



- ▶ Seul un professionnel qualifié est autorisé à modifier l'appareil pour le faire fonctionner avec un type de gaz différent.
- ▶ La conversion sera effectuée conformément aux réglementations locales en vigueur. Elle est interdite dans certains pays. Effectuer la conversion conformément à la catégorie de gaz indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- ▶ Si la chaudière doit fonctionner avec du gaz liquéfié (propane), l'installer dans un sous-sol peut s'avérer dangereux et pourrait être interdit dans certains pays. Veuillez vous reporter à la réglementation locale en vigueur relative à l'installation.
- ▶ Si la chaudière était déjà installée avant la conversion, l'appareil doit être éteint, l'alimentation électrique coupée par le biais du fusible ou disjoncteur du boîtier électrique externe, et l'alimentation de gaz doit être fermée.



- ▶ Veiller à ce que le type et la pression du gaz du réseau de distribution soient compatibles avec l'appareil, conformément aux indications reprises sur la plaque signalétique de l'appareil.
- ▶ Si la chaudière était en fonctionnement avant la conversion, veiller à la laisser refroidir avant toute intervention.



Vérifier la pression et la consommation de gaz lors de la mise en service de l'appareil après la conversion, et effectuer les procédures de réglage reprises aux sections «Réglage de régime du ventilateur» à la page 3 et «Réglage de la combustion» à la page 4.

Description

La présente procédure consiste à remplacer le dispositif de mélange air-gaz monté sur le ventilateur en usine pour le G20, par un dispositif similaire conçu pour le gaz naturel de type G25 ou pour le gaz liquéfié (propane) de type G31. Consulter la **Fig. 1** ci-contre pour la position exacte du dispositif de mélange air-gaz.

Se reporter au tableau ci-dessous pour la taille des injecteurs supérieur et inférieur :

Modèles	G25	G31
	Sup. - inf.	Sup. - inf.
CM 60 - 70 - 80	6,0 - 6,0	4,7 - 4,5
CM 100 - 120	6,6 - 6,6	5,3 - 5,0

Dispositif de mélange air-gaz (Venturi)

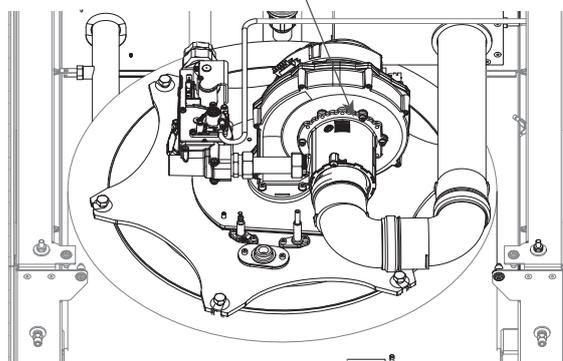


Fig. 1. Emplacement des composants

Remplacer le dispositif de mélange air-gaz

Conditions:

- › Chaudière éteinte à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt
- › Alimentation électrique coupée par le biais du boîtier électrique externe (fusible ou disjoncteur)
- › Arrivée de gaz coupée
- › Chaudière refroidie
- › Panneaux avant et supérieur ouverts. Veuillez vous reporter à la notice d'installation et d'entretien de l'appareil pour la procédure correcte

Outils et matériel :

- › Clé, embout à tête six pans
- › Tournevis, tête plate
- › Clé dynamométrique
- › Gants de protection

Procédure de démontage du dispositif de mélange air-gaz (Fig. 2)

1. Débrancher tous les connecteurs et câbles de masse du ventilateur et de la vanne gaz.
2. Muni de gants de protection, enlever l'isolant de la plaque supérieure. Le mettre de côté pour le remontage.
3. Desserrer les colliers de serrage du tuyau de compensation (9) et débrancher le tuyau de la vanne gaz (3) et du collecteur concentrique (10). Conserver les colliers pour le remontage.
4. Vérifier l'état du tuyau (9) et qu'il n'est pas obstrué. Le nettoyer si nécessaire, ou le remplacer par un neuf.
5. Débrancher le conduit de prise d'air (1) du dispositif de mélange air-gaz (6) et du collecteur concentrique (10).
6. Débrancher le raccord du tube de gaz (2) de la vanne gaz (3).
7. Desserrer trois vis et rondelles qui fixent l'ensemble ventilateur à la porte foyer.
8. Retirer l'ensemble composé du ventilateur (8), du dispositif de mélange air-gaz (6) et de la vanne gaz (3). Le mettre de côté pour le remontage.
9. Retirer le joint du ventilateur (8) et le conserver pour le remontage, le cas échéant.



