



Logano G215 US

Pour le professionnel

Lire attentivement avant le
montage et l'entretien SVP.

1	Sécurité	5
1.1	Remarque	5
1.2	Utilisation conforme	5
1.3	Explication des symboles utilisés	5
1.4	Respect des consignes	5
1.4.1	Comportement en cas d'odeur de gaz	5
1.4.2	Conseils d'installation	6
1.4.3	Remarques concernant le local d'installation	6
1.5	Outils, matériaux et auxiliaires	6
1.6	Recyclage	6
2	Description du produit	7
3	Caractéristiques techniques	8
3.1	Caractéristiques techniques des chaudières sans brûleur	8
3.2	Conditions relatives au fonctionnement	9
3.2.1	Conditions générales d'exploitation	10
3.2.2	Conditions requises pour le local d'installation et l'environnement	10
3.2.3	Conditions requises pour l'alimentation en air de combustion	11
3.2.4	Conditions requises pour le combustible	12
3.2.5	Conditions requises pour l'alimentation électrique	12
3.2.6	Conditions requises pour l'hydraulique et la qualité de l'eau	12
4	Pièces fournies	13
5	Transport de la chaudière	14
6	Mise en place de la chaudière	15
6.1	Distances par rapport aux murs	15
7	Montage du bloc chaudière	16
7.1	Montage en cas de livraison par éléments séparés	17
7.1.1	Préparation des éléments de chaudière	17
7.1.2	Insérer les memlons	18
7.1.3	Préparer l'élément intermédiaire	18
7.1.4	Mettre en place du cordon d'étanchéité	19
7.1.5	Fixer l'élément intermédiaire	19
7.1.6	Mettre en place les éléments de la chaudière	20
7.1.7	Assembler les éléments de chaudière par memlons sur les moyeux supérieur et inférieur de la chaudière	20
7.1.8	Montage des tiges d'ancrage	23
7.1.9	Montage du tube injecteur et de la pièce de raccordement spécifique	23
7.1.10	Étanchéification du doigt de gant	24
7.1.11	Mise en place de la buse des fumées	25
7.1.12	Fermer les moyeux de la chaudière	25
7.2	Contrôle d'étanchéité	26
7.2.1	Préparer le contrôle d'étanchéité	26
7.2.2	Effectuer le contrôle d'étanchéité	26
7.3	Montage avec livraison en blocs assemblés	27
7.4	Étapes de montage pour les deux options de livraison	27
7.4.1	Montage des pieds réglables	27
7.4.2	Mise en place des turbulateurs	28
7.4.3	Montage de la porte brûleur	29
7.4.4	Montage du revêtement de chaudière	29
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	Évacuation des fumées avec cheminée.	34
8.2	Raccordements hydrauliques	36
8.2.1	Installation de l'assemblage B.	36
8.2.2	Montage du robinet de vidange (joint à la livraison de l'assemblage B).	36
8.2.3	Mise en place des composants de l'installation	37
8.3	Remplissage de l'installation de chauffage et contrôle d'étanchéité	37
8.4	Montage du brûleur	38
8.5	Installation de l'alimentation en combustible	39
8.6	Installation de l'AquaSmart™	40
8.7	Installation de l'HydroStat	40
8.8	Branchement électrique	40
8.8.1	Montage de l'appareil de régulation	41
8.8.2	Montage de l'assemblage de sonde de température et du câble du brûleur	42
8.8.3	Raccordement au réseau et raccordement de composants supplémentaires	42
8.8.4	Pose de la décharge de traction.	43
8.9	Montage des éléments du carénage	43
9	Mise en service de l'installation	44
9.1	Réglage de la pression de service	44
9.2	Contrôle de la soupape de sécurité	44
9.3	Mise en service de l'installation de chauffage	45
9.4	Mise en service de l'appareil de régulation et du brûleur.	45
9.5	Remarques concernant la mise en service du brûleur	45
9.6	Augmentation de la température des fumées	46
9.6.1	Retirer les turbulateurs	46
9.6.2	Retirer l'obturateur.	47
9.7	Contrôle du limiteur de température de sécurité (STB)	47
9.8	Montage des éléments du carénage	47
9.9	Protocole de mise en service	48
10	Mise hors service de l'installation de chauffage	49
10.1	Mise hors service normale.	49
10.2	Comportement en cas d'urgence	49
11	Inspection et entretien de la chaudière	50
11.1	Importance d'un entretien régulier	50
11.2	Préparation de la chaudière pour le nettoyage	50
11.3	Nettoyage de la chaudière.	51
11.3.1	Nettoyer la chaudière à l'aide de brosses appropriées	51
11.3.2	Nettoyage à l'eau (nettoyage chimique).	52
11.4	Vérification de la pression de service de l'installation de chauffage	53
11.5	Contrôle de la soupape de sécurité	54
11.6	Protocoles d'inspection et d'entretien	55

Table of Content

12	Élimination des défauts	58
13	Exemples d'installations.	59
14	Listes des pièces de rechange	61
15	Schémas de connexion	68
16	Index.	75

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 mazout/gaz Logano G125 mit Brenner Logatop BE avec brûleur Logatop BE est dénommée ci-dessous chaudière.

