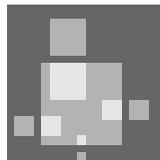


Vitoflame 200

Brûleur fioul à air soufflé (type VEK)
jusqu'à 33 kW à préchauffeur de fioul
pour **ventouse**
pour Vitola 100, Vitola 111 et Vitola 200

Remarques concernant la validité, voir dernière page.



VITOFLAME 200



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 par un spécialiste nommé par lui.

Réglementation à respecter

Respectez lors des travaux

- la législation concernant la prévention des accidents,
- la législation concernant la protection de l'environnement,
- la réglementation professionnelle en vigueur,
- 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.
- Ouvrir les fenêtres et les portes.
- Fermer la vanne d'alimentation de gaz.
- Mettre l'installation hors service.
- Eloigner les personnes de la zone de danger.
- Respecter les consignes de sécurité du fournisseur de gaz.

Consignes de sécurité (suite)

Comportement en cas d'odeur de fumées



Danger

Les fumées peuvent entraîner des intoxications mortelles.

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

Travaux sur l'installation

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

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 d'origine Viessmann qui conviennent.

Sommaire

Page

Informations générales

Consignes de sécurité	2
-----------------------------	---

Première mise en service, contrôle et entretien

Liste des travaux à effectuer - Première mise en service, contrôle et entretien	5
Autres indications concernant les travaux à effectuer	6
Coffret de sécurité	17

Elimination des défauts

Diagnostic (coffret de sécurité LMO 14. ...)	20
--	----

Liste des composants	26
----------------------------	----

Schéma électrique	28
-------------------------	----

Liste de pièces détachées	30
---------------------------------	----

Annexe

Caractéristiques techniques	35
Paramètres de réglage du brûleur	36
Procès-verbal	38
Index	43
Remarques concernant la validité	44

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

Autres indications 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	
P			1. Mettre l'installation en service	6
P		E	2. Régler la pression de fioul et contrôler le vide	7
P		E	3. Régler le débit d'air	9
P		E	4. Mesurer les paramètres de fonctionnement du brûleur (Noter les valeurs dans le procès-verbal de la page 38) Respecter les remarques concernant le réglage du brûleur avec une ventouse à partir de la page 36.	
P			5. Notices d'utilisation et de maintenance	10
	C	E	6. Mettre l'installation hors service	
	C	E	7. Vérifier la bonne assise des raccordements électriques	
		E	8. Nettoyer le brûleur	11
	C	E	9. Vérifier la fixation de la turbine	
	C	E	10. Vérifier la fixation de la tête de brûleur	
		E	11. Remplacer le gicleur	12
	C	E	12. Vérifier et rectifier la position des électrodes d'allumage	13
	C	E	13. Nettoyer et contrôler la surveillance de flamme	14
		E	14. Contrôler le réglage du point 0 de la ligne de gicleur ..	15
		E	15. Monter le brûleur sur le carter de brûleur	
		E	16. Nettoyer et remplacer, le cas échéant, le filtre de pompe fioul	16
		E	17. Remplacer la cartouche filtrante du préfiltre	
	C	E	18. Mettre l'installation en service	
	C	E	19. Contrôler l'étanchéité des conduites et des raccords fioul	
		E	20. Mesurer une nouvelle fois les paramètres de fonctionnement du brûleur et noter les valeurs mesurées sur le procès-verbal	

Autres indications concernant les travaux à effectuer

Régler le brûleur, chaudière en température (60°C minimum), est indispensable pour permettre des paramètres de combustion optimaux.

Mettre l'installation en service



*Notice de maintenance
régulation de chaudière*

Remarque

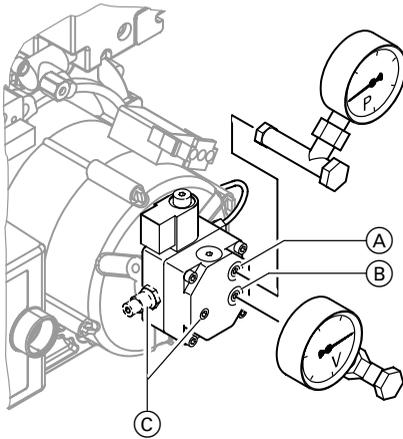
Le brûleur fioul Vitoflame 200 présente d'excellents paramètres de combustion qui sont atteints sans avoir recours à des additifs (d'amélioration de la combustion). Nous ne recommandons donc pas l'emploi d'additifs.

1. Contrôler si le tube de tête de brûleur est en place.
2. Contrôler la pression de l'installation de chauffage et le niveau de fioul dans la cuve.
3. Ouvrir les vannes d'arrêt des conduites de fioul de la cuve et du filtre.
4. Remplir de fioul la conduite d'aspiration et le filtre avec une pompe aspirante à main **avant** d'enclencher le brûleur.
5. Enclencher l'interrupteur principal (placé à l'extérieur du local).
6. Enclencher l'interrupteur installation **(B)** de la régulation. Appuyer sur le bouton de réarmement **(C)** du brûleur si le voyant de dérangement **(A)** de la régulation est allumé.

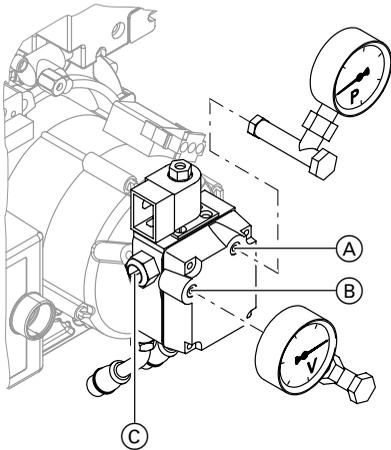
Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Régler la pression de fioul et contrôler le vide

La pression de fioul a été pré réglée en usine.
Corriger la pression de fioul si nécessaire.



Pompe fioul, marque Danfoss,
type BFP 31



Pompe fioul, marque Suntec,
type ALE 35

1. Couper l'interrupteur principal et le bloquer pour empêcher tout réenclenchement par un tiers.
2. Sortir le bouchon „P” (A) de la pompe de fioul.
3. Sortir le bouchon „V” (B) de la pompe de fioul.

Remarque

Du fioul peut sortir de la pompe fioul.

4. Visser un manomètre (plage de mesure de 0 à 25 bars) et un vacuomètre (plage de mesure de 0 à 1 bar).

Remarque

L'étanchéité du manomètre et du vacuomètre ne devra être assurée qu'à l'aide d'un joint Cu ou Al ou d'un joint torique. Ne pas employer de ruban à étancher.

5. Mettre le brûleur en service.

Remarque

L'électrovanne s'ouvre.

6. Lire la pression de fioul et le vide de la pompe sur le manomètre et le vacuomètre (le vide ne doit pas dépasser 0,35 bar pour une dénivellation de 3 m entre la pompe à fioul et le fond de la cuve).

Remarque

Si le vide dépasse 0,35 bar, contrôler l'encrassement du filtre ou le tracé de la conduite de fioul.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

7. Régler, si nécessaire, la pression de fioul à l'aide de la vis de réglage de la pompe fioul (C) (marque Danfoss : placé à l'avant ou sur le côté selon le type de pompe).
Tourner vers la droite → la pression augmente
Tourner vers la gauche → la pression diminue.

Remarque

Paramètres pour le réglage du brûleur, voir page 37.

8. Mesurer les valeurs d'émission à l'issue du réglage de la pression de fioul.
9. Couper l'interrupteur principal et le bloquer pour interdire tout réenclenchement par un tiers.
10. Dévisser le manomètre et le vacuomètre.

11. **Remarque**

Contrôler l'endommagement des joints et des bouchons, les remplacer, le cas échéant.

Remettre les bouchons „P“ (A) et „V“ (B) en place.

12. Mettre le brûleur en service et contrôler l'étanchéité des bouchons.

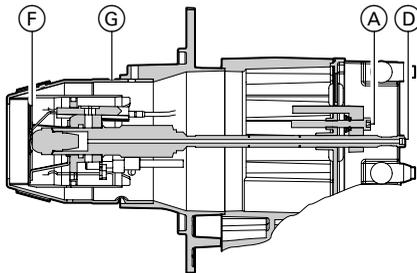
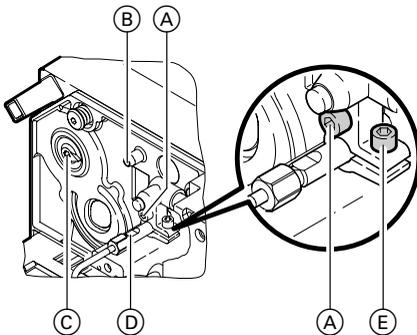
Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Ajuster le débit d'air

Le débit d'air a été préréglé en usine. Corriger ce débit, si nécessaire.

A la mise en service du brûleur, il ne reste plus qu'à ajuster le réglage.

Vérifier **avant** le réglage si l'aspiration d'air (**dans le carter**, pos. N° 022, page 34) a été réglée à "7,5" (réglage d'usine).



- (A) Vis de réglage de la ligne de gicleur
- (B) Mamelon de mesure
- (C) Volet d'admission d'air
- (D) Ligne de gicleur
- (E) Vis de blocage
- (F) Accroche-flamme
- (G) Tête de brûleur

Remarque

Ne pas desserrer la vis de blocage (E) dans le cas contraire, le point O de la ligne de gicleur est déplacé.