Vérifier l'état général du joint lors du démontage. Le mettre au rebut et le remplacer s'il est craquelé ou déchiré.

10. Desserrer le raccord (4) qui relie la vanne gaz (3) et le conduit au dispositif de mélange air-gaz (6). Vérifier l'état du joint (5) et le remplacer si nécessaire.
11. Desserrer trois vis et rondelles (7) qui fixent le dispositif de mélange air-gaz (6) au ventilateur (9).
12. Enlever le dispositif de mélange air-gaz (6) et les fixations. Conserver les fixations pour le remontage.



Lors du démontage du dispositif de mélange air-gaz, vérifier l'état du joint torique. Le mettre au rebut et le remplacer s'il est craquelé ou déchiré.

Procédure de montage du dispositif de mélange air-gaz (Fig. 2)

1. Installer le nouveau dispositif de mélange air-gaz (6) sur le ventilateur à l'aide des vis et rondelles mises de côté au démontage (7) et installer un joint torique.
2. Installer le joint (5) et fixer la vanne gaz (3) et la conduite au dispositif de mélange air-gaz (6) grâce au raccord (4).
3. Installer l'ensemble formé du ventilateur, du dispositif de mélange air-gaz et de la vanne gaz avec un nouveau joint (si nécessaire) sur la porte foyer, à l'aide des vis et rondelles conservées au démontage. Serrer les vis au couple de 4 Nm.
4. Raccorder le tube de gaz (2) à la vanne gaz (3)
5. Connecter la prise d'air (1) au dispositif de mélange air-gaz (6) et au collecteur concentrique (10).
6. Raccorder le tuyau de compensation (9) à la vanne gaz (3) et au collecteur concentrique (10). Maintenir les extrémités à l'aide des colliers de serrage mis de côté.



Après avoir installé le tuyau de compensation, vérifier que les colliers de serrage sont bien serrés aux deux extrémités. Une déconnexion accidentelle du tuyau pendant le fonctionnement pourrait occasionner des blessures au personnel.

7. Muni de gants de protection, installer l'isolation sur la porte foyer.
8. Rebrancher tous les connecteurs et câbles de masse à la vanne gaz et au ventilateur.

Tâche(s) ultérieure(s)

- › Ouvrir l'alimentation en gaz.
- › S'assurer de l'absence de fuites.
- › Effectuer le réglage du régime du ventilateur. Voir «*Réglage de régime du ventilateur*» à la page 3.

