

Notice de maintenance pour les professionnels

VIESMANN

Vitoradial 300-T

type VR3, de 101 à 335 kW

Chaudière à condensation avec échangeur de chaleur

Remarques concernant la validité, voir dernière page



VITORADIAL 300-T



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 ce dernier.

Réglementation à respecter

Lors des travaux, respecter :

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

- la réglementation professionnelle,
- les prescriptions de sécurité NBN, NBN EN, RGIE et BELGAQUA 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 d'un éclairage et d'appareils électriques.
- Fermer la vanne d'alimentation gaz.
- Ouvrir les fenêtres et les portes.
- Eloigner les personnes de la zone de danger.
- Prévenir la société de distribution de gaz et d'électricité depuis l'extérieur du bâtiment.
- Faire couper l'alimentation électrique du bâtiment depuis un lieu sûr (à l'extérieur du bâtiment).

Consignes de sécurité (suite)

Comportement en cas d'odeur de gaz de combustion



Danger

Les gaz de combustion peuvent entraîner des intoxications mortelles.

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

Systèmes d'évacuation des fumées et air de combustion

S'assurer que les systèmes d'évacuation des fumées sont dégagés et ne peuvent être obstrués, par ex. par des accumulations de condensats ou des facteurs externes. Garantir une alimentation en air de combustion suffisante. Informer l'utilisateur de l'installation qu'il est interdit d'apporter des modifications ultérieures aux caractéristiques de construction (par ex. pose de conduits, d'habillages ou de cloisons de séparation).



Danger

Les systèmes d'évacuation des fumées non étanches ou obstrués, ou encore une amenée d'air de combustion insuffisante, occasionnent des intoxications pouvant être mortelles dues au monoxyde de carbone contenu dans les fumées.

Assurer un fonctionnement correct du système d'évacuation des fumées. Les ouvertures destinées à l'amenée de l'air de combustion ne doivent pouvoir être obturées.

Appareils d'évacuation d'air

Lors du fonctionnement d'appareils possédant un conduit d'évacuation d'air à l'air libre (hottes aspirantes, appareils d'évacuation d'air, appareils de climatisation), l'aspiration peut produire une dépression. Dans le cas d'un fonctionnement simultané de la chaudière, un reflux de fumées peut se produire.



Danger

Le fonctionnement simultané de la chaudière avec des appareils possédant un conduit d'évacuation d'air à l'air libre peut occasionner des intoxications pouvant être mortelles dues au reflux de fumées.

Installer un interrupteur de verrouillage ou adopter des mesures adaptées pour assurer une amenée d'air de combustion suffisante.

Travaux sur l'installation

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

Consignes de sécurité (suite)



Attention

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

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.
En cas de remplacement de pièces, il faudra utiliser des pièces Viessmann d'origine qui conviennent ou des pièces équivalentes autorisées par Viessmann.

Sommaire

Information produit

Utilisation conforme..... 6

Première mise en service, contrôle, entretien

Travaux à effectuer - Première mise en service, contrôle et entretien..... 7

Autres indications concernant les travaux à effectuer..... 9

Listes des pièces détachées

Liste des pièces détachées de la chaudière..... 27

Liste des pièces détachées de l'échangeur de chaleur..... 30

Qualité de l'eau

Conditions requises pour la qualité de l'eau..... 33

Procès-verbaux..... 37

Caractéristiques techniques..... 39

Attestations

Déclaration de conformité..... 40

Attestation du fabricant selon les prescriptions allemandes (1er BImSchV)..... 41

Index..... 43

Utilisation conforme

Pour que l'utilisation soit conforme, l'appareil ne doit être installé et utilisé que dans des systèmes de chauffage en circuit fermé selon EN 12828 en tenant compte des notices de montage, de maintenance et d'utilisation correspondantes ainsi que des informations reprises dans la feuille technique.

Elle est prévue exclusivement pour la montée en température d'eau de chauffage.

Toute utilisation commerciale ou industrielle à d'autres fins que la montée en température d'eau de chauffage est considérée non conforme.

L'utilisation conforme implique une installation fixe en association avec des composants homologués spécifiques à l'installation.

Toute autre utilisation est considérée non conforme. Les dommages qui en résultent sont exclus de la garantie.

Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation spécifique de la part du fabricant.

Le respect des périodicités d'entretien et de contrôle fait également partie de l'utilisation conforme.

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. Adapter les paramètres de la régulation de la chaudière.....	9
•			2. Contrôler les raccordements de l'équipement de neutralisation et remplir ce dernier de neutralisant	
•	•	•	3. Mettre l'installation en service.....	9
•			4. Contrôler le réglage du brûleur.....	10
	•	•	5. Mettre l'installation hors service.....	11
	•	•	6. Ouvrir la porte de chaudière.....	11
		•	7. Nettoyer les tubes intérieurs et la surface de chauffe	12
•	•	•	8. Contrôler tous les joints et toutes les tresses d'étanchéité côté fumées	
	•	•	9. Contrôler les pièces d'isolation de la porte de la chaudière	
		•	10. Insérer les tubes intérieurs.....	13
	•	•	11. Visser la porte de chaudière.....	14
•	•	•	12. Vérifier l'étanchéité des raccords côté eau de chauffage et du doigt de gant	
•	•	•	13. S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.....	15
•	•	•	14. Contrôler le vase d'expansion et la pression de l'installation.....	15
•	•	•	15. Contrôler la bonne assise des connecteurs électriques enfichables et des passe-câbles	
•	•	•	16. Contrôler le joint de l'échangeur de chaleur.....	17
	•	•	17. Nettoyer la buse de fumées et l'échangeur de chaleur	21
•	•	•	18. Contrôler les conditions requises pour la qualité de l'eau.....	22

Travaux à effectuer - Première mise en service,... (suite)

			Travaux à effectuer pour la première mise en service	
			Travaux à effectuer pour le contrôle	
			Travaux à effectuer pour l'entretien	Page
		•	19. Contrôler l'équipement de neutralisation conformément aux indications du fabricant et remplacer le neutralisant utilisé	
		•	20. Nettoyer le viseur de flamme sur la porte de chaudière	24
•	•	•	21. Contrôler la facilité de manœuvre et l'étanchéité de la vanne mélangeuse.....	24
•	•	•	22. Contrôler le fonctionnement du dispositif de rehaussement de la température de retour (si disponible)	
•	•	•	23. Contrôler l'aération du local d'installation	
•	•	•	24. Contrôler l'étanchéité du tube de fumées et de toutes les liaisons de l'échangeur de chaleur avec le conduit d'évacuation des fumées	
		•	25. Remettre l'installation en service	
•		•	26. Régler le brûleur.....	25
•			27. Explications à donner à l'utilisateur.....	26
•			28. Notices d'utilisation et de maintenance.....	26

Autres indications concernant les travaux à effectuer

Adapter les paramètres de la régulation de la chaudière

Procéder au paramétrage conformément aux indications fournies au chapitre "Informations supplémentaires, codage" dans la notice de maintenance de la régulation.

Mettre l'installation en service



Notice d'utilisation et notice de maintenance de la régulation et du brûleur

1. Vérifier si les tubes intérieurs sont insérés dans les parcours de fumées (voir chapitre "Insérer les tubes intérieurs") ; pour ce faire, ouvrir la porte de chaudière.
 2. S'assurer que l'ouverture d'admission d'air du local d'installation est bien ouverte.
 3. Remplir d'eau l'installation de chauffage et purger l'air.
Pression de service admissible : 4 bar (0,4 MPa)
- !** **Attention**
Si l'installation n'est pas remplie avec une eau de chauffage complètement adoucie, cela peut entraîner la formation de dépôts calcaires. Les chaudières doivent fonctionner avec de l'eau adoucie. Respecter les indications fournies au chapitre "Exigences concernant la qualité de l'eau".
4. Consigner la quantité de remplissage et la dureté de l'eau dans le tableau du chapitre "Contrôler la qualité de l'eau".
 5. Contrôler la pression de l'installation.
 6. Vérifier le niveau de fioul ou la pression d'alimentation de gaz.
 7. Ouvrir le registre fumées ou le volet coupe-tirage (si disponible).
 8. Vérifier si la trappe de ramonage sur la buse de fumées est fermée.
 9. Ouvrir les vannes d'arrêt de la conduite de fioul ou de gaz.
 10. Enclencher dans l'ordre : l'interrupteur principal puis l'interrupteur de la pompe de circuit de chauffage et enfin l'interrupteur de marche du brûleur (observer les instructions de service du fabricant du brûleur).