1. Déplacer l'accroche-flamme à l'intérieur de la tête de brûleur; pour ce faire, tourner la vis de réglage (A) :
 - vers la droite
 - section plus grande
 - plus d'air,
 - vers la gauche
 - section plus petite
 - moins d'air.

Remarque

Paramètres pour le réglage du brûleur, voir à partir de la page 37.

2. Mesurer la pression statique du brûleur au mamelon de mesure (B).
3. Mesurer les valeurs d'émission.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Notices d'utilisation et de maintenance

Placer les notices d'utilisation et de maintenance dans le classeur et les remettre à l'utilisateur.

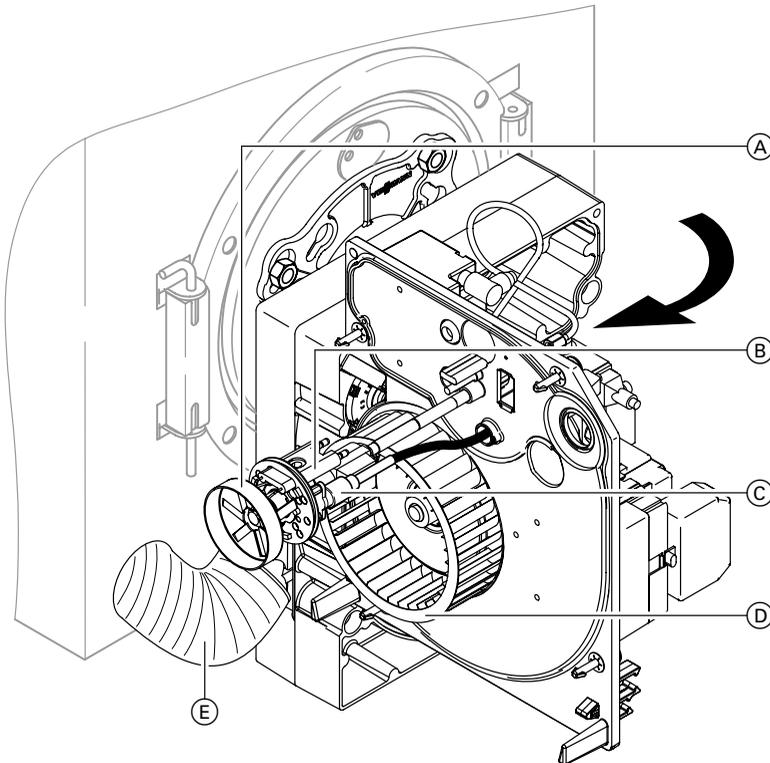
Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Nettoyer le brûleur

1. Mettre le brûleur en position d'entretien.
2. Nettoyer le carter, la tête de brûleur, l'accroche-flamme (A), les électrodes d'allumage (B), la surveillance de flamme (C) et la turbine (D).

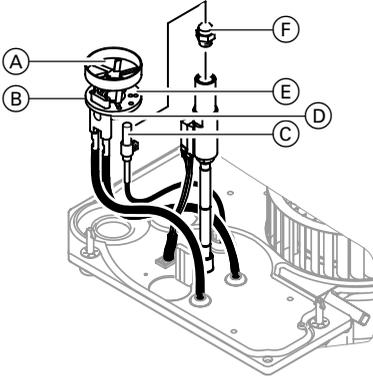


Nettoyage de la chambre de combustion et des parcours de fumées, voir notice de maintenance de la chaudière.



Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Remplacer le gicleur



1. Accrocher la plaque de brûleur sur le carter de brûleur, ligne de gicleur dirigée vers le haut.

Remarque

Cette position empêche la formation de bulles d'air lors du remplacement du gicleur.

2. Sortir la surveillance de flamme C de la bride.
3. Desserrer de deux tours la vis de fixation D.
4. Retirer l'accroche-flamme A de la ligne de gicleur.
5. Remplacer le gicleur F (maintenir la ligne de gicleur avec une clé).

Remarque

Marque et type du gicleur, voir paramètres pour le réglage du brûleur, à partir de la page 37.

6. Contrôler le joint B du répartiteur d'air E de l'accroche-flamme et l'enduire de graisse pour robinetterie; remplacer le joint, si nécessaire.
7. Engager l'accroche-flamme A sur la ligne de gicleur jusqu'à la butée du préchauffeur de fioul et resserrer la vis de fixation D.
8. Engager la surveillance de flamme C dans la bride jusqu'à ce que la pièce de blocage fasse dé clic (voir page 14, figure du haut).

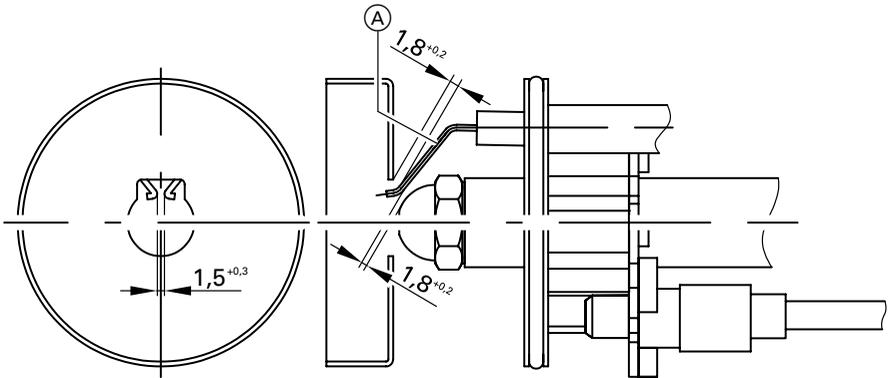
Remarque

La surveillance de flamme type QRB devra être impérativement positionnée sur l'accroche-flamme (voir page 14).

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

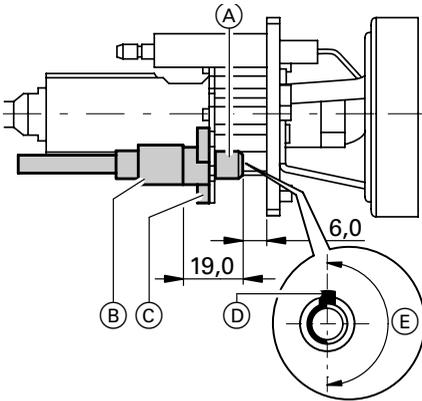
Vérifier les électrodes d'allumage et rectifier leur position

Contrôler l'usure, l'encrassement et les cotes (voir fig.) des électrodes d'allumage (A); les remplacer, le cas échéant.



Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Nettoyer et contrôler la surveillance de flamme



- (D) Ergot de centrage de la pièce de blocage
- (E) Fenêtre de la surveillance de flamme

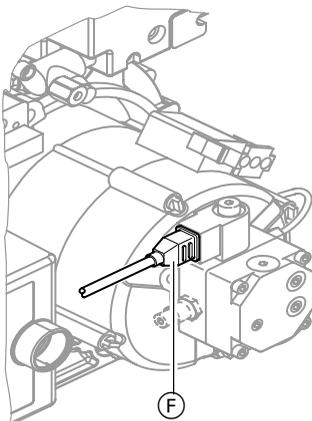
1. Sortir la surveillance de flamme (A) de la bride (C).
2. Nettoyer la surveillance de flamme

Contrôle de sécurité	Réaction
Démarrage du brûleur avec surveillance de flamme masquée	Mise en dérangement à l'issue du temps de sécurité
Démarrage du brûleur avec surveillance de flamme recevant une lumière parasite	Mise en dérangement au bout de 40 s au plus tard

3. Engager la surveillance de flamme (A) dans la bride (C) jusqu'à ce que la pièce de blocage (B) fasse déclic.

Remarque

Respecter l'angle et l'écart (voir fig. en haut).

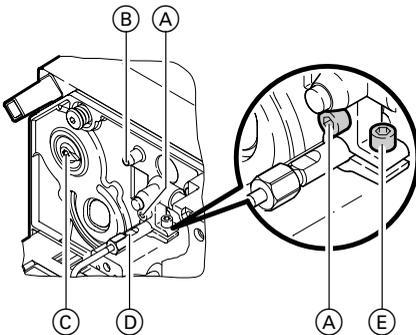


Contrôle de sécurité	Réaction
Fonctionnement du brûleur en simulant un décollement de la flamme; pour ce faire, retirer la fiche (F) de l'électrovanne durant le fonctionnement et la laisser dans cet état	Le redémarrage suivi d'une mise en dérangement se produit à l'issue du temps de sécurité

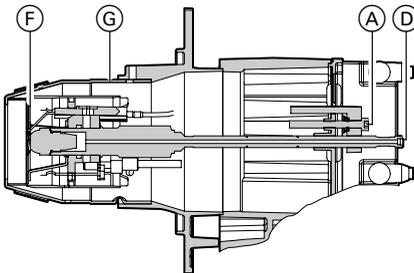
Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Contrôler le réglage du point 0 de la ligne de gicleur

Ce réglage n'est nécessaire **que si** les valeurs de combustion optimales ne peuvent pas être obtenues avec les paramètres de réglage du brûleur (voir page 37).