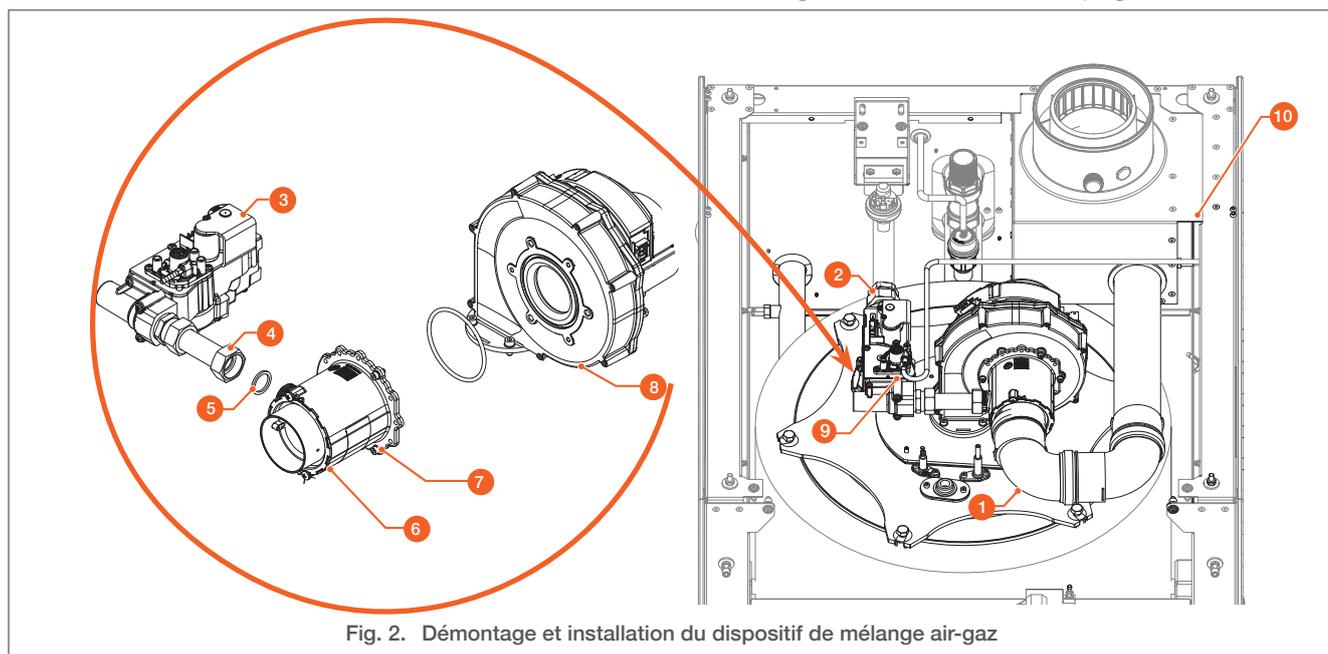


Fig. 2. Démontage et installation du dispositif de mélange air-gaz

Réglage de régime du ventilateur

Conditions:

- ▶ Chaudière remplie d'eau et sous pression
- ▶ Arrivée de gaz ouverte
- ▶ Alimentation électrique activée par le biais du boîtier électrique externe (fusible ou disjoncteur)

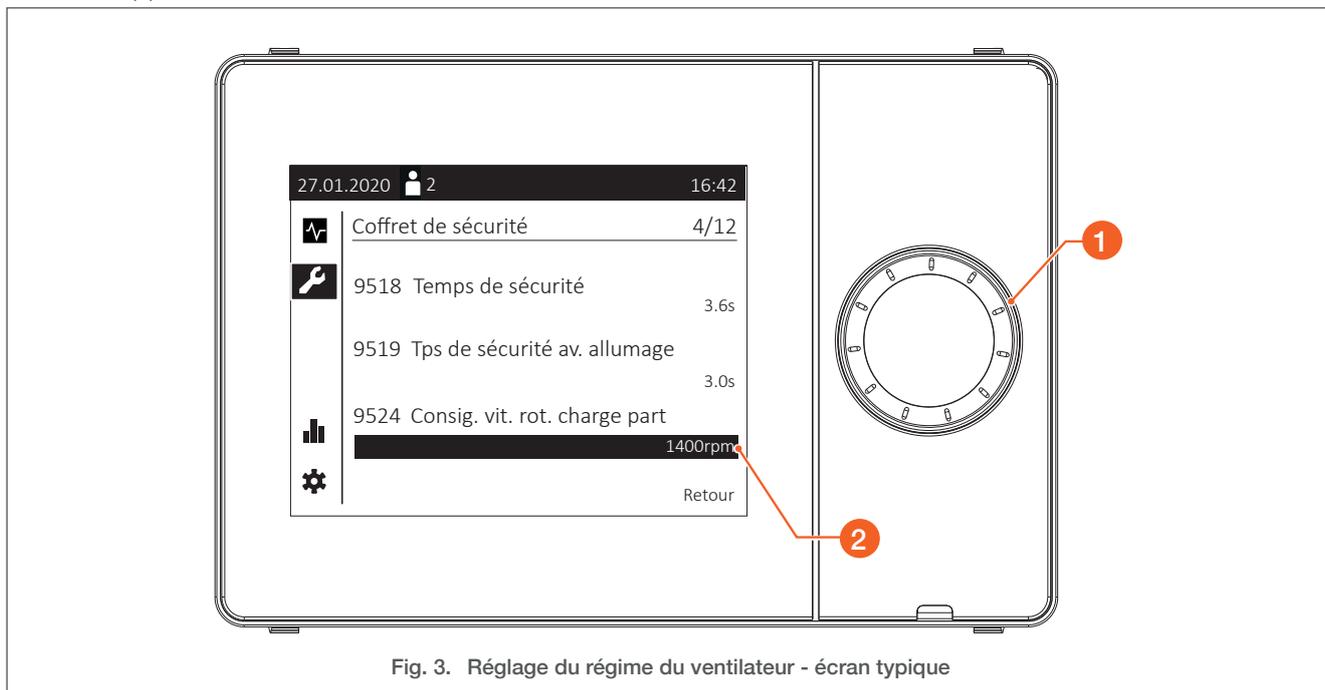
Procédure de réglage (Fig. 3)