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

11. Si la chaudière démarre à froid (également dans le cas d'une remise en service à la suite de travaux d'entretien et de nettoyage), interrompre l'alimentation en chaleur des circuits consommateurs de manière à ce que le point de rosée soit franchi le plus rapidement possible.



Attention

Pendant la montée en température de la chaudière, des émanations de gaz provenant de l'isolation, du bloc isolant et de la peinture peuvent provoquer des nuisances dues à la fumée et aux odeurs.

Aérer le local pendant la mise en service.

12. Une fois la température de départ atteinte, ouvrir l'un après l'autre les circuits consommateurs et faire passer le brûleur sur le mode automatique.



Attention

Lors de la mesure de CO des fumées, les émanations de gaz internes du bloc isolant peuvent augmenter les valeurs.

Continuer d'utiliser la chaudière jusqu'à l'obtention d'une baisse significative.

13. Contrôler les joints et les dispositifs de fermeture. Les resserrer si nécessaire.

14. Après environ 50 heures de fonctionnement, contrôler la porte de chaudière et la trappe de nettoyage, puis resserrer les vis.



Danger

Si la chaudière est sous pression, l'ouverture des raccords côté eau de chauffage peut entraîner des dommages pour les personnes. Mettre auparavant la chaudière hors pression.

Ne vidanger la chaudière avec la pompe aspirante que si le purgeur d'air est ouvert.

Contrôler le réglage du brûleur



Notice de maintenance du brûleur

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

Mettre l'installation hors service

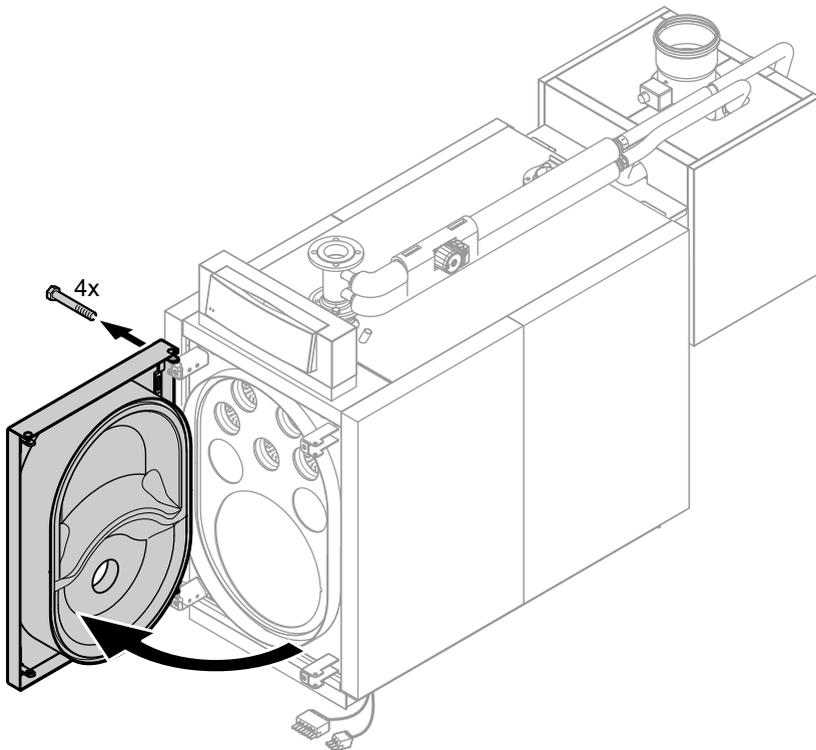


Danger

Les raccords côté eau de chauffage ne doivent être ouverts que si la chaudière n'est pas sous pression.

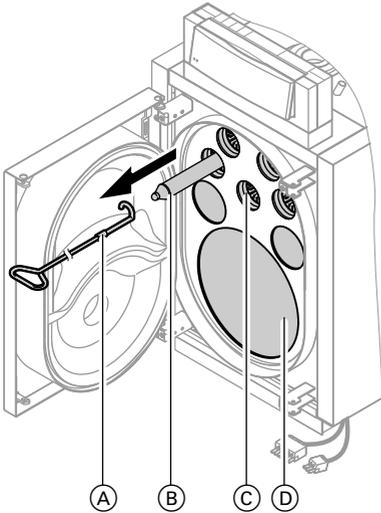
Ne vidanger la chaudière avec la pompe aspirante que si le purgeur d'air est ouvert.

Ouvrir la porte de chaudière



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

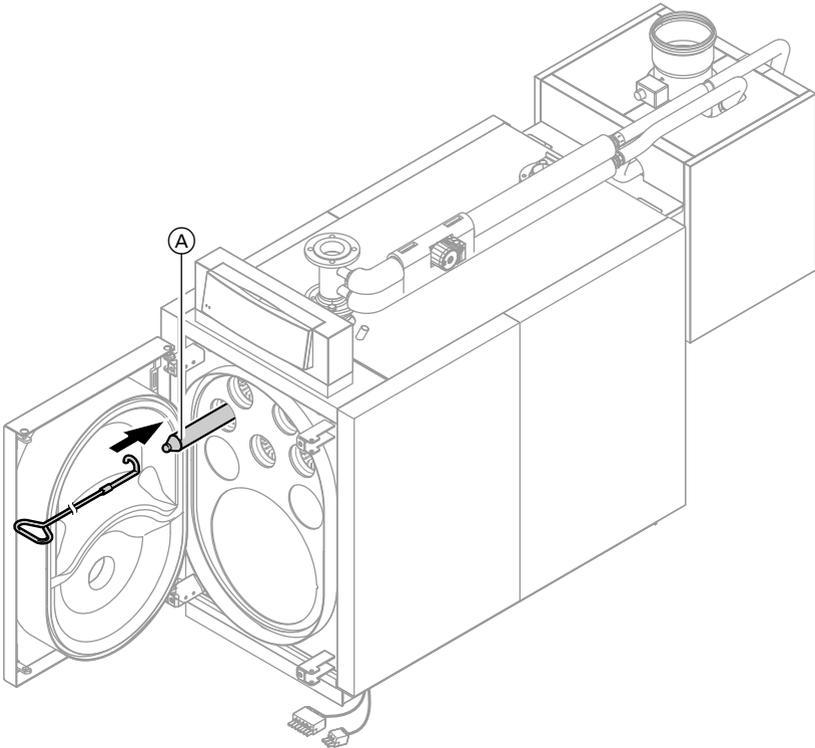
Nettoyer les tubes intérieurs et la surface de chauffe



1. Retirer les tubes intérieurs (B) ; utiliser pour cela le tire-tube intérieur (A).
2. Nettoyer les parcours de fumées (C) et la chambre de combustion (D) à l'aide de la brosse.
Éliminer les résidus de combustion avec un aspirateur.
3. Aspirer les résidus de combustion présents dans le tube de fumées et la buse de fumées à travers la trappe de ramonage ménagée dans la buse de fumées. Voir page 21.

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

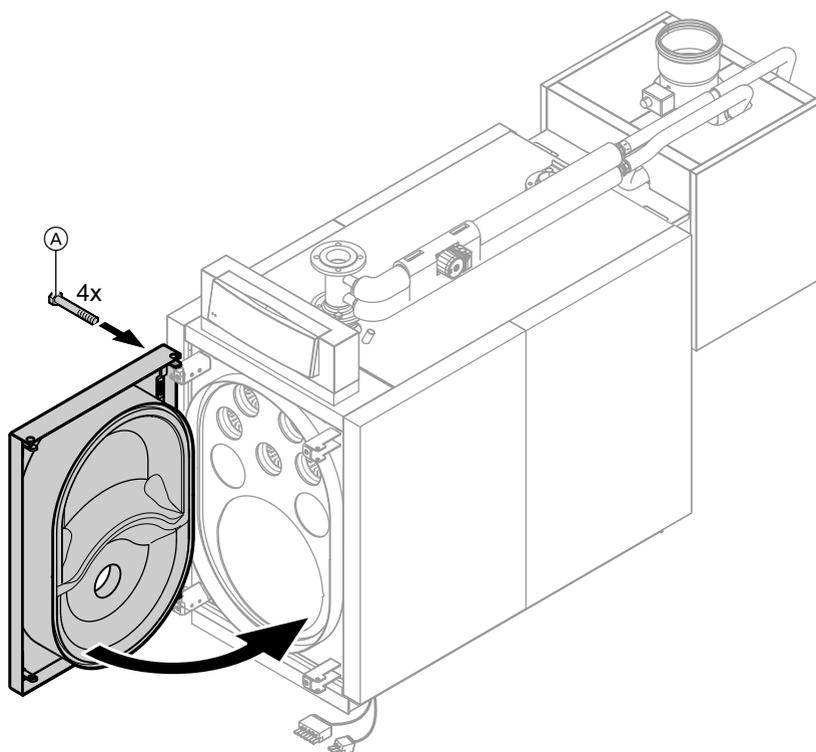
Insérer les tubes intérieurs



- Ⓐ Insérer les tubes intérieurs jusqu'en butée

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

Visser la porte de chaudière



- Ⓐ Fermer la porte : Serrer les vis deux par deux en diagonale à 25 Nm.