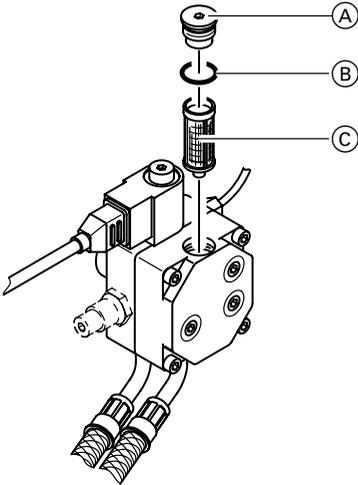
1. Monter la plaque de brûleur sur le carter de brûleur.
2. Positionner l'échelle de réglage de la ligne de gicleur sur "0" à l'aide de la vis de réglage (A).
3. Desserrer la vis de blocage (E).
4. Glisser la ligne de gicleur (D) vers l'avant jusqu'à la butée.
5. Resserrer la vis de blocage (E).
6. Régler la ligne de gicleur suivant les paramètres de réglage du brûleur de la page 37.



Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

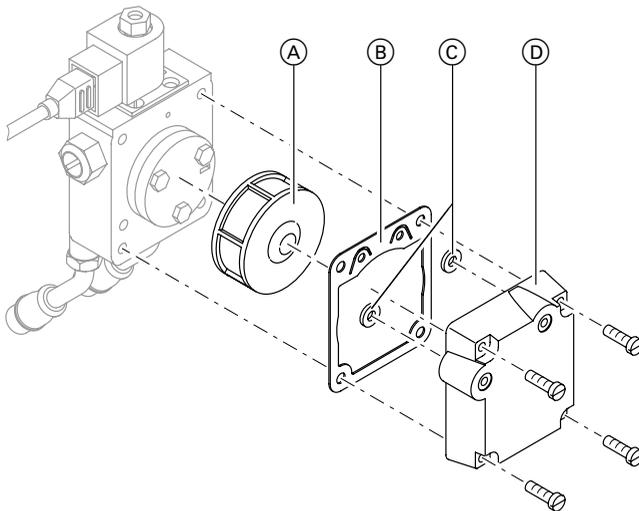
Nettoyer et remplacer, le cas échéant, le filtre de pompe fioul

Pompe fioul, marque Danfoss, type BFP 31



- Ⓐ Bouchon de filtre
- Ⓑ Joint torique (remplacer)
- Ⓒ Filtre (remplacer)

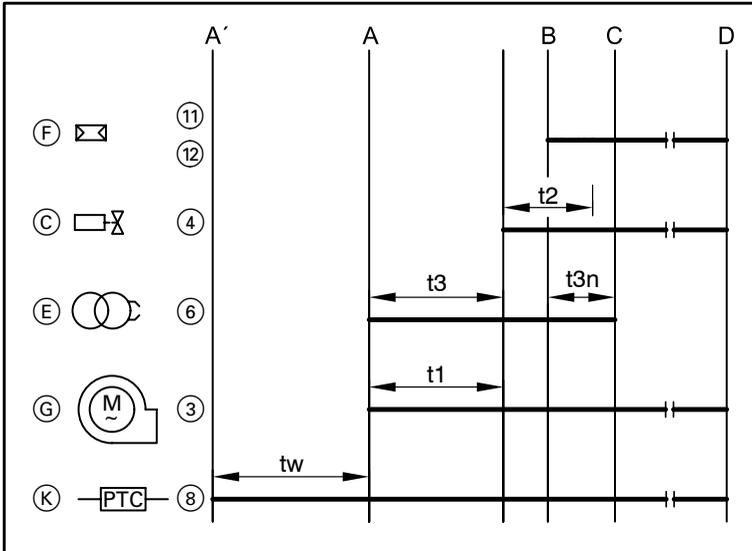
Pompe fioul, marque Suntec, type AL 35



- Ⓐ Filtre (nettoyer ou remplacer)
- Ⓑ Joint plat (remplacer)
- Ⓒ Joints toriques (remplacer)
- Ⓓ Couvercle

Coffret de sécurité

Déroulement du programme à la mise en service



- A' Début du temps de préchauffage du fioul
 A Début du temps de mise en service
 B Moment de formation de la flamme
 C Position de service
 D Arrêt par la régulation

- ③ - ⑫ Prises du coffret de sécurité
 (C) Electrovanne de la pompe fioul
 (E) Transformateur d'allumage
 (F) Surveillance de flamme
 (G) Moteur brûleur
 (K) Préchauffeur de fioul

Coffret de sécurité LOA 14. ...

- tw Temps de préchauffage jusqu'à 2 min.*¹
 t1 Temps de préventilation 13 s env.
 t2 Temps de mise en sécurité 10 s maxi
 t3 Temps de préallumage 13 s env.
 t3n Temps de postallumage en cas d'apparition de la flamme 15 s env.

Coffret de sécurité LMO 14. ...

- tw Temps de préchauffage jusqu'à 2 min.*¹
 t1 Temps de préventilation 16 s env.
 t2 Temps de mise en sécurité 10 s maxi
 t3 Temps de préallumage 15 s env.
 t3n Temps de postallumage en cas d'apparition de la flamme 3 s env.

*¹Selon la température du fioul amené.

Coffret de sécurité (suite)

Ce brûleur peut être équipé des boîtiers de contrôle suivants :

Coffret de sécurité LOA 14. ...

Déroulement du programme voir page 17.

Intensité électrique à la cellule :

- minimale nécessaire 70 μ A
- maximale admise sans flamme 5,5 μ A

Tension insuffisante

Si la tension du réseau est inférieure à 165 V~, un démarrage du brûleur est empêché ou l'admission de fioul bloquée et une mise en dérangement induite.

Position de dérangement

Une mise en dérangement du coffret de sécurité est signalée par un voyant dans la touche de réarmement.

Coffret de sécurité LMO 14. ...

Déroulement du programme voir page 17.

Intensité électrique à la cellule :

- minimale nécessaire 45 μ A
- maximale admise sans flamme 5,5 μ A

Tension insuffisante

Si la tension du réseau est inférieure à 165 V~, le boîtier de contrôle induit une mise en dérangement. Redémarrage si la tension du réseau repasse au dessus de 175 V~ environ.

Arrêt contrôlé

Au bout d'un maximum de 24 h de fonctionnement ininterrompu, le boîtier de contrôle de brûleur induit une mise en sécurité automatique suivie d'un redémarrage.

Programme de commande en cas de dérangements

En cas de mise en dérangement, les sorties pour les vannes de combustible et l'allumeur sont par principe immédiatement (< 1 s) arrêtées.

Si la tension d'alimentation est de 2 x 127 V et que le voyant rouge clignote 10 fois (voir page 22) s'adresser à l'agence Viessmann de votre secteur.

Coffret de sécurité (Fortsetzung)**Coffret de sécurité LMO 14. ...** (suite)

Cause	Réaction
à l'issue d'une coupure de courant	redémarrage
l'issue d'une tension inférieure au seuil minimal	redémarrage
si le signal de flamme est prématuré et incorrect durant le temps de préventilation t1	mise en dérangement à l'issue du temps de préventilation t1
si le signal de flamme est prématuré et incorrect durant le temps de préchauffage du fioul tw	démarrage empêché, mise en dérangement au bout de 40 s maximum
si le brûleur ne s'allume pas durant le temps de mise en sécurité t2	mise en dérangement à l'issue du temps de mise en sécurité t2
flamme disparaît durant le fonctionnement	le démarrage est répété 3 fois maximum, puis mise en dérangement
pas de montée en température ou de libération du préchauffeur de fioul durant 10 minutes	mise en dérangement

Mise en dérangement

A l'issue de la mise en dérangement, le coffret de sécurité reste verrouillé (mise en dérangement non modifiable), le voyant de dérangement rouge est allumé. Cet état reste également conservé à l'issue d'une coupure de courant.

Réarmement du coffret de sécurité

A l'issue d'une mise en dérangement, un réarmement immédiat est possible. Maintenir la touche de réarmement enfoncée pendant 1 s environ (< 3 s).

Limitation de la répétition du démarrage

Si la flamme disparaît durant le fonctionnement, le démarrage peut être répété au maximum 3 fois. A la quatrième disparition de la flamme durant le fonctionnement, une mise en dérangement est induite. Le comptage des répétitions recommence à zéro à chaque arrêt induit par l'aquastat, le régulateur de pression, l'aquastat de surveillance ou la surveillance de pression.

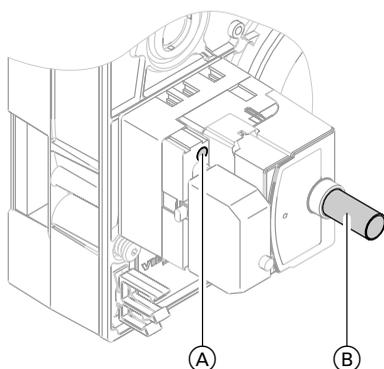
Programme d'allumage

Si la flamme disparaît durant le temps de mise en sécurité, il y a réallumage jusqu'à la fin du temps de mise en sécurité maximal. Plusieurs essais d'allumage sont ainsi possibles durant le temps de mise en sécurité, voir déroulement du programme page 17.

Diagnostic (coffret de sécurité LMO 14. ...)

