

Brûleur radiant MatriX

type VMIII

Brûleur gaz à air soufflé

pour Vitocrossal 300, type CM3

Puissance nominale 80 à 130 (87 à 142) kW

Remarques concernant la validité, voir dernière page



Brûleur radiant MatriX



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 désigné par lui.

Réglementation à respecter

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

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

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.



Attention

Une décharge d'électricité électrostatique risque d'endommager les composants électroniques.
Toucher les objets à la terre comme des conduites de chauffage ou d'eau avant les travaux pour éliminer la charge d'électricité électrostatique.

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.

Sommaire

Première mise en service, contrôle, entretien

Liste des travaux à effectuer - Première mise en service, contrôle et entretien	5
Autres indications concernant les travaux à effectuer	6

Pressostat air

Pressostat air	22
----------------------	----

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51	24
---	----

Elimination des pannes

Diagnostic	32
------------------	----

Diagramme des séquences de fonctionnement du boîtier de contrôle de brûleur

Diagramme des séquences de fonctionnement du boîtier de contrôle de brûleur.....	40
--	----

Schéma électrique du boîtier de contrôle de brûleur

Schéma électrique du boîtier de contrôle de brûleur	42
---	----

Récapitulatif des composants

Récapitulatif des composants	44
------------------------------------	----

Régulation

Régler les codages sur la régulation.....	46
---	----

Listes des pièces détachées	47
-----------------------------------	----

Procès-verbal	50
---------------------	----

Caractéristiques techniques	51
-----------------------------------	----

Index	52
-------------	----

Liste des travaux à effectuer - Première mise en service, contrôle et 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. Mettre l'installation en service	6
•			2. Contrôler le type de gaz	7
•			3. Modification du réglage sur gaz naturel Ei (L)	8
•	•	•	4. Contrôler la pression au repos et la pression d'alimentation	9
•	•	•	5. Mesurer la pression aux injecteurs	11
•	•	•	6. Mesurer la teneur en CO₂	13
•	•	•	7. Mesurer la teneur en CO	
•	•	•	8. Mesurer la température de fumées	
	•	•	9. Mesurer le courant d'ionisation	15
	•	•	10. Mettre l'installation hors service	16
	•	•	11. Contrôler la grille de brûleur	17
	•	•	12. Contrôler les électrodes d'allumage et l'électrode d'ionisation	18
	•	•	13. Nettoyer le brûleur	19
	•		14. Monter le brûleur	19
	•	•	15. Contrôler l'étanchéité des deux vannes du bloc combiné gaz	20
	•	•	16. Contrôler la cartouche filtrante dans la conduite de gaz (si disponible) et la remplacer si nécessaire	
•	•	•	17. Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des raccords côté gaz	20
		•	18. Effectuer les mesures finales	21
•			19. Notices d'utilisation et de maintenance	21

Autres indications concernant les travaux à effectuer

Mettre l'installation en service



Danger

La formation de CO due à un mauvais réglage du brûleur peut avoir des conséquences très graves sur la santé. Une mesure de CO doit être effectuée avant et après la réalisation de travaux sur les appareils à gaz.

Remarque

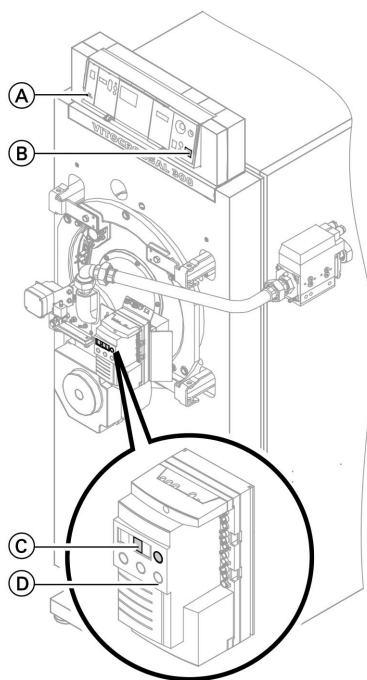
Il est indispensable de contrôler le réglage du brûleur, chaudière en température (mini. 40 °C). Effectuer les mesures également à la charge de base.



Notice de maintenance de la régulation de chaudière

1. Contrôler la pression de l'installation de chauffage.
2. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
3. Enclencher l'interrupteur principal (en dehors du local d'installation).

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



4. Enclencher l'interrupteur installation (B) sur la régulation.

Si le voyant de dérangement (A) de la régulation s'allume et si l'affichage (C) du boîtier de contrôle de brûleur clignote, commencer par réarmer ; pour cela, appuyer sur le bouton de réarmement (D) sur le boîtier de contrôle de brûleur.

Remarque

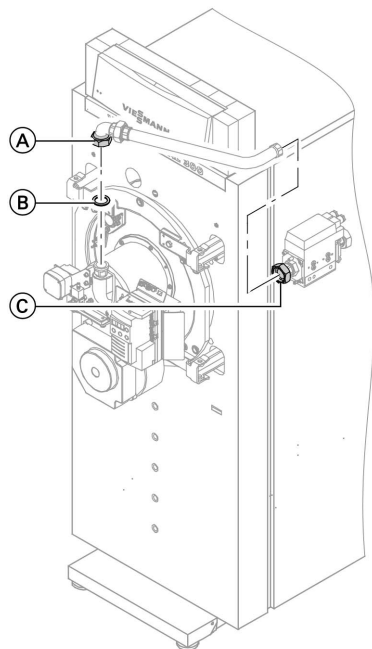
Lors de la première mise en service, l'appareil peut se mettre en dérangement car la quantité de gaz présente dans la conduite de gaz demeure insuffisante (le voyant de dérangement sur la régulation s'allume). Purger une nouvelle fois l'air de la conduite de gaz et réarmer le boîtier de contrôle de brûleur.

Contrôler le type de gaz

1. Se renseigner sur le type de gaz et l'indice de Wobbe (Wo) auprès du fournisseur de gaz.
 - Avec le **réglage gaz naturel E**, les chaudières peuvent être utilisées dans une plage d'indices de Wobbe de 12,0 à 16,1 kWh/m³ (43,2 à 58,0 MJ/m³).
 - Avec le **réglage gaz naturel Ei (L)**, les chaudières peuvent être utilisées dans une plage d'indices de Wobbe de 10,0 à 13,1 kWh/m³ (36,0 à 47,2 MJ/m³).
2. A l'état de livraison, le brûleur est préréglé pour le gaz naturel E. Si nécessaire, modifier le réglage du brûleur sur l'autre type de gaz en fonction des données communiquées par le fournisseur de gaz (voir page 8).
3. Noter le type de gaz dans le procès-verbal (à la page 50).

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

Modification du réglage sur gaz naturel Ei (L)



1. Fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Fermer l'interrupteur installation sur la régulation.
3. Fermer l'interrupteur principal (en dehors du local) ou couper la tension d'alimentation secteur et empêcher toute remise sous tension.
4. Ouvrir les fixations des conduites sur le tube de gaz.
5. Dévisser les raccords filetés (A) et (C) et ôter le tube de gaz.
6. Dévisser le diaphragme (B).
7. Sortir le diaphragme (B) pour gaz naturel Ei (L) de la pochette jointe et le visser (diamètre, voir tableau page 42).
8. Remonter le tube de gaz. Placer les joints dans les raccords filetés (A) et (C).
9. Fixer les conduites allant au bloc combiné gaz au tube de gaz.
10. Coller l'autocollant joint "Réglé sur..." sur l'autocollant existant.
11. Mettre le brûleur en service (voir page 6).



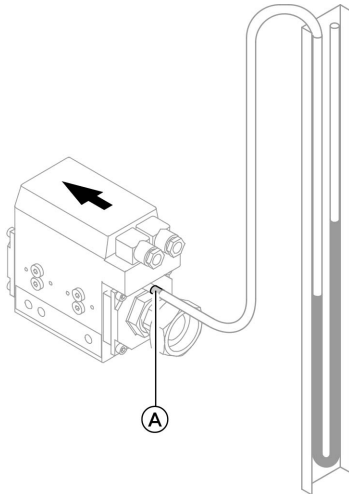
Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions. Contrôler l'étanchéité au gaz des raccords filetés.

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

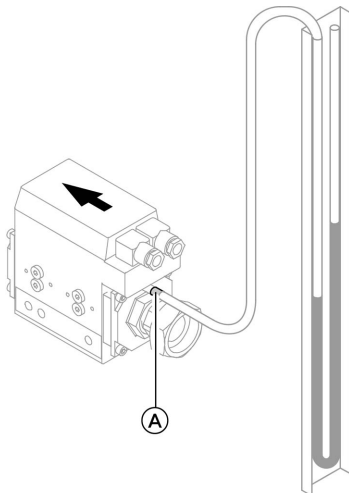
Contrôler la pression au repos et la pression d'alimentation

Pression au repos



1. Fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Desserrer sans la sortir la vis dans le manchon de mesure (A).
3. Raccorder le manomètre au manchon de mesure (A).
4. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
5. Mesurer la pression au repos (57,5 mbar maxi.).
6. Noter la valeur de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).

Pression d'alimentation



1. Mettre le brûleur en service.

Remarque

Mise en service, voir page 6.

Enclencher le brûleur sur la puissance maxi. ; pour cela, actionner le commutateur de marche provisoire sur la régulation.