Danger

Toute fuite de gaz risque de provoquer des explosions.
Contrôler l'étanchéité de la porte de chaudière.

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

S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité

Contrôler les soupapes de sécurité ainsi que les limiteurs de niveau d'eau et de pression conformément aux indications du fabricant.

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

Remarque

Observer les indications du fabricant du vase d'expansion.

Effectuer le contrôle, installation froide.

Vase d'expansion

1. Vidanger l'installation jusqu'à ce que le manomètre indique "0" ou fermer la vanne à capuchon sur le vase d'expansion et évacuer la pression du vase d'expansion.
2. Si la pression de gonflage du vase d'expansion est inférieure à la pression statique de l'installation, faire l'appoint d'azote jusqu'à ce que la pression de gonflage soit supérieure de 0,1 à 0,2 bar (10 à 20 kPa). La pression statique correspond à la hauteur statique.
3. Faire l'appoint d'eau adoucie jusqu'à ce que, installation froide, la pression de remplissage soit supérieure de 0,1 à 0,2 bar (10 à 20 kPa) à la pression de gonflage du vase d'expansion. Pression de service maximale adm. : 4 bar (0,4 MPa)

Remarque

La pression de gonflage du vase d'expansion (p_0) se compose de la pression statique (p_{st}) de l'installation (correspondant à la hauteur statique) et d'un supplément ($p_0 = p_{st} + \text{supplément}$).

Ce supplément dépend du réglage du limiteur de température de sécurité. Supplément en fonction d'un limiteur de température de sécurité réglé sur

- 100 °C : 0,2 bar (20 kPa)
- 110 °C : 0,7 bar (70 kPa).

Remarque

Respecter le chapitre "Exigences concernant la qualité de l'eau".

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

Systèmes de maintien de la pression pilotés par pompe



Attention

Les fluctuations de pression peuvent endommager la chaudière et d'autres composants de l'installation.

Dans les installations de chauffage à systèmes de maintien de pression automatiques avec dégazage intégré, en particulier ceux pilotés par les pompes, il convient de prévoir pour chaque chaudière un vase d'expansion à membrane (MAG) pour la protéger.

Ceci permet de réduire la fréquence et l'amplitude des fluctuations de pression et contribue à augmenter nettement la fiabilité et la durée de vie des composants de l'installation.

Puissance calorifique de la chaudière	kW	jus- qu' à 300	jus- qu' à 500	jus- qu'à 1000
Capacité MAG	l	50	80	140



Attention

La pénétration d'oxygène peut endommager l'installation en raison de la corrosion due à l'oxygène.

De plus, on ne devra utiliser que des systèmes de maintien de la pression pilotés par des pompes en circuit fermé, donc protégés contre la pénétration d'oxygène dans l'eau de chauffage.

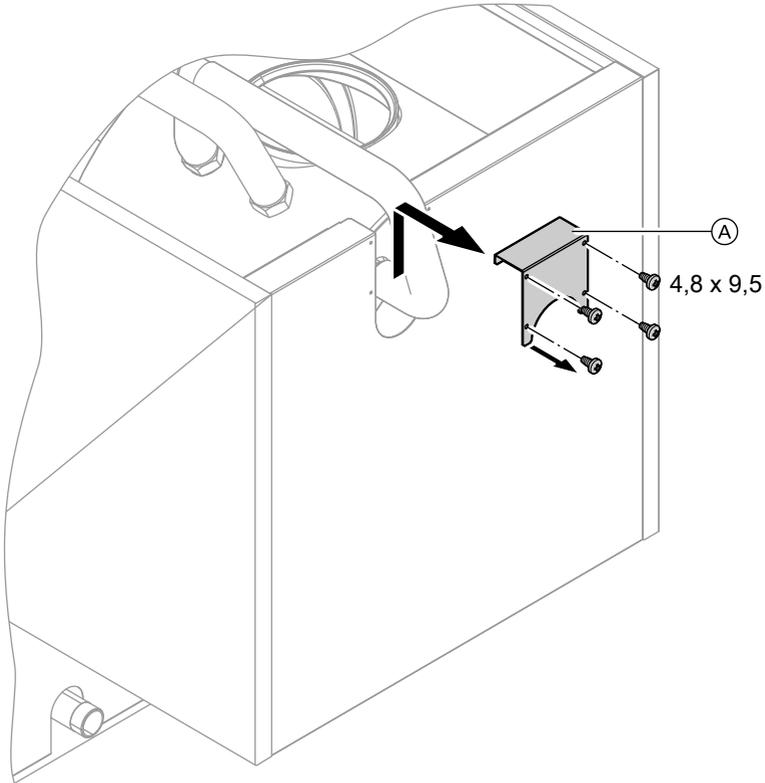
Les systèmes de maintien de la pression pilotés par des pompes avec dégazage atmosphérique par détente cyclique de la pression entraînent, il est vrai, une purge d'air centralisée de l'installation de chauffage, mais il n'y a pas d'évacuation d'oxygène dans le sens d'une protection contre la corrosion selon la directive VDI 2035 feuille 2.

Procéder au contrôle tel qu'indiqué par le fabricant. Les fluctuations de pression doivent être les plus faibles possible. Des fluctuations de pression cycliques et d'importantes différences de pression indiquent un défaut au niveau de l'installation. Celui-ci doit être éliminé dans les plus brefs délais, faute de quoi il pourrait occasionner des dommages sur d'autres composants de l'installation de chauffage.

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

Contrôler le joint de l'échangeur de chaleur

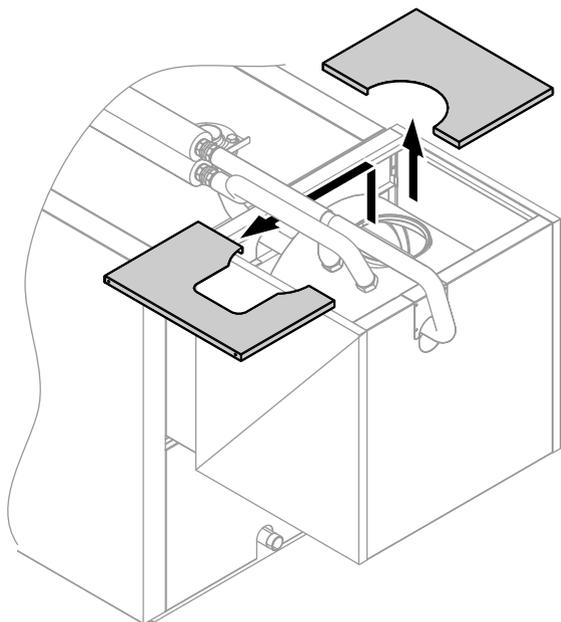
Démonter la tôle de protection



Ⓐ Tôle de protection

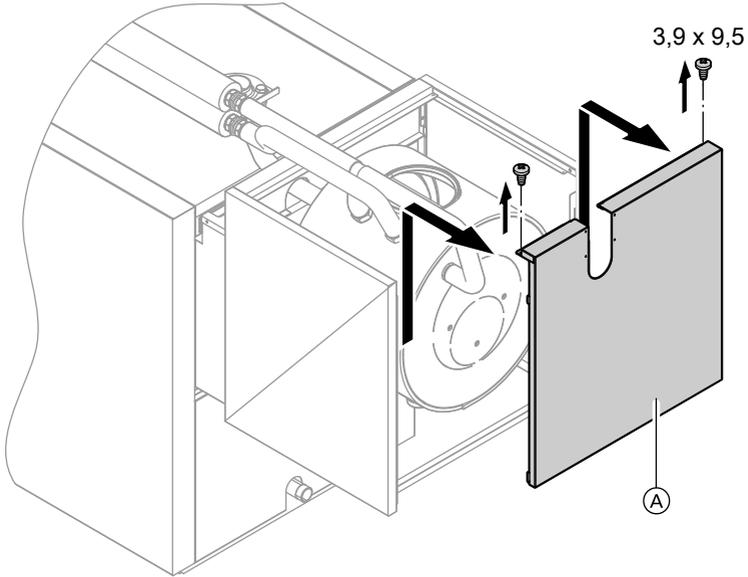
Autres indications concernant les travaux à... (suite)