Affichages de fonctionnement et de défauts du voyant de signalisation (LED)

En fonctionnement normal, les états de fonctionnement sont visualisés par des codes de couleur (voir tableau ci-dessous) du voyant de signalisation (LED) (A). A l'issue d'une mise en défaut, le voyant de signalisation est rouge en permanence. Dans cet état, il est possible d'activer le diagnostic visuel de la cause du défaut (voir diagramme page 21).

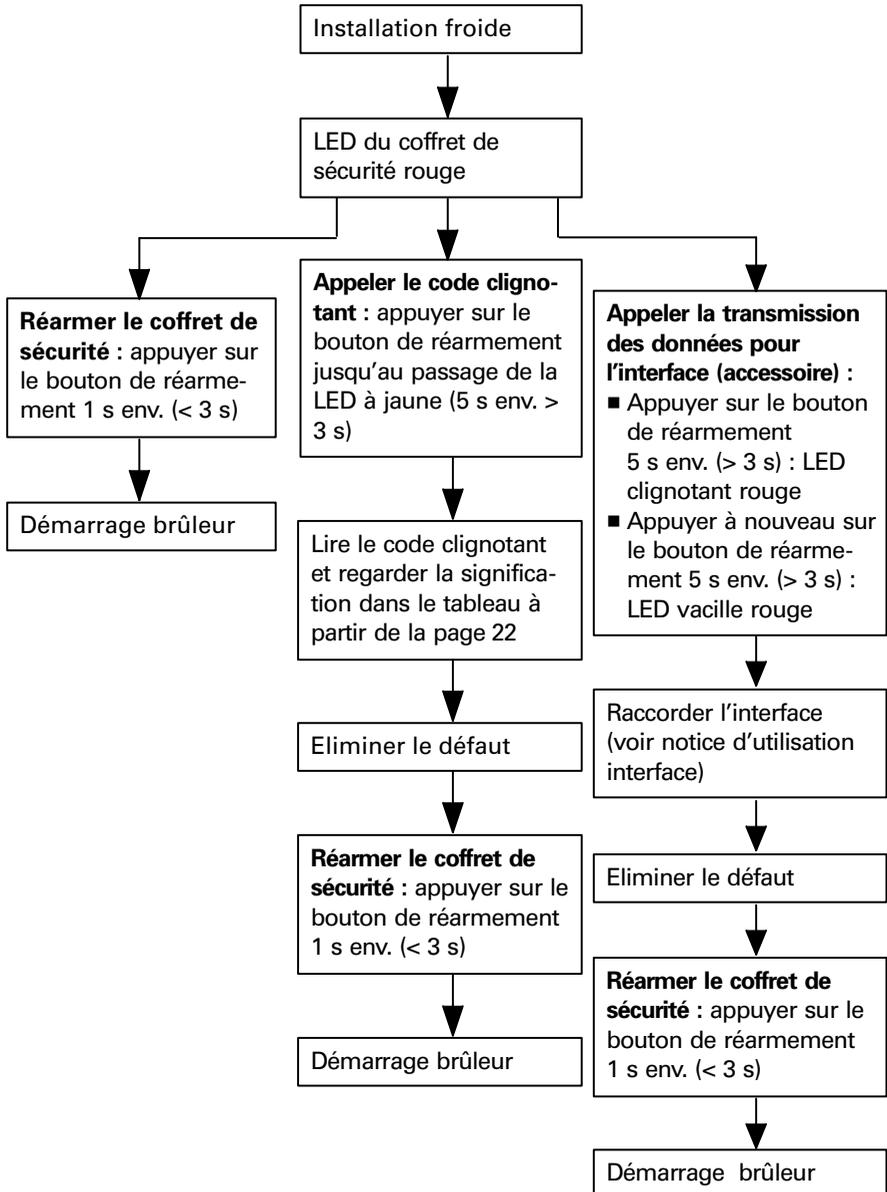


1. Appuyer sur le bouton de réarmement (B) pendant 5 secondes (plus de 3 s).
2. Un code clignotant apparaît. Le nombre de clignotements d'une séquence indique le type de défaut. Signification voir tableau page 22.
3. Appuyer 1 s (moins de 3 s) environ sur le bouton de réarmement pour réarmer le brûleur et acquitter le défaut.

Couleur de la LED	Etat de fonctionnement
Jaune permanent	Le préchauffeur de fioul chauffe, temps de préchauffage tw
Jaune clignotant	Préventilation dans la phase d'allumage, allumage actionné
vert permanent	Fonctionnement, flamme stable
Vert clignotant	Fonctionnement, flamme instable
Jaune-rouge clignotant	Tension insuffisante (□ 165 V)
Rouge permanent	Défaut, brûleur verrouillé
rouge clignotant	Affichage code défaut (signification voir page 22)
vert rouge clignotant	Lumière parasite avant le démarrage du brûleur
Lueur rouge vacillante	Diagnostic interface pour diagnostic avec l'adaptateur-interface (accessoire)

Diagnostic (coffret de sécurité 14. ...) (suite)

Diagramme de défaut brûleur



Diagnostic (coffret de sécurité LMO 14. ...) (suite)

Défaut/ comporte- ment	Voyant rouge cligno- tant du LMO 14	Cause du défaut	Remède
Le brûleur ne démarre pas (pas de défaut affiché), le voyant ne clignote pas	–	Pas de tension	Contrôler le fusible ou la fiche 150 de la régulation les branchements électriques, la position de l'interrupteur installation de la régulation et de l'interrupteur
	–	Le limiteur de température de sécurité a coupé le brûleur	Appuyer sur la touche de réarmement de la de chaudière
Le brûleur ne démarre pas (défaut affiché), le voyant clignote	10 x	Raccordement électrique incorrect, conducteurs „L1” et „N” intervertis ou coffret de sécurité défectueux	Contrôler le raccordement électrique. Si les phases sont correctes, remplacer le coffret de sécurité
Le brûleur ne démarre pas (défaut affiché)	2 x	Moteur défectueux	Remplacer le moteur
	2 x	Accouplement entre le moteur et la pompe fioul défectueux	Remplacer l'accouplement
	2 x	La pompe fioul est bloquée ou tourne difficilement	Nettoyer ou remplacer la pompe fioul
	8 x	Préchauffeur de fioul défectueux	Remplacer le préchauffeur de fioul
Le brûleur démarre, la flamme ne se forme pas	2 x	Électrodes d'allumage mal réglées	Corriger leur réglage (voir page 13)
	2 x	Electrodes d'allumage humides et sales	Nettoyer le bloc électrodes d'allumage
	2 x	Isolant des électrodes d'allumage fendu	Remplacer le bloc électrodes d'allumage
	2 x	Transformateur d'allumage défectueux	Remplacer le transforma- teur d'allumage
	2 x	Câble d'allumage défectueux	Remplacer le câble d'allumage
	2 x	La pompe n'aspire pas de fioul	Monter un manomètre et un vacuomètre sur la pompe et contrôler si la pression est établie (voir paragraphe suivant)

Diagnostic (coffret de sécurité LMO 14. ...) (suite)

Défaut/ comportement	Voyant rouge cligno- tant du LMO 14	Cause du défaut	Remède
La pompe n'aspire pas de fioul	2 x	Vannes d'arrêt du filtre ou de la conduite fioul fermées	Ouvrir ces vannes
	2 x	Filtre bouché	Nettoyer ou remplacer le filtre (préfiltre et filtre de pompe)
	2 x	Accouplement entre le moteur et la pompe défectueux	Remplacer l'accouplement
	2 x	Conduite d'aspiration ou bocal du filtre non étanche	Resserrer les raccords filetés. Contrôler et rétablir l'étanchéité des conduites fioul
	2 x	Flexibles aspiration et retour fioul intervertis	Corriger leur raccordement selon les indications portées sur la pompe
	2 x	Vide excessif dans la conduite d'aspiration (supérieur à 0,35 bar)	Contrôler la section de la conduite fioul Remplacer le filtre Contrôler la vanne fioul externe
	2 x	Vanne fioul externe défectueuse	Contrôler et remplacer, le cas échéant, la vanne externe fioul
Le brûleur démarré, le fioul ne sort pas du gicleur	2 x	Bobine de l'électrovanne défectueuse	Remplacer la bobine de l'électrovanne
	2 x	Pompe fioul défectueuse	Remplacer la pompe fioul
	2 x	Gicleur bouché	Remplacer le gicleur
Lumière parasite durant la phase de préventilation	4 x	L'électrovanne de la pompe fioul ne se ferme pas	Remplacer la pompe fioul
	4 x	Surveillance de flamme défectueuse	Remplacer la surveillance de flamme
	4 x	Electrodes d'allumage mal positionnées ou usées	Contrôler et remplacer le cas échéant les électrodes d'allumage

