Notice de montage et d'entretien

Chaudière spéciale fioul
Logano G225 avec brûleur Logatop BE



Buderus

1 Sécurité . . . 4
- 1.1 Remarque . . . 4
- 1.2 Utilisation conforme . . . 4
- 1.3 Explication des symboles utilisés . . . 4
- 1.4 Respectez ces consignes . . . 4
  - 1.4.1 Conseils d'installation . . . 4
  - 1.4.2 Remarques concernant le local d'installation . . . 4
- 1.5 Outils, matériaux et auxiliaires . . . 5
- 1.6 Recyclage . . . 5
- 1.7 Déclaration de conformité . . . 5

2 Description du produit . . . 6

3 Caractéristiques techniques . . . 7
- 3.1 Caractéristiques techniques de la chaudière avec brûleur intégré . . . 7
  - 3.1.1 Conditions requises pour le local d'installation et l'environnement . . . 8
  - 3.1.2 Conditions requises pour l'alimentation en air de combustion . . . 9
  - 3.1.3 Conditions requises pour le combustible . . . 9
  - 3.1.4 Conditions relatives à l'alimentation électrique . . . 9
  - 3.1.5 Conditions relatives à l'hydraulique et à la qualité de l'eau . . . 9

4 Contenu de la livraison . . . 10

5 Transport de la chaudière . . . 11

6 Mise en place de la chaudière . . . 12
- 6.1 Distances par rapport au mur . . . 12

7 Montage du bloc chaudière . . . 13
- 7.1 Montage dans le cas de la livraison par éléments séparés . . . 14
  - 7.1.1 Préparation des éléments de chaudière . . . 14
  - 7.1.2 Engager les nipples . . . 15
  - 7.1.3 Préparer l'élément intermédiaire . . . 15
  - 7.1.4 Mise en place du cordon d'étanchéité . . . 16
  - 7.1.5 Fixation de l'élément intermédiaire . . . 16
  - 7.1.6 Positionner les éléments de la chaudière . . . 17
  - 7.1.7 Assemblage par nipples des éléments de chaudière aux moyeux supérieur et inférieur . . . 17
  - 7.1.8 Montage des tiges d'ancrage . . . 20
  - 7.1.9 Monter le tube injecteur et la pièce de raccordement spécifique . . . 20
  - 7.1.10 Visser la sonde de chaudière . . . 22
  - 7.1.11 Mise en place de la buse des fumées . . . 22
  - 7.1.12 Fermer les moyeux de la chaudière . . . 23
- 7.2 Contrôle d'étanchéité . . . 23
  - 7.2.1 Préparer le contrôle d'étanchéité . . . 23
  - 7.2.2 Effectuer le contrôle d'étanchéité . . . 24
- 7.3 Montage avec livraison en blocs assemblés . . . 25
- 7.4 Etapes de montage pour les deux options de livraison . . . 25
  - 7.4.1 Montage des pieds réglables . . . 25
  - 7.4.2 Mise en place des turbulateurs . . . 26
  - 7.4.3 Montage de la porte brûleur . . . 26
  - 7.4.4 Montage de la jaquette de chaudière . . . 27
- 7.5 Positionner la chaudière . . . 33

8 Installation de la chaudière . . . 34
8.1 Raccordement du système d'évacuation des fumées . . . 34
8.1.1 Manchette d'étanchéité du tuyau des fumées pour le fonctionnement en dépression (pression à l'extrémité de la chaudière < 0 mbar) . . . 34
8.1.2 Manchette d'étanchéité du tuyau des fumées pour le fonctionnement en dépression (pression à l'extrémité de la chaudière > 0 mbar) . . . 35
8.2 Effectuer les raccordements hydrauliques . . . 35
8.2.1 Raccorder le départ et le retour chauffage . . . 35
8.2.2 Raccordement du départ et du retour de sécurité . . . 36
8.2.3 Raccorder le préparateur d'ECS . . . 36
8.2.4 Monter le robinet de vidange (accessoire) . . . 36
8.3 Remplir l'installation de chauffage et vérifier l'étanchéité . . . 37
8.4 Branchements électriques . . . 38
8.4.1 Montage de l'appareil de régulation . . . 38
8.4.2 Raccordement au réseau et raccordement de composants supplémentaires . . . 38
8.4.3 Pose du serre-câbles . . . 39
8.5 Montage des éléments de l'habillage . . . 39

9 Mise en service de l'installation de chauffage . . . 40
9.1 Régler la pression de service . . . 40
9.2 Mettre l'installation de chauffage en état de marche . . . 40
9.3 Mise en marche de l'installation de chauffage . . . 41
9.4 Mise en service du brûleur . . . 41
9.5 Augmenter la température des fumées . . . 42
9.5.1 Retirer les turbulateurs . . . 42
9.5.2 Retirer l'obturateur . . . 42
9.6 Montage du capot du brûleur . . . 43
9.7 Régler le module de commande/l'appareil de régulation . . . 43
9.8 Protocole de mise en service . . . 44

10 Mise hors service de l'installation de chauffage . . . 45
10.1 Mise hors service normale . . . 45
10.2 Comportement en cas d'urgence . . . 45

11 Inspection et entretien de la chaudière . . . 46
11.1 Importance d'un entretien régulier . . . 46
11.2 Préparer la chaudière pour le nettoyage . . . 46
11.3 Nettoyage de la chaudière . . . 47
11.3.1 Nettoyage de la chaudière avec les brosses de nettoyage . . . 47
11.3.2 Nettoyage chimique . . . 48
11.4 Vérifier la pression de service de l'installation de chauffage . . . 49
11.5 Protocoles d'inspection et d'entretien . . . 50

12 Elimination des défauts . . . 53
12.1 Détection et remise à zéro des défauts . . . 53

13 Courbes caractéristiques de sonde . . . 54

14 Index des mots clés . . . 55

1 Sécurité

1.1 Remarque

Cette notice contient des informations importantes nécessaires au montage, à la mise en service et à l'entretien fiables et professionnels de la chaudière.

La Chaudière spéciale fioul Logano G225 avec brûleur Logatop BE ou est désignée ci-dessous par le terme chaudière.

La notice de montage et d'entretien s'adresse au professionnel qui – grâce à sa formation et son expérience professionnelles – dispose des connaissances nécessaires à l'utilisation des installations de chauffage et des installations au fioul.

1.2 Utilisation conforme

La chaudière doit être utilisée exclusivement pour réchauffer l'eau de chauffage et l'eau chaude sanitaire, par ex. dans les maisons individuelles ou petits immeubles collectifs.

Respectez les indications de la plaque signalétique ainsi que les caractéristiques techniques (➔ chap. 3, page 7), afin de garantir la conformité d'utilisation.

1.3 Explication des symboles utilisés

Les symboles caractéristiques suivants sont utilisés dans cette notice:



DANGER DE MORT

Caractérise un danger éventuel susceptible de provoquer des accidents graves voire d'entraîner la mort si les mesures préventives sont insuffisantes.



RISQUES D'ACCIDENT/ DÉGATS SUR L'INSTALLATION

Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des accidents moyennement graves ou légers, ou d'endommager le matériel.



CONSEIL D'UTILISATION

Conseils destinés à l'utilisateur lui permettant d'optimiser l'utilisation et le réglage des appareils, ainsi que toute autre information utile.

➔ Renvois

Les renvois à un passage précis ou un autre document sont signalés par une flèche ➔.

1.4 Respectez ces consignes

Pour l'installation et le fonctionnement, respecter les prescriptions et normes spécifiques en vigueur dans le pays concerné:

– Réglementation locale relative à la construction pour la mise en place, l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des fumées ainsi que le raccordement de la cheminée.
– Réglementation concernant le raccordement électrique au réseau d'alimentation.
– Directives et normes concernant l'équipement de sécurité technique de l'installation de chauffage.



CONSEIL D'UTILISATION

Utilisez exclusivement des pièces d'origine de Buderus. Les dégâts provoqués par des pièces non livrées par la société Buderus ne peuvent être garantis par elle.

1.4.1 Conseils d'installation



DANGER DE MORT

par électrocution.

- Vous ne pouvez effectuer des travaux d'installation électrique que si vous possédez la qualification requise.
- Avant d'ouvrir un appareil: coupez le courant sur tous les pôles et protégez l'appareil contre tout réenclenchement involontaire.
- Respectez les réglementations relatives aux travaux d'installation.

1.4.2 Remarques concernant le local d'installation



DANGER DE MORT

par asphyxie.
Une alimentation d'air insuffisante peut provoquer des échappements de fumées dangereux.

- Veillez à ce que les ouvertures d'arrivée et d'évacuation de l'air ne soient ni diminuées ni fermées.
- Si vous n'éliminez pas le défaut immédiatement, ne faites pas fonctionner la chaudière.
- Informez l'utilisateur de l'installation par écrit des défauts et dangers éventuels.



DANGER DE MORT

par asphyxie due à l'échappement des fumées.

- Dans le cas des chaudières de type cheminée, veillez à ce qu'aucun dispositif mécanique d'extraction d'air prélevant de l'air de combustion ne soit présent dans le local d'installation, comme les hottes aspirantes, séchoirs à linge et appareils de ventilation.



DANGER DE MORT

par asphyxie due à l'échappement des fumées.

- Attention: la chaudière ne doit fonctionner qu'avec les cheminées ou systèmes d'évacuation des fumées fournissant le tirage nécessaire pendant la marche de la chaudière.



RISQUES D'INCENDIE

dus aux matériaux ou liquides inflammables.

- Assurez-vous qu'aucun matériau ni liquide inflammable ne se trouve à proximité immédiate de la chaudière.

1.5 Outils, matériaux et auxiliaires

Pour le montage et l'entretien de la chaudière vous aurez besoin des outils standards utilisés généralement dans le secteur du chauffage ainsi que des installations fioul et eau.

Les outils suivants sont également utiles:

– Un diable avec sangle
– Chevron en bois
– Brosses de nettoyage et/ou produits de nettoyage chimiques pour le nettoyage chimique

En cas de livraison en éléments séparés, vous aurez également besoin des outils suivants:

– Outil de serrage 1.2 pour assembler les éléments séparés (➔ documentation technique relative à l'outile de serrage)
– Planche plate
– Essence de nettoyage
– Kit de montage (sur demande)
– Marteau en acier et maillet en bois ou en caoutchouc durci
– Lime sourde demi-ronde
– Tournevis (cruciforme et à fente)
– Burin plat
– Clés de serrage SW 13, 19, 24, 36 et clé plate SW 19
– Cale, bande de métal
– Laine de nettoyage, chiffons
– Papier émeri fin
– Brosse métallique
– Huile pour machine
– Niveau à bulle, mètre, craie, règle à niveler
– Bride avec dispositif d'aération (pour test de pression)

1.6 Recyclage

- Recyclez les emballages en respectant l'environnement.
- Les composants de l'installation de chauffage qui doivent être remplacés sont à faire recycler par une institution agréée dans le respect de l'environnement.

1.7 Déclaration de conformité

CE La construction et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes correspondantes ainsi qu'aux exigences éventuelles du pays concerné. La conformité a été prouvée.

La déclaration de conformité est à votre disposition sur le site Internet www.heiztechnik.buderus.de ou auprès de votre agence Buderus.

2 Description du produit

Cette chaudière est une chaudière basse température pour la combustion au fioul avec régulation continue de la température de l'eau de chaudière.

Elle comprend les éléments suivants:

– Appareil de régulation
– Jaquette de chaudière
– Bloc chaudière avec isolation thermique
– Brûleur

L'appareil de régulation contrôle et pilote tous les composants électriques de la chaudière.

La jaquette de chaudière permet d'éviter les pertes de chaleur et sert d'isolation acoustique.

Le bloc chaudière transmet la chaleur produite par le brûleur à l'eau de chauffage. L'isolation thermique permet d'éviter les pertes de chaleur.

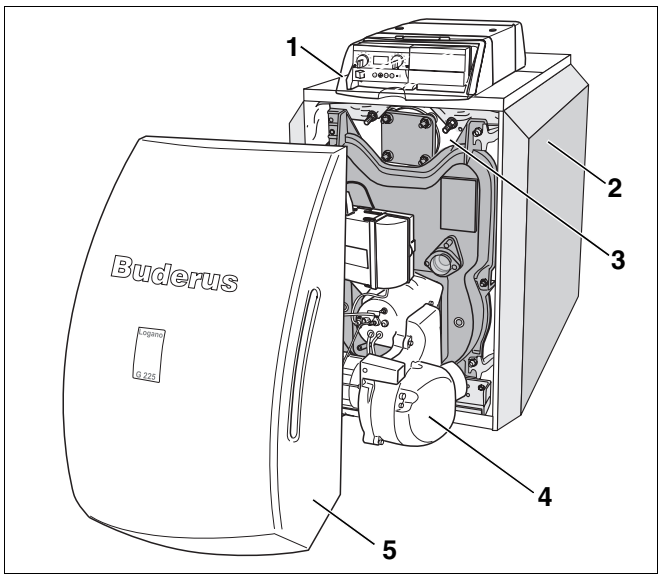


Fig. 1 Chaudière avec brûleur

1 *Appareil de régulation*
2 *Jaquette de chaudière*
3 *Bloc chaudière avec isolation thermique*
4 *Brûleur*
5 *Capot du brûleur*

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques techniques de la chaudière avec brûleur intégré

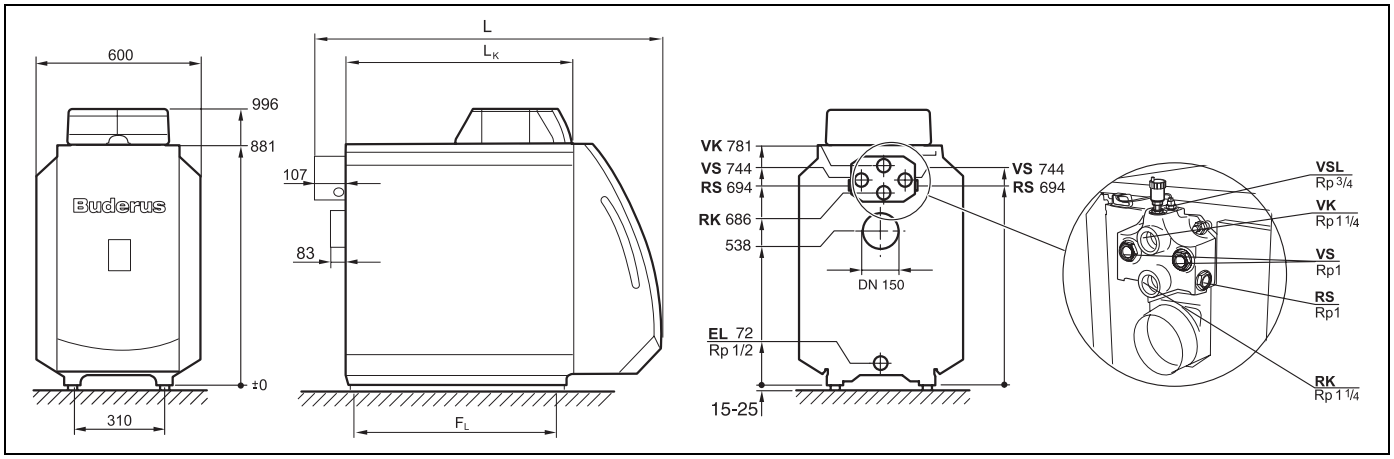


Fig. 2 Raccordements et dimensions (en mm)

Raccordements (dimensions indiquées dans les tableaux ci-dessous):

VK = Départ chaudière
RK = Retour chaudière
EL = Vidange (raccordement du robinet de vidange)
VS = Départ préparateur d'eau chaude sanitaire
RS = Retour préparateur d'ECS
VSL = Départ conduite de sécurité (raccordement pour un purgeur sur site)

Taille de la chaudière		45	55	68
Brûleur fioul	**Modèle**	BE2.3-45	BE2.3-55	BE2.3-68
Eléments de chaudière	**Quantité**	4	5	6
Puissance thermique nominale	**kW**	45	55	68 [4]
Puissance thermique au foyer	**kW**	48,1	59,0	73,0 [5]
Contenance en eau de la chaudière	**l**	env. 61	env. 73	env. 85
Contenance en gaz	**l**	68,8	85,1	101,4
Température des fumées [1]	**°C**	165	180	180
Débit massique des fumées	**kg/s**	0,0197	0,0242	0,0299 [6]
Teneur en CO_2, fioul	**%**	13,5		
Tirage nécessaire	**Pa**	0	0	0
Résistance côté gaz de combustion	**mbar**	0,35	0,20	0,35
Température de départ autorisée [3]	**°C**	100		
Pression de service autorisée	**bar**	4		
Constante de temps maximale du thermostat	**s**	< 1		
Constante de temps maximale du contrôleur de température et du limiteur de température de sécurité (STB)	**s**	< 1,2		
Type de courant		230 VCA, 50 Hz, ⊟ 10 A IP 40		

Tabl. 1 Caractéristiques techniques de la chaudière avec brûleur intégré

[1] Température des fumées selon EN 303.

[2] Pleine charge/Charge partielle (70 %)

[3] Limite de sécurité (limiteur de température de sécurité STB)
Température de départ maximale = limite de sécurité (STB) – 10 K
Exemple: limite de sécurité (STB) = 100 °C, température maximale de départ = 100 – 10 = 90 °C
La limite de sécurité doit répondre aux exigences spécifiques locales en vigueur.

Valeurs pour la Logano G225 - 65 kW (uniquement valable pour l'Espagne):

[4] 65 kW

[5] 69,8 kW

[6] 0,0287 kg/s

Taille de la chaudière		45	55	68
Longueur totale de la chaudière (L)	**mm**	1102	1222	1342
Longueur du bloc chaudière (L_K)	**mm**	626	746	866
Accès élément de chaudière (largeur/hauteur/épaisseur)	**mm**	460/820/150		
Accès bloc chaudière (largeur/hauteur/épaisseur)	**mm**	460/820/ Longueur L_K		
Longueur du foyer	**mm**	548	668	788
Diamètre du foyer	**mm**	337		
Epaisseur de la porte brûleur	**mm**	95		
Ecartement entre les pieds des éléments (F_L)	**mm**	455	575	695
Poids net [1]	**kg**	246	291	336

Tabl. 2 Dimensions, poids et autres paramètres de la chaudière avec brûleur intégré

[1] *Poids avec emballage supérieur d'env. 6 – 8 %.*

3.1.1 Conditions requises pour le local d'installation et l'environnement

Conditions d'exploitation		Remarques – Précisions des exigences requises
Température dans le local d'installation	+5 à +40 °C	
Humidité relative de l'air	maxi. 90 %	Pas de formation du point de rosée ou de dépôt d'humidité dans le local d'installation
Poussière/pollen	–	**Pendant le fonctionnement, il faut éviter trop de formation de poussière dans le local d'installation, par ex.:** – à la suite d'importants travaux de chantier **L'air de combustion ne doit pas contenir trop de poussière ou de pollen, installer des tamis si nécessaire, par ex.:** – Arrivée d'air chargé de poussière en provenance de chemins de terre ou de routes non stabilisées situées à proximité du local. – Arrivée d'air chargé de poussière en provenance de sites de production ou de transformation comme les gravières, les mines, etc… – Pollen en provenance de composées.
Composés d'hydrocarbures halogénés	–	**L'air de combustion doit être exempt de composés d'hydrocarbures halogénés.** – Détecter la provenance des composés d'hydrocarbures halogénés et obturer. Si ces mesures ne sont pas réalisables, l'air de combustion doit être acheminé depuis des zones non polluées par des composés d'hydrocarbures halogénés. **Tenir compte des documents suivants:** – Catalogue Buderus Allemagne – Fiche de travail K 3 dans le catalogue Buderus
Ventilateurs prélevant l'air dans le local d'installation	–	Pendant la marche du brûleur, aucun dispositif mécanique d'aspiration d'air ne doit fonctionner prélevant de l'air de combustion dans le local d'installation, par ex.: – Hotte aspirante – Séchoir à linge – Appareils de ventilation
Petits animaux	–	Le local d'installation et en particulier les ouvertures d'arrivée d'air doivent être protégés contre la pénétration des petits animaux, par des tamis par ex.
Protection contre les incendies	–	Les distances par rapport aux matériaux inflammables doivent être respectées selon les prescriptions locales. Une distance minimum de 40 cm doit toujours être respectée. Les matériaux et liquides inflammables ne doivent pas être stockés à proximité de la chaudière.
Inondations	–	En cas de risque important d'inondation, la chaudière doit être coupée à temps de l'alimentation en combustible et du réseau électrique, avant l'arrivée de l'eau. Les différentes pièces, les composants du brûleur, les dispositifs de régulation et de commande, qui sont entrés en contact avec l'eau doivent être remplacés avant la remise en service.

