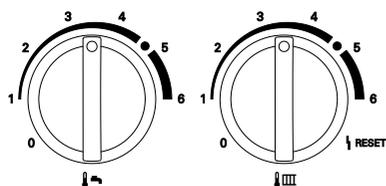


Danger

Toute fuite de gaz entraîne un risque d'explosion.

Contrôler l'étanchéité des parcours de gaz.

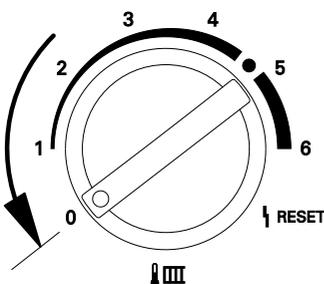
Modifier le type de gaz sur la régulation



1. Enclencher l'interrupteur d'alimentation électrique.

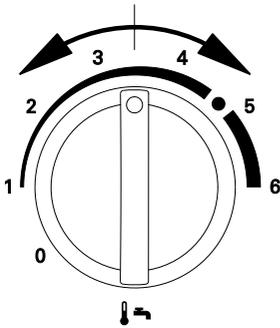
2. Amener en même temps les deux boutons "flame" et "flame with vertical lines" en position médiane.

L'écran affiche "SERV".



3. Tourner le bouton "flame with vertical lines" dans les 2 s en butée à gauche. "flame with vertical lines" et la valeur réglée clignotent à l'écran.

Passage du propane au gaz naturel (suite)



4. Permuter la régulation sur gaz naturel ou propane en tournant le bouton "⏻".

L'écran indique :

- "0" pour un fonctionnement au gaz naturel
ou
- "1" pour un fonctionnement au propane.

5. Lorsque la valeur ne clignote plus, le mode de fonctionnement réglé est mémorisé. La régulation commute à nouveau sur la marche normale.

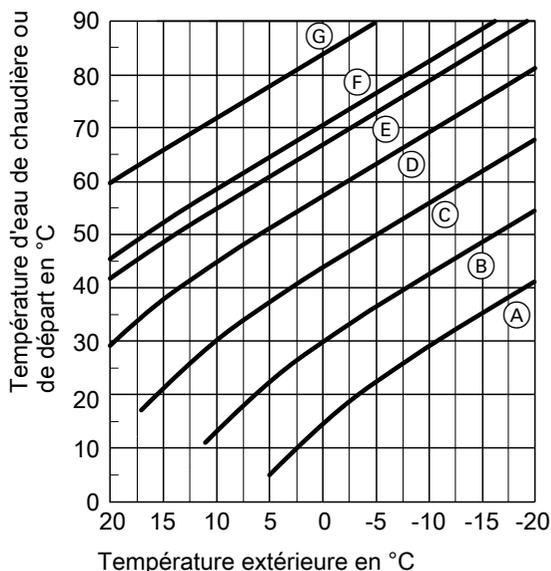
Contrôler la teneur en CO₂

Voir page 34.

Fonctions et conditions de fonct. avec la marche en fonction de la temp. ext.

Dans le cas de la marche en fonction de la température extérieure, la température d'eau de chaudière est régulée en fonction de la température extérieure.

Courbe de chauffe de la régulation en fonction de la température extérieure



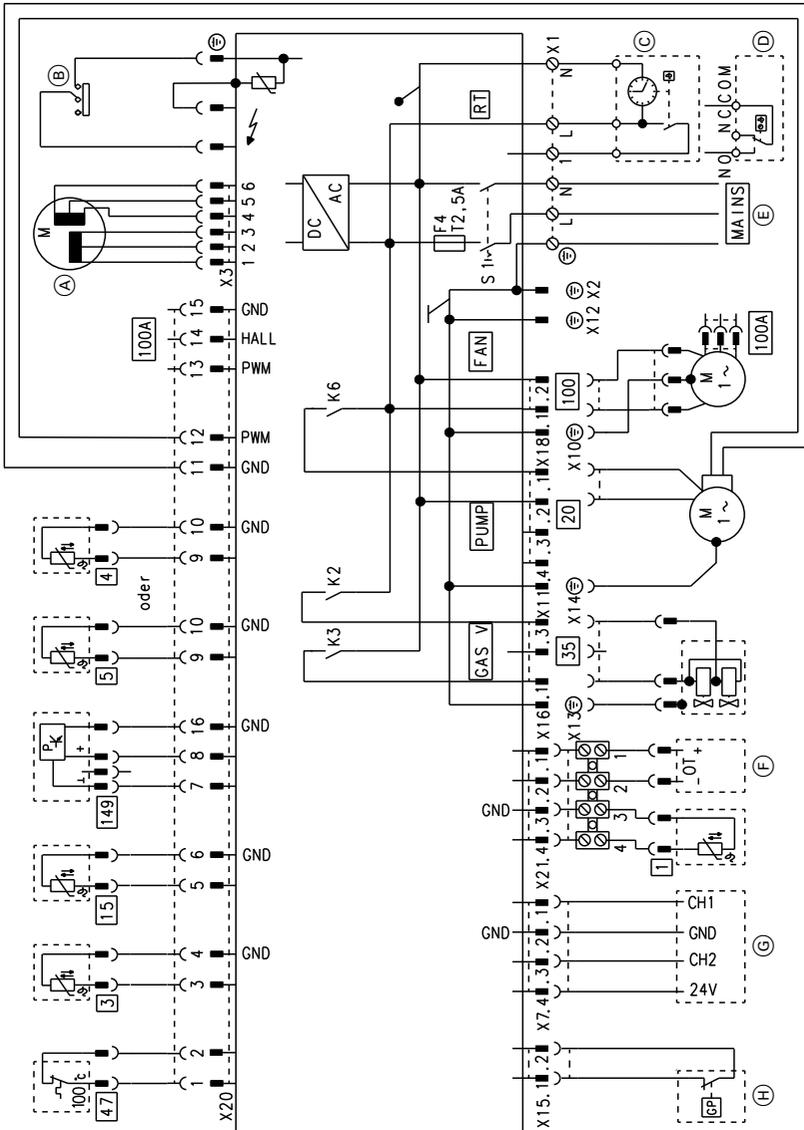
Réglage du bouton "🌡️📊"