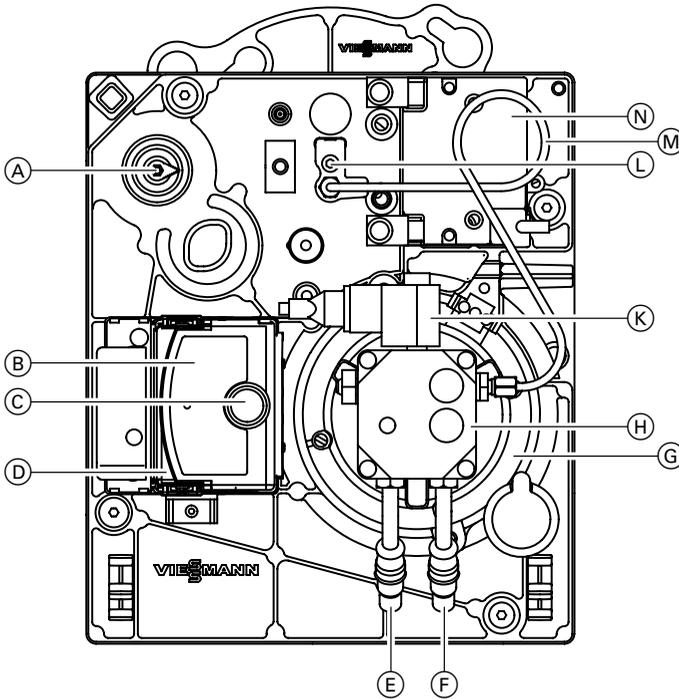
Diagnostic (coffret de sécurité LMO 14. ...) (suite)

Défaut/ comportement	Voyant rouge clignotant du LMO 14	Cause du défaut	Remède
Le brûleur démarre, la flamme se forme. Le brûleur s'arrête après la période de mise en sécurité	2 x	Surveillance de flamme encrassée	Nettoyer la surveillance de flamme
	2 x	La surveillance de flamme ne reçoit pas assez de lumière	Nettoyer l'accroche-flamme
	2 x	Surveillance de flamme défectueuse	Remplacer la surveillance de flamme
	2 x	Coffret de sécurité défectueux	Remplacer le coffret de sécurité
	2 x	Résidus de coke sur la tête de brûleur et l'accroche-flamme	Nettoyer la tête de brûleur et l'accroche-flamme
La flamme décroche durant le fonctionnement du brûleur	7 x	Air dans la conduite d'aspiration	Etancher la conduite et le filtre
	7 x	Gicleur défectueux	Remplacer le gicleur
	7 x	Brûleur mal réglé	Régler les valeurs initiales (voir page 37)
	7 x	Accroche-flamme encrassé	Nettoyer l'accroche-flamme
L'allumage intervient lors du fonctionnement	7 x	Surveillance de flamme encrassée	Nettoyer la surveillance de flamme
	7 x	Accroche-flamme encrassé	Nettoyer l'accroche-flamme
	7 x	Gicleur encrassé ou défectueux	Remplacer le gicleur
La flamme n'est pas stable	–	Pression turbine excessive	Mesurer la pression turbine par la prise de mesure de la face supérieure du carter de turbine (tube en U). Régler la position du volet d'admission d'air ou de la ligne de gicleur de manière à ce que la pression de la turbine ne soit pas supérieure à la valeur inférieure (voir "Paramètres pour le réglage du brûleur", voir page 37).
	–	Débit de fioul excessif	Régler correctement la pression de fioul (voir page 37)

Diagnostic (coffret de sécurité LMO 14. ...) (suite)

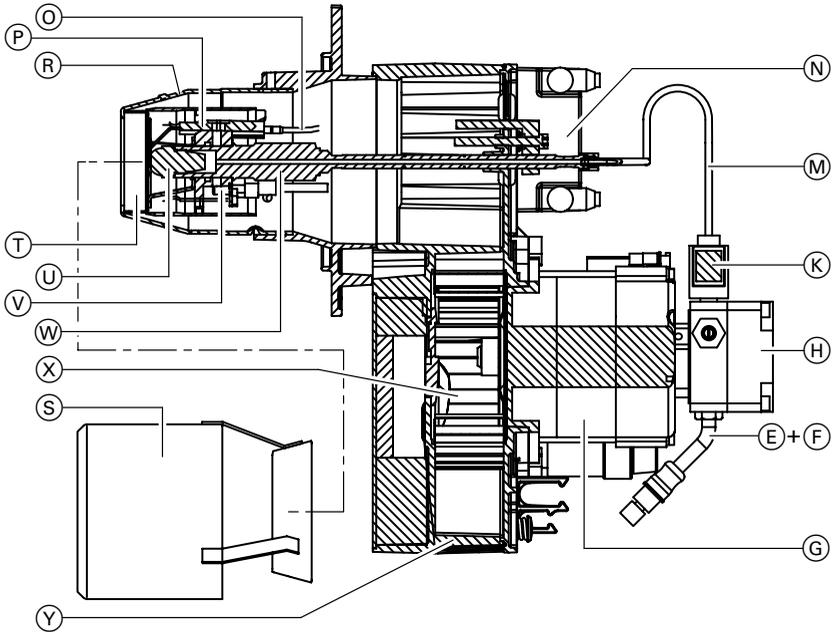
Défaut/ comportement	Voyant rouge cligno- tant du LMO 14	Cause du défaut	Remède
Le brûleur charbonne	–	Manque d'air ou excès d'air	Corriger le réglage Contrôler et nettoyer la turbine Contrôler l'aération de la chaufferie
	–	Tirage de cheminée insuffisant	Contrôler la cheminée et le conduit de fumées
	–	Gicleur défectueux	Remplacer le gicleur, monter le gicleur correc- tement (voir page 37)
	–	Mauvais réglage du point 0 de la ligne de gicleur	Contrôler et corriger, le cas échéant, le réglage du point 0 de la ligne de gicleur (voir page 15)
Teneur en CO ₂ trop faible	–	Mauvais réglage	Contrôler le réglage (voir page 37)
	–	Entrée d'air parasite	Mastiquer le raccord tube de fumées/buse de fumées. Resserrer les vis de fixation de la porte de chambre de combustion et de la trappe de la buse de fumées
Température des fumées excessive	–	Débit de fioul excessif	Adapter le débit à la puissance nominale de la chaudière
	–	Chaudière encrassée	Nettoyer la chaudière, contrôler le réglage du brûleur
Le brûleur fonctionne, Le voyant rouge vacille en permanence sur le coffret de sécurité	–	Pas de défaut, diagnostic interface	Appuyer > 3 s sur le bouton de réarmement

Liste des composants



- | | |
|--|---|
| (A) Volet de réglage du débit d'air | (G) Moteur turbine |
| (B) Coffret de sécurité | (H) Pompe fioul |
| (C) Bouton de réarmement avec tige de rallonge | (K) Electrovanne |
| (D) Socle de connexion | (L) Vis de réglage de la ligne de gicleur |
| (E) Conduite de retour | (M) Conduite de fioul |
| (F) Conduite aspiration | (N) Allumeur HF |

Liste des composants (suite)



- | | |
|-----------------------------|--|
| Ⓔ Conduite de retour | Ⓡ Tête de brûleur |
| ⓕ Conduite aspiration | Ⓢ Tube de tête de brûleur |
| ⓖ Moteur turbine | Ⓣ Accroche-flamme |
| ⓗ Pompe fioul | Ⓤ Gicleur |
| Ⓚ Electrovanne | Ⓥ Surveillance de flamme |
| Ⓛ Conduite de fioul | Ⓦ Ligne de gicleur à préchauffeur de fioul |
| Ⓝ Transformateur d'allumage | Ⓧ Turbine |
| Ⓞ Câble d'allumage | Ⓨ Carter de brûleur |
| Ⓟ Electrodes d'allumage | |