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

2. Mesurer la pression d'alimentation (pression d'écoulement), voir le tableau page 10.

Remarque

La pression d'alimentation (pression d'écoulement) doit être comprise entre 20 et 50 mbar. Le pressostat gaz est réglé en usine sur 10 mbar. Ne pas modifier le réglage.

3. Noter la valeur de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).

4. Fermer la vanne d'alimentation gaz.

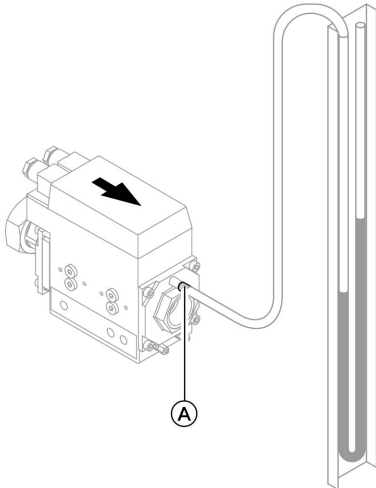
5. Retirer le manomètre, fermer le manchon de mesure (A).

Pression d'alimentation (pression d'écoulement)	Mesure
inférieure à 15 mbar	Ne pas effectuer de réglage et contacter le fournisseur de gaz
de 15 à 20 mbar	Attention ! La chaudière ne doit être utilisée avec ce réglage que de manière provisoire (régime de secours). Prévenir le fournisseur de gaz.
de 20 à 50 mbar	Mettre la chaudière en service
plus de 50 mbar	Monter en amont de l'installation de chauffage un pressostat gaz indépendant à fermeture totale et régler la pression sur 20 mbar (gaz Es) ou 25 mbar (gaz Ei). Prévenir le fournisseur de gaz.

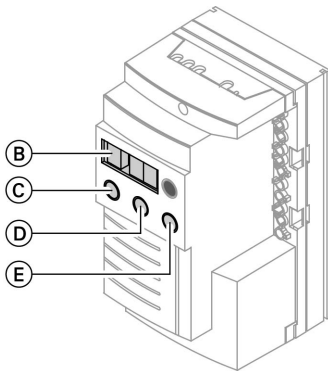
Autres indications concernant les travaux à . . . (suite)

Mesurer la pression aux injecteurs

Préparation de la mesure



1. Desserrer sans la sortir la vis dans le manchon de mesure (A).
2. Raccorder le manomètre au manchon de mesure (A).
3. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
4. Mettre le brûleur en service (voir page 6).
5. Actionner en même temps les touches "S" (D) et "-." (C).
L'écran (C) affiche :
 - sous Etat : "d" (= arrêt régulation)
 - sous Service : degré de modulation en % ("00." = 100 % = puissance supérieure, "00" = 0 % = puissance inférieure)



Mesure de la pression aux injecteurs à la puissance supérieure

1. Appuyer sur la touche "+" (E) jusqu'à ce que l'affichage de maintenance indique "00." (= 100 %).

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

- Déterminer la pression aux injecteurs conformément à l'indice de Wobbe et à la puissance indiqués dans le tableau des pressions aux injecteurs page 11.

Remarque

Lors du réglage, effectuer également un contrôle volumétrique du débit de gaz.

- Mesurer la pression aux injecteurs et la modifier si nécessaire.

Remarque

La pression de gaz réglée est présente au brûleur env. 20 secondes après le démarrage du brûleur.

- Noter la valeur de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).
- Appuyer en même temps sur les touches "S" (D) et "-" (C). Le brûleur revient en mode fonctionnement.
- Fermer la vanne d'alimentation gaz.
- Retirer le manomètre, fermer le manchon de mesure (A).



Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions. Contrôler l'étanchéité au gaz des manchons de mesure et des raccords filetés.

Tableau des pressions aux injecteurs pour le gaz naturel Es (H) et Ei (L)

Remarque

Vérifier si le tableau des pressions aux injecteurs est valable pour le brûleur. A cet effet, comparer le n° de fabrication indiqué sur la plaque signalétique aux n° de fabrication page 2.

Groupe de gaz	Indice de Wobbe		Pression d'alim. mbar*2		Puissance nominale*1 de la chaudière		
	kWh/m ³	MJ/m ³			80 kW	105 kW	130 kW
Gaz naturel Es (H)	15,00	54,00	20,0	Pression aux injecteurs mbar*2	10,5	10,6	10,0

*1 Indications rapportées à $T_D/T_R = 80/60$ °C.

*2 1 mbar correspond approximativement à 10 mmCE ; par ex. 12,0 mbar ≈ 120 mmCE.

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

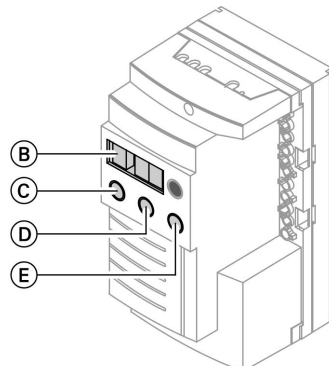
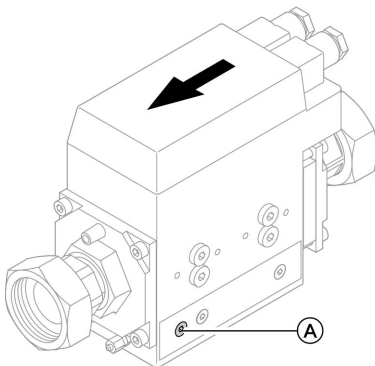
Groupe de gaz	Indice de Wobbe		Pression d'alim. mbar*2		Puissance nominale*1 de la chaudière		
	kWh/m ³	MJ/m ³			80 kW	105 kW	130 kW
Gaz naturel Ei (L)	12,40	44,60	20,0	Pression aux injecteurs mbar*2	10,5	10,6	10,0

Remarque

Les pressions aux injecteurs sont valides pour 15 °C, 1013 mbar, à sec.
En raison des réglages usine sur gaz naturel E et Ei (L), il est interdit de régler les pressions de gaz différemment de ces caractéristiques.

Mesurer la teneur en CO₂

Préparation de la mesure



1. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
2. Mettre le brûleur en service.



*1 Indications rapportées à $T_D/T_R = 80/60$ °C.

*2 1 mbar correspond approximativement à 10 mmCE ; par ex. 12,0 mbar $\approx$ 120 mmCE.

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

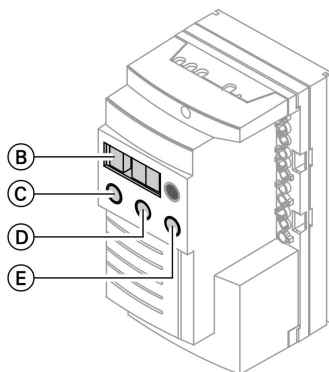
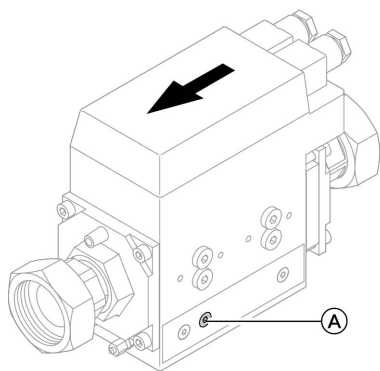
3. Actionner en même temps les touches "S" (D) et "-." (C).
L'écran (B) affiche :
 - sous Etat : "d" (= arrêt régulation)
 - sous Service : Degré de modulation en % ("00." = 100 % = puissance supérieure, "00" = 0 % = puissance inférieure)

Mesure du CO₂ à la puissance supérieure

1. Appuyer sur la touche "+" (E) jusqu'à ce que l'affichage de maintenance indique "00." (= 100 %).
2. Mesurer la teneur en CO₂ au tube de fumées.
3. Si la teneur en CO₂ doit être modifiée :
Tourner la vis de réglage "V" (A) (clé Allen 2,5 mm) jusqu'à ce que la teneur en CO₂ soit dans la plage indiquée.
4. Noter la valeur de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).

Puissance du brûleur en kW	Teneur admise en CO ₂ en %
80	9,0 à 9,5
105 à 130	8,7 à 9,2

Mesure du CO₂ à la puissance inférieure



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

1. Appuyer sur la touche "-" ③ jusqu'à ce que l'affichage de maintenance indique "00" (puissance inférieure).
2. Mesurer la teneur en CO₂ au tube de fumées.

Puissance du brûleur en kW	Teneur admise en CO ₂ en %
80	8,5 à 9,0
105 à 130	8,0 à 8,5

3. Si la teneur en CO₂ doit être modifiée :
Tourner la vis de réglage "N" ① par petits paliers (clé Allen 2,5 mm) jusqu'à ce que la teneur en CO₂ soit dans la plage indiquée.

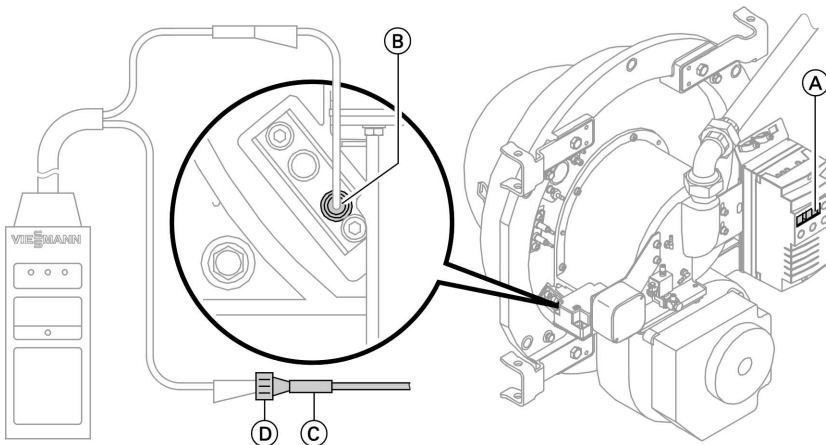
4. Noter la valeur de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).