Tabl. 3 Local d'installation et environnement

3.1.2 Conditions requises pour l'alimentation en air de combustion

Conditions d'exploitation	Puissance chaudière (avec plusieurs chaudières = puissance totale)	Section de l'ouverture d'arrivée d'air en cm^2 (surface libre)
Section de l'arrivée d'air de combustion depuis l'extérieur (divisée en 2 ouvertures maximum)	< 50 kW	mini. 150 cm^2
	> 50 kW	mini. 150 cm^2 plus 2 cm^2 par kW, supérieur à 50 kW

Tabl. 4 Alimentation de l'air de combustion – respecter les exigences spécifiques au pays d'utilisation!

3.1.3 Conditions requises pour le combustible

Conditions d'exploitation		Remarques – Précisions des exigences requises
Combustibles autorisés pour les chaudières avec brûleur fioul Logatop	–	Les chaudières avec brûleur fioul intégré ne doivent être utilisées qu'avec le fioul (DIN 51603). La viscosité cinématique du fioul ne doit pas dépasser 6 mm^2/s maxi. (à 20 °C). Ceci correspond dans Redwood-I à 41,0 s (GB) ou dans Sayboldt à 45,5 s (USA). Si un fioul de moins bonne qualité est utilisé, il faut adapter le cycle d'entretien et de nettoyage en conséquence.
Impuretés	–	Techniquement libre d'impuretés (comme la poussière, les vapeurs, les liquides), c'est-à-dire que le fonctionnement permanent ne provoque pas d'accumulations susceptibles de diminuer les sections de la robinetterie, des filtres et des tamis.

Tabl. 5 Combustibles

3.1.4 Conditions relatives à l'alimentation électrique

Conditions d'exploitation		Remarques – Précisions des exigences requises
Tension de raccordement au réseau	195 – 253 V	Respecter la plage de tension du brûleur et de l'appareil de régulation utilisés. Boîtier/mise à la terre de la chaudière impérativement nécessaires pour la protection des personnes et pour le fonctionnement!
Protection	10 A	
Fréquence	47,5 – 52,5 Hz	Courant alternatif
Type de protection	–	IP40 (Protection contre les contacts accidentels et la pénétration de corps étrangers > 1 mm Ø, pas de protection contre l'eau)

Tabl. 6 Alimentation électrique

3.1.5 Conditions relatives à l'hydraulique et à la qualité de l'eau

Conditions d'exploitation		Remarques – Précisions des exigences requises
Pression de service (pression maximale)	0,5 – 4,0 bar	
Pression d'essai autorisée sur site	1,0 – 5,2 bar	
Protection thermique par le thermostat TR	50 – 90 °C	
Limitation de la température par un limiteur de température de sécurité STB	100 °C	
Qualité de l'eau	–	Pour l'eau de remplissage et d'appoint, utiliser exclusivement de l'eau potable. Nous recommandons un pH de 8,2 – 9,5.

Tabl. 7 Hydraulique et qualité de l'eau

4 Contenu de la livraison

- Contrôler le bon état de l'emballage au moment de la livraison.
- Vérifier si la livraison est complète.

Chaudière livrée en bloc assemblé

Composants	Pièce	Emballage
Bloc chaudière	1	1 palette
Habillage de chaudière	1	1 carton
Isolation thermique	1	1 emballage filmé
Brûleur, capot de brûleur, porte de brûleur et matériel de montage [1], documentation technique de la chaudière et du brûleur	1	1 carton
Appareil de régulation, documentation technique de l'appareil de régulation		1 carton

Tabl. 8 Contenu de la livraison

[1] *Les pieds réglables se trouvent dans l'unité d'emballage du capot du brûleur.*

Chaudière livrée en éléments séparés

Composants	Pièce	Emballage
Elément avant et arrière	1	1 palette
Elément intermédiaire		séparé
Garnitures	1	1 carton
Habillage de chaudière	1	1 carton
Isolation thermique	1	1 emballage filmé
Brûleur, capot de brûleur, porte de brûleur et matériel de montage [1], documentation technique de la chaudière et du brûleur	1	1 carton
Appareil de régulation, documentation technique de l'appareil de régulation	1	1 carton

Tabl. 9 Contenu de la livraison

[1] *Les pieds réglables se trouvent dans l'unité d'emballage du capot du brûleur.*

5 Transport de la chaudière

Ce chapitre explique comment transporter la chaudière en toute sécurité.



DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à des effets de choc.

- Tenez compte des caractéristiques de transport indiquées sur les emballages pour protéger les composants sensibles aux chocs.



CONSEIL D'UTILISATION

- Protégez les raccordements des impuretés si vous ne mettez pas la chaudière immédiatement en service.



CONSEIL D'UTILISATION

Recyclez les emballages en respectant l'environnement.



RISQUES D'ACCIDENT

dus à une mauvaise fixation lors du transport.

- Utilisez des moyens de transport appropriés, par ex. un diable avec sangle ou un monte-escalier.
- Fixez l'appareil pour éviter qu'il ne se renverse.

6 Mise en place de la chaudière

Ce chapitre explique comment mettre la chaudière en place et comment la positionner dans le local d'installation.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

- Installez l'installation de chauffage dans un local protégé du gel.

6.1 Distances par rapport au mur

Installez la chaudière en respectant si possible les distances recommandées par rapport aux murs (➔ tableau). Si vous réduisez les distances à un minimum, la chaudière sera difficilement accessible.

La surface d'installation et le socle doivent être plans et horizontaux.

Vous pouvez monter la porte du brûleur avec l'ouverture de porte à droite ou à gauche.

Dimension	Distance par rapport aux murs	
A	recommandée	1300
	minimale	1000
B	recommandée	700
	minimale	400
C	recommandée	400
	minimale	100
L	voir chap. "Caractéristiques techniques"	

Tabl. 10 Distances minimales recommandées par rapport aux murs (dimensions en mm)

CONSEIL D'UTILISATION

Tenez compte des distances nécessaires éventuelles par rapport aux murs pour d'autres composants comme par ex. le préparateur d'ECS, les raccords de tuyauterie, pièges à son ou autres composants côté fumées, etc...

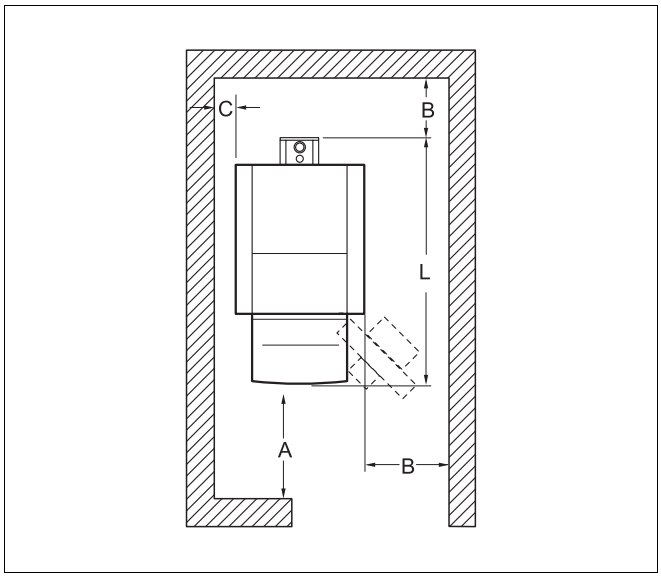


Fig. 3 Distances par rapport au mur dans le local d'installation (chaudière positionnée à gauche ou à droite)

7 Montage du bloc chaudière

Si le bloc chaudière ne peut pas être installé sous forme d'unité complète, la livraison en éléments séparés vous permet de le monter sur place.

Pour la suite du montage en cas de livraison en blocs assemblés (➔ chap. 7.3, page 25).

ATTENTION!

RISQUES D'ACCIDENT

dus à une mauvaise fixation lors du transport.

- Utilisez des moyens de transport appropriés, par ex. un diable avec sangle ou un monte-escalier.
- Fixez l'appareil pour éviter qu'il ne se renverse.

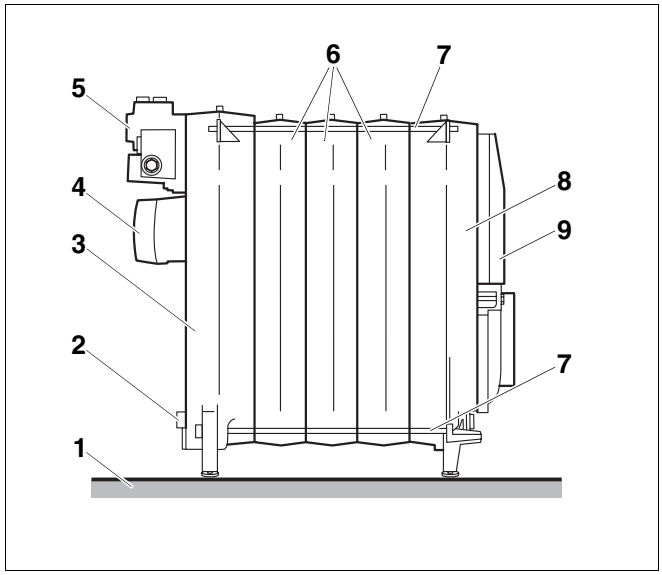


Fig. 4 Bloc chaudière monté

1 *Socle*
2 *Vidange*
3 *Elément arrière*
4 *Buses des fumées*
5 *Pièce spécifique de raccordement*
6 *Elément intermédiaire*
7 *Tiges d'ancrage*
8 *Elément avant*
9 *Porte brûleur*

7.1 Montage dans le cas de la livraison par éléments séparés

- Monter tous les éléments de chaudière selon les recommandations et figures suivantes.

7.1.1 Préparation des éléments de chaudière

- Poser l'élément arrière sur deux cales en bois.
- Nettoyer les moyeux de chaudière avec du papier émeri et un chiffon.
- Eliminer les bavures éventuelles à l'aide d'une lime.
- Nettoyer la languette et la rainure avec une brosse métallique et un chiffon.



RISQUES DE BRULURES ET D'INTOXICATION

dus à l'échappement de vapeurs ainsi qu'à des produits de nettoyage très inflammables.

- Veillez à bien aérer le local d'installation pendant les traitements avec le minium, le produit adhésif et les produits de nettoyage.
- Si vous utilisez un produit de nettoyage, évitez la formation de flammes, braises et étincelles.
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant.

- Nettoyer les surfaces d'étanchéité des moyeux avec un chiffon imbibé d'essence.
- Enduire les surfaces d'étanchéité des moyeux régulièrement avec du minium.
- Enduire la languette et le cordon d'étanchéité avec du produit adhésif.

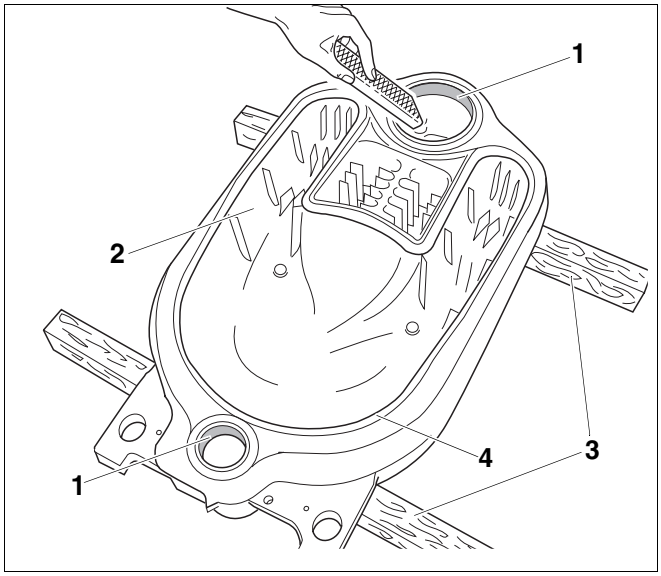


Fig. 5 Limer les bavures

1 *Moyeu de chaudière*
2 *Elément arrière*
3 *Cales en bois*
4 *Languette d'étanchéité*

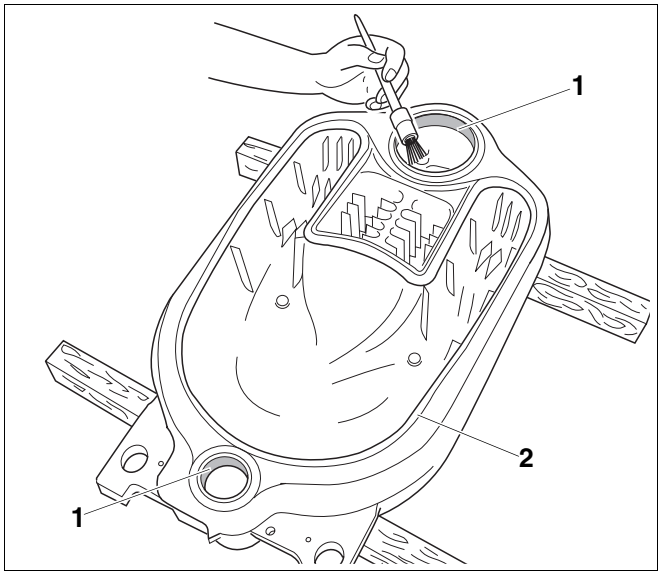


Fig. 6 Enduire les moyeux de minium

1 *Surface d'étanchéité des moyeux*
2 *Languette d'étanchéité*

7.1.2 Engager les nipples

- Nettoyer les nipples avec un chiffon imbibé d'essence.
- Enduire les nipples régulièrement avec du minium.
- Insérer les nipples dans les moyeux supérieur et inférieur de l'élément arrière et enfoncer à coups de marteaux en croix.

CONSEIL D'UTILISATION

- Enfoncez les deux nipples de manière à ce qu'ils dépassent d'env. 30 mm de chaque moyeu.

- Retirer les bavures éventuelles avec une lime.

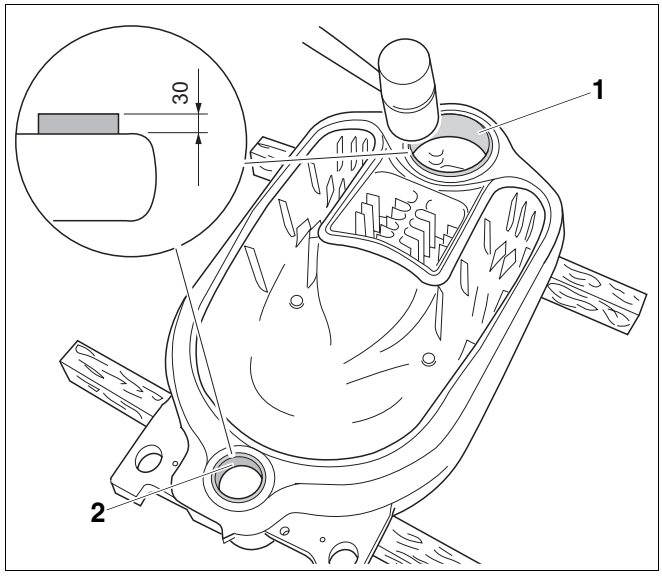


Fig. 7 Enfoncer les nipples

1 *Nipple dans le moyeu supérieur de la chaudière*

2 *Nipple dans le moyeu inférieur de la chaudière*

7.1.3 Préparer l'élément intermédiaire

Préparez l'élément intermédiaire de même que l'élément arrière (➔ chap. 7.1.1, page 14).

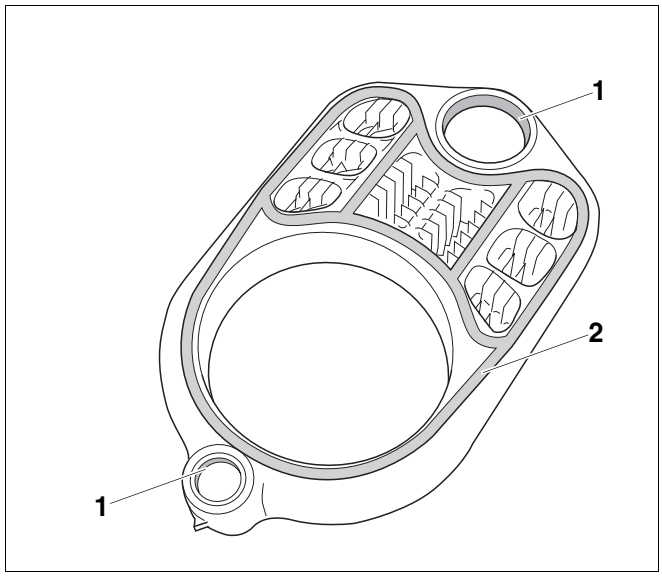


Fig. 8 Préparer l'élément intermédiaire

1 *Surface d'étanchéité des moyeux*

2 *Rainures d'étanchéité*

7.1.4 Mise en place du cordon d'étanchéité

- Dérouler le cordon d'étanchéité à la longueur souhaitée.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à des éléments de chaudière non étanches.

- N'étirez pas le cordon d'étanchéité pendant la pose afin de garantir l'étanchéité des surfaces entre les éléments de chaudière.
- Placer le cordon avec soin dans les rainures des éléments de chaudière.

- Pour le poser dans les rainures, retirer le cordon de son support papier.
- Placer le cordon d'étanchéité élastique dans les rainures d'étanchéité en commençant par la zone du moyeu supérieur et appuyer légèrement.
- Superposer les extrémités du cordon sur 2 cm et bien appuyer l'une sur l'autre.

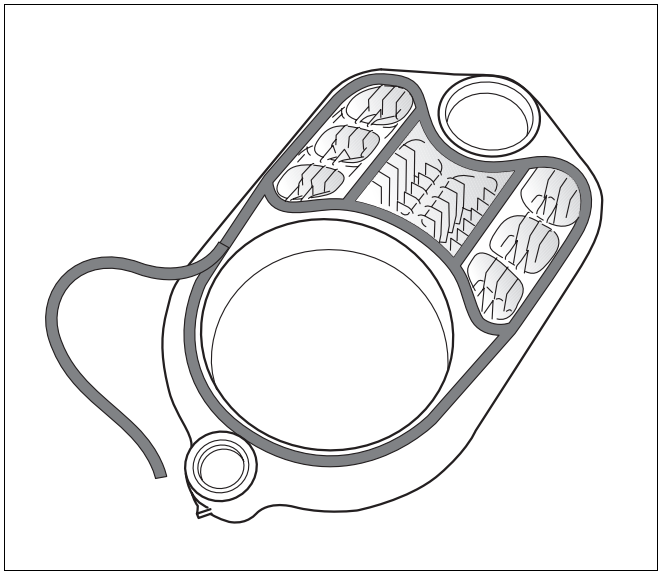


Fig. 9 Mise en place du cordon d'étanchéité

7.1.5 Fixation de l'élément intermédiaire

- Retourner l'élément intermédiaire en plaçant les moyeux inférieur et supérieur sur les nipples de l'élément arrière.
- Fixer l'élément intermédiaire sur l'élément arrière en cognant avec un marteau en bois ou un maillet en caoutchouc dur.