- (A) = 1
- (B) = 2
- (C) = 3
- (D) = 4
- (E) = état de livraison
- (F) = 5
- (G) = 6

Fonction de mise hors gel

La fonction de mise hors gel n'est possible que si une sonde de température extérieure est raccordée. La fonction de mise hors gel est activée lorsque la température extérieure est $< 5^{\circ}\text{C}$. Le brûleur se met en marche et la température d'eau de chaudière est maintenue à 20°C .

Schéma électrique



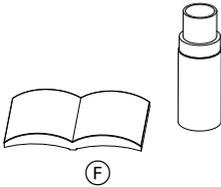
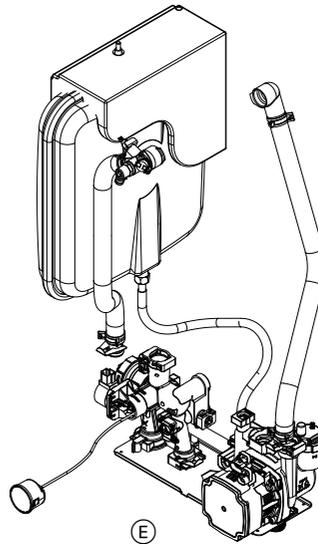
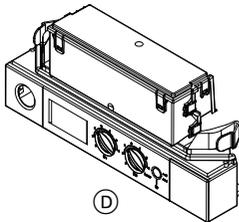
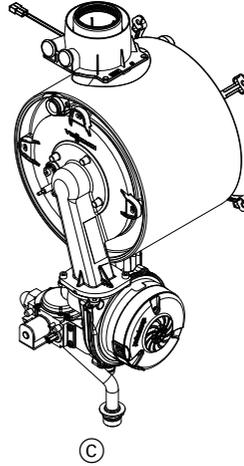
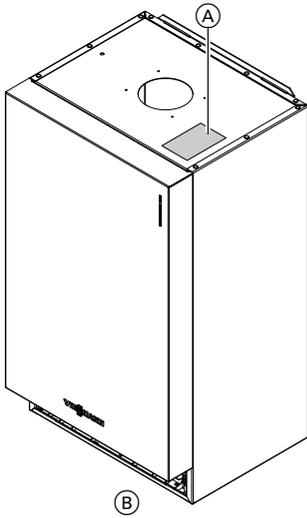
- (A) Moteur pas à pas vanne d'inversion
 (B) Allumage/ionisation

- (C) Vitotrol 100, type UTA
 (D) Vitotrol 100, type UTDB
 (E) Entrée réseau 230 V/50 Hz

Schéma électrique (suite)

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| ⓕ | Commande à distance (appareil Open Therm) | 5 | Sonde de température ECS (chaudière gaz à condensation simple service) |
| ⓖ | Horloge de programmation (accessoire) ou Vitotrol 100, type UTDB-RF2 | 15 | Sonde de température de fumées |
| ⓗ | Pressostat gaz (accessoire) | 20 | Circulateur 230 V~ |
| X ... | Interface électrique | 35 | Electrovanne gaz |
| 1 | Sonde de température extérieure (accessoire) | 47 | Limiteur de température de sécurité |
| 3 | Sonde de température de chaudière | 100 | Moteur de la turbine 230 V~ |
| 4 | Sonde de température de sortie (chaudière gaz à condensation double service) | 100 A | Commande de la turbine |
| | | 149 | Sonde de débit |

Vue d'ensemble des sous-groupes



- (A) Plaque signalétique
- (B) Sous-groupe bâti
- (C) Sous-groupe corps de chaudière