Cette notice de montage et d'entretien s'adresse au professionnel possédant la formation et l'expérience professionnelle nécessaires pour travailler sur les installations de chauffage ainsi que les installations au mazout ou au gaz.

1.2 Utilisation conforme


La chaudière ne peut être utilisée que pour réchauffer l'eau de chauffage et pour la préparation d'eau chaude sanitaire, par ex. dans les maisons individuelles ou les petits immeubles collectifs.


Veuillez respecter les indications de la plaque signalétique ainsi que les caractéristiques techniques (è chap. 3, page 8) afin de garantir l'utilisation conforme de l'appareil.

1.3 Explication des symboles utilisés

Les symboles caractéristiques suivants sont utilisés dans cette notice :

 AVERTISSEMENT !	DANGER DE MORT Caractérise un danger éventuel susceptible de provoquer des accidents graves voire d'entraîner la mort si les mesures préventives sont insuffisantes.
--	--

 ATTENTION !	RISQUES D'ACCIDENT/ DÉGÂTS 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.
--	--


è Renvois

Les recoupements avec des passages précis ou d'autres documents sont signalés par une flèche è.


1.4 Respect des 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.
- Prescriptions concernant le raccordement électrique au réseau d'alimentation.
- Réglementation technique de la société distributrice de gaz pour le raccordement du brûleur gaz au réseau local.
- Réglementation et normes relatives à l'équipement technique de sécurité de l'installation de chauffage.

 CONSEIL D'UTILISATION	Utilisez exclusivement des pièces d'origine de Buderus. Buderus ne pourra être tenu responsable de dégâts éventuels résultant de pièces de rechange non conformes.
--	--

1.4.1 Comportement en cas d'odeur de gaz


 AVERTISSEMENT !	DANGER DE MORT dû à l'explosion de gaz inflammables. Risque d'explosion en cas d'odeur de gaz !
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ne pas former de flamme ! Ne pas fumer ! Ne pas utiliser de briquet ! ● Éviter la formation d'étincelles ! Ne pas actionner d'interrupteurs électriques, téléphones, prises ou sonnettes ! ● Fermer le robinet principal de gaz ! ● Ouvrir portes et fenêtres ! ● Avertir les habitants de l'immeuble, mais ne pas sonner ! ● Appeler la société distributrice de gaz depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment ! ● Si la fuite de gaz est audible, quitter le bâtiment immédiatement, empêcher que ce soit d'y pénétrer, informer la police et les pompiers depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment.

1.4.2 Conseils d'installation



DANGER DE MORT
dû à l'explosion de gaz inflammables.


- N'effectuez les travaux sur les pièces conductrices de gaz que si vous êtes un professionnel agréé.



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 : couper le courant sur tous les pôles et protéger l'appareil contre tout réenclenchement involontaire.
- Respectez les réglementations relatives aux travaux d'installation.

1.4.3 Remarques concernant le local d'installation




DANGER DE MORT
par intoxication.
Une arrivée d'air insuffisante pour les installations type ventouse 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.




RISQUES D'INCENDIE
dus aux matériaux ou liquides inflammables.

- Vérifiez qu'aucun matériau ou liquide inflammable n'est stocké à proximité de la chaudière.



DANGER DE MORT
par asphyxie due à l'échappement des fumées.

- Sur les chaudières de type cheminée, veillez à ce qu'aucun dispositif mécanique d'aspiration d'air ne prélève de l'air de combustion dans le local d'installation, par ex. hottes aspirantes, séchoir à linge, ventilateurs.



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.

1.5 Outils, matériaux et auxiliaires

Le montage et l'entretien de la chaudière nécessitent l'utilisation des outils standards généralement utilisés dans le secteur du chauffage et des installations de gaz et d'eau.

Les outils suivants sont également utiles :

- Diable avec sangle ou chariot spécial Buderus
- Cale 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 en cas de livraison par éléments séparés (è documentation concernant l'outil de serrage)
- Plaque plate
- Essence de nettoyage
- Assemblage de montage (sur demande)
- Marteau et maillet en bois ou en caoutchouc
- 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

- Veuillez recycler le matériel d'emballage 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.

2 Description du produit

Cette chaudière est une chaudière à basse température conçue pour la combustion au mazout ou au gaz avec régulation continue de la température d'eau de chaudière.

La chaudière se compose des éléments suivants :

- Appareil de régulation
- Revêtement de chaudière
- Corps de chauffe avec isolation thermique

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

À la place de l'appareil de régulation, la chaudière peut également être équipée d'une simple régulation AquaSmart™ ou HydroStat.

Le revêtement de chaudière permet d'éviter les pertes de chaleur et sert d'isolation acoustique.

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

Brûleurs appropriés

Un brûleur mazout ou gaz approprié doit être annexé à la chaudière. Pour le choix du brûleur, tenez compte des caractéristiques techniques de la chaudière (è chap. 3.1, page 8).