Schéma électrique

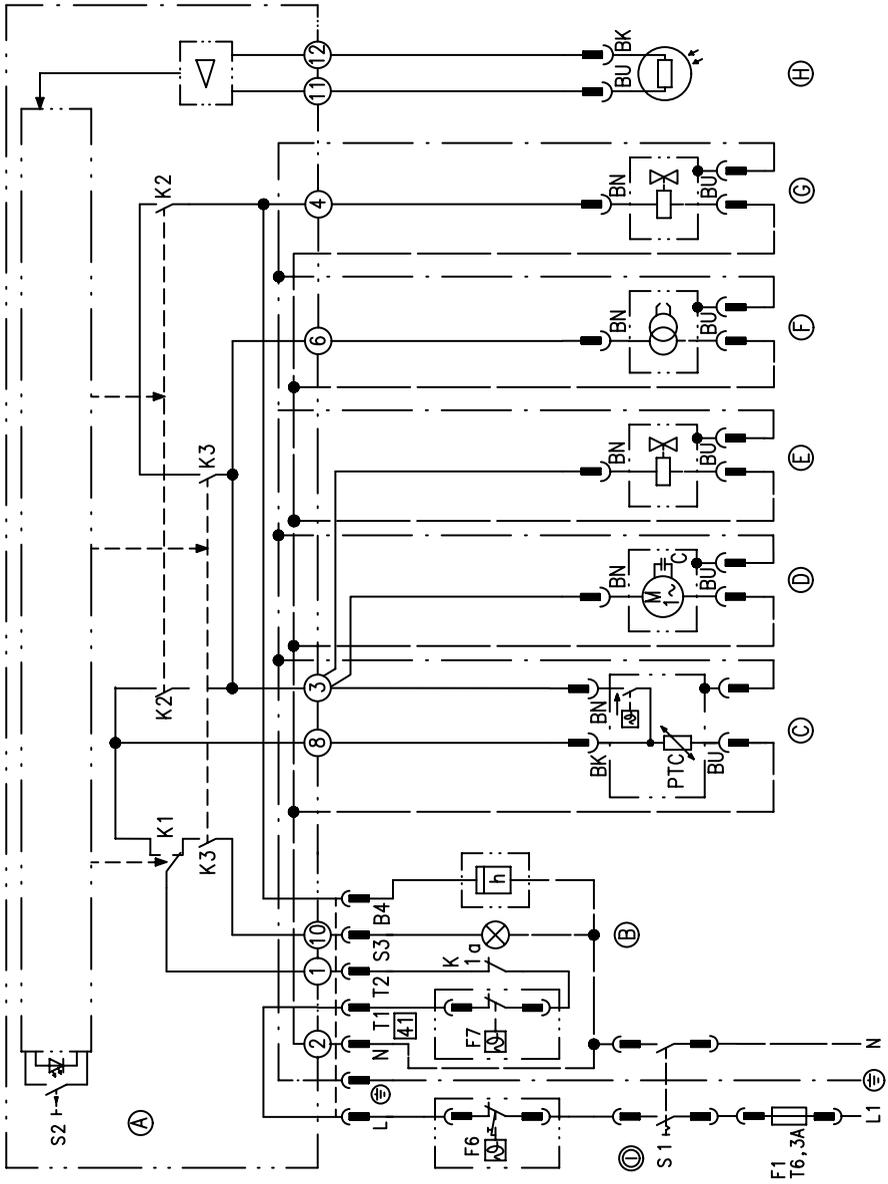


Schéma électrique (suite)**Remarque**

Le présent schéma n'est valable qu'avec des produits Viessmann.

Légende

41	Connecteur brûleur de la régulation	Ⓐ	Coffret de sécurité (schémas de déroulement du programme, voir page 17)
F1	Fusible de la régulation	Ⓑ	Voyant de dérangement sur la régulation
F6	Limiteur de température de sécurité	Ⓒ	Préchauffeur de fioul
F7	Aquastat de réglage	Ⓓ	Moteur brûleur
S1	Interrupteur d'alimentation électrique de la régulation	Ⓔ	Electrovanne pour raccordement externe au travers d'un adaptateur séparé
S2	Touche de réarmement	Ⓕ	Allumeur HF
K1-K3	Contacts relais	Ⓖ	Electrovanne de la pompe fioul
K1a	Contact relais de la régulation	Ⓗ	Surveillance de flamme
③ - ⑫	Prises du coffret de sécurité		

Désignation des couleurs selon norme IEC 60757

BK noir
 BN brun
 BU bleu

Liste de pièces détachées

Remarque concernant la commande de pièces détachées !

Indiquer le type et le numéro de fabrication (voir plaque signalétique) et le numéro de position de la pièce (de cette liste de pièces détachées). Les pièces courantes sont en vente dans le commerce.

Pièces détachées

- 001 Tête de brûleur
- 002 Joint $\varnothing 182 \times 30 \times 3$
- 004 Carter de brûleur
- 005 Tenon de centrage
- 006 Moteur turbine
- 007 Conduite de fioul
- 009 Capot protège-brûleur, mod. 1 pour Vitola 200
- 010 Capot protège-brûleur, mod. 1 pour Vitola 100
- 011 Tige de rallonge pour bouton de réarmement
- 012 Coffret de sécurité
- 013 Allumeur électronique
- 014 Bride de brûleur
- 018 Vis de réglage de la ligne de gicleur
- 019 Turbine
- 020 Flexible fioul départ
- 021 Flexible fioul retour
- 022 Aspiration air
- 023 Admission d'air*1
- 024 Volet d'admission d'air
- 027 Accroche-flamme
- 028 Socle de connexion coffret de sécurité
- 030 Ligne de gicleur avec préchauffeur de fioul
- 032 Joint torique 54×3 mm
- 033 Bobine d'électrovanne pour pompe fioul Suntec
- 034 Ecrou d'électrovanne pour pompe fioul Suntec
- 038 Pompe fioul Suntec
- 039 Noyau d'électrovanne pour pompe fioul Suntec
- 040 Pompe fioul Danfoss
- 041 Bobine d'électrovanne pour pompe fioul Danfoss
- 042 Jeu de câbles d'allumage
- 043 Surveillance de flamme QRB
- 049 Fermeture de capot protège-brûleur
- 080 Jeu de petits accessoires, composition :
 - 80a Ergot de fermeture, six pans creux 4 mm
 - 80b Ressort ergot de fermeture
 - 80c Rondelle de blocage ergot de fermeture
 - 80d Vis à tête cylindrique M 5 x 10
 - 80e Vis à tête cylindrique M 5 x 45 longueur du filetage 30 mm
 - 80f Vis à tête cylindrique M 6 x 20
 - 80g Passe-flexibles
 - 80h Vis à tête cylindrique M 6 x 30
 - 80i Tige filetée M 6 x 10
 - 80k Vis à tête fraisée bombée A M 4 x 10-H
 - 80l Rondelle Grower A 5
 - 80m Joint torique 19 - 2,5 VIOR
 - 80o Raccord union
 - 80p Joint A 10 x 14 x 1,5
 - 80r Vis à tête cylindrique M 5 x 12

Pièces détachées non représentées

- 079 Colis de petits accessoires brûleur

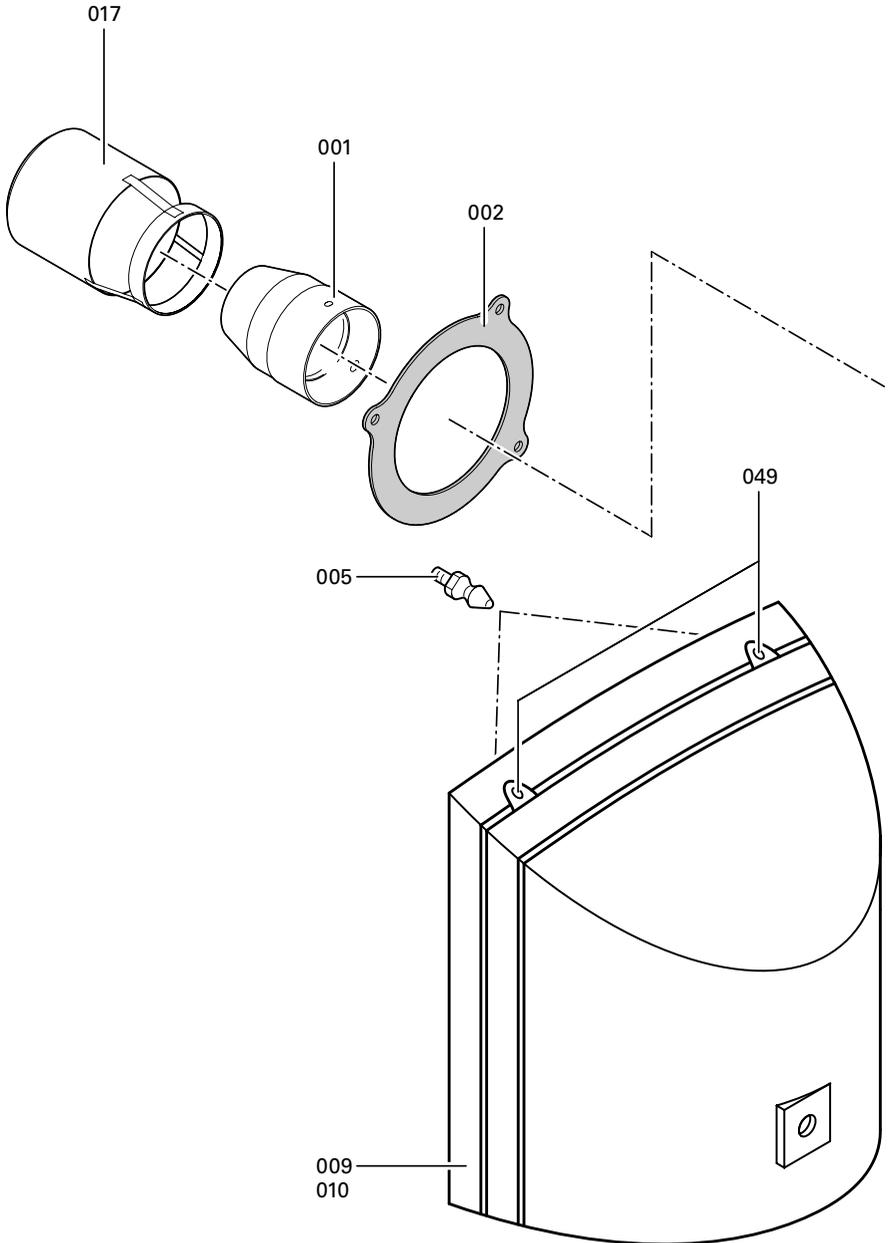
Pièces d'usure

- 008 Accouplement embrochable
- 017 Tube de tête de brûleur
- 044 Bloc d'électrodes d'allumage
- 045 Gicleur
- 046 Jeu de pièces détachées pour pompe fioul Suntec
- 047 Cartouche filtrante pour pompe fioul Danfoss