- (D) Sous-groupe régulation
- (E) Sous-groupe équipement hydraulique



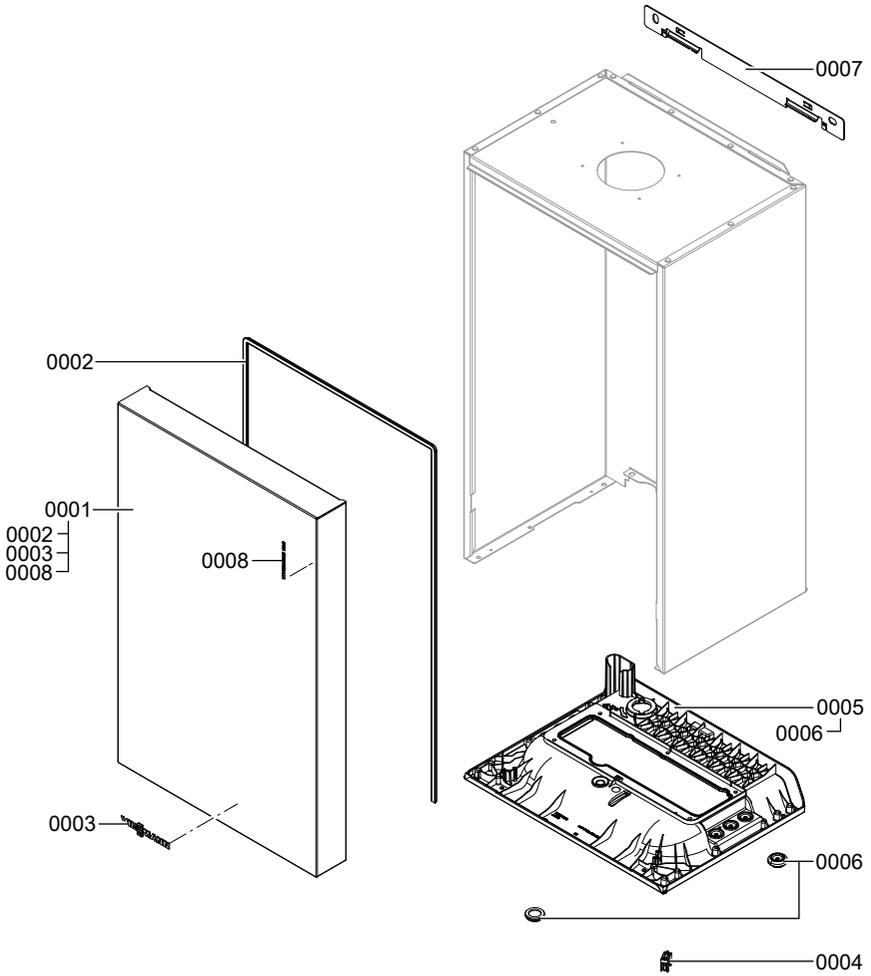
Vue d'ensemble des sous-groupes (suite)

Ⓕ Sous-groupe divers

Sous-groupe bâti

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Tôle avant	7834989	7834989
0002	Profilé d'étanchéité	7836227	7836227
0003	Logo Viessmann	7839162	7839162
0004	Partie supérieure du serre-câble	7835607	7835607
0005	Fond du caisson d'air	7835605	7835605
0006	Manchons de passage (jeu)	7835548	7835548
0007	Fixation murale	7834990	7834990
0008	Logo Vitodens 100	7840506	7840506

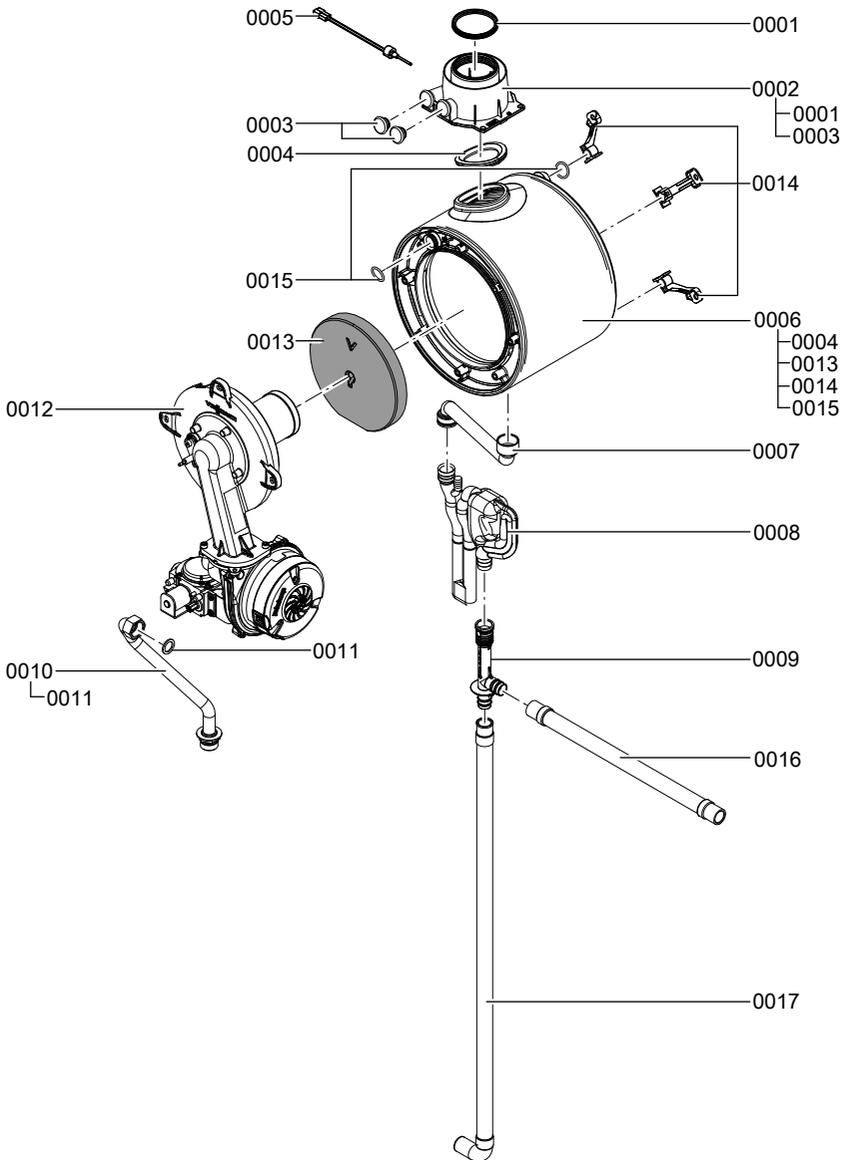
Sous-groupe bâti (suite)