Retirer les tôles supérieures



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

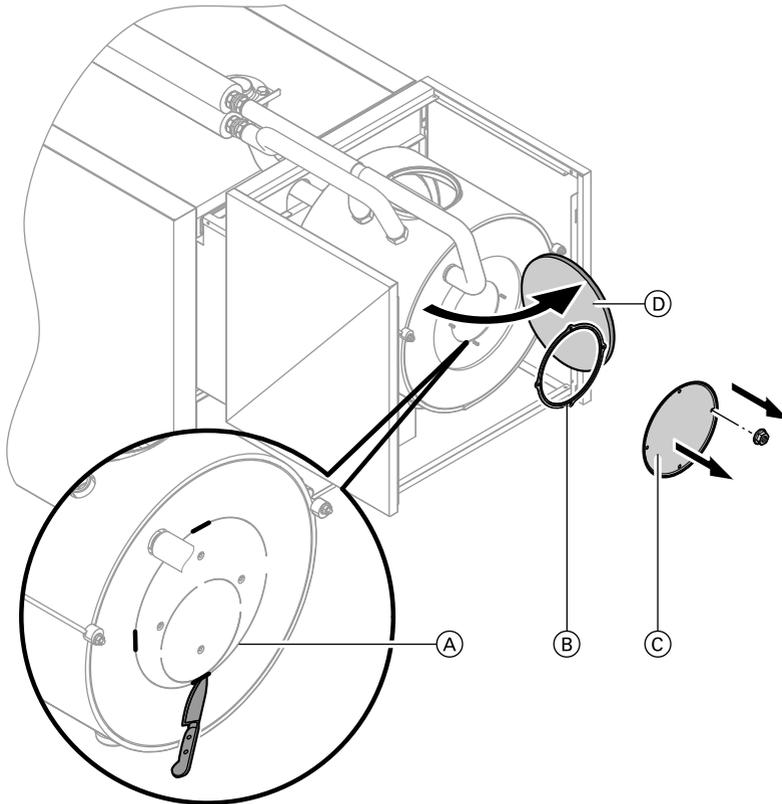
Démonter la tôle arrière



A Tôle arrière

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

Démonter le couvercle de l'échangeur de chaleur



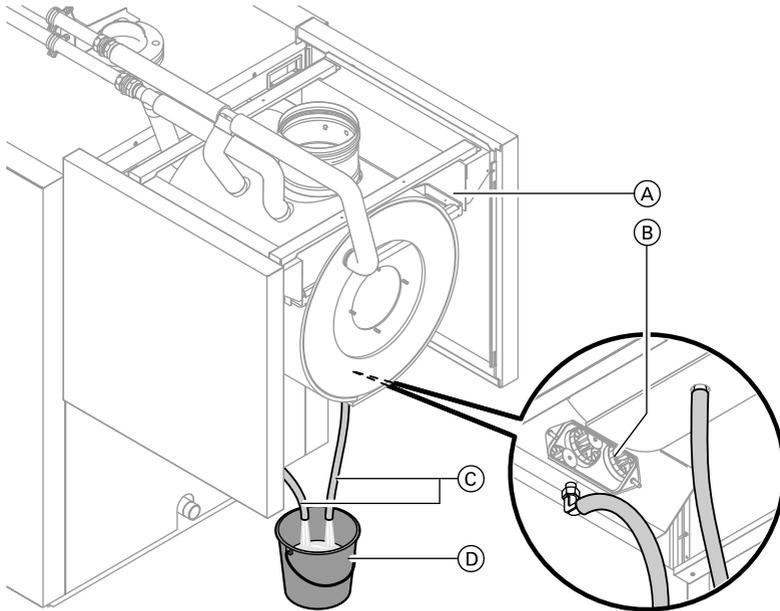
1. Découper le matelas tissé du couvercle au niveau de la perforation inférieure (A) (anneau externe).
2. Rabattre le matelas tissé (D) découpé.
3. Retirer le couvercle (C) de l'échangeur de chaleur, desserrer pour ce faire les quatre vis six pans.
4. Enlever le joint (B) et nettoyer la portée de joint.

Assemblage

Procéder dans l'ordre inverse.

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

Nettoyer la buse de fumées et l'échangeur de chaleur



1. Retirer le flexible d'évacuation des condensats et le siphon de l'échangeur de chaleur.
2. Connecter les flexibles (C) à fournir par l'installateur aux évacuations des condensats et les faire déboucher dans un récipient (D) approprié.
3. Aspirer les résidus de combustion présents dans le tube de fumées, la boîte de fumées et l'échangeur de chaleur à travers les trappes de ramonage (B).



Attention

Un contact avec du fer non allié et la présence de rayures sur les pièces qui entrent en contact avec les fumées peuvent entraîner de la corrosion.

Utiliser uniquement des brosses en matériau synthétique et non pas des brosses métalliques ou des objets pointus.



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

4. Enduire les serpentins de l'échangeur de chaleur avec un produit de nettoyage (par ex. Fauch 400/410) à travers la trappe de ramonage (A), puis procéder conformément aux indications du fabricant du produit de nettoyage.



Notice de montage et d'utilisation de l'équipement de neutralisation

5. Avant le montage, vérifier que le siphon et l'évacuation des condensats ne sont pas encrassés, les nettoyer le cas échéant.



Danger

L'échappement des gaz de combustion peut être nocif pour la santé.

Toujours raccorder l'évacuation des condensats avec un siphon afin d'éviter tout échappement des gaz de combustion.

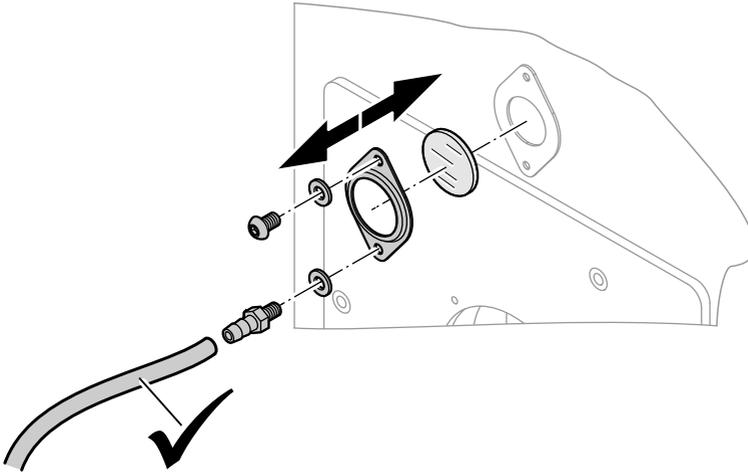
Contrôler les conditions requises pour la qualité de l'eau

Respecter les indications fournies au chapitre "Exigences concernant la qualité de l'eau".

Consigner dans le tableau la quantité d'eau d'appoint et la dureté totale de l'eau d'alimentation et de l'eau de chaudière.

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

Nettoyer le viseur de flamme sur la porte de chaudière



Contrôler l'étanchéité des joints et du raccord de flexible.

Contrôler la facilité de manœuvre et l'étanchéité de la vanne mélangeuse

1. Retirer le bras du servo-moteur de la poignée de la vanne mélangeuse.
2. Contrôler la facilité de manœuvre de la vanne mélangeuse.
3. Contrôler l'étanchéité de la vanne mélangeuse. En cas de problème d'étanchéité, remplacer les joints toriques.
4. Remettre en place le bras du servo-moteur.

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

Régler le brûleur



Notice de maintenance du brûleur ou documentation séparée du fabricant du brûleur.

Ajuster le débit de fioul maximal du brûleur sur la puissance nominale de la chaudière.

Puissance calorifique nominale de combustion Q_n	Pertes de charge côté eau de chauffage	
	kW	Pa mbar
97	55	0,55
124	80	0,80
151	120	1,20
194	180	1,80
254	240	2,40
323	275	2,75

Afin d'offrir une protection contre la corrosion par point de rosée, la 2ème allure du brûleur (pleine puissance) doit être réglée sur la puissance nominale de la chaudière et elle ne doit pas être désactivée, même pendant les mois d'été (2ème allure du brûleur constamment prête à fonctionner).