1. Mettre la chaudière en fonctionnement, se référer à la notice de l'appareil pour la procédure exacte.
2. Faire tourner le sélecteur (1) puis l'enfoncer pour confirmer chaque sélection:
 - ▶ sélectionner l'icone ,
 - ▶ sélectionner "**Expert**",
 - ▶ dans "**Choisir le niveau utilisateur**"; sélectionner "**Spécialiste**", puis "**Continuer**"
 - ▶ sélectionner l'icone ,
 - ▶ sélectionner "**Liste des paramètres complète**",
 - ▶ sélectionner "**Heure et date**" pour accéder à la liste des menus.
3. Faire tourner le sélecteur (1), jusqu'à atteindre le dernier menu de la liste, "**Coffret de sécurité**",
4. A la page "(4/12)", sélectionner "**9524 Consig. vit. rot. charge part**". Appuyer sur le sélecteur (1) pour modifier la valeur. Celle-ci apparaît en blanc sur fond noir (2).

5. Faire tourner le sélecteur (1) pour régler le régime mini du ventilateur à la valeur reprise dans le tableau repris au bas de la page.
6. Appuyer sur le sélecteur (1) pour confirmer et sauver.
7. Faire tourner le sélecteur pour revenir au numéro de page du menu (4/12); le sélectionner en appuyant sur le sélecteur, et faire tourner le sélecteur (1) pour passer à la page suivante.
8. A la page "(5/12)", sélectionner "**9529 Consigne vitesse char. nom**". Appuyer sur le sélecteur (1) pour modifier la valeur. Celle-ci apparaît en blanc sur fond noir.
9. Faire tourner le sélecteur (1) pour régler le régime nominal du ventilateur à la valeur reprise dans le tableau repris au bas de la page.
10. Appuyer sur le sélecteur (1) pour confirmer et sauver.
11. Appuyer sur le sélecteur (1) pendant plus de 3 sec. pour quitter le menu de réglage.

Tâche(s) ultérieure(s)

- ▶ Effectuer le réglage de la combustion. Voir «**Réglage de la combustion**» à la page 4.



		CM 60	CM 70	CM 80	CM 100	CM 120
Régimes pour le G25 (Gaz naturel)	Minimum	rpm	1 400	1 400	1 400	1 400
	Nominal	rpm	5 150	6 300	7 350	8 300
Régimes pour le G31 (propane)	Minimum	rpm	1 400	1 400	1 400	1 400
	Nominal	rpm	4 800	5 900	6 480	7 550

Réglage de la combustion

Conditions:

- ▶ Chaudière remplie d'eau et sous pression
- ▶ Arrivée de gaz ouverte
- ▶ Alimentation électrique activée par le biais du boîtier électrique externe (fusible ou disjoncteur)
- ▶ Chaudière allumée à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt

Outils et matériel :

- ▶ Analyseur de gaz de combustion
- ▶ Tournevis, tête plate, taille 3
- ▶ Clé, embout à tête six pans, tailles 2 et 2,5

Procédure de réglage (Fig. 4 & Fig. 5)

1. Laisser la chaudière fonctionner pendant quelques minutes.
2. Placer la sonde de l'analyseur de gaz dans l'orifice de prise de mesure du conduit d'évacuation des produits de combustion.

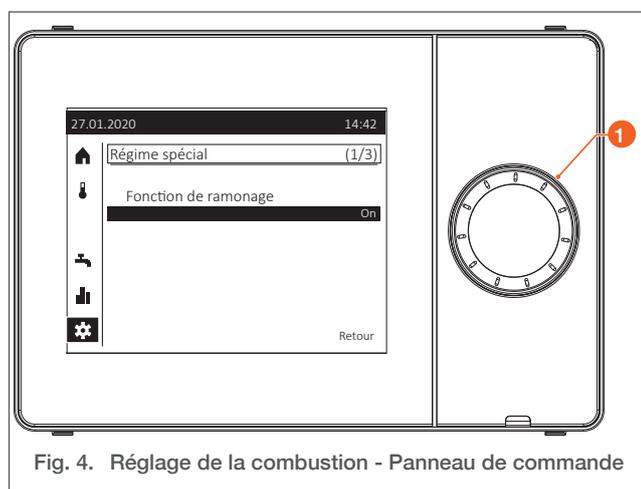


Fig. 4. Réglage de la combustion - Panneau de commande

3. Vérifier la teneur en CO₂ des gaz de combustion à la puissance maximale, comme suit :
 - ▶ Sélectionner et activer l'icône .
 - ▶ Sélectionner « **Régime spécial (1/3)** »
 - ▶ Mettre la « **Fonction de ramonage** » sur « **marche** ».
 - ▶ Mettre la « **puissance brûleur** » sur « **Pleine charge** ».
4. Vérifier la valeur de CO₂, et la comparer avec celles reprises dans le tableau ci-dessous .