Contrôler une nouvelle fois les valeurs de mesure

Rétablir la puissance supérieure et inférieure via le module de commande du boîtier de contrôle de brûleur. Si les valeurs ne correspondent pas aux teneurs autorisées en CO₂ indiquées dans les tableaux de la page 14 et 14, reprendre la procédure pour les puissances supérieure et inférieure.

5. Appuyer en même temps sur les touches "S" ④ et "-" ③. Le brûleur revient en mode fonctionnement.

Mesurer le courant d'ionisation



1. Fermer l'interrupteur principal.

2. Déconnecter la fiche ③ du câble d'ionisation.

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

3. Enclencher l'interrupteur principal.
Après deux tentatives de démarrage du brûleur, une mise en dérangement doit se produire. Le code d'erreur "F 25" s'affiche en clignotant sur l'écran (A).

4. Fermer l'interrupteur principal.

Remarque

Pour la mesure avec le Testomatik gaz, le câble de mesure n° 1 est nécessaire. La mesure peut également être effectuée avec un contrôleur universel.

5. Relier la fiche (C) du câble de courant d'ionisation à l'adaptateur (D).
6. Insérer la prise (B) du câble de mesure sur l'électrode d'ionisation.

7. Enclencher l'interrupteur principal et appuyer sur le bouton de réarmement.

8. Mesurer le courant d'ionisation.

Remarque

Le courant d'ionisation doit être d'au moins 3 μ A en fonctionnement et au bout d'env. 2 à 3 s après l'ouverture de la vanne de gaz.

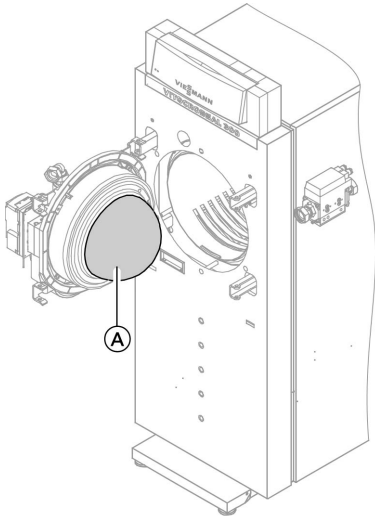
9. Noter la valeur de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).
10. Fermer l'interrupteur principal, retirer l'appareil de mesure et brancher le connecteur enfichable du câble de courant d'ionisation.
11. Enclencher l'interrupteur principal.

Mettre l'installation hors service

1. Fermer l'interrupteur principal ou couper la tension d'alimentation secteur et empêcher tout réenclenchement.
2. Retirer les fiches [41] et [90] du brûleur.
3. Fermer la vanne d'alimentation gaz.

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

Contrôler la grille de brûleur



1. Démontez la conduite d'alimentation gaz ; pour ce faire, retirez les câbles de commande et les fiches sur le bloc combiné gaz.

2. Desserrer les vis sur la porte de chaudière et ouvrir la porte.
3. S'assurer que le treillis métallique de la grille du brûleur (A) n'est pas endommagé. De légères déformations par ondulations de la grille du brûleur (A) ne présentent pas d'inconvénients.
4. Si nécessaire, remplacer la grille de brûleur (A).



Notice de montage
Remplacement des composants du brûleur

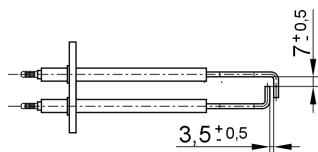
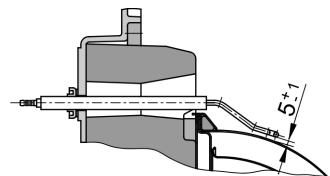


Pour le nettoyage de la chambre de combustion et des parcours, voir la notice de maintenance de la chaudière.

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

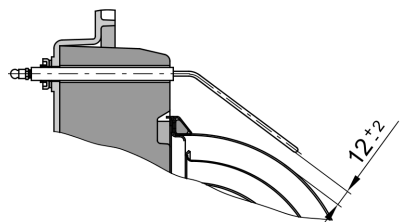
Contrôler les électrodes d'allumage et l'électrode d'ionisation

Electrodes d'allumage



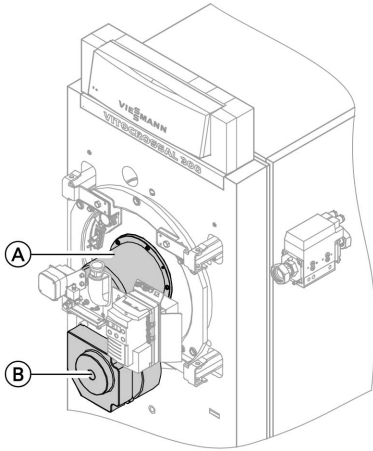
1. S'assurer que les électrodes d'allumage et l'électrode d'ionisation sont à bonne distance de la grille de brûleur et ne sont pas endommagées (les remplacer, si nécessaire).
2. Fermer la porte de chaudière et serrer les vis uniformément deux par deux en diagonale sur la porte de chaudière.

Electrode d'ionisation



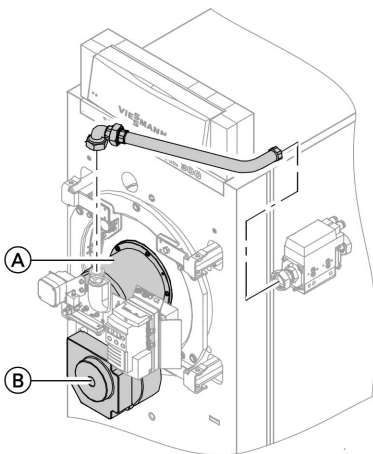
Autres indications concernant les travaux à . . . (suite)

Nettoyer le brûleur



1. Débrancher les câbles de raccordement du ventilateur (B).
2. Démonter le ventilateur.
3. Nettoyer le carter et la turbine du ventilateur.
4. En cas de fort encrassement (poussière, peluches) du ventilateur, séparer les câbles d'allumage, d'ionisation et de commande de la porte de chaudière, démonter le collecteur d'air (A) et nettoyer.

Monter le brûleur



1. Monter le collecteur d'air (A) sur la porte de chaudière.

2. Monter le ventilateur (B).
3. Brancher les câbles d'allumage et d'ionisation.
4. Monter les câbles de commande sur la porte de chaudière.
5. Monter la conduite d'alimentation gaz.
6. Fixer les conduites allant au bloc combiné gaz au tube de gaz.

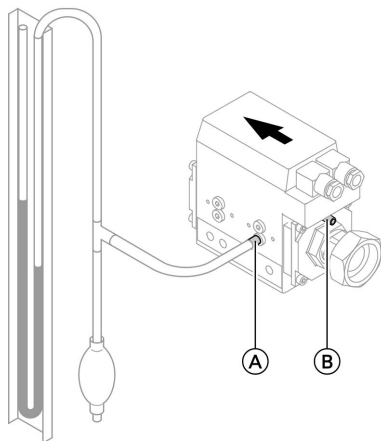


Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions. Contrôler l'étanchéité au gaz du raccord fileté.

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

Contrôler l'étanchéité des deux vannes du bloc combiné gaz



1. Fermer la vanne d'alimentation gaz.
2. Desserrer sans la sortir la vis dans le manchon de mesure (B) de la pression d'entrée.
3. Desserrer sans la sortir la vis dans le manchon de mesure (A).
4. Raccorder le manomètre avec pompe à main au manchon de mesure (A).
5. En actionnant de manière modérée la pompe à main, générer une pression d'épreuve d'env. 50 mbar.
6. Attendre env. 5 mn jusqu'à l'équilibre de la température puis observer l'affichage sur le manomètre :
si la pression affichée dans un intervalle de 5 mn supplémentaires ne chute pas de plus de 1 mbar, le bloc combiné gaz est étanche. Sinon, cela indique un problème d'étanchéité. Dans ce cas, retourner le bloc combiné gaz à l'usine Viessmann pour contrôle.
7. Une fois le contrôle terminé, fermer les vis dans les deux manchons de mesure.



Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions. Contrôler l'étanchéité au gaz des manchons de mesure.

Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des raccordements côté gaz



Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions. Suivre impérativement les étapes décrites ci-dessous.

1. Remplacer les joints des raccords gaz qui ont été démontés et les revisser.
2. Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.

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

3. Contrôler l'étanchéité des joints du bloc combiné gaz du côté de l'entrée.
5. Contrôler l'étanchéité des joints du bloc combiné gaz du côté de la sortie.
4. Mettre le brûleur en service (voir page 6).

Effectuer les mesures finales

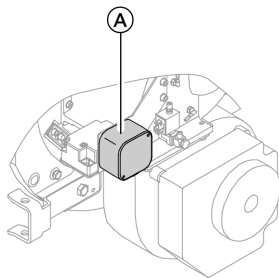
1. Effectuer les mesures finales en suivant la procédure indiquée à la page 13 à 15.
2. Noter les valeurs de mesure dans le procès-verbal (à la page 50).