Fonctionnement en charge partielle

Régler la puissance calorifique minimale pour la charge de base en fonction des caractéristiques du système d'évacuation des fumées. Veiller à ce que le conduit d'évacuation des fumées soit adapté aux basses températures de fumées qui s'établissent.

En cas de fonctionnement séquentiel fréquent en mode veille et en charges partielles inférieures à 40 %, il est recommandé d'isoler la boîte de fumées, de monter un volet coupe-tirage motorisé et de régler la durée de fonctionnement minimale de la chaudière sur 10 minutes.

Ceci augmente la durée de vie tout en réduisant les coûts d'exploitation.

Marche avec charge du brûleur ≥ 60 %

La température d'eau de chaudière minimale est de 40°C pour une marche au fioul.

Pour protéger la chaudière, les puissances calorifiques minimales à l'allure de charge de base atteignent 60 % de la puissance nominale.

Puissance calorifique nominale de combustion Q_n	Puissance calorifique minimale à régler (1ère allure du brûleur)	
	kW	kW
97		58
124		74
151		91
194		116
254		152
323		194

En charge de base, il faut une température de fumées minimale dont la valeur dépend du type de système d'évacuation des fumées.

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

Fonctionnement avec une charge du brûleur $\geq 40\%$ et $< 60\%$

Les températures du système minimales (départ/retour) sont de 50/35 °C pour le fioul et de 60/45 °C pour le gaz.

Fonctionnement avec une charge du brûleur $< 40\%$

Les températures du système minimales (départ/retour) sont de 55/45 °C pour le fioul et de 65/55 °C pour le gaz.

Explications à donner à l'utilisateur

L'installateur doit expliquer le fonctionnement de l'installation à l'utilisateur.

Notices d'utilisation et de maintenance

1. Remplir et détacher le fichier client :
 - Remettre la partie destinée à l'utilisateur de l'installation à ce dernier pour qu'il la conserve.
 - Conserver la partie destinée au chauffagiste.
2. Placer toutes les listes de pièces détachées, notices d'utilisation et de maintenance dans le catalogue et les remettre à l'utilisateur.

Les notices de montage ne seront plus requises une fois le montage effectué et ne doivent pas être conservées.

Liste des pièces détachées de la chaudière

Remarques concernant la commande de pièces détachées !

Indiquer la référence et le numéro de fabrication (voir **plaque signalétique de la chaudière**) ainsi que le numéro d'ordre de la pièce détachée (dans la présente liste des pièces détachées).

Les pièces courantes sont en vente dans le commerce.

Pièces détachées

- 001 Porte de chaudière
- 002 Boulon
- 003 Pochette viseur de flamme, avec :
Pos. 004 à 007
- 004 Pochette cadre de viseur de flamme
- 005 Joint
- 006 Manchon flexible
- 007 Flexible en plastique
- 008 Joint pour flexible Ø 18 mm
- 009 Bloc isolant
- 010 Matelas isolant
- 012 Joint GF 20 x 15 mm
- 013 Tube intérieur
- 014 Joint
- 015 Trappe de nettoyage
- 016 Joint
- 017 Doigt de gant sonde de température de chaudière
- 018 Doigt de gant Therm-Control
- 200 Tôle avant supérieure
- 201 Tôle avant inférieure
- 202 Tôle arrière supérieure
- 203 Tôle arrière inférieure
- 204 Tôle latérale avant droite avec logo (Pos. 306)
- 205 Tôle latérale avant gauche
- 206 Tôle supérieure droite
- 207 Tôle supérieure gauche
- 208 Plastron de régulation
- 209 Jaquette d'isolation

- 210 Matelas isolant arrière
- 213 Protège-arête
- 214 Rail de fixation supérieur
- 215 Rail de fixation inférieur
- 217 Tôle latérale arrière droite
- 218 Tôle latérale arrière gauche
- 306 Logo Vitoradial

Pièces détachées non représentées

- 300 Notice de montage
- 301 Notice de maintenance
- 302 Jeu d'accessoires isolation
- 303 Bombe aérosol de peinture, vitoargent
- 304 Crayon pour retouches, vitoargent
- 305 Jeu d'accessoires pour l'étanchéité de la tête de brûleur