Sous-groupe corps de chaudière

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Joint DN 60	7826471	7826471
0002	Manchette de raccordement à la chaudière	7826466	7826466
0003	Bouchon manchette de raccordement à la chaudière	7822742	7822742
0004	Joint fumées	7828645	7828645
0005	Sonde de température de fumées	7822767	7822767
0006	Echangeur de chaleur	7826461	7828634
0007	Flexible d'évacuation des condensats	7834986	7834986
0008	Siphon	7837250	7837250
0009	Raccord en T	7834991	7834991
0010	Raccord gaz	7834977	7834978
0011	Joint A 17 x 24 x 2 (5 pièces)	7826217	7826217
0012	Brûleur	Voir sous-groupe brûleur	
0013	Bloc isolant	7830016	7830016
0014	Fixation échangeur de chaleur (jeu)	7823849	7823849
0015	Joint torique 20,63 x 2,62 (5 pièces)	7826214	7826214
0016	Flexible condensats 400	7825486	7825486
0017	Flexible ondulé 19 x 800 avec manchon/cou-de	7841062	7841062

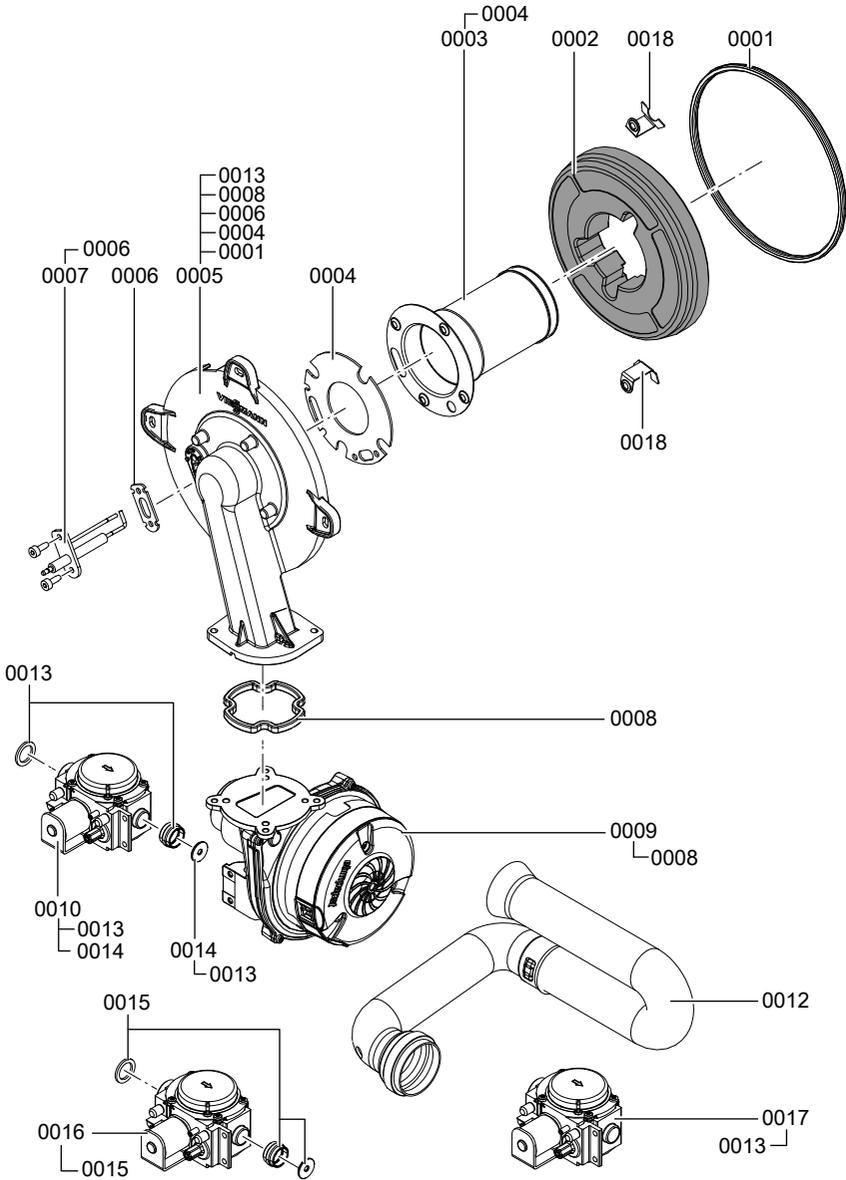
Sous-groupe corps de chaudière (suite)



Sous-groupe brûleur

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Joint brûleur Ø 187 (pièce d'usure)	7836177	7836177
0002	Anneau isolant	7834987	7834987
0003	Grille de brûleur cylindrique	7828717	7828717
0004	Joint pour grille de brûleur	7826514	7826514
0005	Porte de brûleur	7837257	7837257
0006	Joint électrode d'ionisation (5 pièces)	7827024	7827024
0007	Electrode d'allumage/d'ionisation	7828718	7828718
0008	Joint bride porte de brûleur (pièce d'usure)	7829796	7829796
0009	Ventilateur radial NRG 118	7837254	7837255
0010	Vanne gaz GB-ND 055 E01	7837918	7837919
0012	Rallonge Venturi	7838138	7838138
0013	Jeu de joints	7837258	7837843
0014	Jeu de pièces de transformation G31	7837261	7837262
0015	Jeu de joints G27 (pas pour la France)	7837924	7837925
0016	Jeu de pièces de transformation G2.350/G27 (pas pour la France)	7837899	7837900
0017	Jeu de pièces de transformation G230 (pas pour la France)	7838782	7838783
0018	Tôle de fixation anneau isolant (2 pièces)	7839449	7839449