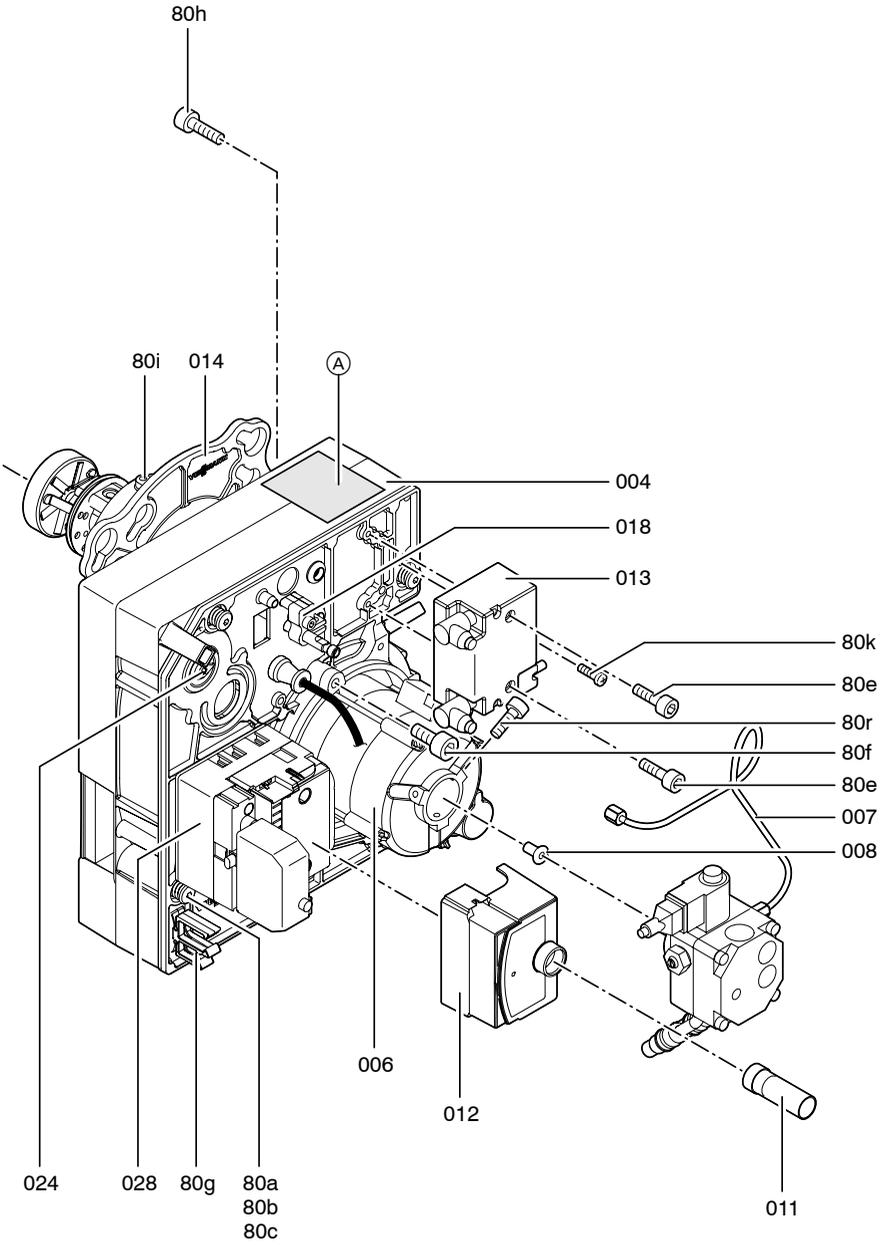
(A) Plaque signalétique

*1 Numéro de fabrication uniquement. 7188362 5 00001

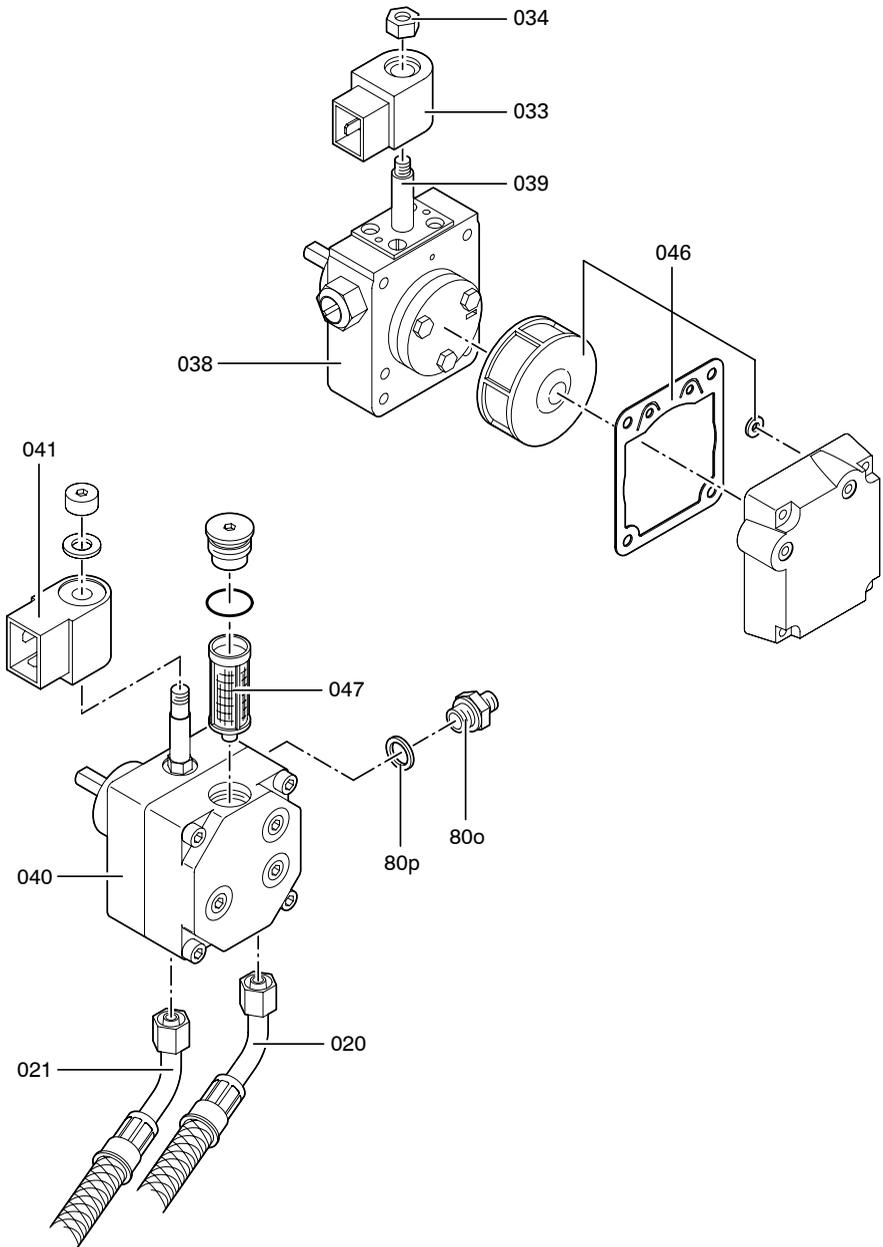
Liste de pièces détachées (suite)



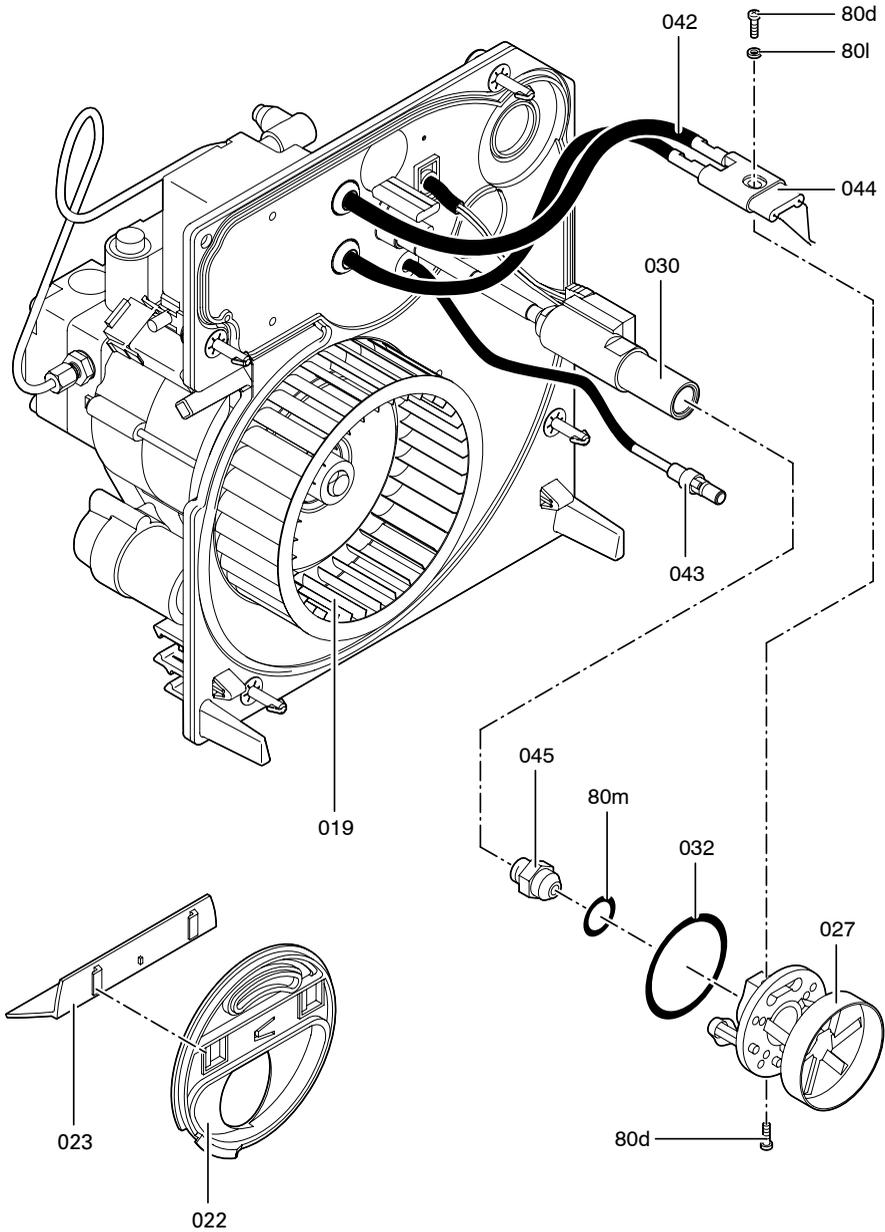
Liste de pièces détachées (suite)