Pièce d'usure

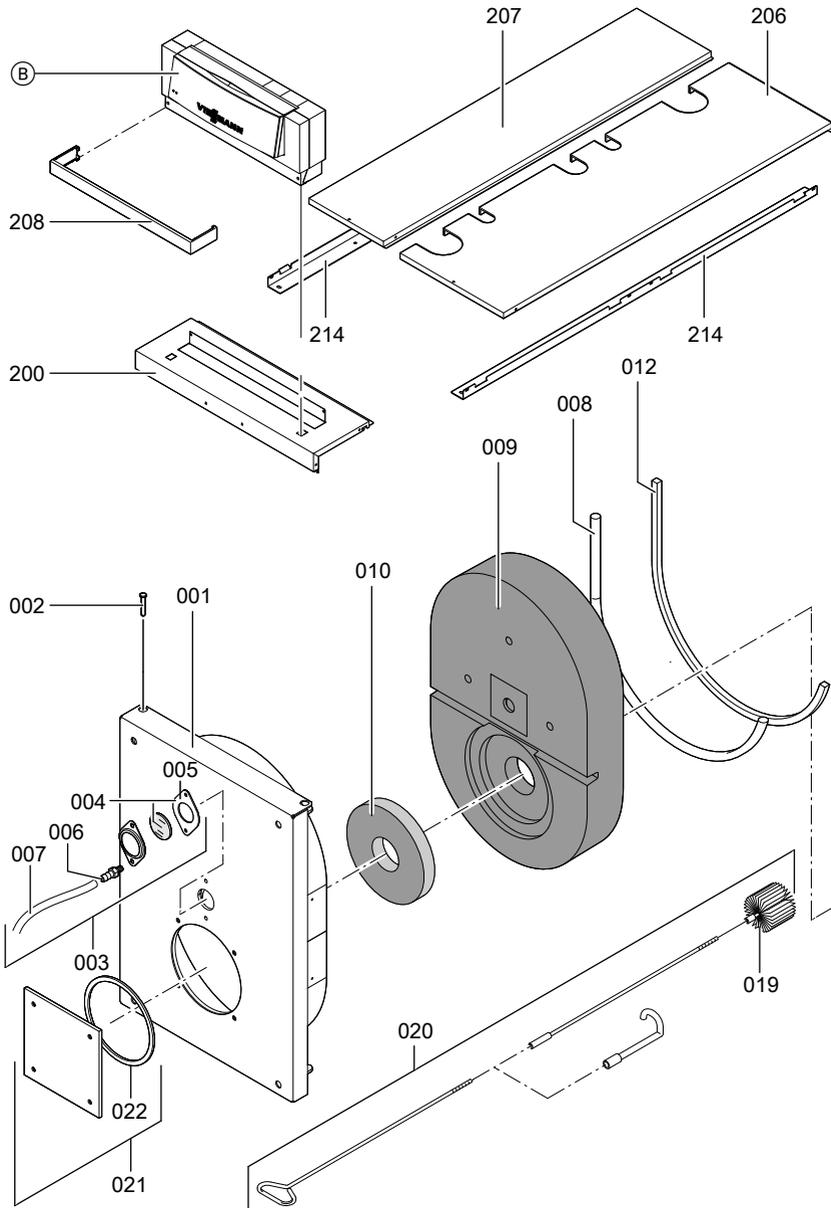
- 019 Brosse de nettoyage

Accessoires

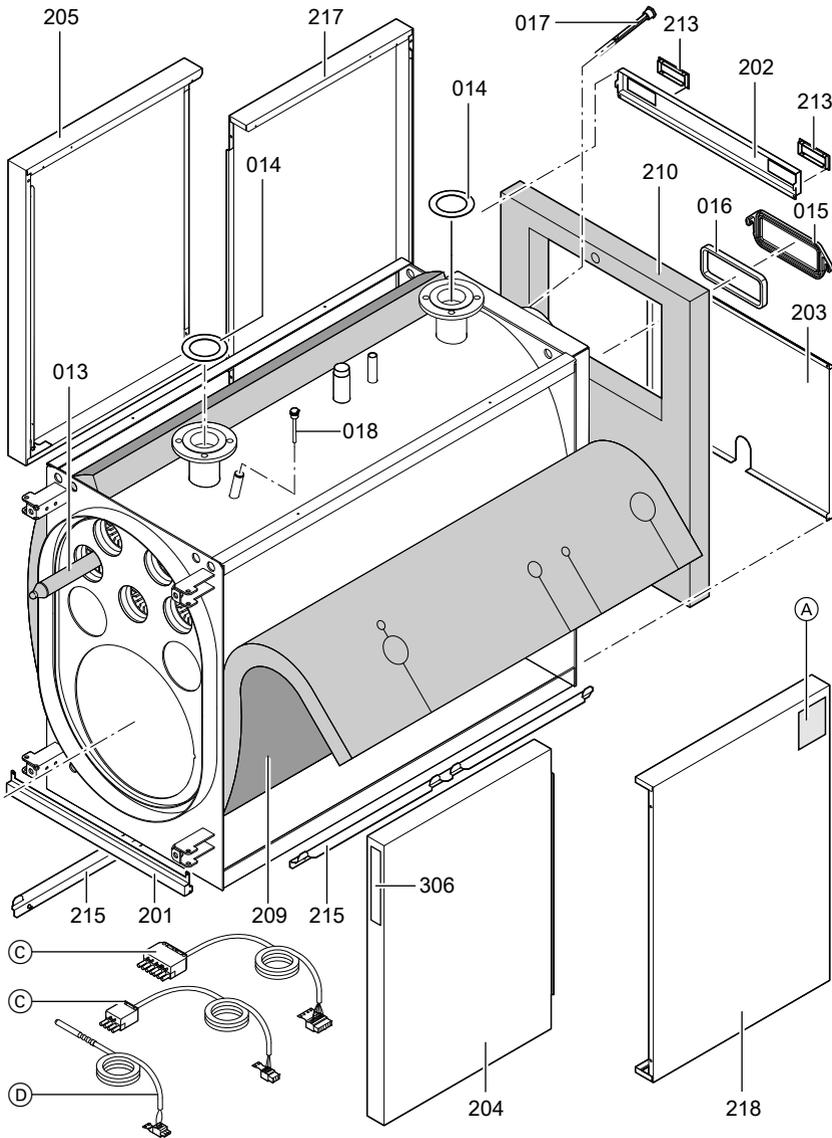
- 020 Outil de nettoyage complet (avec crochet d'extraction et pos. 019)
- 021 Pochette plaque porte-brûleur*¹
- 022 Joint plaque porte-brûleur*¹

- (A) Plaque signalétique, au choix à droite ou à gauche (apposer du même côté la plaque signalétique de la chaudière et de l'échangeur de chaleur)
- (B) Régulation de chaudière, voir la liste des pièces détachées dans la notice de maintenance de la régulation de chaudière
- (C) Câble brûleur, voir la liste des pièces détachées dans la notice de maintenance de la régulation de chaudière
- (D) Sonde de température Therm-Control

Liste des pièces détachées de la chaudière (suite)



Liste des pièces détachées de la chaudière (suite)



Remarque concernant le numéro de position 013

Puissance nominale	kW	101	129	157	201	263	335
Nombre		5	5	6	6	5	8

Liste des pièces détachées de l'échangeur de chaleur

Remarques concernant la commande de pièces détachées !

*Indiquer la référence et le numéro de fabrication (voir **plaque signalétique de l'échangeur de chaleur**) ainsi que le numéro d'ordre de la pièce détachée (dans la présente liste des pièces détachées).*

Les pièces courantes sont en vente dans le commerce.

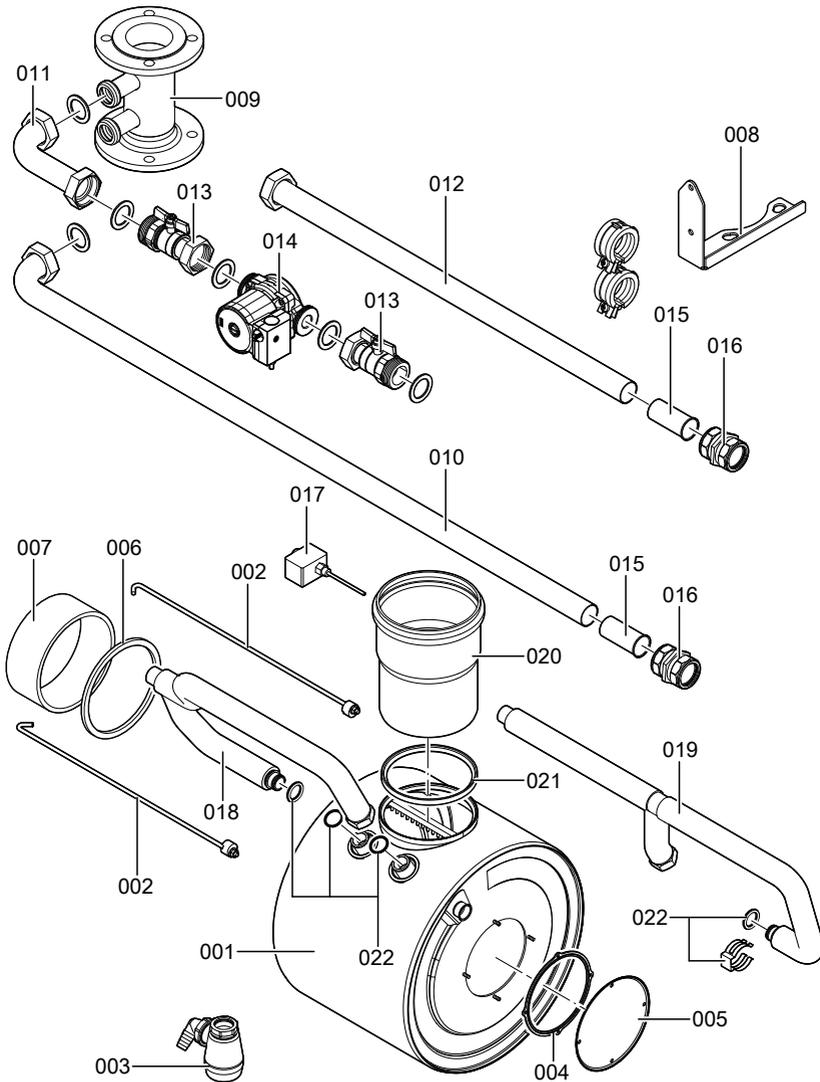
Pièces détachées

- 001 Echangeur de chaleur
- 002 Tirant d'ancrage
- 003 Siphon
- 004 Joint
- 005 Trappe de nettoyage
- 006 Bague d'étanchéité
- 007 Anneau adaptateur
- 008 Tôle de fixation
- 009 Raccord chaudière
- 010 Conduite de départ
- 011 Conduite de retour avant
- 012 Conduite de retour arrière
- 013 Vanne d'arrêt
- 014 Pompe
- 015 Manchon support
- 016 Raccord fileté à olive
- 017 Thermostat
- 018 Conduite de départ de l'échangeur de chaleur
- 019 Conduite de retour de l'échangeur de chaleur
- 020 Pièce de raccordement
- 021 Passe-câble
- 022 Pochette échangeur de chaleur
- 200 Matelas tissé de la boîte de fumées
- 201 Matelas tissé du couvercle
- 202 Matelas tissé de la jaquette
- 203 Matelas tissé de la bride
- 204 Cadre de la boîte de fumées
- 205 Couvercle de la boîte de fumées
- 206 Tôle latérale
- 207 Tôle avant
- 208 Tôle arrière
- 209 Tôle de protection de la tôle arrière
- 210 Tôle supérieure droite
- 211 Tôle supérieure gauche
- 213 Cornière du cadre