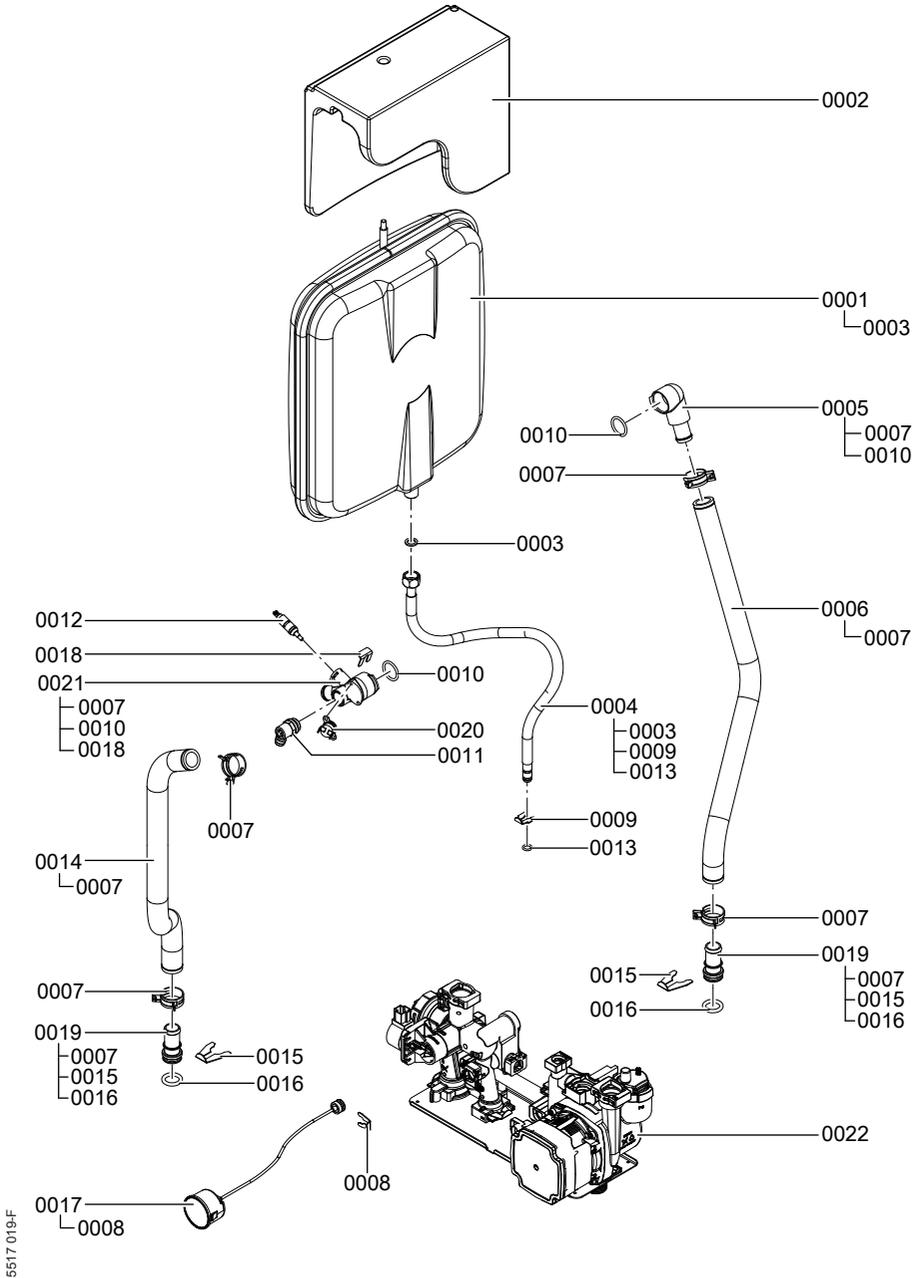
Sous-groupe brûleur (suite)



Sous-groupe équipement hydraulique modèle simple service

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Vase d'expansion à membrane CRI 8	7837231	7837231
0002	Rembourrage vase d'expansion à membrane	7837260	7837260
0003	Joint A 10 x 15 x 1,5 (5 pièces)	7828002	7828002
0004	Conduite de raccordement vase d'expansion à membrane G 3/8	7831502	7831502
0005	Coude de raccordement retour chauffage laiton	7828639	7828639
0006	Flexible moulé retour chauffage	7837230	7837230
0007	Collier DN 25 (5 pièces)	7827429	7827429
0008	Clip Ø 10 (5 pièces)	7828759	7828759
0009	Clip Ø 8 étroit (5 pièces)	7827425	7827425
0010	Joint torique 20,63 x 2,62 (5 pièces)	7826214	7826214
0011	Robinet de purge d'air G 3/8	7822353	7822353
0012	Sonde de température	7819967	7819967
0013	Bague d'étanchéité 8 x 2 (5 pièces)	7831409	7831409
0014	Flexible moulé départ chauffage	7843300	7843299
0015	Clip Ø 18 (5 pièces)	7828762	7828762
0016	Joint torique 17 x 4 (5 pièces)	7828766	7828766
0017	Manomètre	7838087	7838087
0018	Clip Ø 8 (5 pièces)	7827943	7827943
0019	Adaptateur raccord de flexible	7828638	7828638
0020	Thermo-switch	7825487	7825487
0021	Coude de raccordement départ chauffage	7828640	7828640
0022	Équipement hydraulique	Voir sous-groupe équipement hydraulique modèle double service	