Notices d'utilisation et de maintenance

Placer dans le classeur toutes les listes de pièces détachées ainsi que les notices d'utilisation et de maintenance et remettre le catalogue à l'utilisateur de l'installation.

Pressostat air

Fonction



Le signal du pressostat air (A) est exploité dans les situations suivantes :

- avant le démarrage du ventilateur (contrôle de l'état de l'arrêt)
- durant la phase de pré-ventilation
- durant l'action de la régulation, dans la mesure où une puissance au moins égale à la puissance de démarrage est délivrée. Les puissances qui sont inférieures à la puissance de démarrage ne sont pas surveillées.

Mise en dérangement

Le pressostat air déclenche une mise en dérangement au niveau du boîtier de contrôle de brûleur (voir page 24) dans les situations suivantes :

- si le contrôle de l'état à l'arrêt n'a pas donné un résultat satisfaisant après 5 tentatives (fonction anti-oscillation) (c'est-à-dire si le contact du pressostat air ne s'est pas ouvert dans un délai de 30 s)
- si le débit volumique minimum n'a pas été atteint en phase de pré-ventilation (mise en dérangement via la fonction anti-oscillation)
- si le pressostat air tombe en panne durant l'action de la régulation ou si la pression d'air se trouve en dehors de la plage admise

La mise en dérangement est affichée sur l'écran du boîtier de contrôle de brûleur par le voyant de dérangement "L" (voir page 24 et 32). Elle ne peut **pas** être supprimée en appuyant sur le bouton de réarmement.

La mise en dérangement ne peut être supprimée que si le boîtier de contrôle de brûleur est mis hors tension en coupant **l'interrupteur d'alimentation électrique sur la régulation**.

Avant que le boîtier de contrôle de brûleur passe en dérangement via le signal du pressostat air ("L"), 5 tentatives de redémarrage sont effectuées toutes les 2 heures. Ce n'est que si ces tentatives échouent que le boîtier de contrôle de brûleur est mis en dérangement ("L"). Le système part alors du principe qu'il s'agit d'un défaut grave. La mise en dérangement via le pressostat air ("L") n'est pas indiquée dans la **régulation** comme étant une erreur car elle est cataloguée dans la régulation comme une position d'attente (comme le manque de gaz "A").

Le pressostat air est toujours réglé sur 1,0 mbar.

Pressostat air (suite)

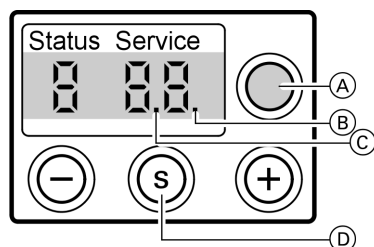
Cela garantit une combustion hygiénique. De plus, un minimum de pré-ventilation est ainsi assuré car le pressostat air se déclenche alors même en cas de puissance minimale.

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51

Module d'affichage et de commande

Fonction

Un module d'affichage et de commande est intégré dans le boîtier de contrôle de brûleur. Les états de fonctionnement, les états des paramètres et de maintenance ainsi que les messages d'erreur et de dérangement peuvent être lus sur l'écran.



- (A) Bouton de réarmement (Reset)
- (B) Décimale (apparaît si une valeur affichée dépasse 99)
- (C) LED de mise en mémoire (apparaît lorsqu'une valeur est mise en mémoire)
- (D) Touche de sélection (Select)

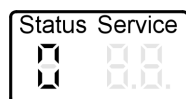
L'affichage est composé de 3 afficheurs 7 segments. Quatre touches servent aux réglages pouvant être effectués aux différents niveaux de commande.

Des commutateurs DIP-switch se trouvent à l'arrière du module d'affichage et de commande pour le réglage de la configuration des paramètres du brûleur (pour le réglage, voir page 27).

Affichage de fonctionnement

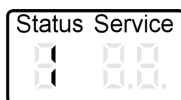
En mode de fonctionnement normal, l'état de fonctionnement est indiqué sous Status. Il en va de même en cas de dérangement après actionnement de la touche de réarmement.

Les écrans suivants apparaissent automatiquement. En cas de dérangement, voir les codes de signalisation page 32.

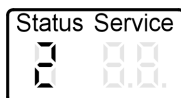


Veille

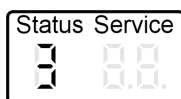
Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)



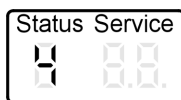
Démarrage
Demande de chaleur
Tests système



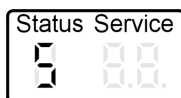
Contrôle de l'arrêt
Accélération du ventilateur



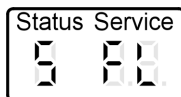
Pré-ventilation



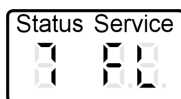
Pré-allumage



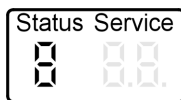
Temps de sécurité



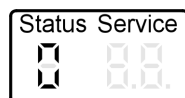
Formation de flamme



Fonctionnement avec flamme claire



Post-ventilation

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)

Veille

Affichage	Etat (à 1 chiffre)	Maintenance (à 2 chiffres)	voir
Voyant de fonctionnement en marche normale	Etat de fonctionnement actuel, voir pages 24 à 26	Affichage "FL" en cas de signal de flamme présent	Page 25
Voyant de fonctionnement en cas de marche différente de l'état normal	Code de signalisation "A" ou "L" voir tableau page 32	—	—
Affichage de maintenance	Code de signalisation "d", voir page 26	Degré de modulation actuel	Page 26
Affichage des défauts	Code de signalisation "F", voir tableau page 32, l'affichage clignote	Code de défaut l'affichage clignote voir page 32	Page 32

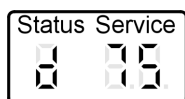
Fonctionnement manuel et affichage de maintenance

Pour l'appel de l'affichage de maintenance et pour le fonctionnement manuel, une demande de chaleur doit être exprimée via la régulation. Le degré de modulation actuel est indiqué en % sur l'affichage de maintenance.

Affichage :

"d 00" Puissance inférieure

"d 00." Puissance supérieure (point après le dernier chiffre)



1. Appuyer en même temps sur $\ominus$ et $\otimes$, le brûleur passe en fonctionnement manuel. "d" apparaît à l'écran sous Status.

2. Régler la puissance inférieure : appuyer sur $\ominus$ jusqu'à ce que "d 00" apparaisse à l'écran.

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)

3. Régler la puissance supérieure : appuyer sur (+) jusqu'à ce que "d 00." apparaisse à l'écran.
4. Appuyer en même temps sur (-) et (S), le brûleur repasse en fonctionnement modulant.

Réglage des commutateurs (DIP-switch) ou du jeu de paramètres

Les commutateurs (DIP-switch) (qui se trouvent sur la face arrière du module d'affichage et de commande) sont pré-réglés en usine sur la puissance nominale du brûleur. Une modification du réglage usine n'est nécessaire que pour un fonctionnement à puissance réduite.

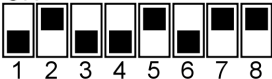
Remarque

Si un autre jeu de paramètres est réglé, celui-ci doit être validé (voir page 28).

Réglage Puissance nominale du brûleur	Réglage Puissance réduite du brûleur
Jeu de paramètres 0 ± 80 (87) kW ON  1 2 3 4 5 6 7 8	Jeu de paramètres 5 ± 56 (62) kW ON  1 2 3 4 5 6 7 8
Jeu de paramètres 1 ± 105 (115) kW ON  1 2 3 4 5 6 7 8	Jeu de paramètres 6 ± 74 (81) kW ON  1 2 3 4 5 6 7 8

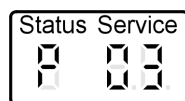


Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)

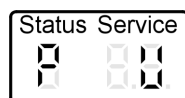
Réglage Puissance nominale du brûleur	Réglage Puissance réduite du brûleur
Jeu de paramètres 2 ± 130 (142) kW	Jeu de paramètres 7 ± 91 (100) kW
ON  1 2 3 4 5 6 7 8	ON  1 2 3 4 5 6 7 8

Validation d'un jeu de paramètres

Si un jeu de paramètres a été modifié via les commutateurs DIP ou si le boîtier de contrôle de brûleur a été remplacé, un "P" clignotant s'affiche sous "Etat". Les chiffres sous Maintenance indiquent le jeu de paramètres réglé (voir page 27).



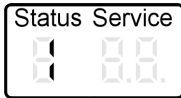
En cas de mauvais réglage des commutateurs de codage, un "U" s'affiche sous "Service".



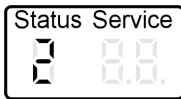
1. Contrôler le réglage des commutateurs (DIP-switch), modifier si nécessaire comme indiqué à la page 27.
2. Appuyer en même temps sur les touches $\ominus$ et $\oplus$ pendant env. 2 s.
Si "P" ne clignote plus et que la LED de mise en mémoire s'allume, le réglage des paramètres sélectionné est enregistré.
3. Appuyer sur la touche de réarmement.
L'affichage de fonctionnement apparaît de nouveau.

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)**Affichage du jeu de paramètres réglé**

Si aucune touche n'est actionnée pendant un délai de 20 s, cet affichage disparaît.