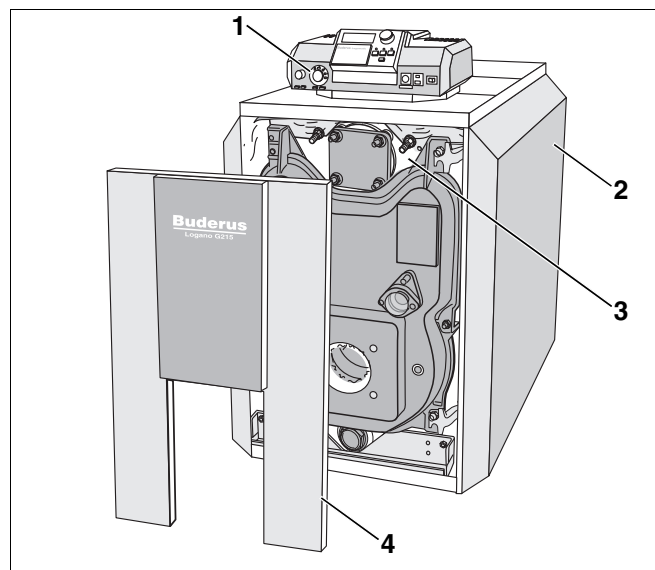


Fig. 1 Chaudière avec brûleur

- 1 Appareil de régulation
- 2 Revêtement de chaudière
- 3 Corps de chauffe avec isolation thermique
- 4 Carénage de la porte brûleur



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus à un brûleur inapproprié.

- N'utilisez que les brûleurs qui correspondent aux conditions techniques de la chaudière.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques techniques des chaudières sans brûleur

Sélectionnez un brûleur adapté à la chaudière à l'aide des indications fournies dans ce chapitre.

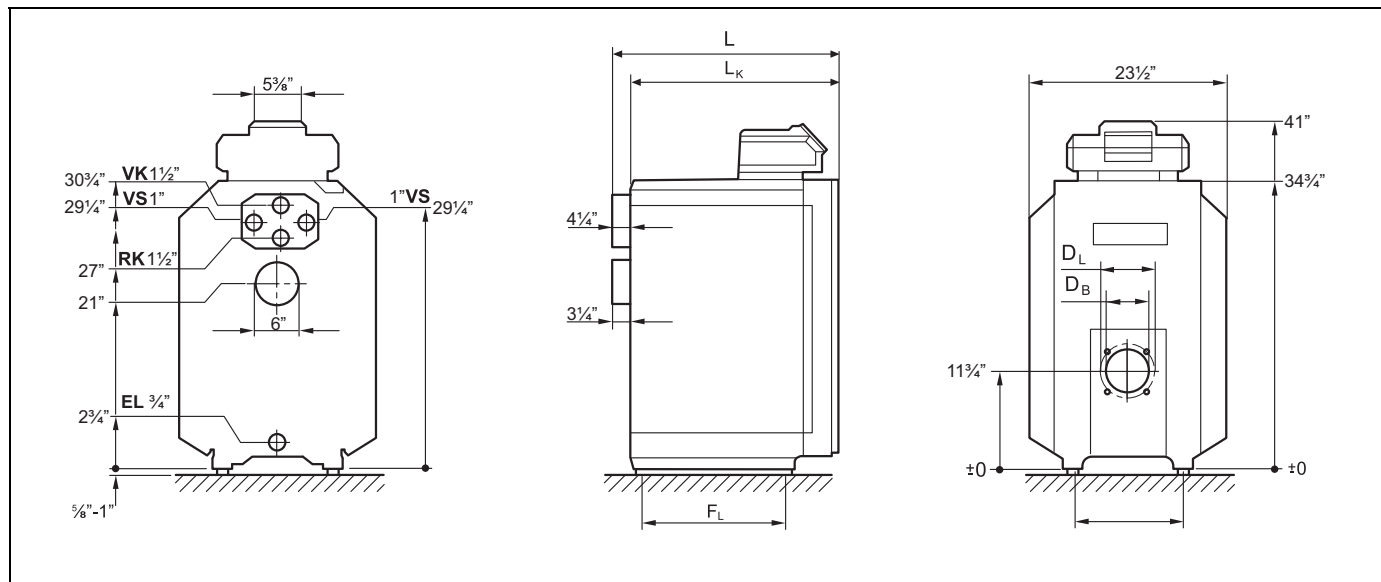


Fig. 2 Raccordements et dimensions (en pouces)

Raccordements (dimensions voir tableaux ci-dessous) :

VK = Départ chaudière

VS = Départ ballon d'eau chaude sanitaire

RK = Retour chaudière

EL = Vidange (raccordement pour robinet de vidange)

Type de chaudière		215/3	215/4	215/5	215/6	215/7
Éléments de chaudière	Nombre	3	4	5	6	7
Puissance thermique nominale (Gross Output)	Btu/hr	134,00	171,00	207,00	256,00	294,00
Puissance thermique de combustion (Net IBR Output)	Btu/hr	117,00	149,00	180,00	223,00	256,00
Volume d'eau de la chaudière	Gal	env. 12.9	env. 16.1	env. 19.3	env. 22.5	env. 25.6
Volume de gaz	cu.pieds	1.35	1.73	2.10	2.48	2.86
Consommation de mazout	GPH	1.1	1.4	1.7	2.1	2.5
Perte de charge côté gaz de combustion	psi	0.0023 – 0.0078				
Température de départ autorisée ¹	°F	248				
Pression de service maximale autorisée	psi	58				
Constante de temps maximale du thermostat et du limiteur de température de sécurité (STB)	s	40				

Tabl. 1 Caractéristiques techniques des chaudières sans brûleur

¹ Limite de sécurité (limiteur de température de sécurité STB)

Température de départ maximale possible = Limite de sécurité (STB) – 32 °F

Exemple : Limite de sécurité (STB) = 212 °F, température de départ maximale possible = 212 – 32 = 180 °F

La limite de sécurité doit être adaptée aux dispositions nationales.