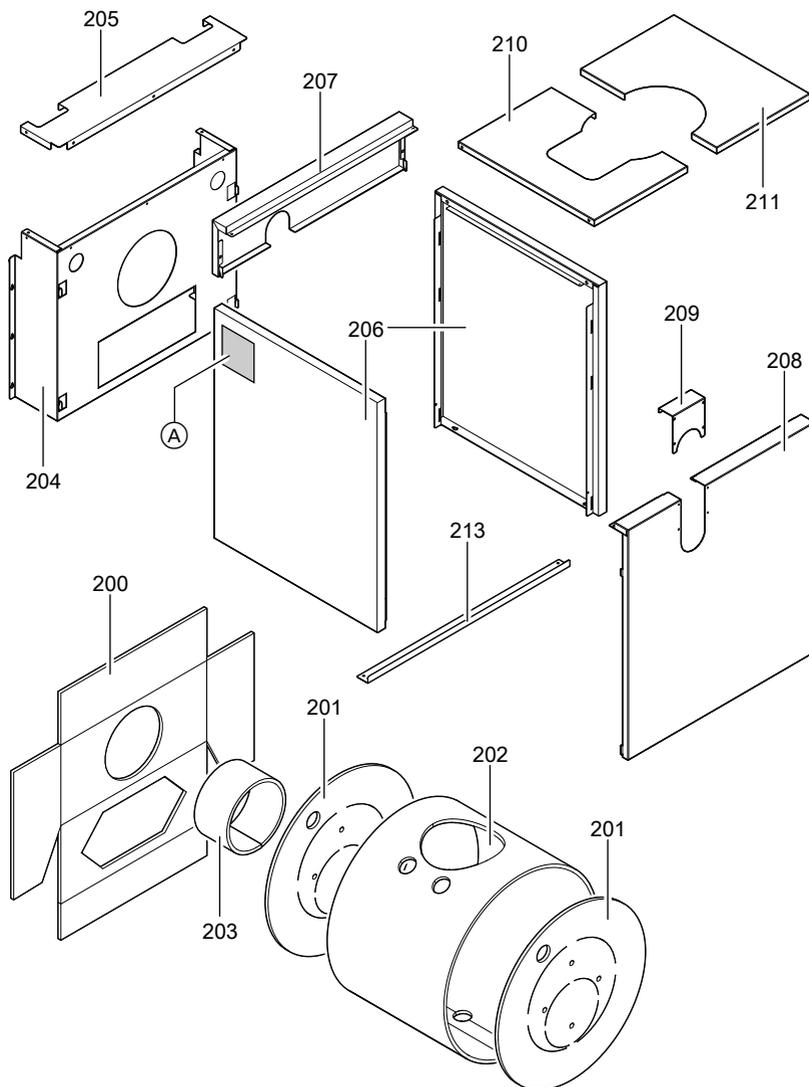
Pièces détachées non représentées

- 300 Notice de montage
- 301 Notice de maintenance
- 302 Eléments de fixation
- 303 Bombe aérosol de peinture, vitoargent
- 304 Crayon pour retouches, vitoargent

Liste des pièces détachées de l'échangeur de... (suite)



Liste des pièces détachées de l'échangeur de... (suite)



Ⓐ Plaque signalétique

Conditions requises pour la qualité de l'eau

Remarque

Le respect des exigences indiquées ci-après est la condition préalable à l'application de notre garantie.

La garantie ne couvre pas les dommages dus à l'eau et au tartre.

Prévention des dommages dus à l'entartrage

Il faut éviter la formation de dépôts calcaires (carbonate de calcium) excessifs sur les surfaces d'échange. Pour les installations de chauffage ayant des températures de service maximales de 100 °C, la directive VDI 2035 feuille 1 "Prévention des dommages dans les installations de chauffage à eau chaude - Formation de tartre dans les installations de production ECS et dans les installations de chauffage à eau chaude" est applicable avec les valeurs indicatives suivantes (voir également les explications correspondantes dans le texte d'origine de la directive).

Puissance de chauffage totale kW	Somme des alcalino-terreux mol/m ³	Dureté totale °dH
≤ 50	≤ 3,0	≤ 16,8
> 50 à ≤ 200	≤ 2,0	≤ 11,2
> 200 à ≤ 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Les valeurs indicatives reposent sur les conditions suivantes :

- La somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint pendant la durée de vie de l'installation n'excède pas le triple du volume en eau de l'installation de chauffage.
- Le volume spécifique de l'installation est inférieur à 20 litres/kW de puissance de chauffage. Sur les installations à plusieurs chaudières, il faut utiliser la puissance de la chaudière la plus petite.
- Toutes les dispositions visant à empêcher la corrosion côté eau selon VDI 2035 feuille 2 ont été prises.

L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être adoucies sur les installations de chauffage présentant les particularités suivantes :

- La somme des alcalino-terreux de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint est supérieure à la valeur indicative.
- Il faut s'attendre à des quantités d'eau de remplissage et d'eau d'appoint plus élevées.
- Le volume spécifique de l'installation est supérieur à 20 litres/kW de puissance de chauffage. Sur les installations à plusieurs chaudières, il faut utiliser la puissance de la chaudière la plus petite.

Conditions requises pour la qualité de l'eau (suite)

- Sur les installations > 50 kW, il est nécessaire d'installer un compteur d'eau pour enregistrer la quantité d'eau de remplissage et d'eau d'appoint. Les quantités d'eau utilisées pour le remplissage et la dureté de l'eau doivent être consignées dans les check-lists d'entretien des chaudières.
- Sur les installations présentant un volume spécifique supérieur à 20 litres/kW de puissance de chauffage (sur les installations à plusieurs chaudières, la puissance de la chaudière la plus petite est à utiliser), il faut appliquer les exigences du groupe de puissance de chauffage totale immédiatement supérieur (conformément au tableau). En cas de dépassements importants (> 50 litres/kW), il faut procéder à un adoucissement pour obtenir une somme des alcalino-terreux $\leq 0,02 \text{ mol/m}^3$.

Remarques relatives au fonctionnement :

- Lors de travaux d'extension et de réparation, seules les sections du réseau impérativement nécessaires doivent être vidangées.
- Le filtre, le collecteur de boues ou les autres dispositifs de désembouage/séparation du circuit d'eau de chauffage doivent être contrôlés, nettoyés et actionnés fréquemment après une première installation ou une ré-installation, puis en fonction des besoins liés au traitement de l'eau (par ex. précipitation due à la dureté).

- Si l'installation de chauffage est remplie **d'eau entièrement adoucie**, aucune autre mesure n'est nécessaire à la mise en service.
Si l'installation de chauffage **n'est pas remplie avec de l'eau entièrement adoucie**, mais avec une eau conforme aux exigences du tableau ci-dessus, **les points suivants devront être pris en compte lors de la mise en service** :
- La mise en service de l'installation doit être effectuée par paliers à un débit d'eau de chauffage élevé en commençant par la puissance la plus faible de la chaudière afin d'éviter une concentration localisée des dépôts calcaires sur les surfaces d'échange de la chaudière.
- Avec les installations à plusieurs chaudières, toutes les chaudières doivent être mises en service simultanément afin que la quantité de calcaire totale ne se concentre pas sur la surface d'échange thermique d'une seule chaudière.
- Si des dispositions côté eau sont requises, le premier remplissage de l'installation de chauffage en vue de la mise en service doit être effectué avec de l'eau traitée. Cela s'applique également à tout remplissage ultérieur, par ex. suite à des réparations ou des extensions d'installation, et pour toutes les quantités d'eau d'appoint.

Le respect de ces consignes permet de réduire la formation des dépôts calcaires sur les surfaces d'échange.

Conditions requises pour la qualité de l'eau (suite)

Si des dépôts calcaires nocifs sont apparus en raison du non-respect de la directive VDI 2035, la durée de vie des chaudières montées en sera affectée dans la plupart des cas. La suppression des dépôts calcaires permet de rétablir la capacité de fonctionnement.

Cette intervention doit être exécutée par une société spécialisée. Avant toute remise en service de l'installation de chauffage, il convient de s'assurer que celle-ci n'est pas endommagée. Afin d'éviter tout entartrage excessif, les paramètres de fonctionnement incorrects doivent être impérativement corrigés.

Prévention des dommages dus à la corrosion côté eau

La tenue à la corrosion côté eau de chauffage des éléments en fer utilisés dans les installations de chauffage et les chaudières repose sur l'absence d'oxygène dans l'eau de chauffage. L'oxygène parvenant dans l'installation de chauffage avec l'eau lors du premier remplissage et des appoints ultérieurs réagit avec les matériaux de l'installation sans occasionner de dommages.

La coloration noire caractéristique de l'eau au bout d'une certaine durée de fonctionnement indique qu'il n'y a plus d'oxygène libre. Les règles techniques, notamment la directive VDI 2035-2, recommandent par conséquent de dimensionner et de faire fonctionner les installations de chauffage de manière à ce que la pénétration permanente d'oxygène dans l'eau de chauffage ne soit pas possible.

En règle générale, la pénétration d'oxygène pendant le fonctionnement ne peut se produire que dans les conditions suivantes :

- par un vase d'expansion ouvert à passage direct,
- en cas d'une dépression dans l'installation,
- par des composants perméables au gaz.