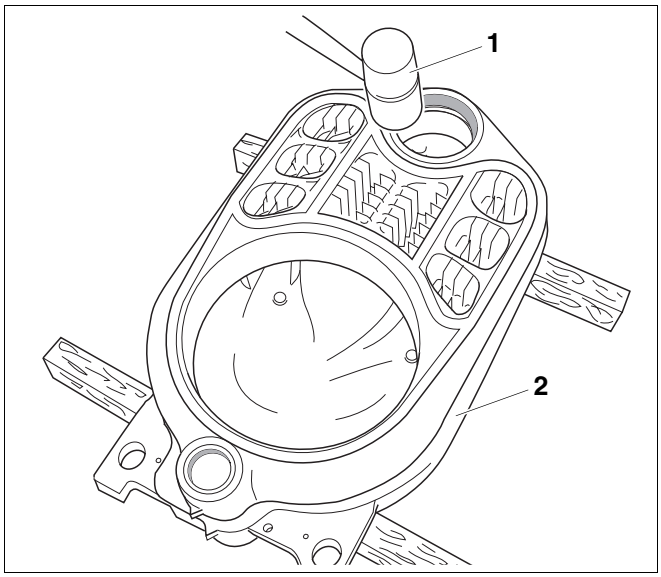


Fig. 10 Fixer l'élément intermédiaire

1 *Maillet en bois ou en caoutchouc*

2 *Elément arrière*

7.1.6 Positionner les éléments de la chaudière

RISQUES D'ACCIDENT

ATTENTION!

dus à la fixation non professionnelle des éléments de chaudière.

- Fixez le bloc partiel pour l'empêcher de tomber.

- Mise en place du bloc partiel composé de deux éléments de chaudière.
- Poser une planche plate sous l'élément intermédiaire pour que le bloc chaudière soit légèrement penché vers l'arrière pour la suite du montage.

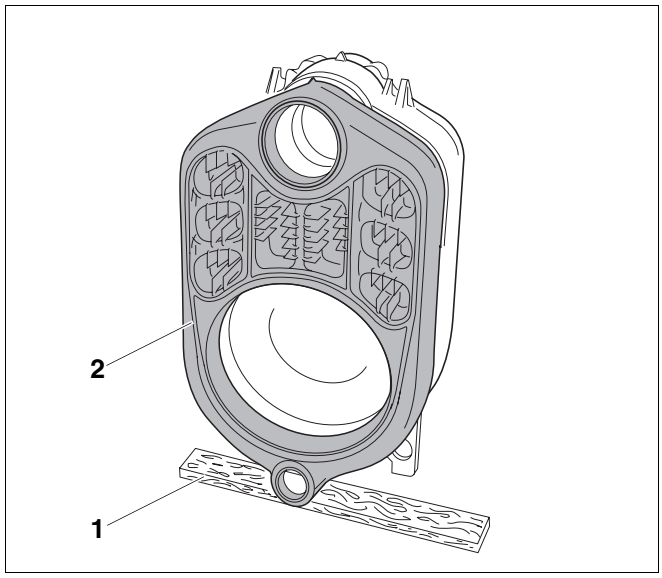


Fig. 11 Mise en place du bloc partiel

1 *Planche plate*

2 *Elément intermédiaire*

7.1.7 Assemblage par nipples des éléments de chaudière aux moyeux supérieur et inférieur

DÉGATS DE CHAUDIÈRE

ATTENTION!

dus à des outils de serrage inadaptés.

- Utilisez exclusivement l'outil de serrage de taille 1.2 (➔ documentation technique relative à l'outil de serrage) adapté à votre chaudière.

DEGATS DES OUTILS DE SERRAGE

ATTENTION!

Si les raccords à vis des barres de traction sont desserrés pendant l'opération de serrage, les outils risquent d'être endommagés ou détruits.

- Après chaque opération de serrage, vérifiez les assemblages à vis des barres de traction et resserrez-les si nécessaire.
  La barre de traction est correctement positionnée une fois qu'elle est entièrement vissée et qu'on ne distingue plus le filetage.
- Le filetage des outils de serrage doit rester propre. Les filetages encrassés risquent d'endommager les outils pendant les opérations de serrage.

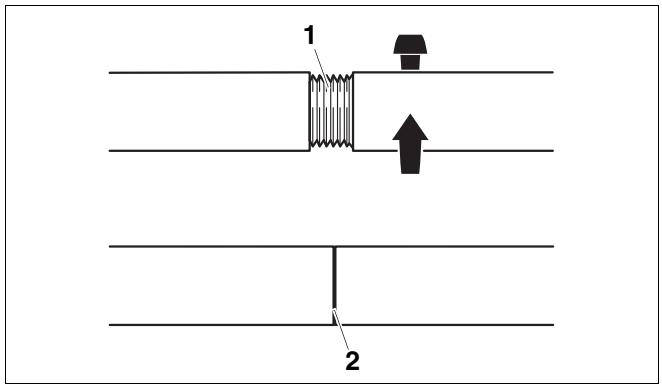


Fig. 12 Assemblage par vis des barres de traction

1 *Assemblage par vis de la barre de traction (incorrect)*

2 *Assemblage par vis de la barre de traction (correct)*

- Insérer une barre de traction dans le moyeu inférieur et supérieur du bloc partiel de la chaudière.

ATTENTION!

DÉGATS DE CHAUDIÈRE

dus au mauvais positionnement de la bride supplémentaire.

Si, pendant l'opération de serrage, la bride supplémentaire se trouve sur la languette/le cordon d'étanchéité, il peut y avoir des défauts d'étanchéité.

- Veillez à ce que la bride supplémentaire soit posée de manière plane sur le moyeu de la chaudière.

- Glisser les brides supplémentaires sur les barres de traction des moyeux supérieur et inférieur.
- Glisser les contre-brides sur la barre de traction des moyeux inférieur et supérieur et fixer avec les cales correspondantes.
- Desserrer les unités de serrage sur les filetages des barres de traction.

CONSEIL D'UTILISATION

- Vissez les unités de serrage sur les filetages des barres de traction jusqu'à ce que deux pas de filetage dépassent de l'unité de serrage.

- Maintenir les barres de traction au milieu des moyeux et serrer les outils de serrage légèrement à l'aide de l'unité de serrage.

- Placer les deux cliquets sur les écrous de tension des unités de serrage et serrer les éléments de chaudière les uns contre les autres de manière régulière.

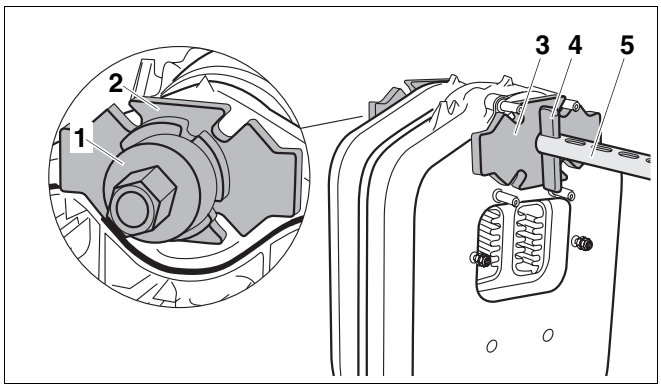


Fig. 13 Outil de serrage monté sur le moyeu supérieur

1 *Unité de serrage*
2 *Bride supplémentaire (Ø 135 × 25 moyeu supérieur)*
3 *Contre-bride (Ø 135 × 25 moyeu supérieur)*
4 *Cale*
5 *Barre de traction dans le moyeu supérieur*

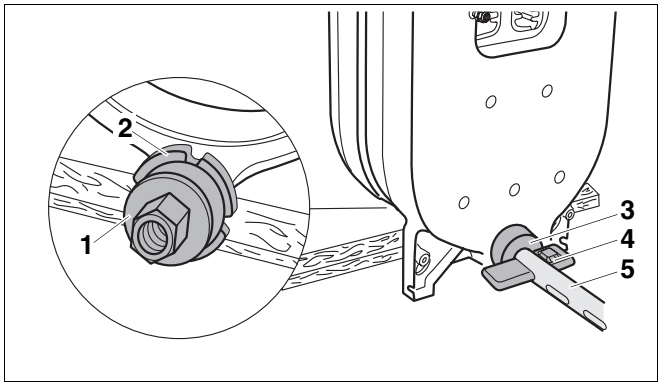


Fig. 14 Outil de serrage monté sur le moyeu inférieur

1 *Unité de serrage*
2 *Bride supplémentaire (Ø 80 × 25)*
3 *Contre-bride (Ø 80 × 25 moyeu inférieur)*
4 *Cale*
5 *Barre de traction dans le moyeu inférieur*

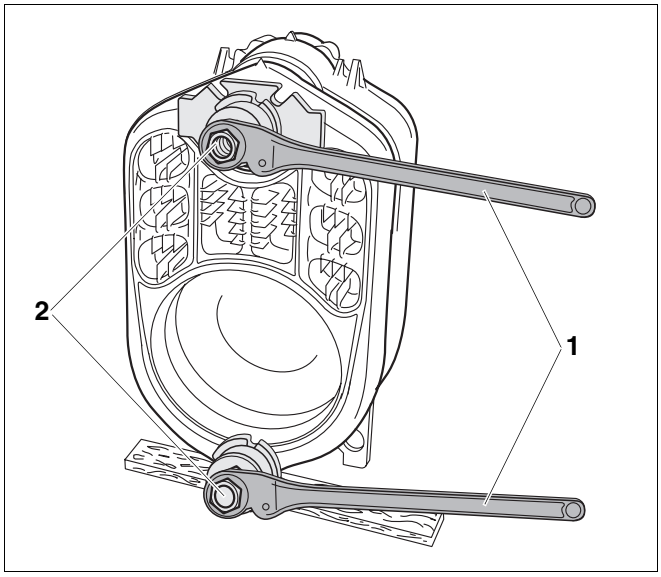


Fig. 15 Mise en place des cliquets

1 *Cliquet*
2 *Ecrou de tension*

ATTENTION!

DÉGATS DE CHAUDIÈRE

dus à des éléments de chaudière non étanches.

- Veillez à ne jamais serrer plus d'un assemblage de nipples par opération de serrage (un assemblage de nipples comprend deux éléments).
- Ne pas coincer les nipples dans le moyeu de l'élément de chaudière.
- Dés que les éléments de chaudière se heurtent, arrêtez de serrer.

- Desserrer et retirer l'outil de serrage.
- Enfoncer les nipples dans les moyeux du bloc partiel (➔ chap. 7.1.2, page 15).
- Préparer tous les autres éléments intermédiaires comme décrit ci-dessus puis effectuer l'assemblage par nipples.

Montage de l'élément avant

Pour le montage de l'élément avant, la bride supplémentaire au niveau du moyeu supérieur ne peut pas être utilisée à cause des goujons filetés.

- Insérer la barre de traction avec l'unité de serrage dans le moyeu supérieur.
- Effectuer toutes les autres étapes comme décrit ci-dessus (➔ chap. 7.1.7, page 17).

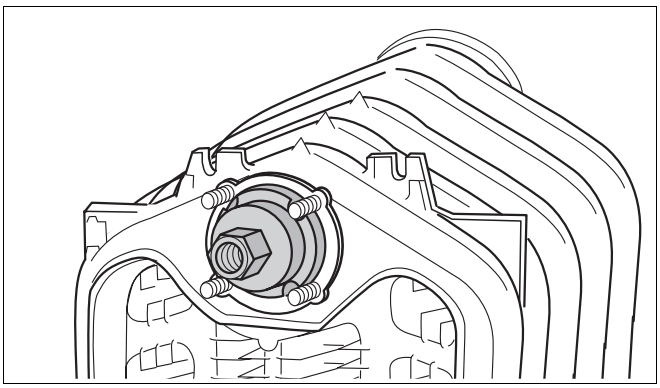


Fig. 16 Monter l'outil de serrage sur l'élément avant

7.1.8 Montage des tiges d'ancrage

CONSEIL D'UTILISATION

- Mettez les tiges d'ancrage en place avant de retirer l'outil de serrage! Ne retirer en aucun cas l'outil de serrage avant.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à un mauvais assemblage des ressorts à disques.

- Veillez à ce que les ressorts à disques soient disposés les uns contre les autres sur les tiges d'ancrage.

- Insérer les tiges d'ancrage dans les ergots en fonte avec les ressorts à disque à gauche et à droite ainsi qu'en bas à côté des moyeux de chaudière.
- Visser les écrous à la main sur le filetage des tiges d'ancrage.
- Serrer les écrous sur les tiges d'ancrage d'1 à 1½ rotations.
- Desserrer puis retirer l'outil de serrage.

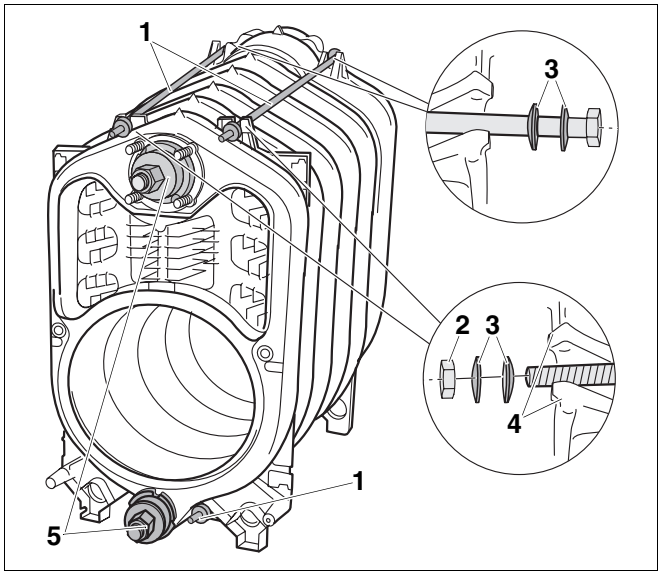


Fig. 17 Montage des tiges d'ancrage – disposition des ressorts à disque

1 *Tiges d'ancrage*
2 *Ecrou*
3 *Ressorts à disque*
4 *Ergots en fonte*
5 *Outil de serrage*
A *Disposition des ressorts à disque*

7.1.9 Monter le tube injecteur et la pièce de raccordement spécifique

Le tube injecteur et l'élément spécifique de raccordement sont prémontés en cas de livraison en blocs assemblés.

CONSEIL D'UTILISATION

- S'il n'y a pas assez d'espace disponible derrière la chaudière, il faut d'abord insérer le tube injecteur par la partie avant de la chaudière avant le montage de la pièce spécifique de raccordement (ne pas oublier le joint plat pour le moyeu de la chaudière).

- Visser le tube injecteur à fond à l'aide des vis M 8 × 16 et du joint plat sur la pièce spécifique de raccordement.

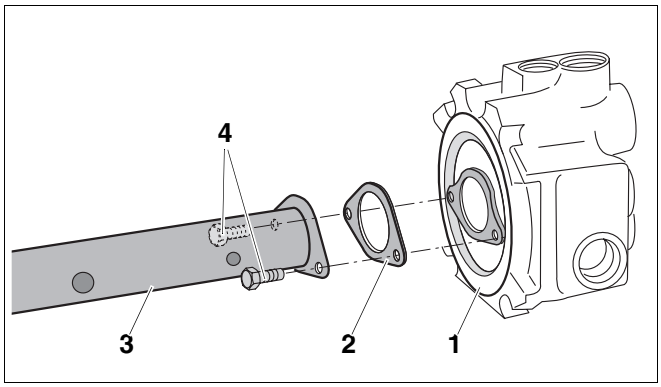


Fig. 18 Monter le tube injecteur sur la pièce de raccordement spécifique

1 *Pièce de spécifique de raccordement*
2 *Joint plat*
3 *Tube injecteur*
4 *Vis M 8 × 16 (laiton)*

- Retirer les écrous des goujons filetés.
- Glisser le joint plat sur le tube injecteur.
- Insérer le tube injecteur avec la pièce spécifique de raccordement et le joint plat dans le moyeu supérieur sur la partie arrière de la chaudière.

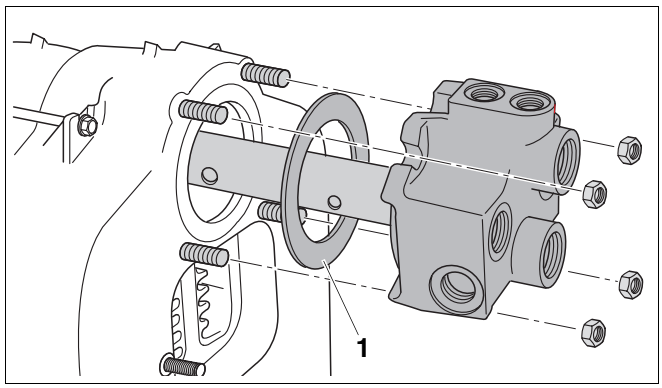


Fig. 19 Monter le tube injecteur et la pièce de raccordement spécifique

1 *Joint plat*

- Poser la pièce spécifique de raccordement sur les goujons filetés et serrer quatre écrous manuellement.
- Serrer les écrous de la pièce spécifique de raccordement à l'aide d'une clé dynamométrique en croix de manière régulière (moment de serrage: maximum 60 Nm).

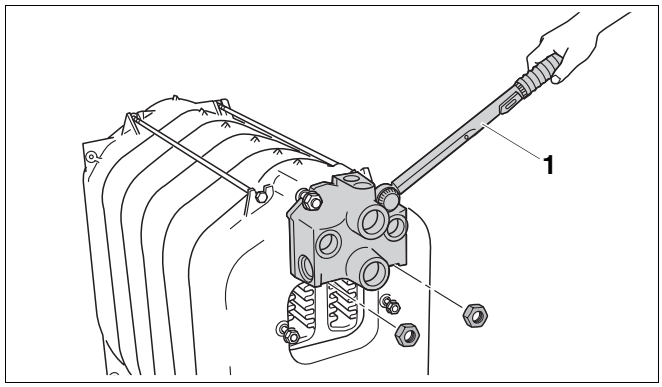


Fig. 20 Monter la pièce spécifique de raccordement

1 *Clé dynamométrique*

Vous pouvez fermer les raccordements non utilisés à l'aide des bouchons joints à la livraison. Si la chaudière est livrée en blocs assemblés, les bouchons sont déjà en place.

- Visser les bouchons dans les raccordements non utilisés avec le joint plat.

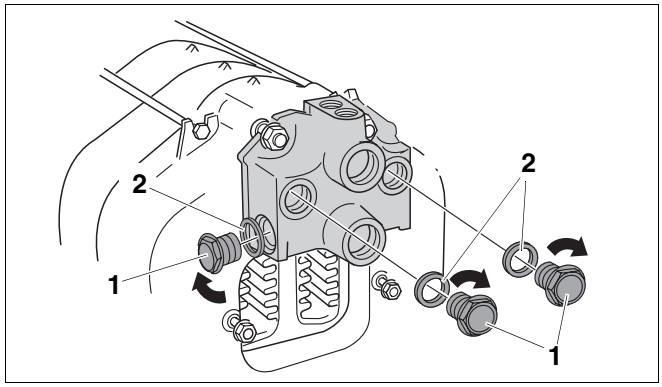


Fig. 21 Fermer les raccordements non utilisés

1 *Bouchons*

2 *Joints plats*

7.1.10 Visser la sonde de chaudière

La sonde chaudière est placée dans l'unité d'emballage avec le brûleur, le capot et la porte du brûleur.

La sonde chaudière est vissée en usine dans un réducteur.

- Visser le réducteur avec la sonde chaudière.