Type de chaudière		215/40	215/47	215/58	215/70	215/85
Longueur totale de la chaudière (L)	Pouce	26 ¼"	31"	35 ¾"	40 ½"	45 ¼"
Longueur du bloc chaudière (LK)	Pouce	22"	26 ¾"	31 ½"	36 ¼"	41"
Accès élément de chaudière (largeur ; hauteur ; profondeur)	Pouce	–			118 ⅛" ; 32 ¼" ; 5 ⅞"	
Accès bloc chaudière (largeur ; hauteur ; profondeur)	Pouce	18 ⅛" ; 32 ¼" ; longueur LK				
Longueur du foyer	Pouce	16 ¾"	21 ½"	26 ¼"	31"	35 ¾"
Diamètre du foyer	Pouce	13 ¼"				
Épaisseur de la porte du brûleur	Pouce	3 ¾"				
Diamètre de la tuyère du brûleur (DB)	Pouce	4 ⅜"				5 ⅛"
Périmètre de perçage (DL)	Pouce	5 ⅞"				6 ¾"
Ecartement entre les pieds des éléments (FL)	Pouce	13 ¼"	18"	22 ¾"	27 ¼"	32"
Poids net ¹	Lbs	400	500	600	700	800

Tabl. 2 Dimensions, poids et autres paramètres des chaudières sans brûleur

¹ Poids avec emballage env. 6 – 8 % de plus.

3.2 Conditions relatives au fonctionnement

Le respect de ces instructions de service permet d'atteindre une qualité élevée ainsi qu'une grande longévité de la chaudière. Certaines indications ne concernent que le fonctionnement avec des appareils de régulation Logamatic de Buderus.



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

Le non respect des conditions d'exploitation indiquées peut entraîner des pannes. En cas d'écarts importants, des composants isolés ou la chaudière peuvent être détruits.

- Les indications qui se trouvent sur la plaque signalétique de la chaudière sont déterminantes. Elles doivent être impérativement respectées.

3.2.1 Conditions générales d'exploitation

Conditions d'exploitation			
Température minimale d'eau de chaudière	Fonctionnement interrompu (arrêt total de la chaudière)	Régulation du circuit de chauffage avec mélangeur ¹	Température minimale de retour
en liaison avec un appareil de régulation Logamatic pour le fonctionnement continu à basse température, par ex. Logamatic 2107			
Aucune exigence Les températures de service sont garanties par l'appareil de régulation Logamatic ²	Automatiquement par l'appareil de régulation Logamatic	Aucune exigence, mais avantageux avec les systèmes de chauffage à basse température 130/113 °F Nécessaire avec : les systèmes de chauffage par le sol les installations à grand volume d'eau : >115 gal/MBH (1 MBH = 100.000 Btu/hr)	Aucune exigence, sauf si la chaudière fonctionne avec un brûleur modulant : en cas de combustion au mazout : 113 °F en cas de combustion au gaz : 130 °F
en liaison avec un appareil de régulation Logamatic pour des températures constantes d'eau de chaudière, par ex. Logamatic 2109 ou complété d'une régulation externe Logamatic et d'un aquasmart			
150 °F ³	Possible si le chauffage fonctionne pendant 3 heures minimum après une interruption	Nécessaire	Nécessaire : Installation avec de grands volumes d'eau >115 gal/MBH : 130 °F Fonctionnement avec brûleur modulant : 130 °F

Tabl. 3 Conditions générales d'exploitation

- ¹ Une régulation du circuit de chauffage avec mélangeur améliore la régulation et est particulièrement recommandée pour les installations à plusieurs circuits de chauffage.
- ² Si les circuits de chauffage ou la vanne de réglage du circuit chaudière ne peuvent être influencés par l'appareil de régulation (par ex. logique de pompe), il faut atteindre une température de service de 122 °F en l'espace de 10 min grâce à la limitation du débit lorsque le brûleur est sur MARCHE.
- ³ Réglage du thermostat d'eau de chaudière : si le brûleur est sur MARCHE, la température minimum de l'eau dans la chaudière doit être atteinte dans un délai de 10 min grâce à des mesures appropriées, par ex. limitation du débit, et maintenue comme température minimum.