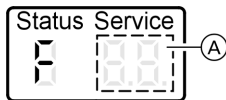
1. Appuyer en même temps sur les touches $\odot$ et $\oplus$.



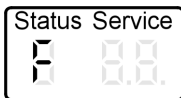
2. Appuyer sur la touche $\odot$.
Le jeu de paramètres réglé apparaît sous "Service".
3. Appuyer en même temps sur les touches $\odot$ et $\oplus$.
L'affichage de fonctionnement apparaît de nouveau.

Affichage des défauts

L'affichage des défauts est automatiquement activé si le boîtier de contrôle de brûleur est enclenché en position de dérangement. Le dernier défaut survenu est affiché sous "Service". Les segments lumineux de l'affichage clignotent.



- Ⓐ Code de défaut du dernier défaut survenu



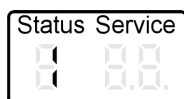
1. Appuyer sur la touche $\oplus$.
Tant que la touche est enfoncée, la phase de fonctionnement durant laquelle le défaut est survenu est affichée sous "Service". (Valeur de "01" à "21". Voir l'organigramme page 40).

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)

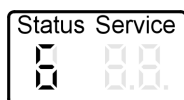
2. Appuyer sur la touche $\ominus$.
Aussi longtemps que vous appuyez sur la touche, un message d'erreur supplémentaire est affiché sous "Service".
3. Appuyer sur le bouton de réarmement.
L'affichage de fonctionnement apparaît de nouveau.

Historique des défauts

Les six derniers défauts survenus sont enregistrés et peuvent être interrogés. L'ordre de l'interrogation va en remontant à partir du dernier code de défaut. Si aucune touche n'est actionnée pendant un délai de 20 s, l'affichage de l'historique des défauts disparaît.



1. Appuyer en même temps sur le bouton de réarmement et la touche $\oplus$.
Le dernier défaut survenu est affiché :
"1" s'affiche sous "Status".
Le code de défaut apparaît sous "Service".



2. Appuyer sur la touche $\odot$ pour appeler un défaut (de l'avant-dernier au sixième dernier défaut).

Affichage sous "Etat"	Défaut
1	dernier défaut
.	.
.	.
.	.
6	sixième dernier défaut

Le code de défaut correspondant apparaît sous "Service".

Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51 (suite)

3. Appuyer sur la touche **S**.
L'affichage de fonctionnement apparaît de nouveau.

Diagnostic

Défauts affichés sur le module d'affichage et de commande

Codes de signalisation

Code de signalisation	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
A	Brûleur hors service	Défaillance du pressostat gaz	Contrôler le pressostat gaz
A	Brûleur hors service	Manque de gaz	Contacteur le fournisseur de gaz
F	Le brûleur est en dérangement	Voir le code de défaut	Voir les dispositions correspondant au code de défaut
L	Le pressostat air coupe en cours de fonctionnement	Accumulation de fumées, accumulation de condensats	Contrôler l'évacuation des condensats, éliminer l'accumulation de fumées, réarmer le boîtier de contrôle de brûleur comme indiqué à la page 24.
P	Installation hors service	Le jeu de paramètres programmé est incorrect	Voir paragraphe Validation d'un jeu de paramètres, page 28

Défauts généraux de fonctionnement

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
20	Une pression ventilateur s'établit pendant le contrôle à l'arrêt du pressostat air	Influence du vent sur le ventilateur	Contrôler le parcours des fumées (cheminée)
20	Le contact du pressostat air n'est pas en position de repos	Pressostat air défectueux	Remplacer le pressostat air
21	Le pressostat air ne signale pas de pression d'air, le ventilateur ne fonctionne pas	Pressostat air défectueux	Remplacer le pressostat air

Diagnostic (suite)

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
21	Le ventilateur ne fonctionne pas	Ventilateur défectueux, câbles défectueux ou coupés	Contrôler les câbles, si nécessaire remplacer le ventilateur
22	Le pressostat gaz ne signale aucune pression de gaz pendant le temps de sécurité	Vanne d'alimentation gaz fermée, pressostat gaz défectueux	Ouvrir la vanne d'alimentation gaz, contrôler la pression d'alimentation du gaz, nettoyer si nécessaire le filtre à gaz
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Electrode d'ionisation mal réglée	Régler l'électrode d'ionisation (voir page 18)
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Electrodes d'allumage mal réglées	Régler les électrodes d'allumage (voir page 18)
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Isolant des électrodes d'allumage fendu	Remplacer les électrodes d'allumage
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Type de gaz réglé inadapté	Régler le type de gaz (voir page 7)



Diagnostic (suite)

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Le bloc combiné gaz ne s'ouvre pas.	Contrôler le bloc combiné gaz, si nécessaire le remplacer
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Les paramètres de combustion ne sont pas optimaux	Régler le brûleur (voir à partir de la page 13)
25	Aucun signal de flamme à l'issue du temps de sécurité, la surveillance de flamme de l'ionisation ne transmet pas de signal de flamme	Jeu de paramètres réglé incorrect	Régler le jeu de paramètres (voir page 27 à 28)
26	La surveillance de flamme de l'ionisation signale une lumière parasite pendant le démarrage ou après la post-ventilation	Court-circuit à la masse au niveau des câbles d'allumage	Réparer le court-circuit à la masse
26	La surveillance de flamme de l'ionisation signale une lumière parasite pendant le démarrage ou après la post-ventilation	Court-circuit à la masse au niveau de l'électrode ou des câbles d'ionisation	Réparer le court-circuit à la masse

Diagnostic (suite)

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
26	La surveillance de flamme de l'ionisation signale une lumière parasite pendant le démarrage ou après la post-ventilation	Bloc combiné gaz non étanche	Remplacer le bloc combiné gaz
26	La surveillance de flamme de l'ionisation signale une lumière parasite pendant le démarrage ou après la post-ventilation	Jeu de paramètres réglé incorrect	Régler le jeu de paramètres (voir page 27 à 28)
27	La flamme décroche pendant le fonctionnement	Type de gaz réglé incorrect	Régler le type de gaz (voir page 7)
27	La flamme décroche pendant le fonctionnement	Grille de brûleur défectueuse	Remplacer la grille de brûleur
27	La flamme décroche pendant le fonctionnement	Jeu de paramètres réglé incorrect	Régler le jeu de paramètres (voir page 27)
27	La flamme décroche pendant le fonctionnement	Les paramètres de combustion ne sont pas optimaux	Régler le brûleur (voir à partir de la page 13)
29	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne de l'entrée du pressostat gaz	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
2A	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne de l'entrée du pressostat air	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
2b	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne de la surveillance de flamme	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
2C	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut lors du test des entrées liées à la sécurité	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur

Diagnostic (suite)

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
2d	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne du dispositif de reconnaissance de sous-tension	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
2E	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne du dispositif de reconnaissance de disparition de la tension	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
2F	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne de la demande de chaleur	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
2H	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Coupure pont enfichable [47] chaîne de sécurité	Contrôler le pont enfichable [47]
31	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut de confirmation des soupapes de sécurité gaz, le relais de sortie ne réagit pas	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
32	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut de confirmation de la vanne d'aide au démarrage, le relais de sortie ne réagit pas	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
35	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut de confirmation de l'allumage, le relais de sortie ne réagit pas	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur



Diagnostic (suite)

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
36	La vitesse du ventilateur est en dehors de la plage des valeurs de consigne lors du démarrage ou en cours de fonctionnement pendant plus de 5 s, la vitesse pour le réglage de l'allumage ou la puissance de démarrage en fonctionnement n'est pas atteinte	Ventilateur défectueux, câble "100a" défectueux ou coupé	Contrôler le câble, si nécessaire remplacer le câble "100a" ou le ventilateur
37	Le ventilateur n'atteint pas la vitesse de consigne	Ventilateur défectueux, câble "100" ou "100a" défectueux ou coupé, ventilateur bloqué par des corps étrangers	Contrôler le câble "100" ou "100a", le cas échéant remplacer le câble ou le ventilateur, retirer les corps étrangers
42	Le boîtier de contrôle de brûleur reste en position de démarrage, pas de démarrage malgré la demande de chaleur	Chaîne de sécurité coupée	Contrôler le pont B2 (fiche 47) de la chaîne de sécurité sur le boîtier de contrôle de brûleur
4E	Boîtier de contrôle de brûleur en dérangement	Défaut interne	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
Affichage de la séquence : 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7	Essai répété de démarrage	Conducteurs "L1" et "N" intervertis sur l'alimentation électrique de la régulation	Contrôler l'alimentation électrique et inverser les conducteurs

Diagnostic (suite)

Défauts système internes

Des défauts système internes surviennent si le bon déroulement du programme ne peut plus être assuré.