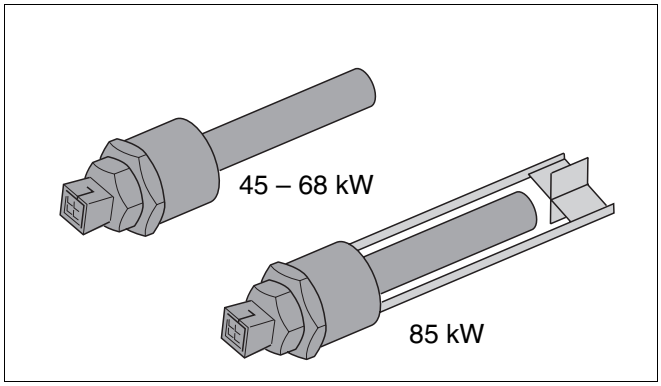


Fig. 22 Sonde chaudière vissée dans le réducteur sans/avec turbulateur

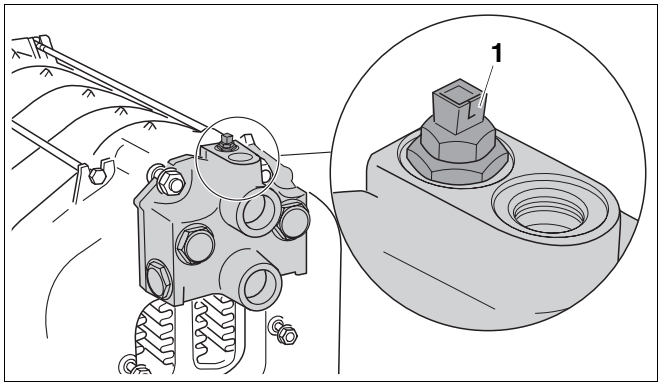


Fig. 23 Visser la sonde chaudière

1 *Sonde chaudière*

7.1.11 Mise en place de la buse des fumées

La buse des fumées est déjà équipée d'un cordon d'étanchéité.

- Retirer les rondelles plates et les écrous des goujons filetés.
- Placer la buse de fumées sur les deux goujons filetés de l'élément arrière et visser avec les écrous.

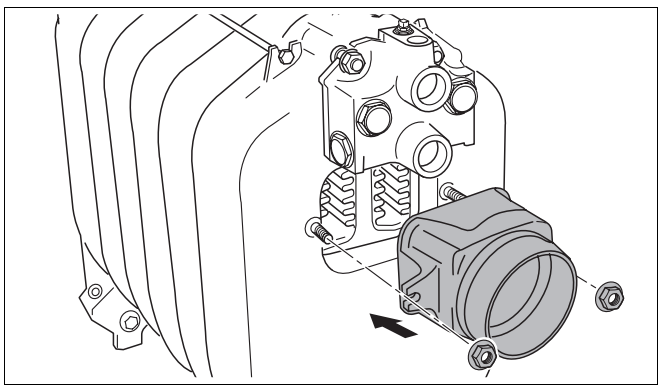


Fig. 24 Montage de la buse des fumées

7.1.12 Fermer les moyeux de la chaudière

Le réducteur joint à la livraison est nécessaire pour le montage sur site du robinet et de vidange.

- Etanchéifier le réducteur sur la partie arrière de la chaudière dans le moyeu inférieur.
- Monter le robinet de vidange sur le réducteur.

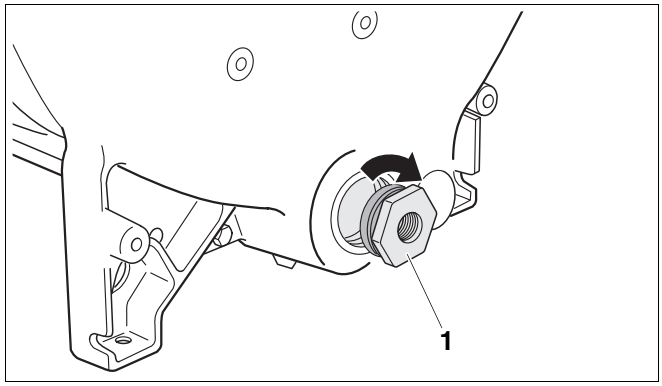


Fig. 25 Etanchéifier le réducteur

1 *Réducteur (R 1½ sur Rp ½)*

- Fermer le moyeu supérieur de l'élément avant avec la bride pleine.
- Visser le bouchon avec le joint plat dans le moyeu inférieur.

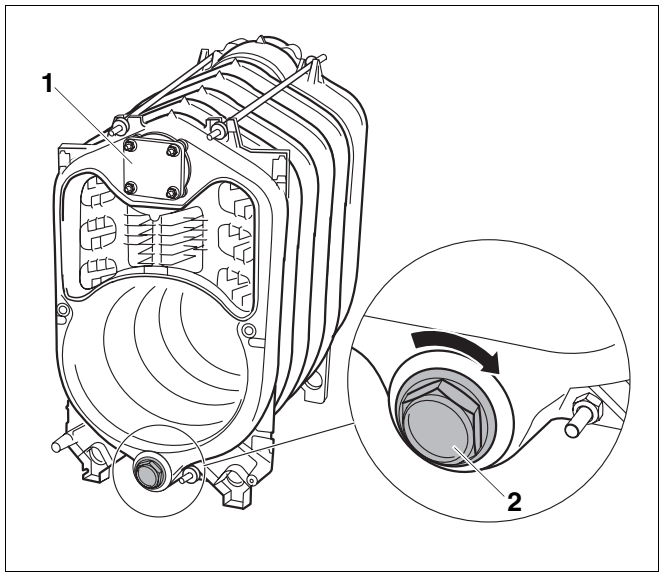


Fig. 26 Fermer les moyeux sur l'élément avant

1 *Bride pleine*

2 *Bouchons*

7.2 Contrôle d'étanchéité

Effectuez un contrôle d'étanchéité du bloc chaudière uniquement si la chaudière est livrée en éléments séparés.

7.2.1 Préparer le contrôle d'étanchéité

- Fermer tous les orifices de la chaudière (➔ chap. 7.1.12, page 23).
- Obturer le raccordement de départ et de retour (monter le dispositif de purge sur l'élément spécifique de raccordement Rp ¾).

7.2.2 Effectuer le contrôle d'étanchéité

Effectuer le contrôle d'étanchéité avec une pression d'essai de 5,8 bar (selon les exigences de la directive européenne relative aux appareils de pression).

CONSEIL D'UTILISATION

Tenez compte des informations indiquées sur la plaque signalétique.

Pour mesurer la pression, utilisez un manomètre de la catégorie 1,0.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

par surpression.

- Veillez à ce que, pendant le contrôle d'étanchéité, aucun dispositif de pression, de régulation ou de sécurité ne soit installé.

- Remplir le bloc chaudière avec de l'eau par le robinet de vidange. Pendant le remplissage, purger au point le plus élevé jusqu'à ce que l'eau s'écoule.

Fuite au niveau des raccordements des moyeux?

- Si un raccordement de moyeux n'est pas étanche, vidanger d'abord l'eau par le robinet de vidange.
- Démonter la tuyauterie côté eau.
- Retirer le tube injecteur.
- Desserrer puis retirer les tiges d'ancrage.
- Séparer le bloc non étanche en insérant des cales plates ou des burins là où se présente la fuite.

CONSEIL D'UTILISATION

- Nettoyez les moyeux avant le réassemblage.
- Pour le réassemblage, utilisez impérativement des nipples et un cordon d'étanchéité neufs.
- Resserrez le bloc chaudière.
- Insérez les tiges d'ancrage et les tubes injecteurs.
- Montez la tuyauterie côté eau.
- Effectuez un nouveau contrôle d'étanchéité.

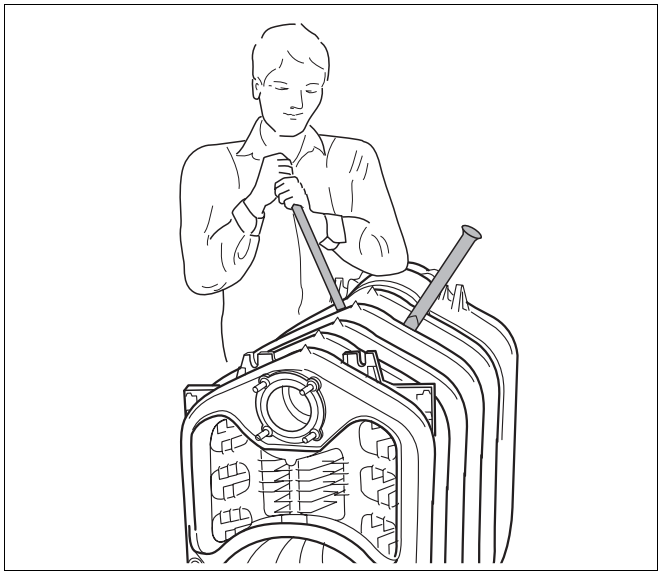


Fig. 27 Détacher le bloc chaudière

Pour la suite du montage de la chaudière, tenez compte du (➔ chap. 7.4, page 25).

7.3 Montage avec livraison en blocs assemblés

Le bloc chaudière a subi un contrôle d'étanchéité dans le cas de la livraison en blocs assemblés.

- Coupez les courroies de sécurité.
- Retirer la palette avant la mise en place.

AVERTISSEMENT!

DANGER DE MORT

dû à la chute des matériaux.

- Veillez à disposer d'un matériel de manutention adapté.
- Tenez compte des directives locales en vigueur relatives à la prévention des accidents en ce qui concerne le matériel de manutention.

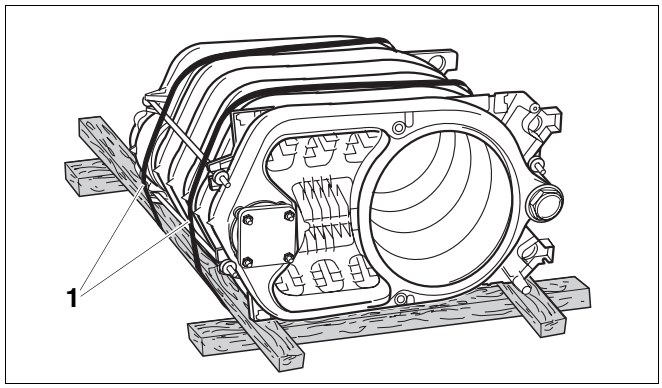


Fig. 28 Bloc chaudière sur palette (état de livraison)

1 *Courroies de sécurité*

7.4 Etapes de montage pour les deux options de livraison

Les étapes décrites dans ce chapitre doivent être suivies dans les deux cas: livraison en éléments séparés ou livraison en blocs assemblés. Les différences de montage éventuelles entre les livraisons en blocs assemblés et en éléments séparés sont spécifiées explicitement dans le texte.

7.4.1 Montage des pieds réglables

A l'aide des pieds réglables (emballage ➔ du contenu de livraison) vous pouvez positionner la chaudière horizontalement pour éviter que l'air ne s'accumule dans la chaudière.

- Basculer la chaudière ou caler un chevron en bois sous l'appareil.
- Visser les pieds réglables sur 5 – 10 mm.
- Poser la chaudière avec précaution.

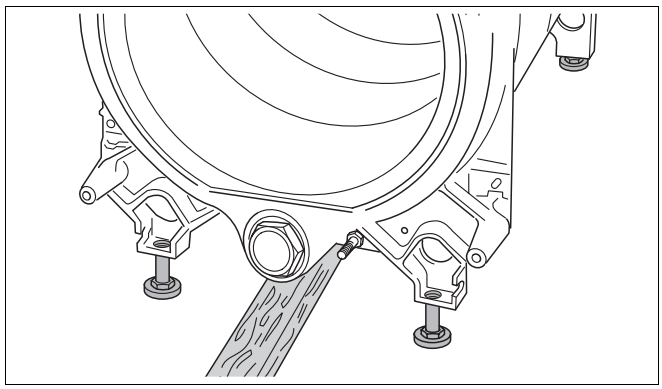


Fig. 29 Montage des pieds réglables

7.4.2 Mise en place des turbulateurs

- Si la chaudière est livrée en blocs assemblés, retirer les fixations de transport en carton ondulé.
- Si la livraison se fait en éléments séparés, retirer les turbulateurs du carton avec les accessoires.
- Insérer les Turbulateurs selon le tableau suivant dans le 2ème parcours au milieu. Les languettes en fonte doivent être dirigées vers l'intérieur, en direction du milieu de la chaudière.

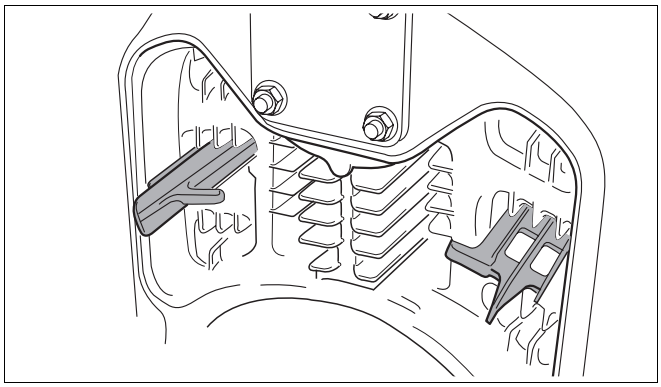


Fig. 30 Mettre les Turbulateurs dans le 2ème parcours de fumées (ici: au milieu)

- Introduire les Turbulateurs selon le tableau suivant dans le 3ème parcours de fumées. Les languettes en fonte doivent être dirigées vers l'extérieur.

Taille de chaudière avec brûleur fioul		**45**	**55**	**68**
2. Parcours des fumées	en haut	–	–	–
	milieu	–	2	–
	en bas	–	2	–
3. Parcours des fumées		2	–	–

Tabl. 11 Disposition des turbulateurs

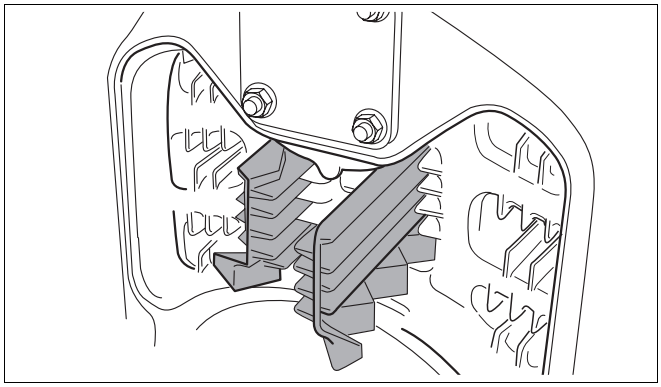


Fig. 31 Introduire les Turbulateurs dans le 3ème parcours de fumées

Vous pouvez augmenter la température des fumées en retirant les Turbulateurs (➔ chap. 9.5.1, page 42).

7.4.3 Montage de la porte brûleur

Vous pouvez monter la porte du brûleur avec ouverture à droite ou à gauche. Les points suivants décrivent le montage côté droit.

- Visser les deux charnières à l'aide d'une vis à tête hexagonale M12 × 35 sur l'élément avant.

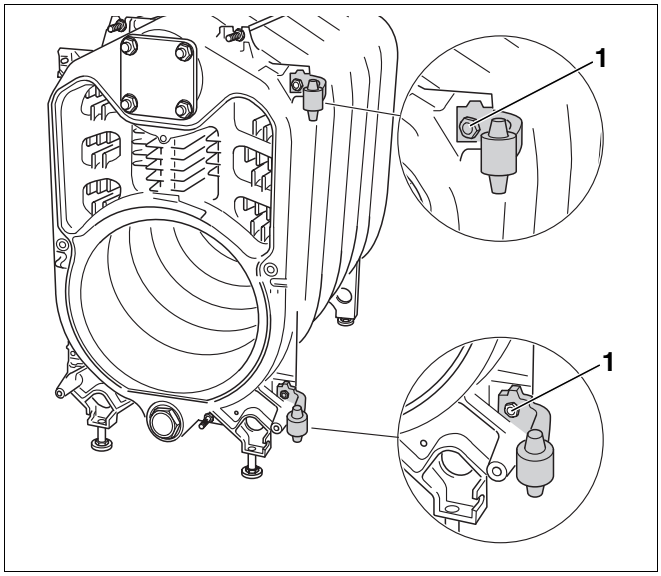


Fig. 32 Montage des charnières (ici: côté droit)

1 *Vis à tête hexagonale M12 × 35*

- Visser à fond les deux oeillets de charnière à trou longitudinal avec deux vis à tête hexagonale M12 × 25 sur la porte brûleur.
- Accrocher la porte du brûleur en plaçant les oeillets sur les crochets de charnière.
- Fermer la porte brûleur.



DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à une porte de brûleur non étanche.

- Vissez les vis à tête hexagonale de la porte brûleur de manière régulière.

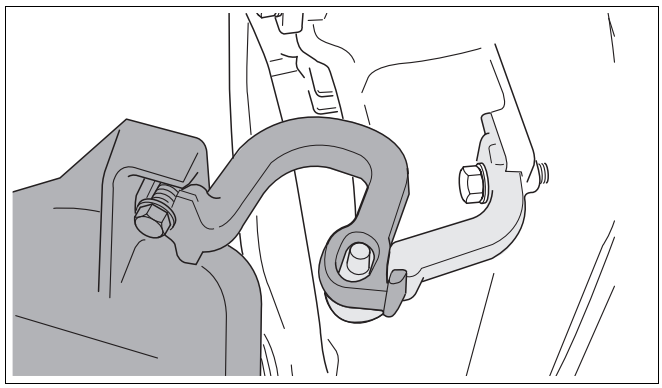


Fig. 33 Accrocher la porte brûleur (ici: côté droit)

1 *Vis à tête hexagonale M12 × 25*

7.4.4 Montage de la jaquette de chaudière

Montage du panneau arrière de la chaudière

- Visser les entretoises d'écartement sur l'élément arrière.

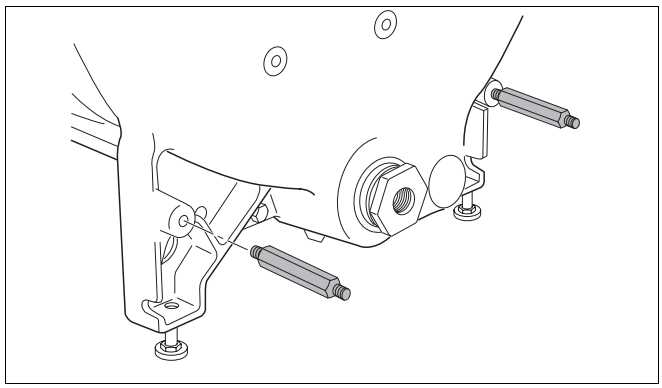


Fig. 34 Montage des entretoises d'écartement

- Visser le panneau arrière de la chaudière aux entretoises et filetages d'écartement à l'aide d'écrous.

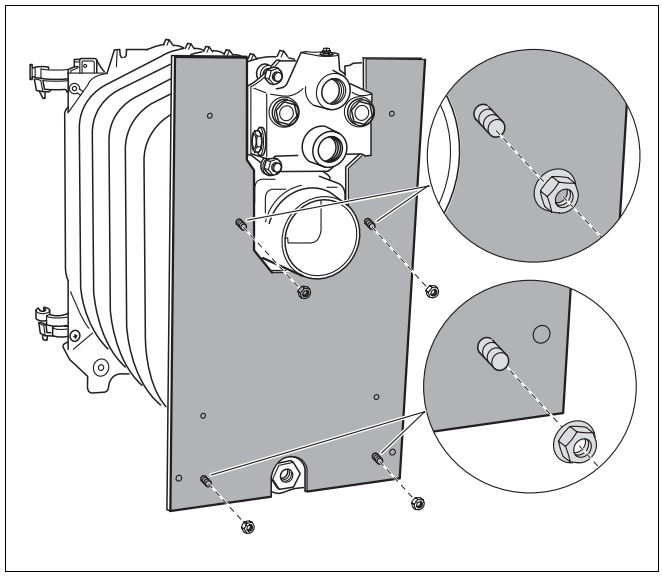


Fig. 35 Montage du panneau arrière de la chaudière

Montage de la traverse supérieure

- Visser la traverse supérieure à l'aide des écrous joints, au filetage des tiges d'ancrage.