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

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Température dans le local d'installation	+40 à +104 °F	
Humidité relative de l'air	max. 90 %	Pas de formation du point de rosée ni d'humidité dans le local d'installation
Poussière/pollen	–	Pendant le fonctionnement, il convient d'éviter tout excès 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. – 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

Tabl. 4 Local d'installation et environnement

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
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 obtenir. 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.
Ventilateurs qui prélèvent de l'air du 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 – Sèche-linge – Appareils de ventilation
Petits animaux	–	Faire en sorte que les petits animaux ne puissent pénétrer dans le local d'installation en particulier par les bouches d'aération, en installant par ex. une grille d'aération.
Protection contre les incendies	–	Les distances par rapport aux matériaux inflammables doivent être respectées selon les prescriptions locales. Une distance de 16 " minimum 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 en tension de réseau, 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. 4 Local d'installation et environnement

3.2.3 Conditions requises pour l'alimentation en air de combustion

Conditions d'exploitation	Puissance de la chaudière (avec plusieurs chaudières = puissance totale)	Section d'arrivée d'air en pouce au carré (surface libre de tirage)
Section de l'arrivée d'air de combustion depuis l'extérieur (divisée en 2 orifices maximum)	< 170 000 Btu/hr	mini. 23,25 pouce au carré
	> 170 000 Btu/hr	mini. 23,25 pouces carrés plus 0,91 pouces carrés par 10.000 Btu/hr, supérieur à 170.000 Btu/hr

Tabl. 5 Alimentation en air de combustion – respecter les exigences spécifiques locales en vigueur pour le fonctionnement type cheminée !

3.2.4 Conditions requises pour le combustible

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Combustibles autorisés pour les chaudières sans brûleur intégré	–	Les chaudières peuvent fonctionner avec les combustibles suivants. Sélectionnez un brûleur adapté au combustible : <ul style="list-style-type: none"> – Mazout selon la spécification du brûleur Si un mazout de moins bonne qualité (viscosité cinématique > 0,0093 sq in/sec (> 45,5 s Sayboldt) à 68 °F) est utilisé, le cycle d'entretien et de nettoyage doit être raccourci. Dans ce cas, le nettoyage et l'entretien doivent être effectués au moins deux fois par an. – Gaz naturel selon la spécification du brûleur – Propane selon la spécification du brûleur – Biogaz, gaz de curage, gaz de mines, gaz de décharges, selon les conditions d'exploitation indiquées ci-dessous
Impuretés	–	Techniquement exempt d'impuretés (comme par ex. la poussière, le brouillard ou les liquides), en d'autres termes le fonctionnement permanent n'entraîne pas la formation d'amas qui produisent des rétrécissement de la section des robinet, tamis et filtres.

Tabl. 6 Combustibles

3.2.5 Conditions requises pour l'alimentation électrique

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Tension de raccordement au réseau	110 – 120 V	Tenir compte de la plage de tension du brûleur et de l'appareil de régulation. Boîtier/mise à la terre de la chaudière impérativement nécessaires pour la protection des personnes et pour le fonctionnement !
Intensité maxi. autorisée	10 A	
Fréquence	60 Hz	Courbe de tension sinusoïdale
Type de protection	–	IP40 (protection contre les contacts accidentels et la pénétration de corps étrangers > 0,04 pouce Ø (> 1 mm Ø), pas de protection contre l'eau)

Tabl. 7 Alimentation électrique

3.2.6 Conditions requises pour l'hydraulique et la qualité de l'eau

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Pression de service (pression maximale)	15 – 58 psi	Maximum 30 psi avec la soupape de sécurité jointe à la livraison
Pression d'essai autorisée sur site	45 – 75 psi	
Température garantie par le thermostat « TR »	122 – 194 °F	
Garantie de la température par le limiteur de température de sécurité STB	210 °F	En association avec AquaSmart™ et HydroStat la valeur seuil (210 °F) ne doit pas être dépassée.
Qualité de l'eau	–	Pour le remplissage et l'appoint de l'eau de chauffage, utiliser uniquement de l'eau potable. Nous recommandons un pH de 8,2 – 9,5.

Tabl. 8 Hydraulique et qualité de l'eau

4 Pièces fournies

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

Chaudière livrée en bloc assemblé

Composant	Unité	Emballage
Corps de chauffe	1	1 palette ¹
Appareil de régulation alternative Logamatic 2107 ou AquaSmart™ ou HydroStat	1	1 carton
Assemble de revêtement :	1	1 carton sur palette
– Revêtement de chaudière	1	1 carton ¹
– Isolation thermique	1	1 carton ¹
– Carénage de la porte brûleur, porte brûleur et matériel de montage ²	1	1 carton ¹
– Documentation technique		1 emballage filmé
Composants assemblage B :	1	1 emballage
– Pièce intermédiaire départ (1 1/4")		
– Soupape de sécurité 30 psi		
– Robinet de vidange (3/4")		
– Thermomètre / Manomètre		
– Coude 90° (3/4")		
– Assemble de vis (pour montage brûleur)		
– Embout de réduction 1" x 3/4"		
– Bouchon 1"		

Tabl. 9 Pièces fournies

¹ dans une unité d'emballage

² Les pieds réglables sont placés dans l'unité d'emballage de l'habillage de la porte brûleur.