Code de défaut	Comportement de l'installation	Cause du défaut	Mesure
01 et 02, 04 à 15, 70 à 79, 7A, FF	Défaut au niveau du boîtier de contrôle de brûleur	Défaut système interne	Remplacer le boîtier de contrôle de brûleur
FF	Défaut au niveau du boîtier de contrôle de brûleur	EEPROM	Vérifier si l'installation n'est pas soumise à des perturbations électromagnétiques

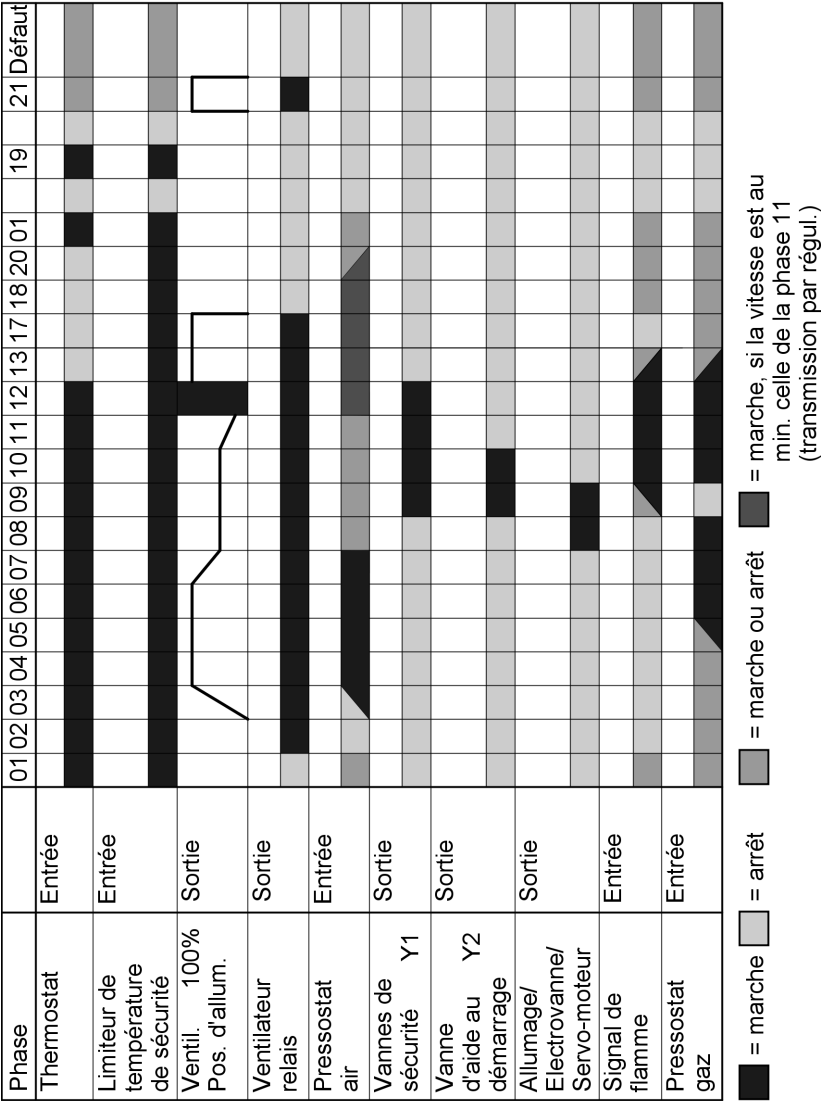
Défauts non affichés à l'écran

Défaut	Cause	Mesure
Perturbations de combustion par des pulsations	Débit de gaz trop élevé	Régler le débit de gaz en fonction de la puissance nominale de la chaudière
	Manque d'air ou excédent d'air trop élevé	Régler le débit de gaz en fonction de la puissance nominale de la chaudière
	Accumulation de condensats dans le conduit d'évacuation des fumées	Contrôler l'écoulement des condensats
	Conduit d'évacuation des fumées non conforme	Contrôler le conduit d'évacuation des fumées
Le brûleur démarre de manière répétée et se remet à l'arrêt à l'issue du temps de sécurité	Conducteurs "L1" et "N" intervertis sur l'alimentation électrique de la régulation	Contrôler l'alimentation électrique et inverser les conducteurs

Diagnostic (suite)

Défaut	Cause	Mesure
Formation de CO ou le brûleur charbonne	Manque d'air ou excédent d'air trop élevé	Corriger le réglage. Contrôler l'aération de la chaufferie
	Le tirage du conduit d'évacuation des fumées est insuffisant	Contrôler le conduit d'évacuation des fumées
Teneur en CO ₂ trop basse	Mauvais réglage	Vérifier si le brûleur est réglé sur le type de gaz adéquat, le cas échéant, changer le diaphragme gaz (voir à partir de la page 7). Régler le brûleur selon les indications données à partir de la page 13.
Température de fumées trop élevée	Débit de gaz trop élevé	Régler le débit de gaz en fonction de la puissance nominale de la chaudière. Contrôler l'état des surfaces d'échange de la chaudière, les nettoyer si nécessaire.
Sifflements	Réglage du CO ₂ incorrect	Régler le brûleur selon les indications données à partir de la page 13

Diagramme des séquences de fonctionnement du boîtier de contrôle de brûleur



Après une demande de chaleur de la régulation, le programme suivant s'exécute :

Diagramme des séquences de fonctionnement du . . . (suite)

Phase	Durée
01 Test pour la demande de chaleur	1 s
02 Contrôle de l'état au repos du pressostat air et du ventilateur	1 à 30 s
03 Montée en régime du ventilateur (si le pressostat air ne signale pas pendant ce temps que la pression d'air se trouve dans une plage définie ou si la vitesse du ventilateur n'atteint pas la valeur de consigne, une mise en dérangement se produit)	1 à 30 s
04 Pré-ventilation I	5 s
05 Pré-ventilation II	1 s
06 Pré-ventilation III	30 s
07 Position d'allumage (si la vitesse du ventilateur n'atteint pas la valeur de consigne, le boîtier de contrôle de brûleur se met en dérangement)	1 à 30 s
08 Pré-allumage	2 s
09 Temps de sécurité Démarrage (Temps de sécurité A) (activation des soupapes de sécurité avant le début du temps de sécurité A, Temps de sécurité Fonctionnement < 1 s) ; (pas de contrôle du pressostat gaz)	2 à 10 s
10 Stabilisation de la flamme en position d'allumage	20 à 60 s
11 Transition sur la marche régulée (fonctionne en fonction de la vitesse de consigne donnée par la régulation)	1 à 30 s
12 Fonctionnement (après écoulement du délai, le système redémarre)	23:59 h maxi.
13 Temps de post-combustion	30 s maxi.
17 Post-ventilation	1 à 60 s
18 Temps de blocage du réenclenchement	0 s
19 Position de manque de gaz	30 mn maxi.
20 Veille (en cas de demande de chaleur, un redémarrage a lieu puis, après écoulement du délai, une réinitialisation du système)	23:59 h maxi.
en cas de mise en dérangement à partir de la phase 09 :	
21 Temporisation de l'arrêt du ventilateur avant verrouillage	5 s

Schéma électrique du boîtier de contrôle de brûleur

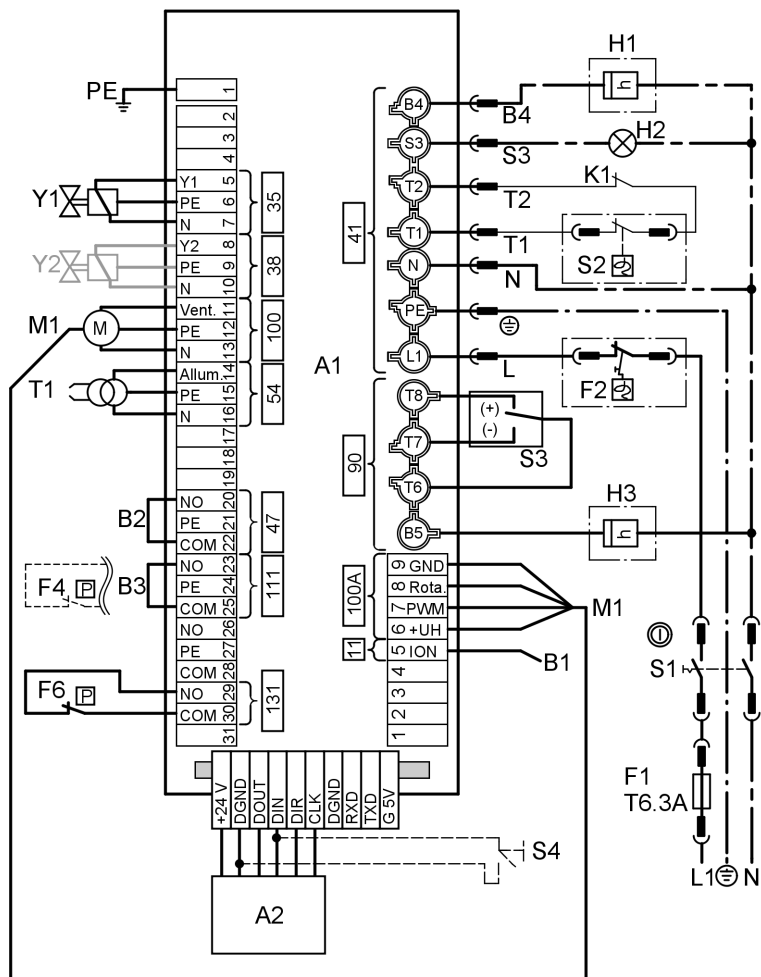
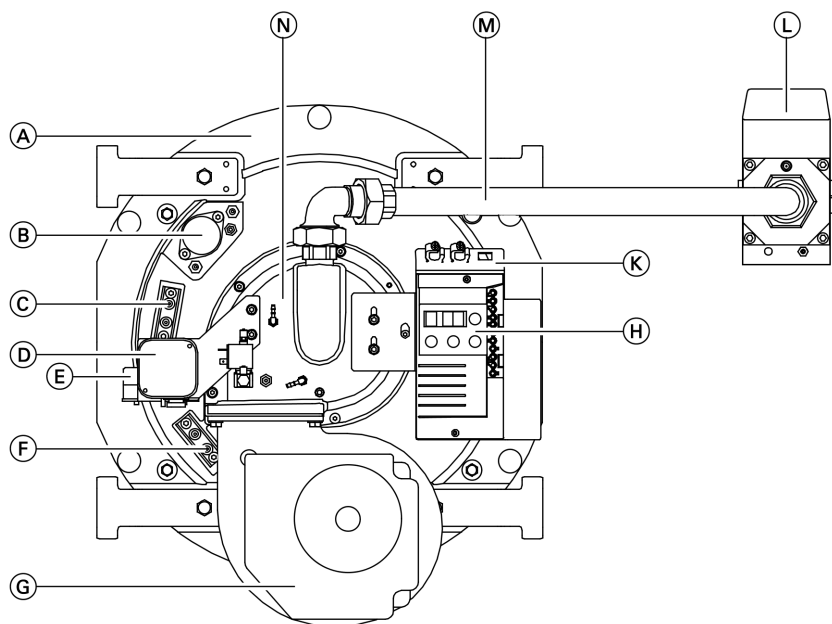