Sous-groupe équipement hydraulique modèle... (suite)



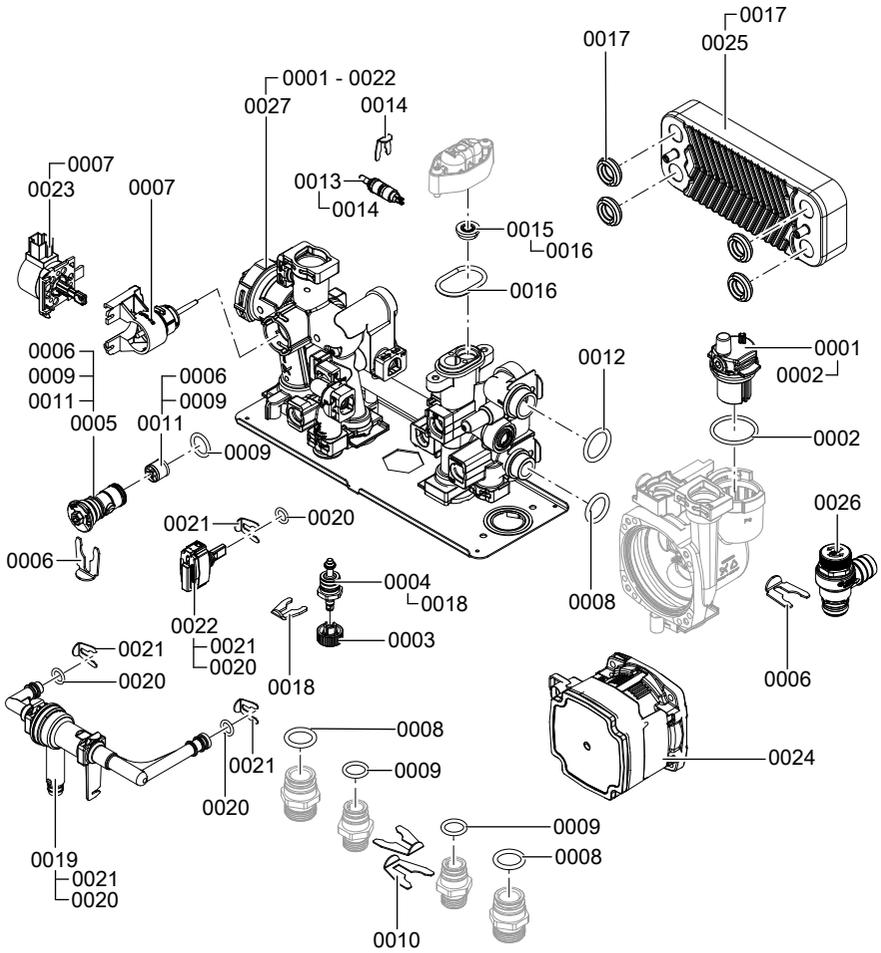
Maintenance

5517 019-F

Sous-groupe équipement hydraulique modèle double service

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Purgeur d'air	7828750	7828750
0002	Joint torique 34 x 3 (5 pièces)	7831408	7831408
0003	Bouton du robinet de remplissage	7836315	7836315
0004	Robinet de remplissage	7839749	7839749
0005	Cartouche bipasse	7828756	7828756
0006	Clip Ø 16 (5 pièces)	7828761	7828761
0007	Adaptateur moteur pas à pas	7831530	7831530
0008	Joint torique 19,8 x 3,6 (5 pièces)	7831415	7831415
0009	Joint torique 16 x 3 (5 pièces)	7831407	7831407
0010	Clip Ø 18 (5 pièces)	7828762	7828762
0011	Clapet anti-retour	7828757	7828757
0012	Joint torique 23,7 x 3,6 (5 pièces)	7836269	7836269
0013	Sonde de température	7819967	7819967
0014	Clip Ø 8 étroit (5 pièces)	7836270	7836270
0015	Régulateur de débit d'eau	7828753	7828754
0016	Joint de capuchon ovale (5 pièces)	7831410	7831410
0017	Jeu de joints échangeur de chaleur à plaques	7828747	7828747
0018	Clip Ø 13,5 (5 pièces)	7828760	7828760
0019	Dispositif de remplissage d'appoint	7836056	7836056
0020	Joint torique 9,6 x 2,4 (5 pièces)	7836268	7836268
0021	Clip Ø 10 (5 pièces)	7828759	7828759
0022	Sonde de débit	7828749	7828749
0023	Moteur pas à pas linéaire	7828748	7828748
0024	Moteur circulateur UPM3 15-75	7840565	7840565
0025	Echangeur de chaleur à plaques	7828745	7828746
0026	Soupape de sécurité 3 bars	7837892	7837892
0027	Équipement hydraulique modèle double service	7840567	7840567