CM 60 - 70 - 80	Teneur en CO ₂ (G20/G25)	%	8,4 (± 0,1) - 8,8 (+0,2)
	Teneur en CO ₂ (G31)	%	10,0 (± 0,2) - 10,5 (± 0,2)
	Teneur en O ₂ (G20)	%	5,9 (± 0,18) - 5,2 (-0,36)
	Teneur en O ₂ (G25)	%	5,7 (± 0,18) - 4,9 (-0,36)
CM 100 - 120	Teneur en CO ₂ (G20/G25)	%	8,4 (± 0,1) - 8,8 (± 0,1)
	Teneur en CO ₂ (G31)	%	10,0 (± 0,2) - 10,5 (± 0,2)
	Teneur en O ₂ (G20)	%	5,9 (± 0,15) - 5,2 (± 0,15)
	Teneur en O ₂ (G25)	%	5,7 (± 0,15) - 5,0 (± 0,15)
	Teneur en O ₂ (G31)	%	5,7 (± 0,15) - 4,9 (± 0,15)

5. Si la valeur est en dehors de la plage des valeurs, régler la combustion en faisant tourner progressivement la vis de réglage principale de la vanne gaz (2), pour permettre à la valeur de se stabiliser avant d'effectuer des réglages additionnels.
 - Faire tourner la vis de réglage **vers la droite pour réduire** la teneur en CO₂.
 - Faire tourner la vis de réglage **vers la gauche pour augmenter** la teneur en CO₂.
6. Vérifier la teneur en CO₂ des gaz de combustion à la puissance minimale, comme suit :
 - ▶ Mettre la « **puissance brûleur** » sur « **Charge partielle** »
 - ▶ Vérifier la valeur de CO₂, et la comparer avec celles reprises dans le tableau ci-dessous .
 - ▶ Si la valeur est hors de la plage, ajuster la combustion en faisant tourner progressivement l'offset (6), pour permettre à la valeur de se stabiliser avant d'effectuer des réglages additionnels.



La vis de réglage d'offset est scellée en usine. Après le réglage, veiller à resceller l'offset.

7. Une fois la prise de mesure terminée, dans « **régime spécial (1/3)** », mettre la « **Fonction de ramonage** » sur « **arrêt** ».
8. Appuyer sur le sélecteur (1) pendant plus de 3 sec. pour quitter le menu de réglage.
9. Faire redémarrer la chaudière pour contrôler son comportement à l'allumage. Vérifier le bon fonctionnement de la chaudière en répétant les étapes 1 à .
10. Resceller la vis d'offset (3) à l'aide de peinture ou de ruban adhésif.

Tâche(s) ultérieure(s) :

- ▶ Sur la vanne gaz (Fig. 5), placer l'autocollant jaune indiquant qu'une conversion a été effectuée.
- ▶ Sur la plaque signalétique (sous la chaudière), placer l'autocollant blanc indiquant qu'une conversion a été effectuée.
- ▶ Réinstaller les panneaux avant et supérieur. Veuillez vous reporter à la notice d'installation et d'entretien de l'appareil pour la procédure correcte
- ▶ Noter les valeurs de combustion dans la fiche de suivi disponible dans la notice d'installation de l'appareil.

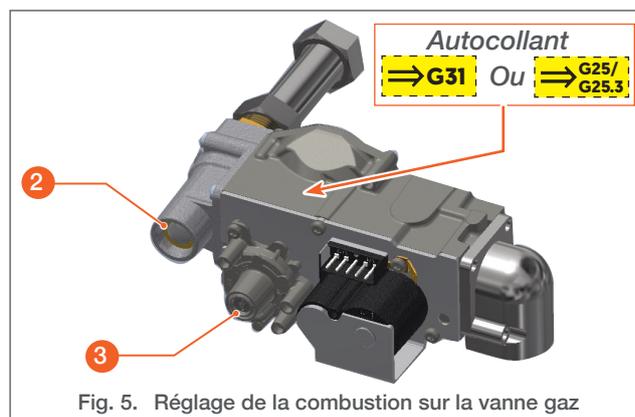


Fig. 5. Réglage de la combustion sur la vanne gaz