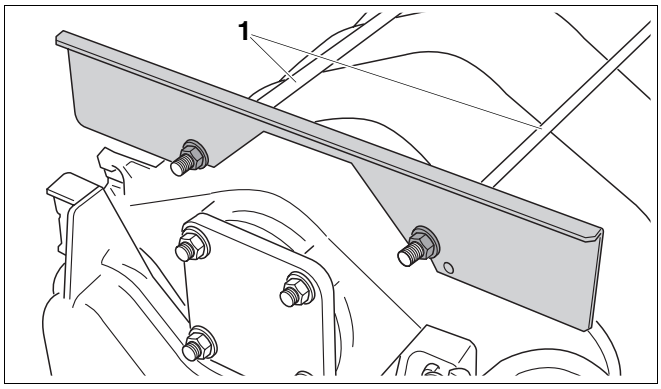


Fig. 36 Montage de la traverse supérieure

1 *Tiges d'ancrage*

Montage de la traverse inférieure

- Visser la traverse inférieure sur l'élément avant à l'aide de vis à tête hexagonale.

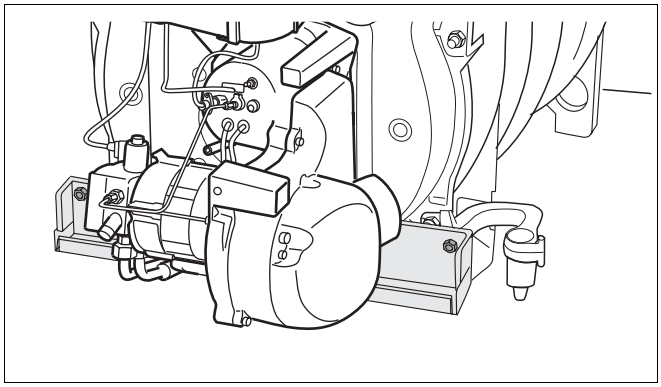


Fig. 37 Montage de la traverse inférieure

Montage de l'isolation thermique

- Placer l'isolation thermique sur le bloc chaudière.
- Glisser l'isolation thermique en direction de la flèche sous le bloc chaudière.
- Placer les languettes de l'isolation thermique devant la traverse supérieure et serrer à l'aide d'un ressort de tension.

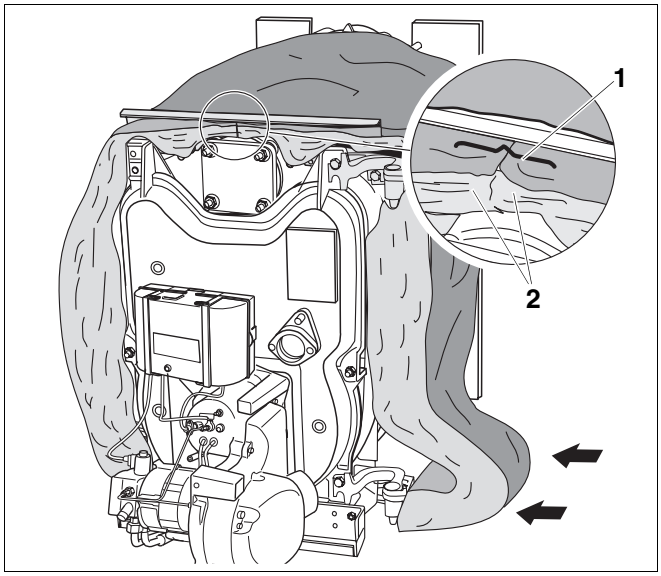


Fig. 38 Montage de l'isolation thermique

1 *Ressort de tension*

2 *Attaches de l'isolation thermique*

Montage des câbles de sonde chaudière et de communication

- Enfoncer le serre-câbles dans les perforations prévues de la traverse inférieure.
- Poser les câbles sur l'isolation thermique.
- Poser les câbles dans le serre-câble. La longueur libre doit être comprise entre 70 à 75 cm.
- Fixer les câbles par le serre-câbles à l'aide de deux vis à tôle.

Les câbles doivent toujours être posés comme indiqué, indépendamment du sens d'ouverture de la porte, droite ou gauche.

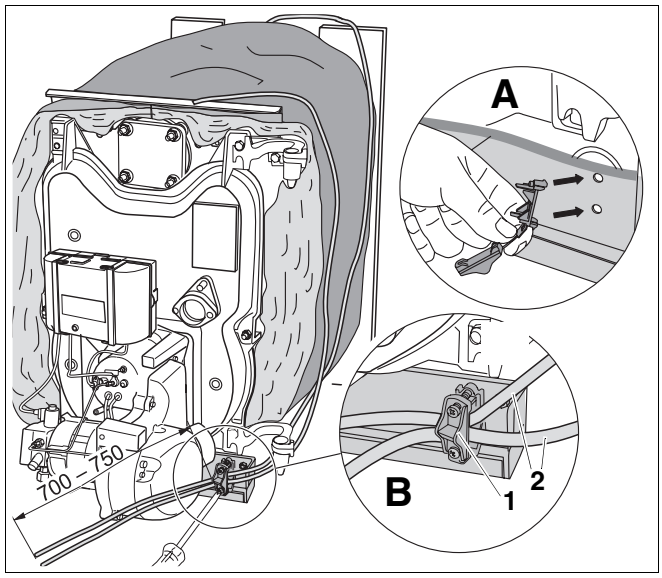


Fig. 39 Montage des câbles de sonde chaudière et de communication

1 *Serre-câble*
2 *Câbles de sonde chaudière et de communication*
A *Enfoncer le serre-câbles dans les perforations de la traverse inférieure*
B *Poser et fixer les câbles*

Montage du câble de raccordement réseau

- Fixer le câble de raccordement réseau avec anti-parasite.
- Monter le porte-câbles.
- Poser le câble de raccordement réseau dans le porte-câbles.

Le câble de raccordement réseau doit toujours être posé comme indiqué, indépendamment du sens d'ouverture de la porte, gauche ou droite.

Raccorder les câbles au SAFe

- Raccorder les câbles de sonde chaudière, de communication et de raccordement réseau au SAFe selon le schéma de connexion (➔ documentation technique du brûleur).

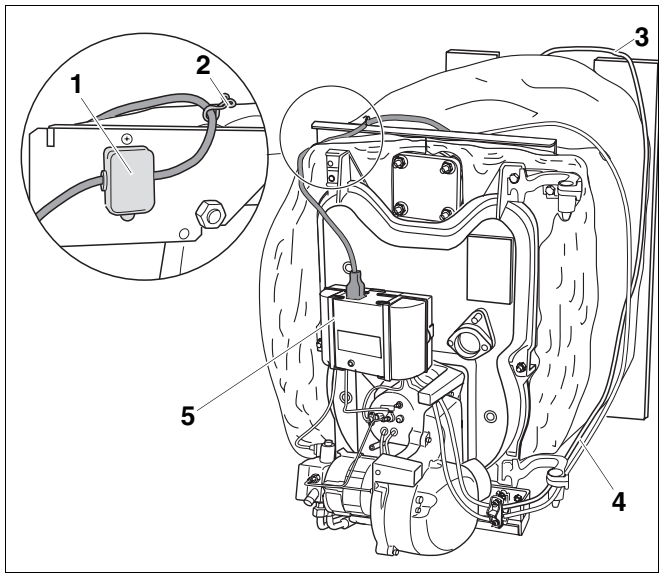


Fig. 40 Montage du câble de rarccordement réseau

1 *Câble de raccordement réseau avec anti-parasite*
2 *Support de câbles*
3 *Câble de sonde chaudière*
4 *Câble de communication*
5 *SAFe*

Montage des panneaux latéraux

Le montage des parois latérales est identique pour les deux côtés (exemple: paroi latérale droite).

- Insérer l'écrou à déclic sur le bord replié de la tôle de la paroi latérale jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la perforation prévue à cet effet.

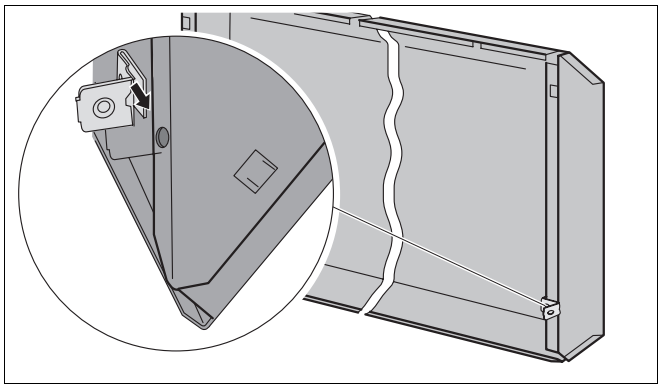


Fig. 41 Mise en place d'un écrou à encliqueter (ici: panneau latéral droit)

- Introduire la paroi latérale dans le bord replié de la traverse inférieure.

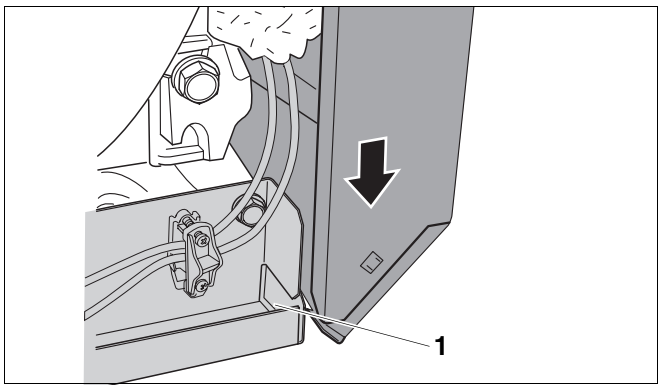


Fig. 42 Insérer la paroi latérale en bas à l'avant

1 *Bord plié de la traverse inférieure*

- Soulever légèrement la paroi latérale.
- Accrocher l'encoche supérieure de la paroi latérale dans la traverse supérieure.
- Accrocher la partie arrière de la paroi latérale dans les crochets proéminents.

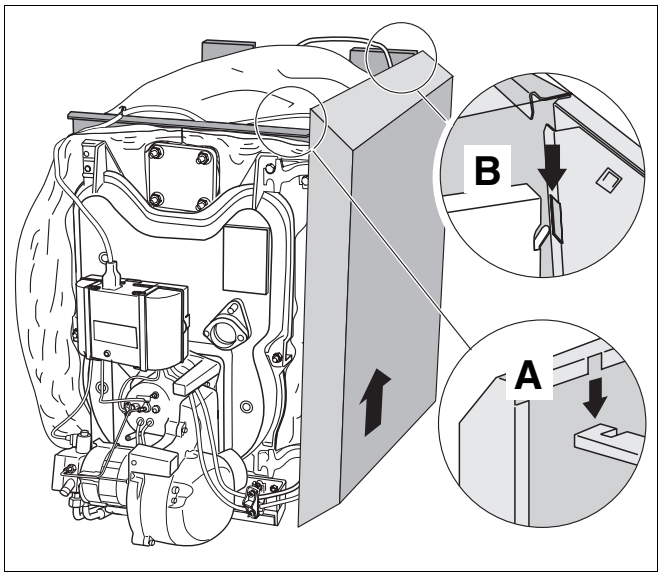


Fig. 43 Accrocher le panneau latéral

A *Traverse supérieure*

B *Crochet proéminent*

- Pousser contre la partie inférieure de la paroi latérale et visser avec la paroi arrière par l'écrou à déclic.

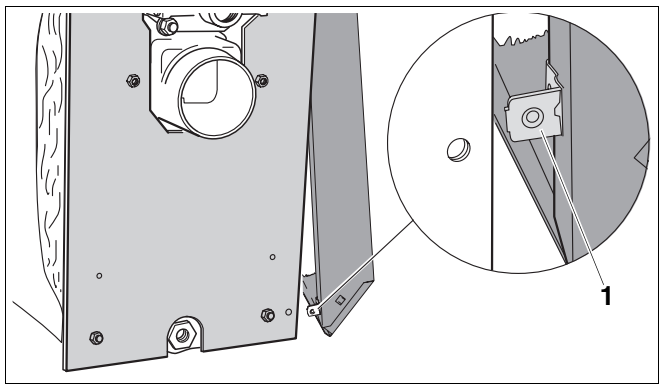


Fig. 44 Visser la paroi latérale avec la paroi arrière

1 *Ecrou à encliqueter*

- Monter l'équerre de fixation du capot du brûleur à droite et à gauche sur le panneau latéral (➔ fig. 45).

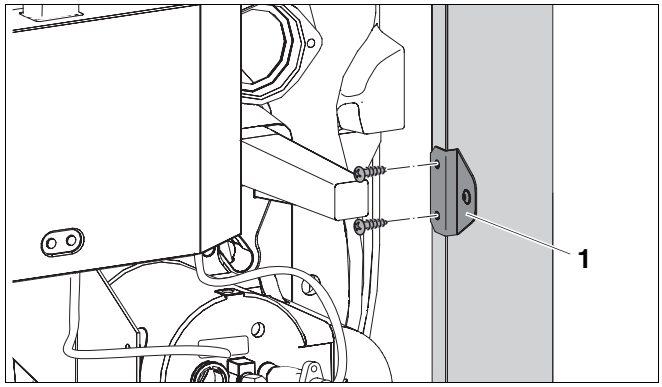


Fig. 45 Montage de l'équerre aux panneaux latéraux

1 *Equerre*

Montage du capot avant de la chaudière

- Accrocher le capot avant de la chaudière en insérant l'encoche dans la traverse supérieure et glisser vers l'arrière.
- Fixer le capot avant de la chaudière à l'aide de deux vis parker sur les parois latérales.

CONSEIL D'UTILISATION

Montage du capot arrière de la chaudière (➔ chap. 8.5, page 39).

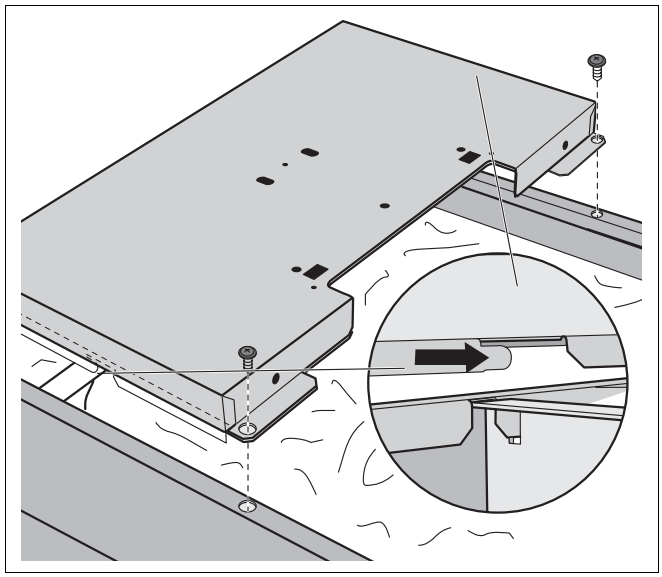


Fig. 46 Montage du capot avant de la chaudière

Visser la sonde chaudière (uniquement en cas de livraison en blocs assemblés)

En cas de livraison en blocs assemblés, la sonde chaudière doit être vissée maintenant.

La sonde chaudière se trouve dans l'unité d'emballage avec le brûleur, le capot et la porte du brûleur.

La sonde chaudière est vissée en usine dans un réducteur.

- Visser le réducteur avec la sonde chaudière (➔ fig. 47).

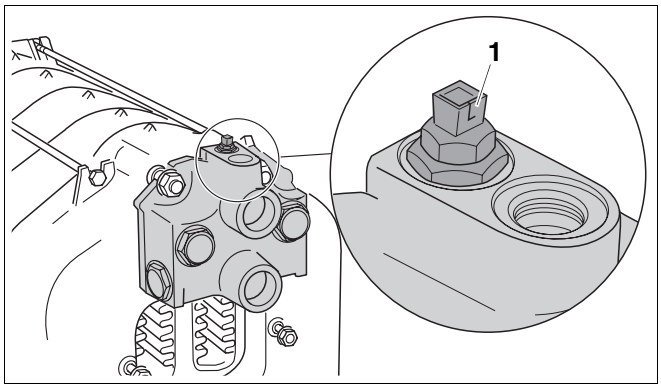


Fig. 47 Visser la sonde chaudière

1 *Sonde chaudière*

Montage du passage de câbles

- Visser le passage de câbles sur la perforation du panneau arrière de la chaudière.
- Glisser la douille en caoutchouc sur la sonde et insérer le câble de la sonde chaudière (➔ fig. 48).

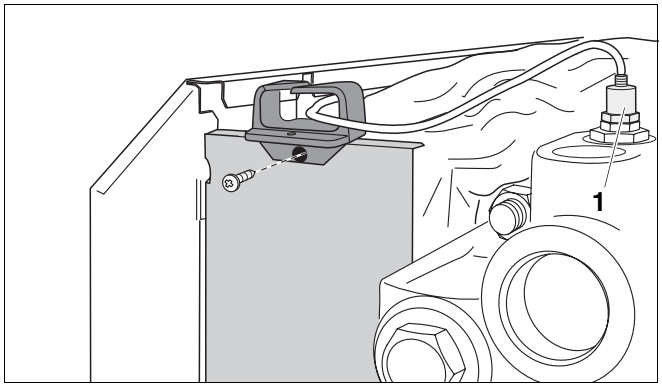


Fig. 48 Montage du passage de câbles

1 *Douille en caoutchouc*

Isoler la pièce de raccordement spécifique

- Découper les coquilles isolantes de la pièce de raccordement spécifique aux endroits marqués.

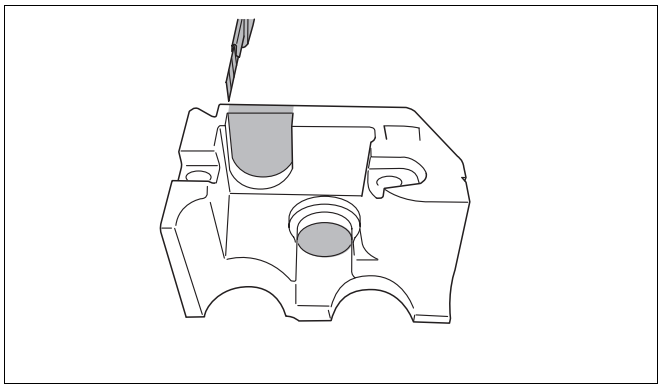


Fig. 49 Découper les coquilles isolantes

- Glisser les deux coquilles isolantes sur la pièce spécifique de raccordement.

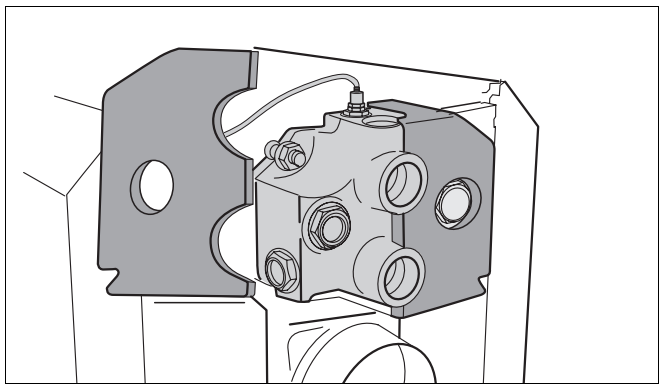


Fig. 50 Isolation de la pièce de raccordement spécifique

- Glisser la tôle de protection contre les rayonnements sur les coquilles isolantes.