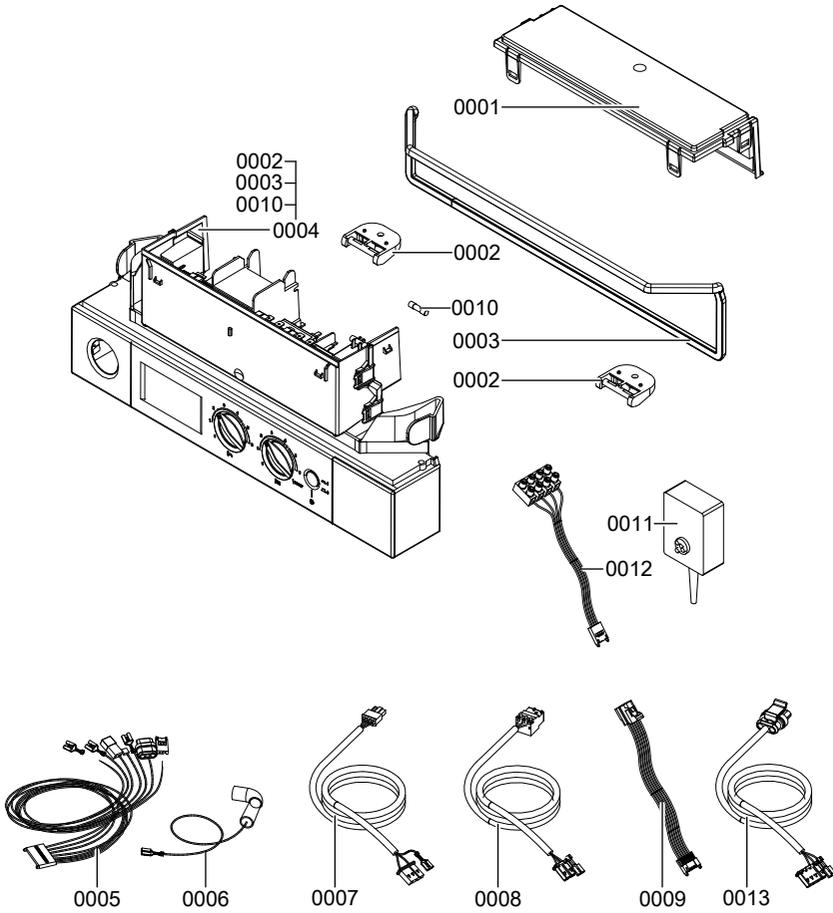
Sous-groupe équipement hydraulique modèle... (suite)



Sous-groupe régulation

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Cache du coffret de raccordement	7835637	7835637
0002	Charnière à clipser	7835644	7835644
0003	Profilé d'étanchéité	7835579	7835579
0004	Régulation VBC113-C11.xx	7841658	7841658
0005	Toron de câbles X20	7841650	7841650
0006	Câble d'allumage avec connecteur coudé 5 k Ω	7837110	7837110
0007	Câble de raccordement vanne gaz 35	7836439	7836439
0008	Câble de raccordement turbine 100	7843285	7843285
0009	Toron de câbles moteur pas à pas AMP-X	7838298	7838298
0010	Fusible T 2,5 A 250 V (10 pièces)	7404396	7404396
0011	Sonde de température extérieure NTC 5 K	7818116	7818116
0012	Câble de raccordement sonde de température extérieure	7296465	7296465
0013	Câble de raccordement pompe de circuit de chauffage 20	7843284	7843284

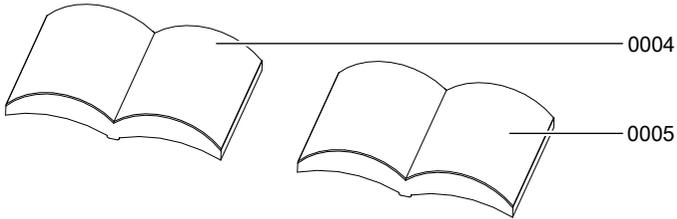
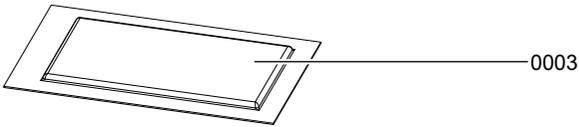
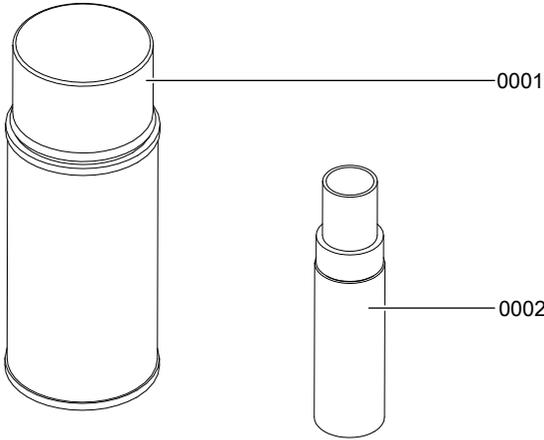
Sous-groupe régulation (suite)



Sous-groupe divers

Pos.	Pièce détachée	N° de fabrication (voir plaque signalétique)	
		7543427	7543428
		Référence de la pièce détachée	
0001	Bombe aérosol de peinture blanche 150 ml	7822681	7822681
0002	Crayon pour retouches blanc	7822682	7822682
0003	Graisse spéciale	7819602	7819602
0004	Notice d'utilisation	5586584	5586584
0005	Notice de montage et de maintenance	5517019	5517019

Sous-groupe divers (suite)



Caractéristiques techniques

Tension nominale :	230 V~	Plage de température	
Fréquence nominale :	50 Hz	■ de fonctionnement :	0 à +40 °C
Intensité nominale :	2,0 A~	■ de stockage et de transport :	-20 à +65 °C
Classe de protection :	I	Réglage du limiteur de température de sécurité :	100 °C (fixe)
Indice de protection :	IP X4 selon EN 60529 (pour un fonctionnement avec ventouse unique-ment)	Fusible amont (sec-teur) :	16 A maximum