Schéma électrique du boîtier de contrôle de . . . (suite)

H3	Compteur d'heures de fonctionnement	S2	Aquastat
	Modulation puissance calorifique nominale inférieure / Puissance calorifique nominale supérieure	S3	Régulateur de puissance (dans la régulation)
K1	Contact de relais	T1	Allumeur
M1	Moteur du ventilateur avec asservissement et retour de signal	Y1	Soupape de sécurité combustible gaz
S1	Interrupteur d'alimentation électrique (dans la régulation)	Y2	Vanne d'aide au démarrage/ pression de commande d'air (option)

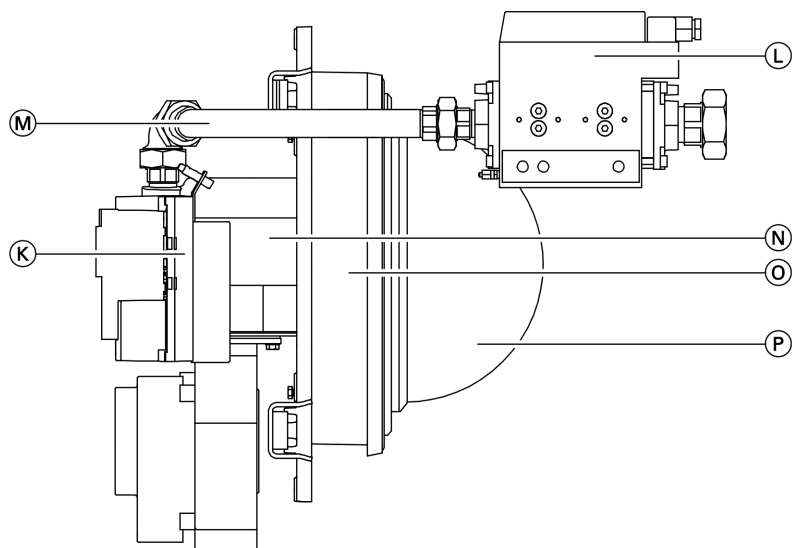
Récapitulatif des composants



- Ⓐ Porte de chaudière
- Ⓑ Viseur de flamme
- Ⓒ Electrodes d'allumage
- Ⓓ Pressostat air
- Ⓔ Transformateur d'allumage
- Ⓕ Electrode d'ionisation
- Ⓖ Ventilateur

- Ⓗ Module d'affichage et de commande
- Ⓚ Boîtier de contrôle de brûleur
- Ⓛ Bloc combiné gaz
- Ⓜ Conduite d'alimentation gaz
- Ⓝ Collecteur d'air

Récapitulatif des composants (suite)



- Ⓚ Boîtier de contrôle de brûleur
- Ⓛ Bloc combiné gaz
- Ⓜ Conduite d'alimentation gaz

- Ⓝ Collecteur d'air
- Ⓞ Bloc isolant réfractaire
- Ⓟ Grille de brûleur

Régler les codages sur la régulation



Notice de maintenance
Vitotronic

En association avec les régulations suivantes :

- Vitotronic 100, type GC1
- Vitotronic 200, type GW1
- Vitotronic 300, type GW2

Adresse de co- dage	Puissance nominale du brûleur radiant MatriX en kW		
	87	115	142
02	2	2	2
05	55	55	55
08	80	5	30
09	0	1	1
15	20	20	20
0A	33	33	33

Listes des pièces détachées

Remarques pour la commande de pièces détachées !

Indiquer la référence et le numéro de fabrication (voir plaque signalétique) ainsi que le numéro de position de la pièce détachée (de la présente liste des pièces détachées).

Les pièces courantes sont en vente dans le commerce.

Pièces détachées

- 001 Porte de chaudière
- 002 Bloc isolant
- 003 Joint 20 × 15 mm
- 004 Viseur de flamme
- 005 Jeu de petits accessoires se composant de :
 - 5a Manchon fileté
 - 5b Tenon de centrage
 - 5c Raccord fileté rapide
 - 5d Serre-câble
 - 5e Vis à tête cylindrique M 6 × 10
 - 5f Rondelle 6,4 mm
 - 5g Vis à tête cylindrique M 6 × 20
 - 5h Rondelle B 6,4 mm
 - 5k Vis six pans
 - 5l Rondelle
 - 5m Vis à tête bombée A M 4 × 45
 - 5n Vis EJOT-PT KBL 40
 - 5o Vis à tête fraisée M 8 × 16
 - 5p Vis à tête cylindrique M 4 × 20
 - 5r Raccord pour flexible fileté
 - 5s Joint OL-1/8
 - 5t Bouchon protecteur fileté
Ø 8,5 mm
 - 5u Bouchon protecteur fileté
Ø 7,3 mm
- 006 Grille de brûleur
- 007 Joint graphité
- 009 Pièces de fixation
- 012 Allumeur
- 013 Câble d'allumage
- 014 Câble d'ionisation

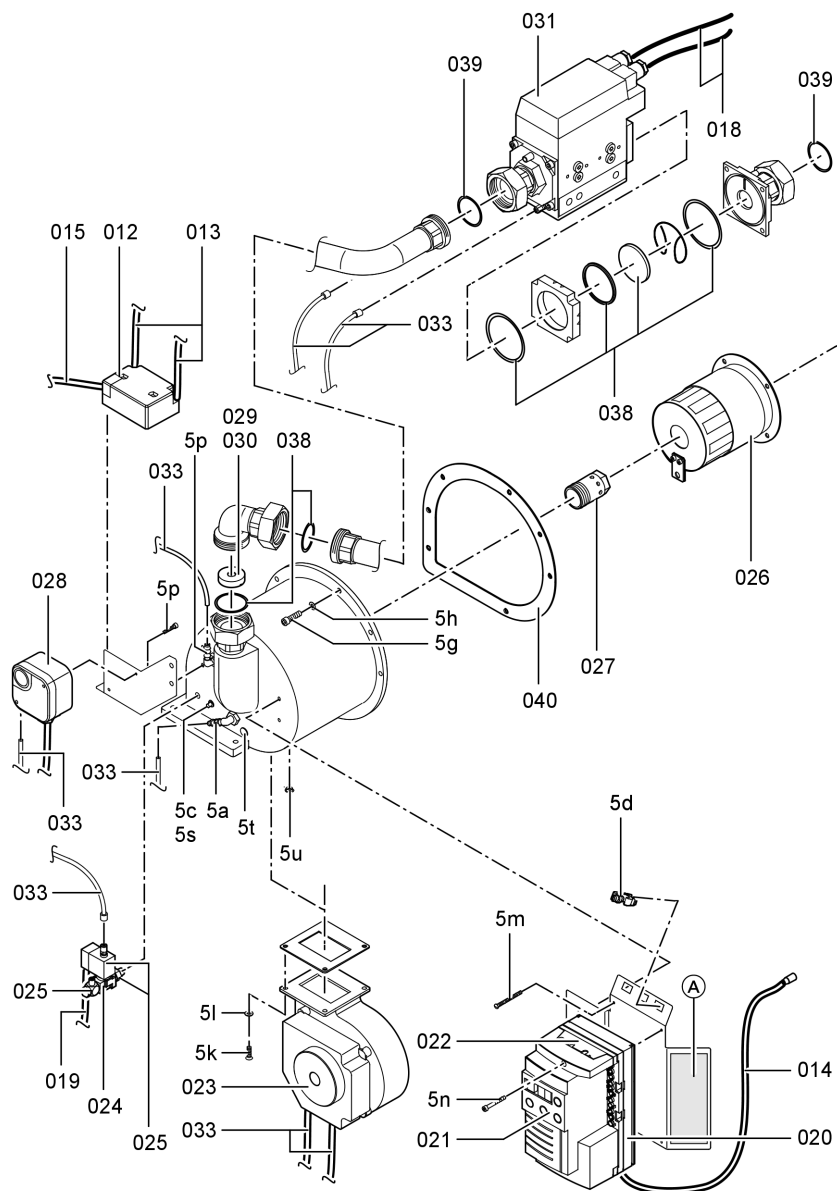
- 015 Câble de raccordement allumeur
- 016 Câbles de raccordement moteur de ventilateur
- 018 Câbles de raccordement bloc combiné gaz
- 019 Câble de raccordement électrovanne 3/2 voies
- 020 Boîtier de contrôle de brûleur MPA 51
- 021 Module d'affichage et de commande pour le boîtier de contrôle de brûleur MPA 51
- 022 Entrée de câble pour boîtier de contrôle de brûleur MPA 51
- 023 Moteur de ventilateur
- 024 Electrovanne 3/2 voies
- 025 Pièces de vissage pour électrovanne 3/2 voies
- 026 Système de mélange
- 027 Injecteur gaz
- 028 Pressostat air avec câble de raccordement
- 029 Diaphragme pour gaz naturel E
- 030 Diaphragme pour gaz naturel Ei (L)
- 031 Bloc combiné gaz
- 033 Ensemble flexibles de pression de commande
- 034 Capot protégé-brûleur
- 035 Fermeture capot protégé-brûleur
- 036 Boulon à tête façonnée
- 037 Capuchon
- 038 Jeu de filtres
- 039 Jeu de joints
- 040 Joint pour collecteur d'air