Liste de pièces détachées (suite)



Liste de pièces détachées (suite)



Caractéristiques techniques

Puissance nominale	kW	15	18	22	27	33
Type de brûleur		VEKI-1				
Numéro de modèle selon norme EN 267		5G971/2001S				
Tension	V	230				
Fréquence	Hz	50				
Puissance électrique absorbée comprend 4 allumages par heure	W	190	190	200	210	220
Vitesse du moteur	t/min	2800				
Version		une allure				
Débit de la pompe à fioul	litres/h	45				
Raccords Conduites aspiration et retour aux flexibles fioul livrés avec le brûleur	R (fil. femelle)	$\frac{3}{8}$				

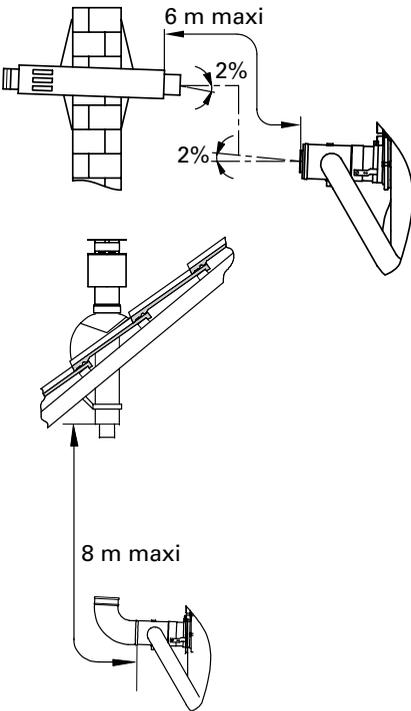
Paramètres pour le réglage du brûleur

Remarques concernant le réglage du brûleur en fonctionnement en circuit étanche (ventouse)

Le brûleur devra être réglé avec toutes les conduits adaptés correspondants (amenée d'air, évacuation des produits de combustion).

A l'issue du réglage aucun autre conduit ne devra être raccordé et il est interdit de retirer ou de modifier des conduits existants.

Longueurs maximales des ventouses



La longueur droite autorisée est de :

- 6 m pour la ventouse horizontale (entre l'adaptateur chaudière et la traversée de mur)
- 8 m pour la ventouse verticale (entre l'adaptateur chaudière et la traversée de toit)

On retirera une longueur équivalente à 1,8 m par coude à 90° et à 1,3 m par coude à 45°.

Paramètres pour le réglage du brûleur (suite)

Remarque

Contrôler si cette notice de maintenance est valable pour le brûleur concerné (voir remarques concernant la validité, page 44 et le numéro de fabrication indiqué sur la plaque signalétique du brûleur).

Puissance nominale	kW	15	18	22
Gicleur fioul * ¹				
Marque Fluidics	type	—	60°SF	60°HF
Marque Danfoss	Gph	70°H 0,4	— 0,45	— 0,5
Pression de fioul approximative * ²	bar	11,0	9,0	13,0
Débit de fioul	kg/h litres/h	1,4 1,6	1,7 2,0	2,0 2,4
Réglage du volet d'admission d'air (voir page 9)		5,0	6,0	8,5
Réglage aspiration d'air		7,5	7,5	7,5
Réglage de la ligne de gicleur (voir page 9)	mm	3,0	4,0	5,0
Pression statique du brûleur * ³ (voir page 9)	mbar	2,8-3,4	2,8-3,4	3,2-3,6
Répartiteur d'air en aluminium de l'accroche-flamme Nombre de bouchons restant en place sur le répartiteur d'air 		0 	0 	0 
Puissance nominale	kW	27	33	
Gicleur fioul * ¹				
Marque Fluidics	type	—	—	
Marque Danfoss	Gph	60°SR 0,65	60°SR 0,65	
Pression de fioul approximative * ²	bar	9,5	15,0	
Débit de fioul	kg/h litres/h	2,5 2,9	3,0 3,6	
Réglage du volet d'admission d'air (voir page 9)		10,0	8,5	
Réglage aspiration d'air		7,5	7,5	
Réglage de la ligne de gicleur (voir page 9)	mm	8,0	8,5	
Pression statique du brûleur * ³ (voir page 9)	mbar	3,0-3,3	3,2-3,6	
Répartiteur d'air en aluminium de l'accroche-flamme Nombre de bouchons restant en place sur le répartiteur d'air 		0 	0 	

*¹Des paramètres de combustion corrects ne sont atteints que si les gicleurs indiqués sont utilisés.

*²Les tolérances des gicleurs et les différences de qualité du fioul peuvent faire s'écarter la pression de fioul des valeurs indiquées.

*³Pour contrôle du réglage du brûleur.

Procès-verbal

Valeurs réglées et mesurées (valeurs à respecter, voir paramètres pour le réglage du brûleur à partir de la page 36)			Première mise en service
		le par	
Pression de fioul	constatée	<i>bar</i>	
	réglée	<i>bar</i>	
Vide	constaté	<i>bar</i>	
	après entretien	<i>bar</i>	
Indice de noircissement	constaté		
	après entretien		
Teneur en gaz carbonique CO₂	constatée	<i>Vol.-%</i>	
	réglée	<i>Vol.-%</i>	
Teneur en oxygène O₂	constatée	<i>Vol.-%</i>	
	réglée	<i>Vol.-%</i>	
Température des fumées (brute)	constatée	<i>°C</i>	
	réglée	<i>°C</i>	
Pertes par les fumées	constatées	<i>%</i>	
	réglées	<i>%</i>	
Tirage	constaté	<i>hPa</i>	
	réglé	<i>hPa</i>	
Réglage de la ligne de gicleur	constaté	<i>mm</i>	
	réglé	<i>mm</i>	
Réglage du volet d'admission d'air	constaté		
	réglé		



Entretien

Entretien

Entretien

Entretien

Procès-verbal (suite)

Valeurs réglées et mesurées (valeurs à respecter, voir paramètres pour le réglage du brûleur à partir de la page 36)			le	par	Entretien
Pression de fioul	constatée			<i>bar</i>	
	régulée			<i>bar</i>	
Vide	constaté			<i>bar</i>	
	après entretien			<i>bar</i>	
Indice de noircissement	constaté				
	après entretien				
Teneur en gaz carbonique CO₂	constatée			<i>Vol.-%</i>	
	régulée			<i>Vol.-%</i>	
Teneur en oxygène O₂	constatée			<i>Vol.-%</i>	
	régulée			<i>Vol.-%</i>	
Température des fumées (brute)	constatée			<i>°C</i>	
	régulée			<i>°C</i>	
Pertes par les fumées	constatées			<i>%</i>	
	régulées			<i>%</i>	
Tirage	constaté			<i>hPa</i>	
	régulé			<i>hPa</i>	
Réglage de la ligne de gicleur	constaté			<i>mm</i>	
	régulé			<i>mm</i>	
Réglage du volet d'admission d'air	constaté				
	régulé				



Entretien

Entretien

Entretien

Entretien

Annexe



Index**B**

Brûleur, nettoyer, 11

C

Caractéristiques techniques, 35

Coffret de sécurité, 17

Consignes de sécurité, 2

D

Débit d'air, régler, 9

Diagnostic, 20

E

Electrodes d'allumage, contrôler, 13

Electrodes d'allumage, régler, 13

Élimination des défauts, 22

F

Filtre de pompe à fioul, nettoyer,
remplacer, le cas échéant, 16

G

Gicleur, remplacer, 12

L

Liste de pièces détachées, 30

Liste des composants, 26

M

Mettre l'installation en service, 6

N

Notices d'utilisation et de
maintenance, 10

P

Paramètres pour le réglage du
brûleur, 36

Pression de fioul, régler, 7

Procès-verbal, 38

R

Remarques concernant
la validité, 44

S

Schéma électrique, 28

Surveillance de flamme,
contrôler, 14

V

Vide, contrôler, 7

Remarques concernant la validité

à partir des numéros de fabrication :

7188358 5 00001 uuu, 7188359 5 00001 uuu, 7188360 5 00001 uuu,
7188361 5 00001 uuu und 7188362 5 00001 uuu

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

5686 601-F Sous réserves de modifications techniques !