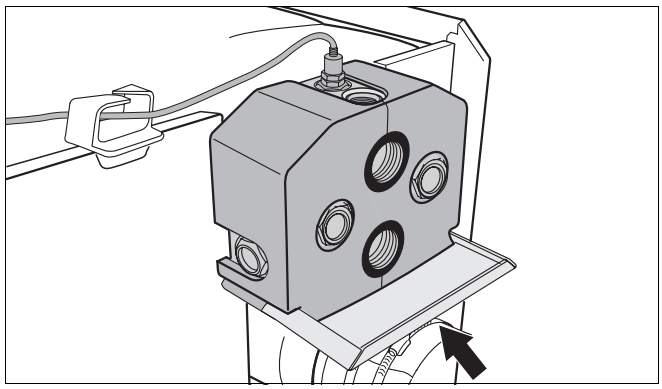


Fig. 51 Montage de la tôle de protection contre les rayonnements

7.5 Positionner la chaudière

- Placer la chaudière dans sa position définitive.
- Positionner la chaudière horizontalement en vissant les pieds réglables et en vous servant d'un niveau à bulle.

CONSEIL D'UTILISATION

- Protégez les raccordements des impuretés si vous ne mettez pas la chaudière immédiatement en service.

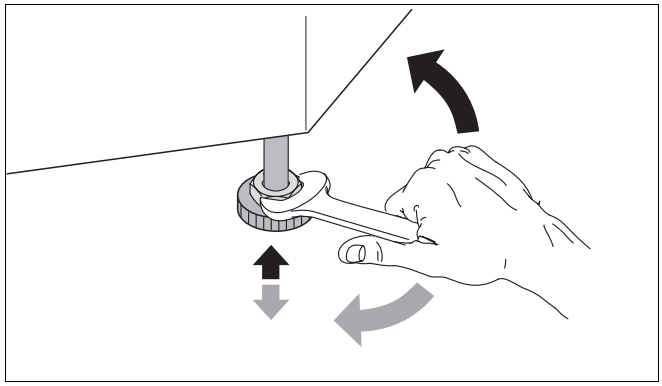


Fig. 52 Positionner la chaudière horizontalement

8 Installation de la chaudière

Ce chapitre explique comment installer la chaudière en ce qui concerne les points suivants:

– Raccordement de l'évacuation des fumées
– Raccordement hydraulique
– Raccordement électrique

Vous trouverez des informations concernant le raccordement du combustible dans la ➔ documentation technique du brûleur.

8.1 Raccordement du système d'évacuation des fumées

- Raccordement du système d'évacuation des fumées selon les exigences spécifiques locales.

8.1.1 Manchette d'étanchéité du tuyau des fumées pour le fonctionnement en dépression (pression à l'extrémité de la chaudière < 0 mbar)

Nous recommandons d'utiliser une manchette d'étanchéité pour le tuyau des fumées (accessoire en option) pour obtenir une étanchéité optimale.

- Insérer les colliers de serrage à vis sur le tuyau des fumées.
- Introduire le tuyau sur la buse des fumées jusqu'à la butée.
- Placer la manchette d'étanchéité du tuyau des fumées autour de la jonction tuyau–buse des fumées en superposant les deux extrémités l'une sur l'autre sur la partie supérieure.
- Insérer le premier collier de serrage à vis sur la buse des fumées, le deuxième sur le tuyau des fumées.
- Visser les colliers de serrage de manière à ce que la manchette d'étanchéité du conduit de fumées soit lisse et adhère bien.

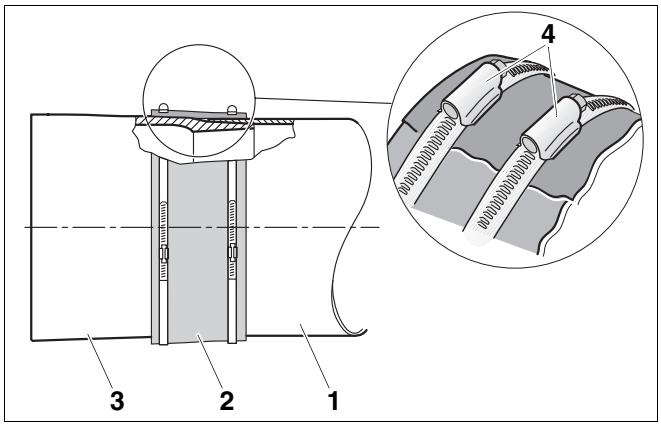


Fig. 53 Monter la manchette d'étanchéité du conduit des fumées (schéma de principe)

1 *Tuyau des fumées*
2 *Manchette d'étanchéité du conduit des fumées*
3 *Buse des fumées de la chaudière*
4 *Colliers de serrage à vis*

8.1.2 Manchette d'étanchéité du tuyau des fumées pour le fonctionnement en dépression (pression à l'extrémité de la chaudière > 0 mbar)

La manchette d'étanchéité du tuyau des fumées étanche à la surpression (accessoire, n° de commande 535 4404) doit être mise en place.

- Glisser la manchette d'étanchéité du tuyau des fumées à l'aide de deux colliers de serrage à vis sur le tuyau des fumées.
- Insérer le tuyau de fumées et la manchette d'étanchéité sur la buse des fumées de la chaudière.
- Serrer le collier de serrage à vis.

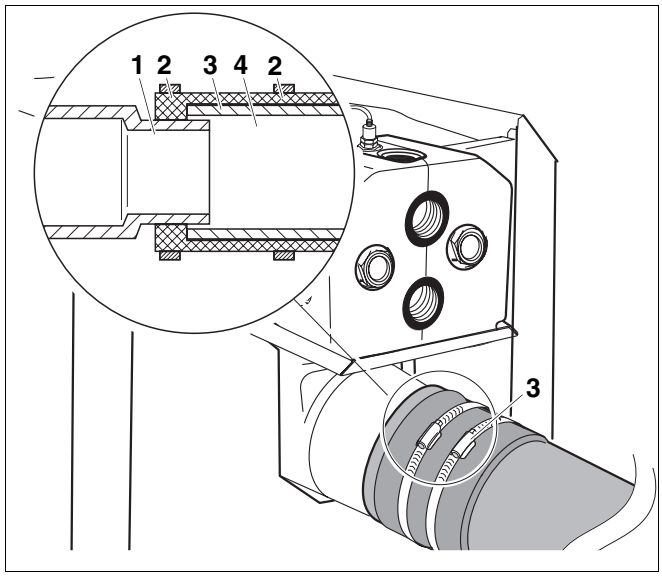


Fig. 54 Montage de la manchette d'étanchéité du conduit des fumées

1 *Buses des fumées*
2 *Colliers de serrage à vis*
3 *Manchette d'étanchéité du conduit des fumées*
4 *Tuyau des fumées*

8.2 Effectuer les raccordements hydrauliques

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à des raccordements non étanches.

- Installer les conduites de raccordement sans contrainte sur les raccords de la chaudière.

8.2.1 Raccorder le départ et le retour chauffage

CONSEIL D'UTILISATION

Nous recommandons d'installer un dispositif de filtration (accessoire) sur site sur le retour chauffage pour éviter les impuretés côté eau.

- Raccorder le retour chauffage sur le raccord RK.
- Raccorder le départ chauffage au raccordement VK.

VSL: Départ conduite de sécurité
VK: Départ chaudière
RK: Retour chaudière
VS: Départ préparateur d'eau chaude sanitaire
RS: Retour préparateur d'ECS
EL: Vidange

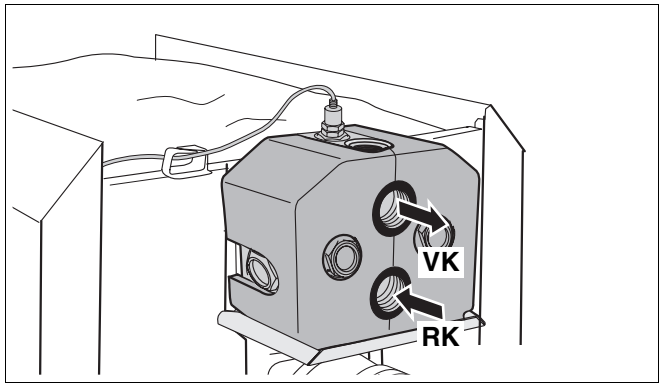


Fig. 55 Raccorder le départ et le retour chauffage

8.2.2 Raccordement du départ et du retour de sécurité

Nous recommandons de raccorder un kit de sécurité chaudière (accessoire) ou un purgeur (accessoire) au raccordement VSL.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au raccordement de composants inappropriés sur le raccord VSL.

- Ne raccordez pas de circuit été, de préparateur d'ECS ou tout autre circuit de chauffage au VSL.

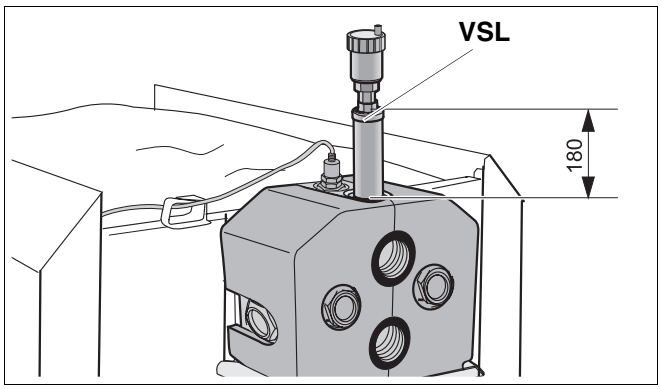


Fig. 56 Raccordement du purgeur au départ de sécurité

8.2.3 Raccorder le préparateur d'ECS

- Raccorder le retour du préparateur d'eau chaude sanitaire sur le raccord RS.
- Raccorder le départ du préparateur d'ECS au raccordement VS1 ou VS2.
- Obturer le raccordement VS et RS non utilisé.

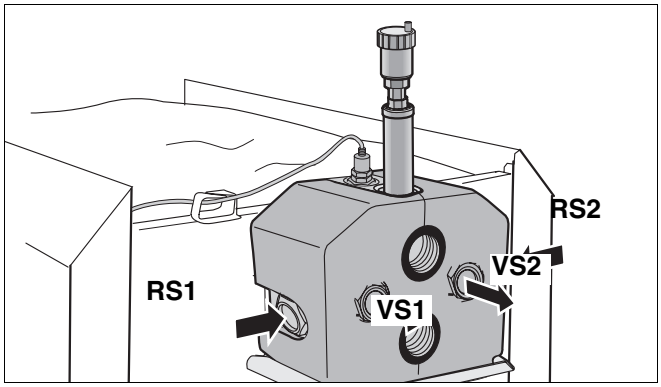


Fig. 57 Raccorder le préparateur d'ECS

8.2.4 Monter le robinet de vidange (accessoire)

- Etanchéifier le robinet de vidange au raccordement EL.

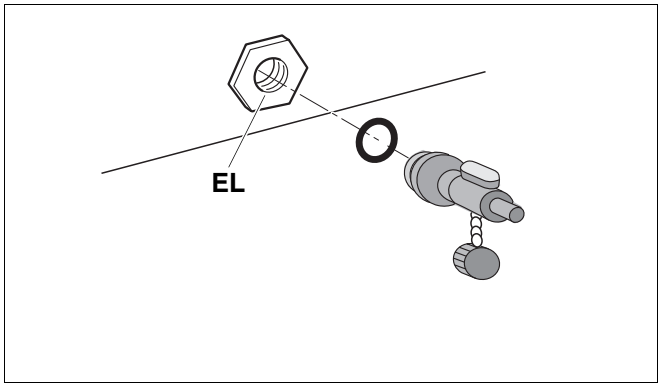


Fig. 58 Monter le robinet de vidange

8.3 Remplir l'installation de chauffage et vérifier l'étanchéité

Avant la mise en service, il faut contrôler l'étanchéité de l'installation pour éviter les fuites en cours de fonctionnement. Soumettez la chaudière au test de pression avec 1,3 fois la pression de service autorisée (tenir compte de la pression de sécurité de la soupape de sécurité).

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à la surpression pendant le contrôle d'étanchéité. Les dispositifs de pression, de régulation ou de sécurité risquent d'être endommagés en cas de forte pression.

- Veillez à ce qu'aucun dispositif de pression, de régulation ou de sécurité ne soit monté pendant le contrôle d'étanchéité, qui ne puisse être isolé par rapport au volume d'eau de la chaudière.

- Isoler le vase d'expansion du système en fermant la vanne d'isolement.
- Contrôler l'étanchéité des raccordements et de la tuyauterie.
- Ouvrir les vannes de mélange et d'isolement côté eau de chauffage.
- Raccorder le tuyau au robinet. Insérer le tuyau rempli d'eau sur l'embout de tuyauterie du robinet de remplissage et ouvrir ce dernier.
- Ouvrir la vanne du purgeur automatique d'une rotation pour faire évacuer l'air.
- Remplir l'installation de chauffage lentement en observant l'indicateur de pression (manomètre).
- Fermer le robinet d'eau ainsi que le robinet de remplissage dès que la pression de service souhaitée est atteinte.
- Purger l'installation au niveau des vannes de purge des radiateurs.
- Si la pression de service diminue à cause de la purge, rajouter de l'eau.
- Retirer le tuyau de remplissage.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au manque d'eau.

La chaudière nécessite un pressostat pour la sécurité contre le manque d'eau. Ce équipement est disponible comme accessoire.

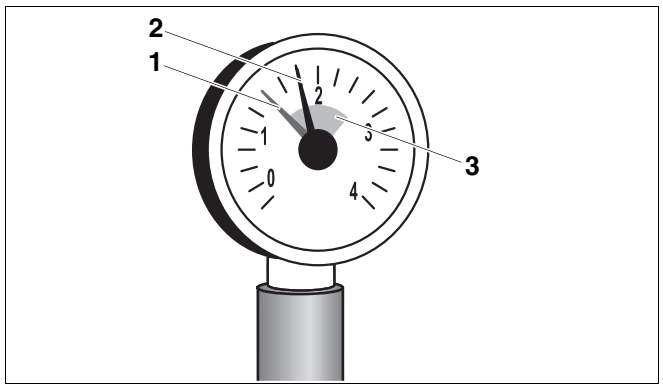


Fig. 59 Manomètre pour installations fermées

1 *Aiguille rouge*
2 *Aiguille du manomètre*
3 *Marquage vert*

8.4 Branchements électriques

AVERTISSEMENT!

DANGER DE MORT

par électrocution.

- Vous ne pouvez effectuer des travaux d'installation électrique que si vous possédez la qualification requise.
- Avant d'ouvrir un appareil: coupez le courant sur tous les pôles et protégez l'appareil contre tout réenclenchement involontaire.
- Respectez les réglementations relatives aux travaux d'installation.

8.4.1 Montage de l'appareil de régulation

- Insérer les crochets à emboîtage de l'appareil de régulation dans les perforations ovales.
- Glisser l'appareil de régulation vers la porte du brûleur.
- Enclencher les crochets de l'appareil de régulation dans les passages prévus en appuyant.

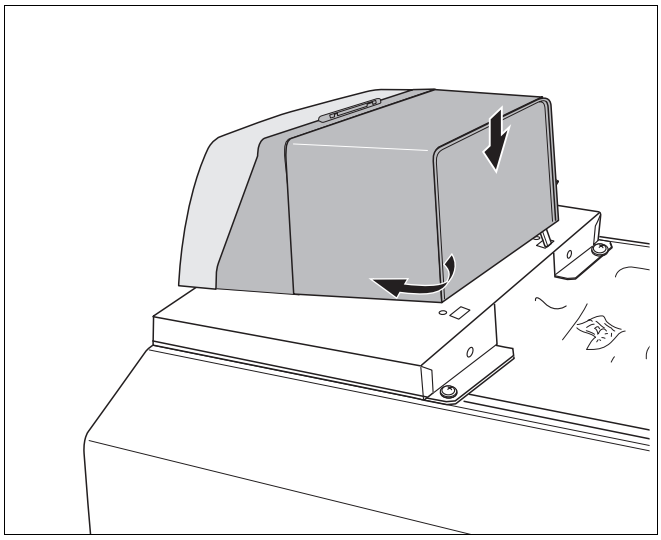


Fig. 60 Montage de l'appareil de régulation

8.4.2 Raccordement au réseau et raccordement de composants supplémentaires

- Dévisser deux vis du couvercle et retirer ce dernier.

Effectuer un raccordement au réseau fixe selon les réglementations locales en vigueur.

AVERTISSEMENT!

RISQUES D'INCENDIE

Les éléments de chaudière chauds risquent d'endommager les câbles électriques.

- Veillez à ce que tous les câbles soient posés dans les passages de câbles prévus à cet effet ou dans l'isolation thermique de la chaudière.

- Faire passer tous les câbles par le chemin de câbles et effectuer le raccordement selon le schéma de connexion.

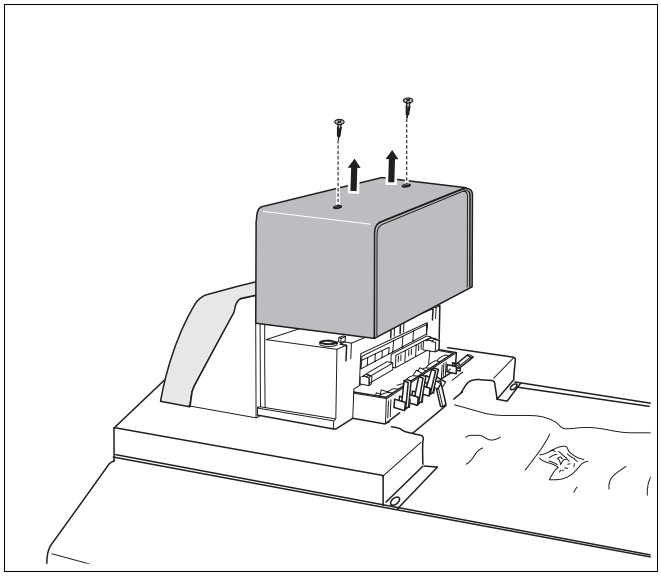


Fig. 61 Retirer le couvercle

8.4.3 Pose du serre-câbles

Fixer tous les câbles à l'aide de colliers de câbles (joints à la livraison de l'appareil de régulation):

- Insérer le collier de câble avec le câble par le haut dans les fentes du cadre de serrage (étape 1).
- Glisser le collier de câble vers le bas (étape 2).
- Appuyer contre (étape 3).
- Rabattre le levier vers le haut (étape 4).

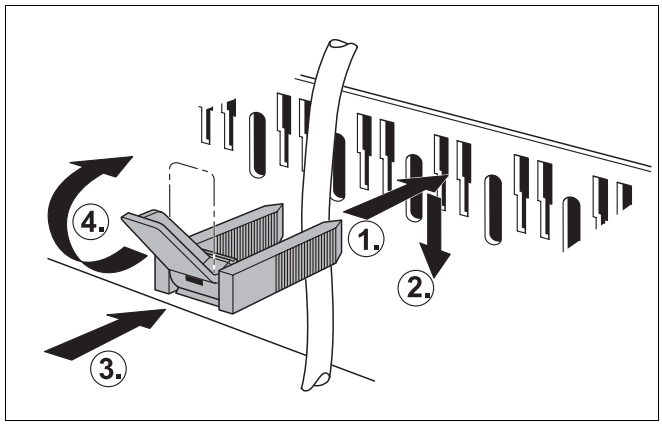


Fig. 62 Fixer les câbles à l'aide d'un collier de câbles

8.5 Montage des éléments de l'habillage

- Glisser le couvercle de l'appareil de régulation dans les rails de guidage vers le bas.
- Fixer le couvercle de l'appareil de régulation à l'aide de deux vis.
- Glisser le capot arrière de la chaudière avec les attaches sous le capot avant.
- Poser le capot arrière de la chaudière sur les panneaux latéraux.