Chaudière livrée en éléments séparés

Composants	Unité	Emballage
Eléments avants, intermédiaires et arrières	1	1 palette
Appareil de régulation alternative Logamatic 2107 ou AquaSmart™ ou HydroStat	1	1 carton
Assemble de revêtement :	1	1 carton sur palette
– Garnitures	1	1 carton ¹
– Revêtement de chaudière	1	1 carton ¹
– Isolation thermique	1	1 film ¹
– Carénage de la porte brûleur, porte brûleur et matériel de montage ²	1	1 carton ¹
– Documentation technique		1 emballage filmé
Composants assemblage B :	1	1 emballage
– Pièce intermédiaire départ (1 1/4")		
– Soupape de sécurité 30 psi		
– Robinet de vidange (3/4")		
– Thermomètre / Manomètre		
– Coude 90° (3/4")		
– Assemble vis (pour montage brûleur)		
– Embout de réduction 1" x 3/4"		
– Bouchon 1"		

Tabl. 10 Pièces fournies

¹ dans une unité d'emballage

² Les pieds réglables sont placés dans l'unité d'emballage de l'habillage de la porte brûleur.

5 Transport de la chaudière

Ce chapitre explique comment transporter la chaudière en toute sécurité.



ATTENTION !

DÉGÂTS 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

Veuillez recycler le matériel d'emballage en respectant l'environnement.



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.

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 !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

- Mettez l'installation en place dans un local à l'abri du gel.

6.1 Distances par rapport aux murs

Installez la chaudière si possible en respectant les distances recommandées par rapport aux murs indiquées à la fig. 3. Si les distances sont réduites au minimum, la chaudière sera difficilement accessible.

La surface d'installation, c'est-à-dire le socle, doit être parfaitement plane et horizontale.

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	51 1/8"
	minimale	39 3/8"
B	recommandée	27 1/2"
	minimale	15 3/4"
C	recommandée	15 3/4"
	minimale	3 7/8"
L _K	voir chapitre « Caractéristiques techniques »	

Tabl. 11 Distances minimales recommandées par rapport aux murs (dimensions en pouce)

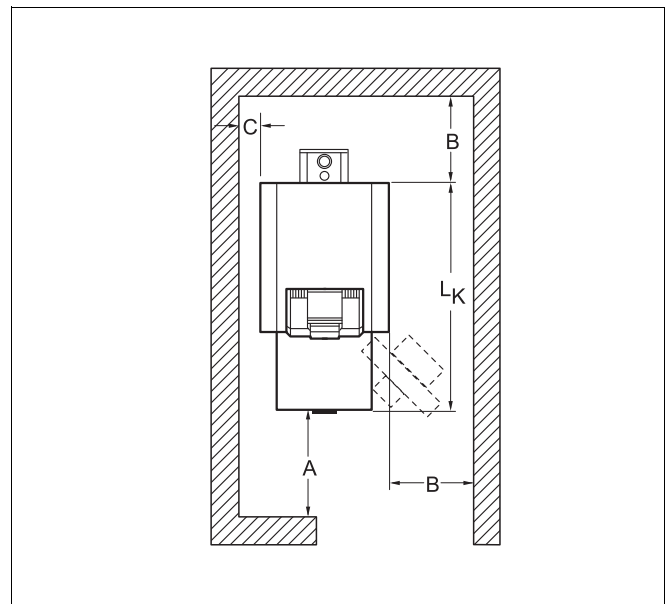


Fig. 3 Distances par rapport au mur dans le local d'installation (chaudière positionnée à gauche ou à droite)



CONSEIL D'UTILISATION

Les distances inférieures doivent répondre aux prescriptions légales en vigueur. Les chaudières sont configurées pour une distance latérale de 6". Garantir une distance suffisante entre les matériaux inflammables et le raccordement de la cheminée selon NFPA 31 (18").



CONSEIL D'UTILISATION

Tenez compte d'autres écartements éventuels pour des composants tels que le préparateur d'ECS, les raccords de tuyauterie, le piège à son ou autres composants côté fumées, etc.

7 Montage du bloc chaudière

Si le bloc chaudière ne peut être mis en place sous forme d'unité complète en raison des conditions du chantier, la livraison en éléments séparés permet de réaliser un montage sur site.

Pour la suite du montage en cas de livraison en blocs assemblés (→ chap. 7.3, page 27).



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.

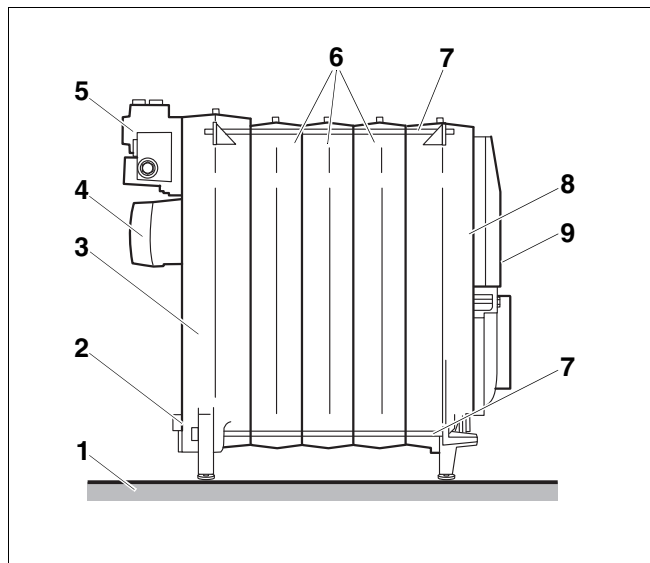


Fig. 4 Bloc chaudière monté

- 1 Fondations/Surface d'installation
- 2 Vidange
- 3 Élément arrière
- 4 Buse des fumées
- 5 Pièce spécifique de raccordement
- 6 Éléments intermédiaires
- 7 Tiges d'ancrage
- 8 Élément avant
- 9 Porte du brûleur