Pièces d'usure

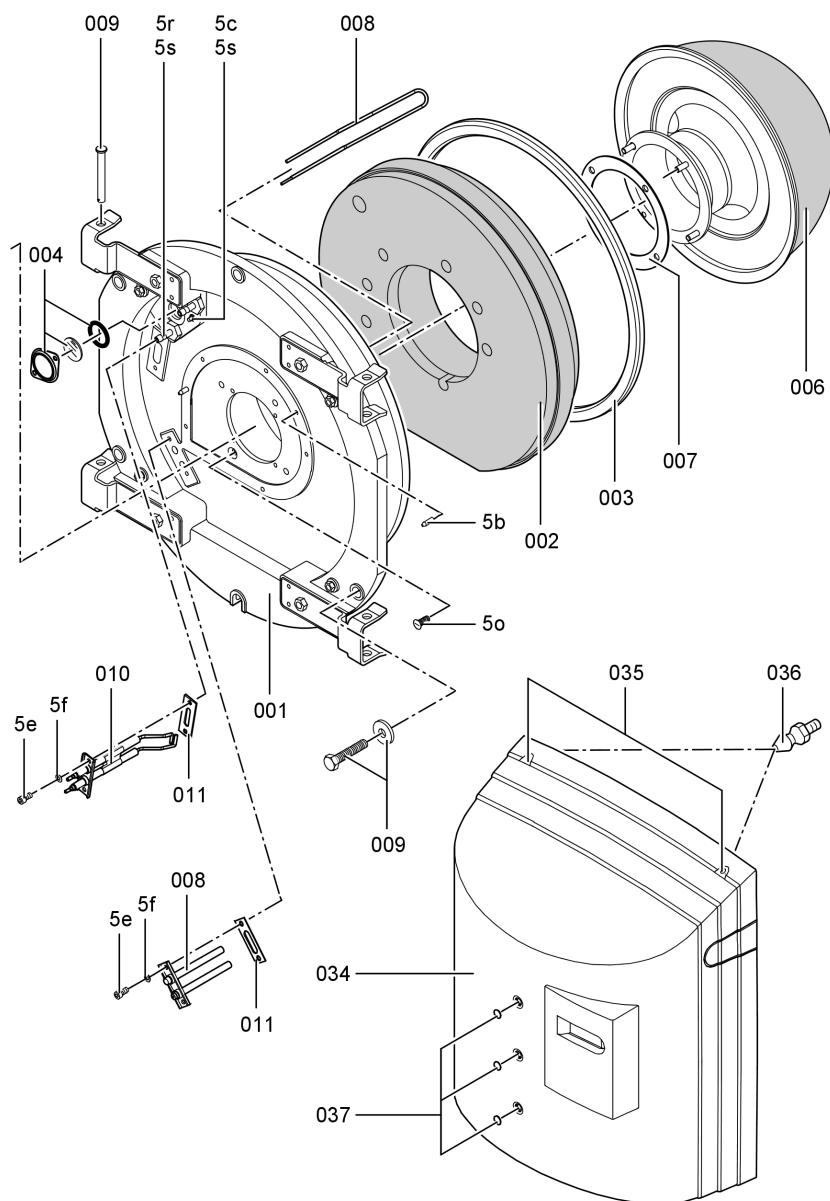
- 008 Electrode d'ionisation
- 010 Bloc d'électrodes d'allumage
- 011 Joint bloc d'électrodes

- Ⓐ Plaque signalétique

Listes des pièces détachées (suite)



Listes des pièces détachées (suite)

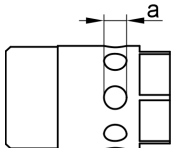
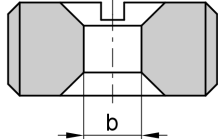
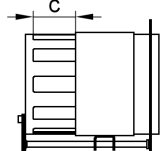


Procès-verbal				
Valeurs de réglage et de mesure			Première mise en service	Entretien/Main-tenance
Pression au repos <i>mbar</i>				
Pression d'alimentation				
☐	avec du gaz naturel Es (H)	<i>mbar</i>		
☐	avec du gaz naturel Ei (L)	<i>mbar</i>		
Cocher le gaz correspondant				
Pression aux injecteurs	constatée	<i>mbar</i>		
	réglée	<i>mbar</i>		
Teneur en dioxyde de carbone CO ₂				
■ à la puissance nominale supérieure	constatée	% Vol.		
	réglée	% Vol.		
■ à la puissance nominale inférieure	constatée	% Vol.		
	réglée	% Vol.		
Teneur en oxygène O ₂				
■ à la puissance nominale supérieure	constatée	% Vol.		
	réglée	% Vol.		
■ à la puissance nominale inférieure	constatée	% Vol.		
	réglée	% Vol.		
Teneur en monoxyde de carbone CO	constatée	<i>ppm</i>		
	réglée	<i>ppm</i>		
Température de fumées (brute)	constatée	°C		
	réglée	°C		
Courant d'ionisation				
■ à la puissance nominale supérieure	<i>μA</i>			
	<i>μA</i>			
Tirage	constaté	<i>hPa</i>		
	réglé	<i>hPa</i>		

Caractéristiques techniques

Puissance nominale chaudière				
T_D/T_R = 50/30 °C	kW	87	115	142
T_D/T_R = 80/60 °C	kW	80	105	130
Numéro d'identification du produit		CE-0085 BL 0403		
Type de brûleur		VMIII-1	VMIII-2	VMIII-3
Tension	V	230		
Fréquence	Hz	50		
Puissance électrique absorbée	W	85	170	180
Vitesse du moteur	tr/mn	1504-4736	1344-4320	1470-4740
Plage de modulation	%	33-100		

Dimensions diaphragme et tube de mélange

Puissance nominale chaudière	kW	80	105	130
Alésages dans le tube de mélange	a Ø mm	8 x 4,0	8 x 5,2	8 x 5,9
				
Diaphragme gaz naturel Es (H)	b Ø mm	9,7	10,5	12,5
Diaphragme gaz naturel Ei (L)	b Ø mm	12,4	12,2	15,8
				
Système de mélange	c*1 mm	9	30	22
				

Index

A

Affichage de maintenance	26
Affichage des défauts	29
Affichage du jeu de paramètres réglé	29

C

Codages	46
Code de défaut	32
Contrôler la grille de brûleur	17
Contrôler le type de gaz	7
Contrôler l'électrode d'ionisation	18
Contrôler les électrodes d'allumage et l'électrode d'ionisation	18
Contrôler l'étanchéité des vannes du bloc combiné gaz	20

D

Défauts non affichés à l'écran	38
Défauts système internes	38
Diagramme des séquences de fonctionnement	40
Diaphragme gaz naturel Ei (L)	51
Diaphragme gaz naturel Es (H)	51

E

Effectuer les mesures finales	21
Electrode d'ionisation	16
Etanchéité des raccordements côté gaz	20

H

Historique des défauts	30
------------------------------	----

L

Liste des pièces détachées	47
----------------------------------	----

M

Mesurer la pression aux injecteurs	11
Mesurer la teneur en CO2	13
Mesurer le courant d'ionisation	15
Mettre l'installation en service	6
Mettre l'installation hors service	16
Modification du réglage sur gaz naturel Ei (L)	8
Module d'affichage et de commande	24
Monter le brûleur	19

N

Nettoyer le brûleur	19
---------------------------	----

P

Pression au repos	9
Pression d'alimentation	9
Pression d'écoulement	9
Procès-verbal	50

R

Récapitulatif des composants	44
Réglage du commutateur (DIP-switch) ou du jeu de paramètres	27
Régler la puissance calorifique réduite	27
Régler le commutateur (DIP-switch)	27
Régler le jeu de paramètres	27
Remarques concernant la validité	52

S

Schéma électrique	42
Système de mélange	51

T

Tableau de diagnostic	32
Tube de mélange	51

V

Validation d'un jeu de paramètres	28
Voyant de fonctionnement	24

Index (suite)

Remarque concernant la validité

Valables pour les brûleurs à partir du

n° de fabrication

7141875 2 00001 _ _ _

7141876 2 00001 _ _ _

7141877 2 00001 _ _ _

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

5686 488-F Sous réserves de modifications techniques !