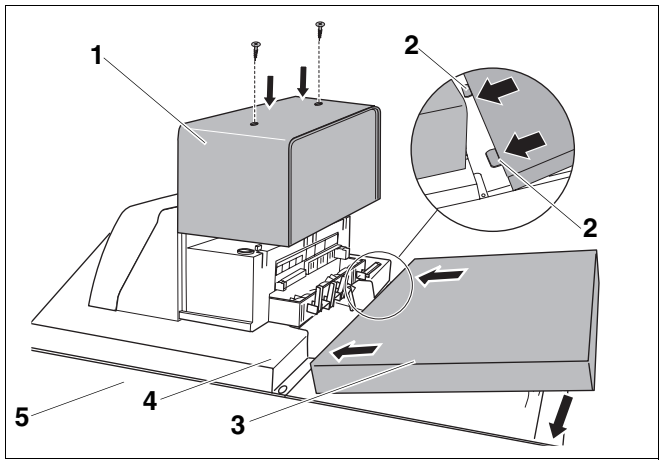


Fig. 63 Monter les capots

1 *Couvercle de l'appareil de régulation*
2 *Attaches*
3 *Capot arrière de la chaudière*
4 *Capot avant de la chaudière*
5 *Panneau latéral*

- Poser la tôle de fermeture sur le capot arrière de la chaudière et fixer à l'aide de deux vis.

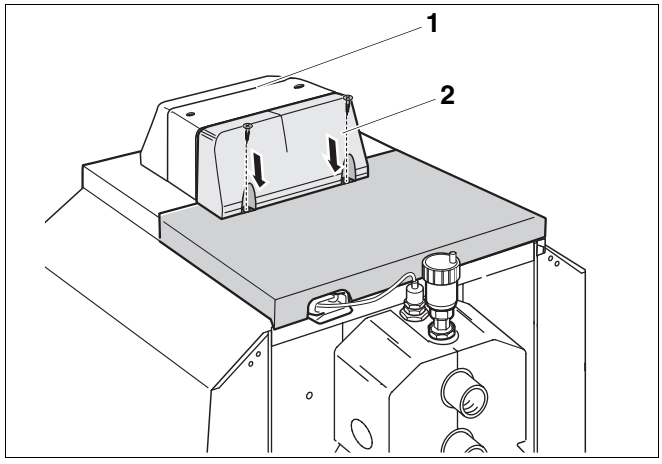


Fig. 64 Montage de la tôle de fermeture

1 *Couvercle de l'appareil de régulation*
2 *Tôle de fermeture*

9 Mise en service de l'installation de chauffage

Ce chapitre explique la mise en service indépendamment du modèle d'appareil de régulation utilisé.

- Pendant la mise en service, remplir le protocole de mise en service (➔ chap. 9.8, page 44).

Vous trouverez des informations détaillées concernant les conditions et exigences relatives au local d'installation, à l'alimentation en air de combustion et au fonctionnement de l'installation dans le (➔ chap. 3, page 7).

ATTENTION!

DÉGATS DE CHAUDIÈRE

dus à un excédent de poussière et de pollen.

- Ne faites pas fonctionner la chaudière s'il y a trop de poussière, par ex. suite à des travaux effectués dans le local d'installation.
- Installez un tamis si l'air de combustion est trop chargé de poussière (par ex. à cause de routes ou chemins non goudronnés ou de chantiers poussiéreux comme les carrières, les mines, etc...) ou de pollen.

9.1 Régler la pression de service

Pour la mise en service, réglez la pression de service normale nécessaire.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à des contraintes en raison des différences de température.

- Ne remplissez l'installation qu'à froid (la température de départ ne doit pas dépasser 40 °C maximum).

- Régler l'aiguille rouge du manomètre sur la pression de service nécessaire d'au moins 1 bar (valable pour les installations fermées).
- Rajouter de l'eau de chauffage ou purger par le robinet de remplissage et de vidange jusqu'à ce que la pression de service souhaitée soit atteinte (➔ chap. 8.3, page 37).
- Purger l'installation de chauffage pendant le remplissage.

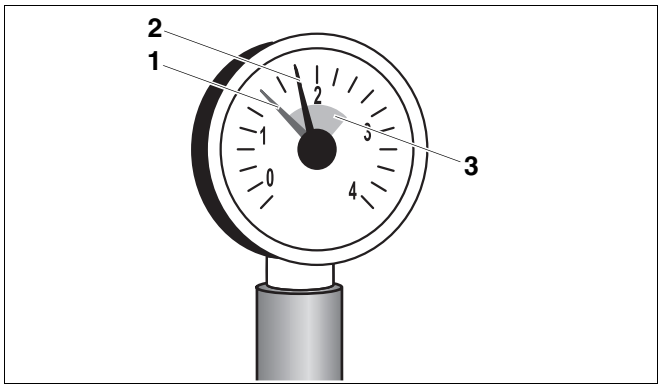


Fig. 65 Manomètre pour installations fermées

1 *Aiguille rouge*

2 *Aiguille du manomètre*

3 *Marquage vert*

9.2 Mettre l'installation de chauffage en état de marche

- Ouvrir l'alimentation en combustible au niveau du dispositif d'arrêt principal.
- Enclencher l'interrupteur d'arrêt d'urgence (si existant) et/ou le fusible principal correspondant.

9.3 Mise en marche de l'installation de chauffage

- Tourner le bouton de la "température maximale de chaudière" et le bouton de la "valeur de consigne d'ECS" sur 0.

Cela permet de garantir que le brûleur ne démarre pas tout de suite (pas de demande de chaleur).

- Placer l'interrupteur principal du contrôleur de base sur "1".

L'ensemble de l'installation de chauffage est mise en marche. Lors de la première mise en service, l'écran affiche rapidement le signe "-" avant que le message de défaut "6Y" apparaisse. Le message de défaut "6Y" s'affiche car le brûleur est livré en position de défaut.

- Attendre env. 1 minute jusqu'à ce que la connexion EMS avec le module de commande d'ambiance soit établie.
- Appuyez sur la touche "Reset" sur le BC10. Le message d'état sur le BC10 s'allume et l'écran affiche la température d'eau de chaudière actuelle en °C.

Lorsque le défaut "A11" s'affiche, vous devez régler la date et l'heure sur le module de commande. La température actuelle de l'eau de la chaudière ne s'affiche qu'ensuite.

Réglez les paramètres corrects sur le module de commande avant de commencer la mise en service. Vous devez plus particulièrement configurer la préparation de l'eau chaude sanitaire (pompe de circulation avec vanne à trois voies ou pompe de circuit de chauffage et pompe de préparateur) pour garantir un fonctionnement optimal de l'installation de chauffage. Pour cela, lisez attentivement le chapitre correspondant de la ➔ notice de montage et de service du module de commande d'ambiance.

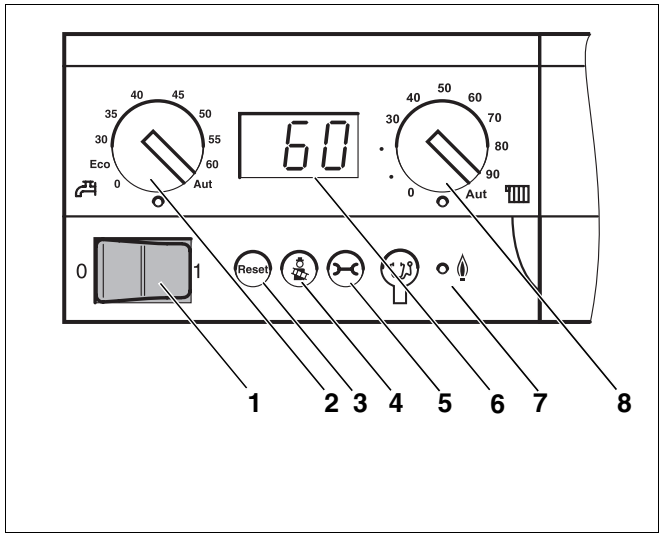


Fig. 66 Contrôleur de base Logamatic BC10

1 *Interrupteur marche/arrêt*
2 *Bouton rotatif pour la valeur de consigne d'ECS*
3 *Touche "Reset"*
4 *Touche "Ramoneur" pour le test des fumées et le fonctionnement manuel*
5 *Touche "Message d'état"*
6 *Ecran*
7 *LED "Brûleur (marche/arrêt)"*
8 *Bouton rotatif pour la température de chaudière maximale en mode chauffage*

9.4 Mise en service du brûleur

Pour la suite de la mise en service, procédez dans le même ordre que pour la mise en service du brûleur. en tenant impérativement compte de la ➔ documentation technique du brûleur.

9.5 Augmenter la température des fumées

Vous trouverez dans les caractéristiques techniques la température de consigne des fumées de la chaudière (➔ chap. 3, page 7).

Si, en effectuant les mesures, vous constatez que la température des fumées pour la cheminée est trop faible (risque de formation de condensats), vous pouvez augmenter la température des fumées en appliquant l'une ou plusieurs de ces mesures:

– Retirer les turbulateurs
– Retirer l'obturateur

- Mettre l'installation de chauffage hors service (➔ chap. 10.1, page 45).



RISQUES DE BRULURES

dus au contact avec des éléments chauds de la chaudière.

- Portez des gants de protection appropriés ou utilisez une pince.

9.5.1 Retirer les turbulateurs

Pour augmenter la température des fumées, vous pouvez retirer les turbulateurs deux par deux.

- Ouvrir la porte du brûleur en dévissant les deux vis latérales à tête hexagonale.
- Retirer les turbulateurs vers l'avant.
- Fermer la porte brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale. Serrer les vis régulièrement pour pouvoir garantir l'étanchéité de la porte du brûleur.
- Recontrôler la température des fumées.

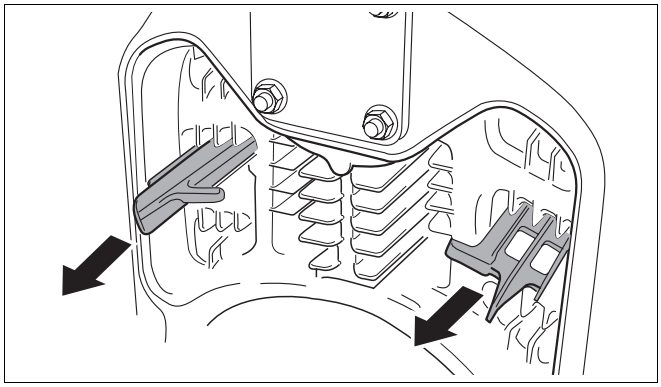


Fig. 67 Retirer les turbulateurs (exemple: 2. parcours des fumées)

9.5.2 Retirer l'obturateur

Si la température des fumées est toujours trop faible même après avoir retiré les turbulateurs, vous pouvez enlever l'obturateur afin d'augmenter encore la température des fumées.

- Ouvrir la porte du brûleur en dévissant les deux vis latérales à tête hexagonale.
- Retirer l'obturateur en desserrant la vis.
- Recontrôler la température des fumées.

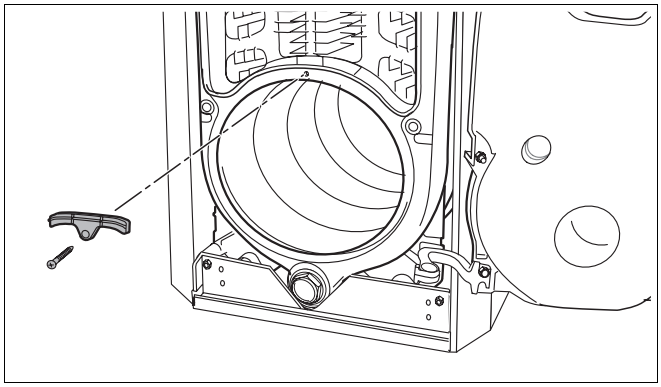


Fig. 68 Retirer l'obturateur

9.6 Montage du capot du brûleur

- Accrocher le capot du brûleur dans les crochets de la jaquette de chaudière.
- Fixer le capot du brûleur à l'aide de vis.

AVERTISSEMENT!

DANGER DE MORT

par électrocution.

- Ne faites fonctionner la chaudière que si le capot du brûleur est en place.

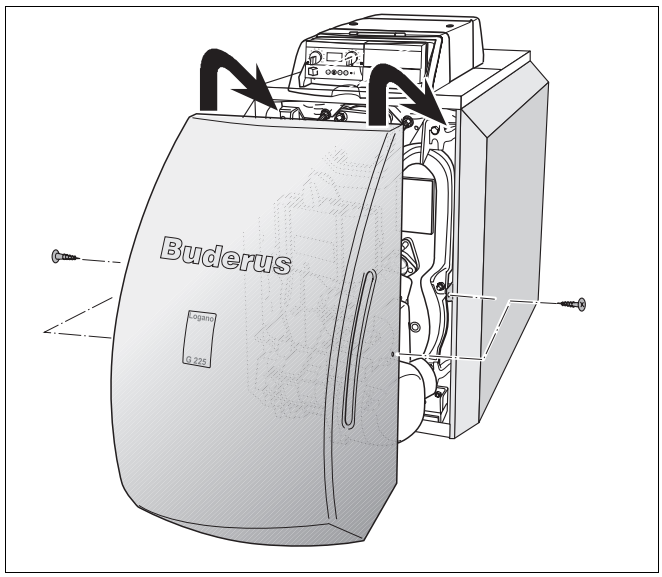


Fig. 69 Montage du capot du brûleur

9.7 Régler le module de commande/l'appareil de régulation

- Effectuer ou vérifier les réglages suivants sur le module de commande:

– Mode automatique
– Température ambiante souhaitée
– Température d'ECS souhaitée
– Programme de chauffage souhaité

CONSEIL D'UTILISATION

- Vous trouverez des informations relatives à l'utilisation, par ex. le réglage des températures, dans la documentation technique du module de commande ➔.

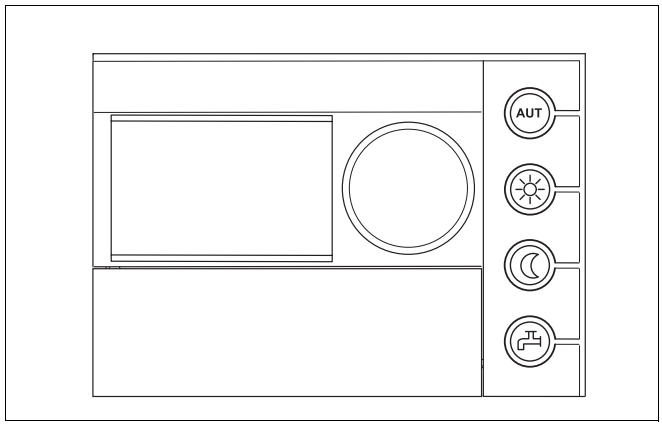


Fig. 70 Module de commande

Une fois les travaux de mise en service terminés

- Placer les deux boutons rotatifs de l'appareil de régulation sur "AUT" (mode automatique). A ce niveau, le module de commande prend le contrôle en charge.

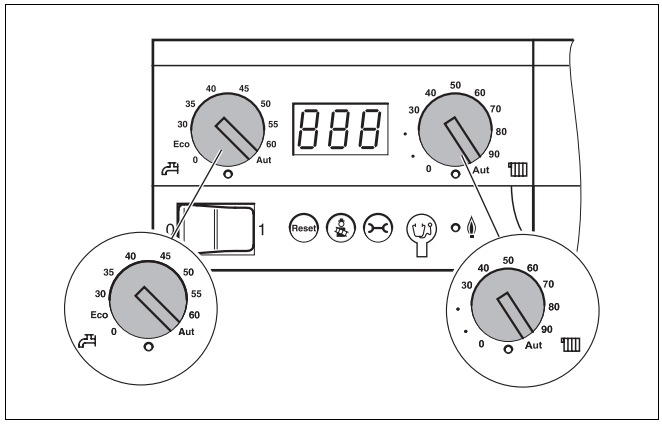


Fig. 71 Procéder au réglage de l'appareil de régulation

9.8 Protocole de mise en service

- Signer et dater les opérations de mise en service.

Opérations de mise en service	Page	Valeurs de mesure	Remarques
1. Remplir l'installation de chauffage et contrôler l'étanchéité de tous les raccordements	37	☐ _____ bar	
2. Régler la pression de service – Régler la zone verte sur le manomètre – Purge de l'installation de chauffage – Régler la pression admissible du vase d'expansion (➔ tenir compte de la documentation technique du vase d'expansion)	40	☐ _____ bar	
3. Contrôler l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des fumées		☐	
4. Mettre l'appareil de régulation en marche (➔ tenir compte de la documentation technique de l'appareil de régulation)	41	☐	
5. Mettre le brûleur en marche (➔ tenir compte de la documentation technique du brûleur)	41	☐	
6. Contrôler la température des fumées, augmenter si nécessaire	42	☐ _____ °C	
7. Adapter les réglages de l'appareil de régulation aux besoins du client (➔ documentation technique de l'appareil de régulation)		☐	
8. Informer l'utilisateur, remettre la documentation technique		☐	
Confirmer la mise en service professionnelle Tampon de la société/Signature/Date			

CONSEIL D'UTILISATION

- Indiquez à votre client le combustible approprié à utiliser et notez-le dans le tableau (➔ notice d'utilisation de la chaudière).

10 Mise hors service de l'installation de chauffage

10.1 Mise hors service normale

- Couper l'interrupteur principal sur l'appareil de régulation (position "0"). La chaudière est arrêtée de même que tous les composants (comme par ex. le brûleur).
- Fermez l'alimentation principale du combustible.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

Si l'installation de chauffage n'est pas en service, elle risque de geler en cas de grands froids.

- Laissez votre installation en service en permanence, dans la mesure du possible.
- Protégez votre installation du gel en vidangeant les conduites d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire au point le plus bas.

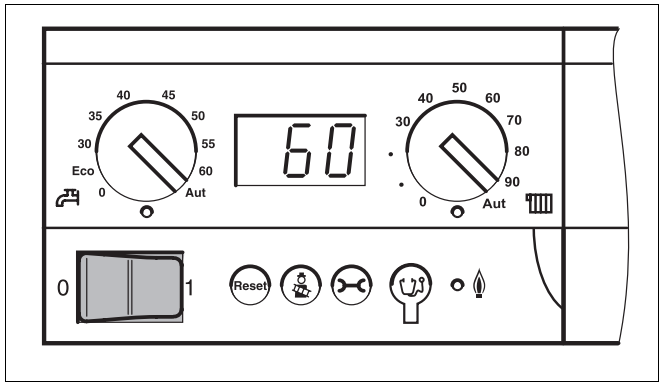


Fig. 72 Arrêt de l'installation de chauffage

10.2 Comportement en cas d'urgence

Expliquez à votre client comment se comporter en cas d'urgence, par exemple en cas d'incendie:

- Fermez l'alimentation principale du combustible.
- Mettez l'installation hors tension par l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou par le fusible principal.

11 Inspection et entretien de la chaudière

11.1 Importance d'un entretien régulier

Les installations de chauffage doivent subir un entretien régulier pour les raisons suivantes:

– obtention d'un rendement élevé et utilisation économique de votre installation de chauffage (faible consommation de combustible),
– grande sécurité d'exploitation,
– combustion écologique de haut niveau.

Proposez à votre client un contrat de révision annuelle et d'entretien personnalisé. Vous trouverez dans les protocoles d'inspection et d'entretien les opérations à inclure dans le contrat (➔ chap. 11.5, page 50).

CONSEIL D'UTILISATION

Les pièces de rechange peuvent être commandées avec le catalogue des pièces de rechange.

11.2 Préparer la chaudière pour le nettoyage

- Mettre l'installation de chauffage hors service (➔ chap. 10.1, page 45).

AVERTISSEMENT!

DANGER DE MORT

par électrocution.

- Avant d'ouvrir un appareil: coupez le courant sur tous les pôles et protégez l'appareil contre tout réenclenchement involontaire.

- Retirer le capot de bûleur de la chaudière.
- Retirer la fiche de réseau du SAFe.

CONSEIL D'UTILISATION

Si la porte du brûleur a été montée avec ouverture à gauche, il faut également retirer, en plus de la fiche de réseau, le câble de communication et de sonde du SAFe.

11.3 Nettoyage de la chaudière

La chaudière peut être nettoyée avec des brosses et/ou chimiquement. Les appareils de nettoyage sont disponibles en tant qu'accessoires.