7.1 Montage en cas de 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.
- Éliminer les bavures éventuelles à l'aide d'une lime.
- Nettoyer la languette et la rainure avec une brosse métallique et un chiffon.



ATTENTION !

RISQUES POUR LA SANTÉ et RISQUES DE BRÛLURES

due 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.

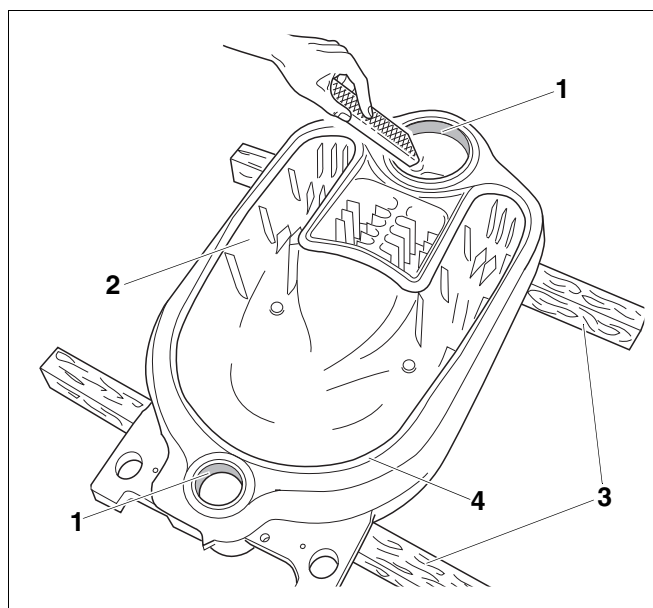


Fig. 5 Limer les bavures

- 1 Moyeu de chaudière
- 2 Élément arrière
- 3 Cales en bois
- 4 Languette d'étanchéité

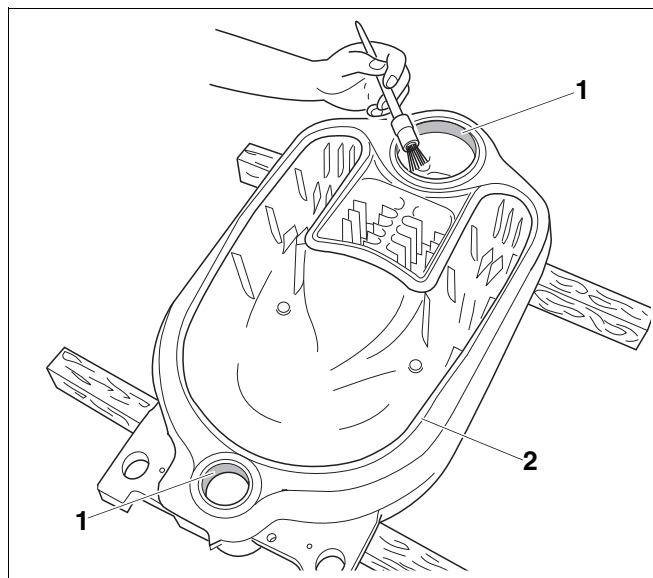


Fig. 6 Enduire les moyeux de minium

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

7.1.2 Insérer les memlons

- Nettoyer les memlons avec un chiffon imbibé d'essence.
- Enduire les memlons régulièrement avec du minium.
- Introduire les memlons bien droit dans les moyeux inférieur et supérieur de l'élément arrière de la chaudière et enfoncer en frappant fort à coups de marteau.



CONSEIL D'UTILISATION

Enfoncer les deux memlons de manière à ce qu'ils dépassent d'env. 1 1/8" de chaque moyeu.

- Éliminer les bavures éventuelles à l'aide d'une lime.