Les installations en circuit fermé, par ex. avec un vase d'expansion à membrane, ayant une taille et une pression correctes offrent une bonne protection contre la pénétration dans l'installation de l'oxygène contenu dans l'air. La pression doit être supérieure à celle de l'atmosphère ambiante en tout point de l'installation, même sur le côté aspiration de la pompe et quel que soit l'état de fonctionnement. La pression de gonflage du vase d'expansion doit être contrôlée au minimum au cours de l'entretien annuel. L'emploi de composants perméables au gaz, tels que des conduites en matériau synthétique non étanches à l'oxygène avec les planchers chauffants par exemple, est à éviter. Si de tels composants sont utilisés, il faut prévoir une séparation des circuits. Cette dernière doit séparer des autres circuits de chauffage, par ex. de la chaudière, l'eau circulant dans les tubes en matériau synthétique au moyen d'un échangeur de chaleur en matériau d'une excellente tenue à la corrosion.

Conditions requises pour la qualité de l'eau (suite)

Il n'est pas nécessaire de prendre des dispositions supplémentaires de protection contre la corrosion sur une installation de chauffage à eau chaude en circuit fermé pour laquelle les points mentionnés ci-dessus ont été pris en compte. Si toutefois il y a un risque de pénétration d'oxygène, des dispositions de protection supplémentaires doivent être prises, par ex. en ajoutant un liant fixant l'oxygène, le sulfite de sodium (5 - 10 mg/litre en surplus). Le pH de l'eau de chauffage doit être compris entre 8,2 et 9,5.

En présence de composants en aluminium, les conditions applicables seront différentes.

En cas d'utilisation de produits chimiques pour la protection contre la corrosion, nous recommandons de faire certifier l'innocuité des additifs par rapport aux matériaux de la chaudière et des autres composants de l'installation de chauffage par le fabricant de ces produits. Pour toute question sur le traitement de l'eau, nous vous conseillons de vous adresser aux sociétés spécialisées.

La directive VDI 2035-2 et la norme EN 14868 comportent d'autres indications détaillées.

Procès-verbaux

	Première mise en service	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance
le :			
par :			

	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance
le :			
par :			

	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance
le :			
par :			

	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance	Entretien/maintenance
le :			
par :			

Procès-verbaux (suite)

	Entretien/mainten- ce	Entretien/mainten- ce	Entretien/mainten- ce
le :			
par :			

Caractéristiques techniques

Puissance nominale							
$T_D/T_R = 50/30\text{ °C}^{*2}$	kW	101	129	157	201	263	335
$T_D/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	94	120	146	188	245	313
Numéro CE du produit		CE-0035 BU 104					
Température de fumées (à 100 % de charge)							
■ à une température de retour de 30 °C	°C	40	45	45	40	50	50
■ à une température de retour de 60 °C	°C	65	65	70	65	70	70
Paramètres produit (conformément à EnEV)							
Rendement η à							
■ 100 % de la puissance nominale (80/60 °C)	%	98,0	98,1	97,6	98,0	97,7	97,8
■ 30 % de la puissance nominale (50/45 °C)	%	100,3	100,2	100,1	100,2	100,1	100,5
Pertes d'entretien $q_{E,70}$	%	0,6	0,6	0,5	1,2	1,0	1,0
Puissance électrique absorbée^{*3} à							
■ 100 % de la puissance nominale	W	345	425	435	505	615	635
■ 30 % de la puissance nominale	W	104	128	131	152	185	191

*2 Uniquement avec du fioul. Avec du gaz naturel H-G20 50/35 °C.

*3 Paramètre normalisé.

Déclaration de conformité

Nous, la société Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit ci-après est conforme aux normes suivantes :

Vitoradial 300-T, type VR3, de 101 à 335 kW

- avec régulation de chaudière Vitotronic et
- avec régulation de chaudière Vitotronic et brûleur à air soufflé Vitoflame

EN 226	EN 60335-1
EN 267	EN 60335-2-102
EN 303	EN 61000-3-2
EN 676	EN 61000-3-3
EN 14394	EN 62233
EN 50090-2-2	Réglementation TRD
EN 55014-1	
EN 55014-2	

Conformément aux dispositions des directives suivantes, ce produit est homologué **CE-0035** :

2006/95/CE	92/42/CEE
2004/108/CE	98/37/CE
90/396/CEE	

Ce produit répond aux exigences de la directive sur le rendement (92/42/CEE) pour les **chaudières à condensation**.

Lors de l'appréciation énergétique des installations de chauffage et de ventilation selon la norme DIN V 4701-10 requise par le décret EnEV, il est possible d'utiliser les paramètres produit calculés durant l'examen de type UE selon la directive rendement lors de la détermination des valeurs d'installation pour le produit **Vitoradial 300-T** (voir le tableau Données techniques).

Allendorf, le 5 mai 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Déclaration de conformité (suite)

Déclaration de conformité suivant l'A.R. du 8 janvier 2004 et l'A.R. du 17 juillet 2009 – BE pour la Vitoradial 300-T

Nous, la société **Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf**, déclarons sous notre seule responsabilité que la série de produits citée ci-après, mise sur le marché en Belgique par **Viessmann Belgium bvba, Hermesstraat 14, B-1930 Zaventem**, est conforme au modèle type décrit dans la déclaration CE de conformité et est produite et distribuée suivant les exigences de l'A.R. du 8 janvier 2004 et l'A.R. du 17 juillet 2009.

Type de produit : Chaudière mazout à condensation

Modèle : **Vitoradial 300-T**

Organisme de contrôle : TÜV Rheinland

Procédure appliquée : selon EN 304 – EN 15034

Valeurs pour gaz naturel : NO_x : < 115 mg/kWh
CO : < 60 mg/kWh

Allendorf, 02 mai 2011

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Attestation du fabricant selon les prescriptions allemandes (1er BImSchV)

Nous, la société Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, confirmons que ce produit respecte les conditions suivantes prescrites par 1. BImSchV :

- Les valeurs limites de NO_x selon § 6 (1).
- Des pertes par les fumées maximales de 9 % selon § 10 (1).
- Le rendement global annuel de 94 % mini. selon § 6 (2).

Attestation du fabricant selon les... (suite)

Ensemble chaudière-brûleur

- Vitoradial 300-T avec brûleur fioul à air soufflé

Chaudière

- Vitoradial 300-T

Allendorf, le 6 avril 2010

Viessmann Werk GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Index

- C**
 Conditions requises pour l'eau de chaudière.....33
 Contrôler la facilité de manœuvre et l'étanchéité de la vanne mélangeuse.24
 Contrôler la pression de l'installation. 15
 Contrôler les conditions requises pour la qualité de l'eau.....22
- D**
 Dureté totale de l'eau de chaudière...22
- E**
 Eau de remplissage et eau d'appoint.22
 Echangeur de chaleur
 ■ démonter la tôle arrière.....19
 ■ démonter la tôle de protection.....17
 ■ démonter le couvercle.....20
 ■ retirer les tôles supérieures.....18
 Explications à donner à l'utilisateur...26
- F**
 Fonctionnement en charge partielle...25
- I**
 Installation
 ■ mettre en service.....9
 ■ purger l'air.....9
 ■ remplir d'eau.....9
- L**
 Liste des pièces détachées
 ■ chaudière.....27
 ■ échangeur de chaleur.....30
- M**
 Marche avec charge du brûleur.....25
- N**
 Nettoyer l'échangeur de chaleur.....21
 Nettoyer la buse de fumées.....21
 Nettoyer la surface de chauffe.....12
 Nettoyer le viseur de flamme sur la porte de chaudière.....24
 Notices d'utilisation et de maintenance.....26
- P**
 Pertes de charge côté eau de chauffage.....25
 Porte de chaudière
 ■ ouvrir.....11
 ■ visser.....14
- Q**
 Qualité de l'eau, conditions requises. 33
- R**
 Régler le brûleur.....25
- S**
 S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.....15
- T**
 Tubes intérieurs
 ■ insérer.....13
 ■ nettoyer.....12
- U**
 Utilisation conforme.....6
- V**
 Vase d'expansion.....15

Remarque concernant la validité

N ° de fabrication:

7452981	7452982	7452983	7452984
7452985	7452986	7423898	7423899
7423900	7423901	7423902	

Viessmann-Belgium bvba-sprl
Hermesstraat 14
B-1930 ZAVENTEM
Tél. : 02 712 06 66
Fax : 02 725 12 39
e-mail : info@viessmann.be
www.viessmann.com

5687 820 B/f Sous réserves de modifications techniques !