- Ouvrir la porte du brûleur en dévissant les deux vis latérales à tête hexagonale.

ATTENTION!

RISQUES DE BRULURES

dus au contact avec des éléments chauds de la chaudière.

- Portez des gants de protection appropriés ou utilisez une pince.

11.3.1 Nettoyage de la chaudière avec les brosses de nettoyage

- Noter la position des turbulateurs pour pouvoir les remettre en bonne position par la suite.
- Retirer les turbulateurs des parcours des fumées.
- Nettoyer les turbulateurs avec l'une des deux brosses.

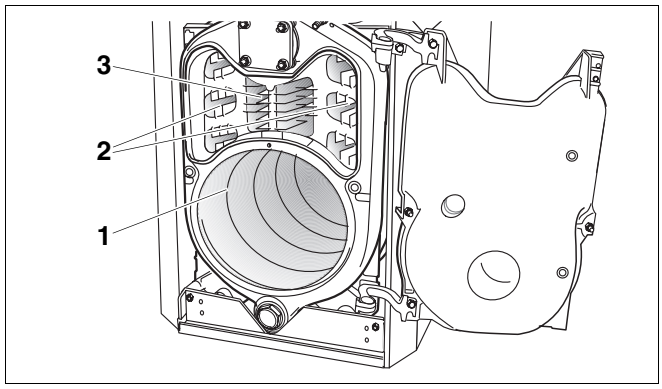


Fig. 73 Ouvrir la porte brûleur

1 *Foyer*

2 *2. Parcours des fumées*

3 *3. Parcours des fumées*

- Nettoyer les parcours des fumées à l'aide de la brosse ronde par des mouvements de rotation.

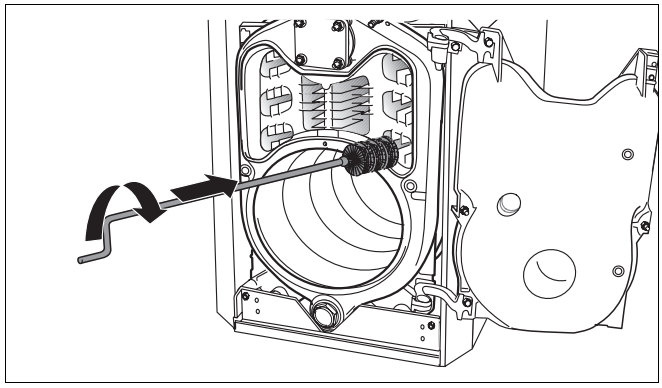


Fig. 74 Nettoyer les parcours des fumées

- Nettoyer le foyer avec la brosse plate. Retirer les résidus de combustion qui se sont détachés dans le foyer, dans les parcours de fumées ainsi que les buses de fumées.
- Replacer les turbulateurs dans leur position d'origine.
- Vérifier le cordon d'étanchéité de la porte brûleur. Remplacer les cordons durcis ou endommagés.

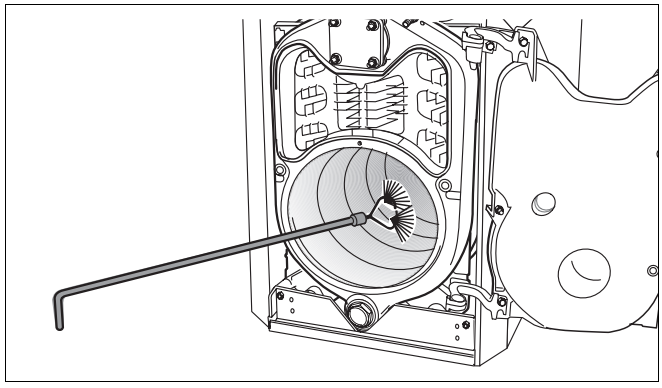


Fig. 75 Brosser le foyer

CONSEIL D'UTILISATION

Les cordons d'étanchéité sont disponibles auprès de nos succursales.

- Fermer la porte brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale. Serrer les vis à tête hexagonale régulièrement (env. 10 Nm) pour que la porte du brûleur ferme de manière bien étanche.
- Verrouiller l'embout de mesure pour la pression du foyer.
- Insérer la fiche de réseau sur le SAFe.

11.3.2 Nettoyage chimique

Pour le nettoyage chimique, utilisez un produit de nettoyage correspondant aux impuretés constatées (suie ou scories).

Suivez les mêmes étapes que pour le nettoyage par brosses (➔ chap. 11.3.1, page 47).

CONSEIL D'UTILISATION

Respectez la ➔ notice d'utilisation du produit de nettoyage. Le procédé de nettoyage décrit ici doit être éventuellement légèrement modifié.

- Recouvrir l'appareil de régulation avec du plastique pour que les vapeurs de produit ne pénètrent pas dans l'appareil.
- Vaporiser les parcours uniformément avec le produit de nettoyage.
- Fermer la porte du brûleur, insérer la fiche du brûleur et la fiche de réseau sur le SAFe et mettre l'installation de chauffage en service.
- Chauffer la chaudière à une température d'eau de chaudière d'au moins 70 °C.
- Mettre l'installation de chauffage hors service et laisser refroidir.
- Brosser les parcours.

11.4 Vérifier la pression de service de l'installation de chauffage

Sur les installations à circuit fermé, l'indicateur du manomètre doit se situer dans les limites du marquage vert.

L'aiguille rouge du manomètre doit être réglée sur la pression de service nécessaire.

CONSEIL D'UTILISATION

- Etablir une pression de service (surpression) de minimum 1 bar.

- Vérifier la pression de service de l'installation de chauffage.

Si l'aiguille du manomètre est inférieure au marquage vert, la pression de service est trop faible. Il faut rajouter de l'eau.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à des remplissages fréquents.

Si vous devez rajouter souvent de l'eau, l'installation de chauffage risque d'être endommagée par la corrosion et le tartre, selon la qualité de l'eau utilisée.

- Veillez à ce que l'installation de chauffage soit purgée.
- Vérifiez l'étanchéité de l'installation de chauffage et le bon fonctionnement du vase d'expansion.

ATTENTION!

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus à des contraintes en raison des différences de température.

- Ne remplissez l'installation qu'à froid (la température de départ ne doit pas dépasser 40 °C maximum).

- Rajouter de l'eau par le robinet de remplissage et de vidange.
- Purger l'installation de chauffage.
- Revérifier la pression de service.

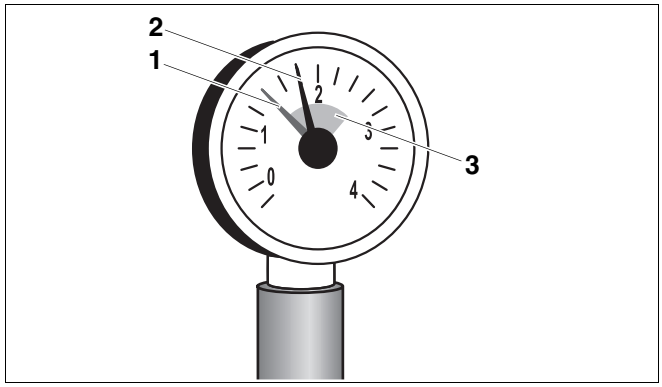


Fig. 76 Manomètre pour installations fermées

1 *Aiguille rouge*

2 *Aiguille du manomètre*

3 *Marquage vert*

11.5 Protocoles d'inspection et d'entretien

- Signer et dater les travaux d'inspection réalisés.

Les protocoles d'inspection et d'entretien servent également de copie.

	Travaux d'inspection	Page	Date: _____	Date: _____	Date: _____
1.	Contrôle de l'état général de l'installation de chauffage		☐	☐	☐
2.	Contrôle visuel et de fonctionnement de l'installation de chauffage		☐	☐	☐
3.	Contrôle des conduites de fioul et d'eau en ce qui concerne: – l'étanchéité pendant la marche – le contrôle d'étanchéité – la corrosion visible – les signes de vieillissement		☐	☐	☐
4.	Contrôler l'état du foyer et des surfaces de chauffe après avoir mis l'installation hors service	46	☐	☐	☐
5.	Contrôler le brûleur (➔ documentation technique du brûleur)		☐	☐	☐
6.	Vérifier le fonctionnement et la sécurité des conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées		☐	☐	☐
7.	Vérifier la pression de service et la pression admissible du vase d'expansion	49	☐	☐	☐
8.	Vérifier le fonctionnement du préparateur d'ECS et l'anode de protection contre la corrosion (➔ documentation technique du préparateur d'ECS)		☐	☐	☐
9.	Vérifier les réglages de l'appareil de régulation (➔ documentation technique de l'appareil de régulation)		☐	☐	☐
10.	Contrôle final des travaux d'inspection, documentation des résultats de mesure et de contrôle		☐	☐	☐
	Confirmation de l'inspection professionnelle		Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature

	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature

CONSEIL D'UTILISATION

Si, pendant l'inspection, vous constatez que des travaux d'entretien sont nécessaires, réalisez-les en fonction des besoins.

	Travaux d'entretien personnalisés	Page	Date: _____	Date: _____	Date: _____
1.	Mise hors service de l'installation de chauffage	45	☐	☐	☐
2.	Démonter et nettoyer les turbulateurs de gaz de combustion	47	☐	☐	☐
3.	Nettoyer les parcours des fumées (surfaces de chauffe) et le foyer, puis remettre les turbulateurs en place dans leur position d'origine	47	☐	☐	☐
4.	Contrôler et remplacer si nécessaire les joints/cordons d'étanchéité sur la porte du brûleur et sur le brûleur	47	☐	☐	☐
5.	Mise en service de l'installation de chauffage	40	☐	☐	☐
6.	Contrôle final des travaux d'entretien		☐	☐	☐
7.	Vérifier le bon fonctionnement et la sécurité pendant la marche		☐	☐	☐
	Confirmer l'entretien professionnel		Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature

	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____	Date: _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature	Tampon de la société/ Signature

12 Elimination des défauts

12.1 Détection et remise à zéro des défauts

En cas de défaut, le code de défaut clignote sur l'écran de l'appareil de régulation. Le module de commande affiche les défauts par des messages textes.

Il y a défaut lorsque l'écran clignote et n'affiche pas la température actuelle de l'eau de chaudière ou les messages de service.

Exemple: "6A" = Le brûleur ne démarre pas

Vous trouverez un aperçu des codes de défaut et de service ainsi que des causes et mesures d'aide éventuelles dans la ➔ documentation technique de l'appareil de régulation.

- Appuyer sur la touche "Reset" pendant environ 5 secondes pour annuler le défaut.

L'écran affiche "rE" pendant l'exécution de la remise à zéro. Une remise à zéro n'est possible que si un défaut s'affiche en clignotant.

Si l'écran affiche ensuite un message de service normal, le défaut est éliminé. Si le défaut réapparaît, répétez la remise à zéro encore deux ou trois fois.



DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

Si l'installation de chauffage n'est pas en service, elle risque de geler en cas de grands froids.

- Eliminez le défaut immédiatement et remettez l'installation de chauffage en service.
- Si vous n'y arrivez pas, protégez l'installation du gel en vidangeant les conduites d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire au point le plus bas.

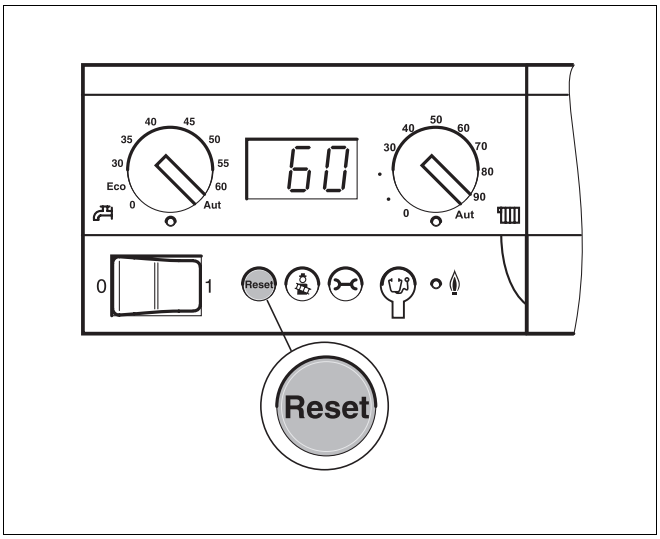


Fig. 77 Remise à zero du défaut à l'aide de la touche "Reset"

13 Courbes caractéristiques de sonde

AVERTISSEMENT!

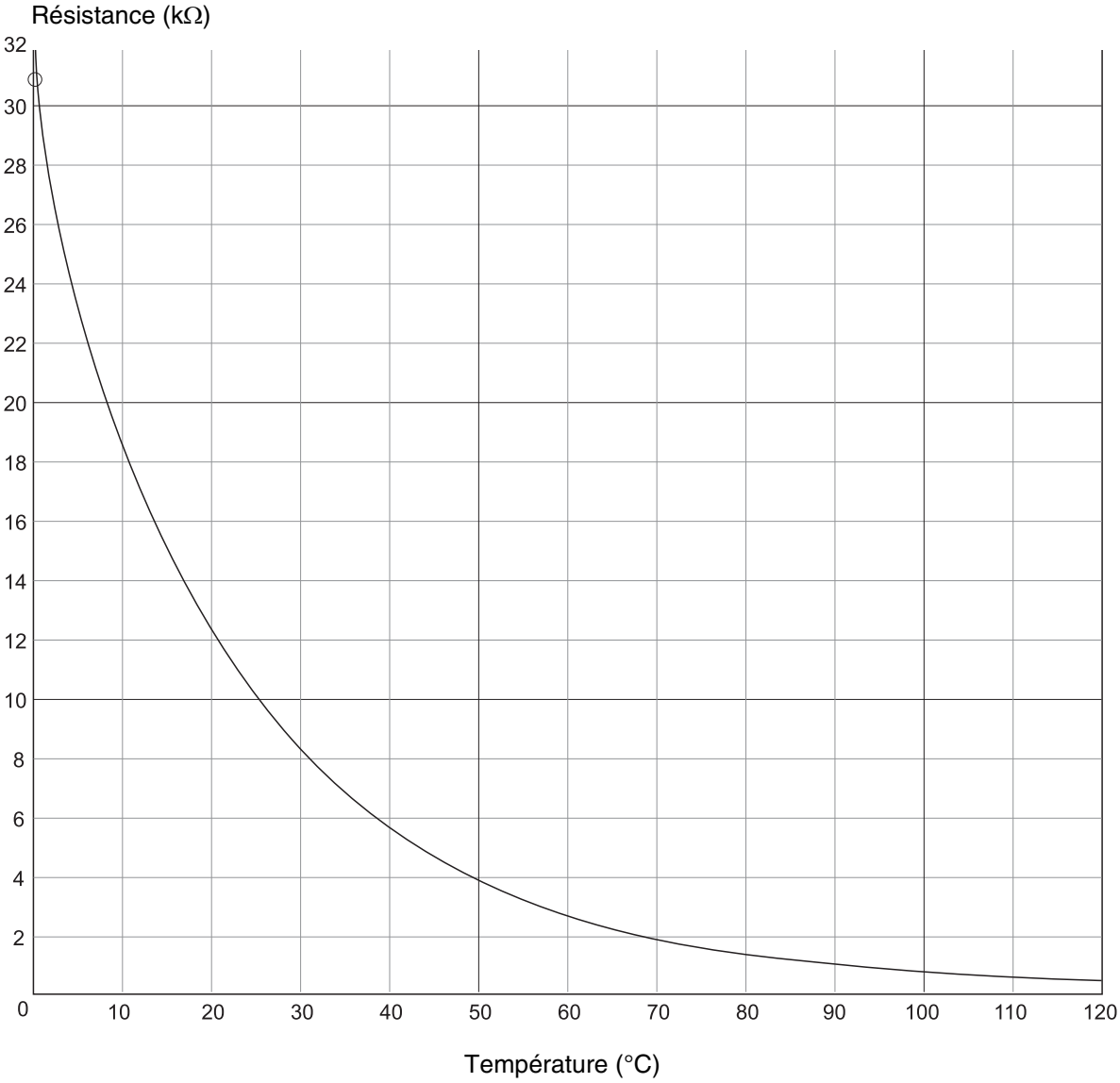
DANGER DE MORT

par électrocution.

- Mettez l'installation de chauffage hors tension avant toute mesure.

Mesurez toujours les températures à comparer (températures ambiante, de départ, extérieure et des fumées) à proximité de la sonde. Les courbes caractéristiques indiquent des valeurs moyennes avec une certaine tolérance. Mesurez la résistance aux extrémités des câbles.

Sonde départ chaudière



CONSEIL D'UTILISATION

Les sondes de départ chaudière utilisées sont deux capteurs doubles similaires montés dans le boîtier de la sonde.

14 Index des mots clés

A
Alimentation électrique 9
Alimentation en air de combustion 9
Augmentation de la température des fumées . . . 42
B
Bloc chaudière non étanche 24
Bride pleine 23
Buse de fumées 22
C
Caractéristiques techniques 7
Charnière 26
Charnières à gauche 26
Combustible, Conditions d'exploitation 9
Conditions requises pour l'environnement 8
Contrôle d'étanchéité (côté eau de chauffage) . . 37
Contrôle d'étanchéité du bloc chaudière 23
Contrôle de la pression de service 49
Coquilles isolantes 33
Courbes caractéristiques de sonde de température 54
D
Dispositif de filtration 35
Dispositif principal d'arrêt 40
Distances par rapport aux murs 12
E
Effectuer le raccordement au réseau 38
Entretien, personnalisé 46
F
Fermer les moyeux 23
Foyer 47
I
Inspection 46
Interrupteur d'arrêt d'urgence 40
Isolation thermique 28
L
Local d'installation 4, 8
M
Manchette d'étanchéité du conduit des fumées . . 34
Mise en place des turbulateurs 26
Mise en service 40
Mise hors service 45
Montage de l'appareil de régulation 38
Montage de la jaquette de chaudière 27
Montage de la porte du brûleur 26
Montage des éléments de chaudière 14
Montage des pieds réglables 25
Montage des traverses 28
Montage du capot de la chaudière 31
Montage du capot du brûleur 43
Monter la tôle de protection contre les rayonnements 33
Monter le porte-câbles 29
Monter le robinet de vidange 36
N
Nettoyage 46
Nettoyage chimique 48
Nettoyer les parcours des fumées 47
O
Oeillets de charnière 27
Outil de serrage 17
Outils 5
P
Panneau arrière de la chaudière 27
Panneaux latéraux 30
Passage de câbles 32
Pièce de spécifique de raccordement . . . 20, 32, 33
Pièces d'origine 4
Pose du câble de communication 29
Pose du câble de raccordement réseau 29
Pose du câble de sonde chaudière 29
Pression d'essai autorisée sur site 9
Pression de service, autorisée 7
Protocole, Mise en service 44
Protocoles, inspection et entretien 50
Puissance chaudière 7
Puissance thermique nominale 7
Q
Qualité de l'eau 9
R
Raccordement du départ de sécurité 36
Raccordements 7
Raccorder le départ et le retour chauffage 35
Raccorder le préparateur d'ECS 36
Rajouter de l'eau 49
Recyclage 5
Remplacer le cordon d'étanchéité 47
Remplissage de l'installation de chauffage 37
Retirer les turbulateurs 47
Robinet de remplissage et de vidange 23
S
SAFe 29
Sonde chaudière 22, 32
T
Taille de la chaudière 7
Température de départ 7
Température des fumées 7
Tension de raccordement au réseau 9
Tiges d'ancrage 20
Tirage 7
Travaux d'entretien 52
Tube injecteur 20
V
Viscosité du fioul 9

Buderus

Cachet de l'installateur:

Buderus Chauffage SAS
BP 31
67501 HAGUENAU Cedex
http: //www.buderus.fr
e-mail: buderus@buderus.fr