Chaudière gaz, catégorie II _{2ESi3P}

Plage de puissance nominale en mode chauffage				
T_D/T_R 50/30 °C	kW	6,5 – 19	6,5 – 26	8,8 – 35
T_D/T_R 80/60 °C	kW	5,9 – 17,3	5,9 – 23,7	8,0 – 31,9
Plage de puissance nominale en production d'ECS	kW	—	5,9 – 29,3	8,0 – 35,0
Plage de charge nominale	kW	6,1 – 17,8	6,1 – 30,5	8,2 – 36,5
Débits de gaz rapportés à la charge maximale avec :				
- gaz naturel E	m ³ /h	1,9	3,2	3,9
- propane P	kg/h	1,4	2,4	2,9
Puissance électrique absorbée (maximale)				
- Chaudière gaz à condensation simple service	W	84	92	108
- Chaudière gaz à condensation double service	W	—	104	119
Chaudière gaz à condensation double service (production d'eau chaude sanitaire)				
Pression de service admissible	bars	—	10	10
Débit d'eau nominal pour ΔT 30 K (selon EN 13203)	l/mn	—	14,0	15,2
Débit réglé (maximal)	l/mn	—	12,0	14,0
Numéro d'identification du produit	CE-0085BT0029			

Caractéristiques techniques (suite)**Remarque**

Ces valeurs sont uniquement fournies à titre documentaire (par exemple pour une demande de raccordement gaz) ou pour un contrôle volumétrique approximatif complémentaire du réglage. Compte tenu du réglage effectué en usine, il est interdit de régler d'autres pressions de gaz que celles du tableau. Référence : 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité pour Vitodens 100-W

La société Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, déclare sous sa seule responsabilité que le produit **Vitodens 100-W** est conforme aux normes suivantes :

EN 297	EN 55 014-2
EN 483	EN 60 335-1
EN 625	EN 60 335-2-102
EN 677	EN 61 000-3-2
EN 806	EN 61 000-3-3
EN 12 897	EN 62 233
EN 55 014-1	

Ce produit est certifié **CE-0085** aux termes des directives européennes :

92/42/CEE	2006/95/CE
2004/108/CE	2009/142/CE

Ce produit est conforme aux exigences de la Directive rendement (92/42/CEE) pour **chaudières à condensation**.

Allendorf, le 1er mars 2013

Viessmann Werke GmbH & Co KG



pp. Manfred Sommer

Index

- A**
Affichage des défauts.....46
Alimentation électrique.....20
Allumage.....39
- B**
Bloc combiné gaz.....29
- C**
Caractéristiques techniques84
Chaîne de sécurité56
Code de défaut.....46
Condensats.....14
Conduit d'admission d'air.....15
Conduit d'évacuation des fumées.....15
Contrôler la teneur en CO2.....34
Courbe de chauffe.....66
- D**
Déclaration de conformité.....86
Démonter le brûleur.....36
Déposer la tôle avant.....11
Dimensions.....8
- E**
Eau de remplissage.....24
Echangeur de chaleur à plaques. 60, 61
Electrode d'allumage.....39
Electrode d'ionisation.....39
Elimination des défauts.....51
Evacuation des condensats..... 14, 40
- F**
Fermer la régulation.....21
Fixation murale.....9
Fonction de remplissage.....24
Fonctionnement.....45
Fusible.....62
- G**
Grille de brûleur.....37
- I**
Information produit.....7
- J**
Joint du brûleur.....37
- L**
Limite de protection contre le gel.....66
Limiteur de débit.....59
Limiteur de température de sécurité. .56
- M**
Marche en fonction de la température
extérieure.....66
Modifier le type de gaz.....63
– gaz naturel.....63
– gaz naturel L.....27
– propane.....28
– sur la régulation.....64
Montage mural.....9
Monter la tôle avant.....44
Monter le brûleur.....41
- N**
Nettoyer la chambre de combustion. .39
Nettoyer les surfaces d'échange.....39
- O**
Ouvrir la régulation.....16
- P**
Première mise en service.....24
Pression au repos.....29
Pression d'alimentation gaz.....29
Pression de l'installation.....25, 42
Pression d'alimentation.....28
Propane.....28
Protection contre le gel.....66
Puissance maximale de chauffage...30
Purger l'air.....26
- Q**
Qualité de l'eau.....24

Index (suite)

R

Raccordements.....	8
Raccordements électriques.....	17
Raccord gaz.....	13
Raccords.....	12
Raccords côté eau.....	12
Réduire la puissance.....	30
Régler le débit de la pompe.....	32
Remplir l'installation.....	24, 25
Reset.....	50

S

Schéma électrique.....	67
Siphon.....	15, 40

Sonde de température de chaudière	53
Sonde de température de fumées.....	58
Sonde de température de sortie. .	57, 58
Sonde de température ECS.....	54
Sonde de température extérieure	19, 52
Soupape de sécurité.....	14

V

Vase d'expansion à membrane.....	42
Vitotrol 100	
– raccordement.....	19

Remarque concernant la validité

N° de fabrication :

7543415	7543416	7543417	7543418
7543419	7543427	7543428	7543429
7543430	7543431	7543432	7543433
7543434	7543435		

Viessmann France S.A.S.
57380 Faulquemont
Tél. 03 87 29 17 00
www.viessmann.fr