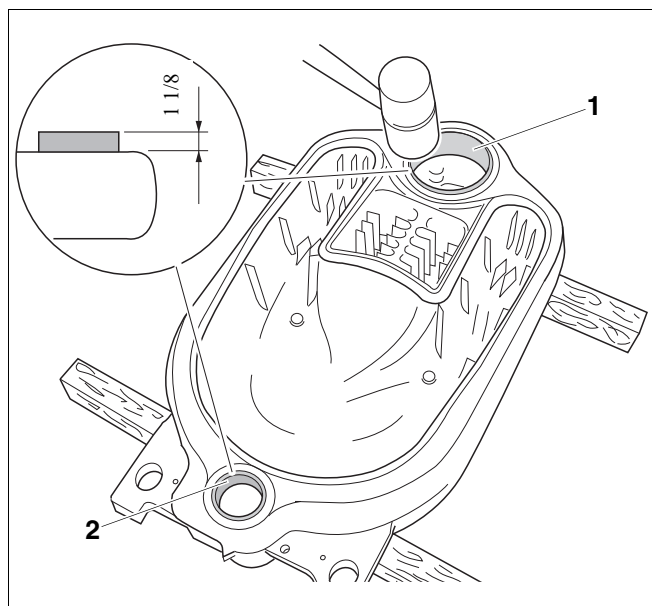


Fig. 7 Insérer les memlons

- 1 Memlon dans le moyeu supérieur de la chaudière
- 2 Memlon dans le moyeu inférieur de la chaudière

7.1.3 Préparer l'élément intermédiaire

Préparer l'élément intermédiaire comme l'élément arrière (→ chap. 7.1.1, page 17).

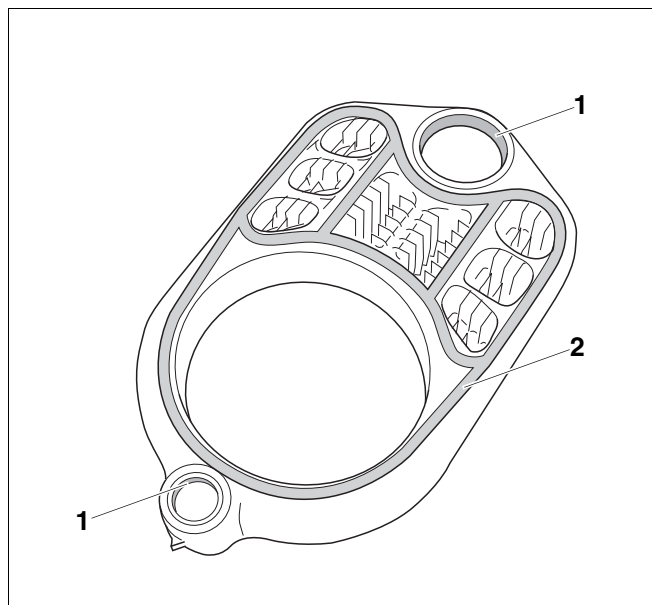


Fig. 8 Préparer l'élément intermédiaire

- 1 Surface d'étanchéité des moyeux
- 2 Rainures d'étanchéité

7.1.4 Mettre en place du cordon d'étanchéité

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



ATTENTION !

DÉGÂTS 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.
 - Placez 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 deux extrémités du cordon de 6/8" et bien appuyer l'une contre l'autre.

7.1.5 Fixer l'élément intermédiaire

- Retourner l'élément intermédiaire en plaçant les moyeux inférieur et supérieur sur les memlons de l'élément arrière.
- Enfoncer le premier élément intermédiaire sur l'élément arrière à l'aide d'un maillet en bois ou d'un marteau en caoutchouc durci.

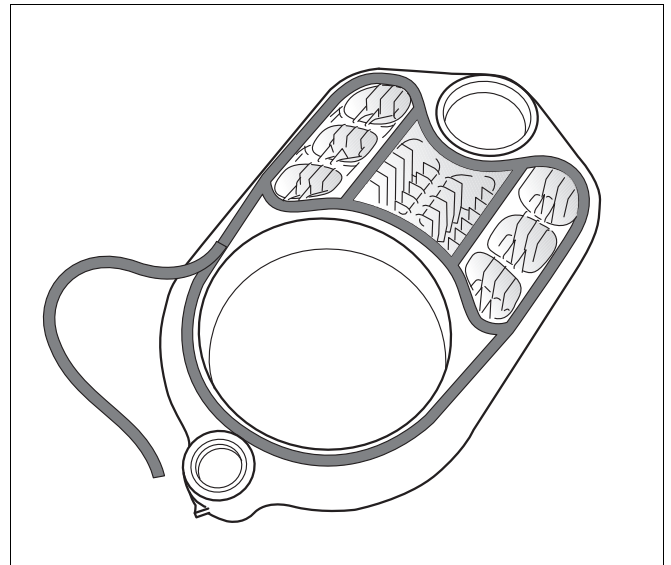


Fig. 9 Mise en place du cordon d'étanchéité



Fig. 10 Fixer l'élément intermédiaire

- 1 Maillet en bois ou en caoutchouc
- 2 Élément arrière

7.1.6 Mettre en place les éléments de la chaudière



ATTENTION !

RISQUES D'ACCIDENT

dus à la fixation non professionnelle des éléments de chaudière.

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

- Mettre en place le bloc 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.

7.1.7 Assembler les éléments de chaudière par memlons sur les moyeux supérieur et inférieur de la chaudière



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR LA CHAUDIÈRE

dus à des outils de serrage inadaptés.

- Utilisez exclusivement l'outil de serrage adapté à votre chaudière; de taille 1.2 (→ respecter la documentation de l'outil de serrage).



ATTENTION !

DÉGÂTS DES OUTILS DE SERRAGE

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 de l'outil de serrage doit rester propre. Un filetage encrassé peut endommager les outils pendant le processus de serrage.

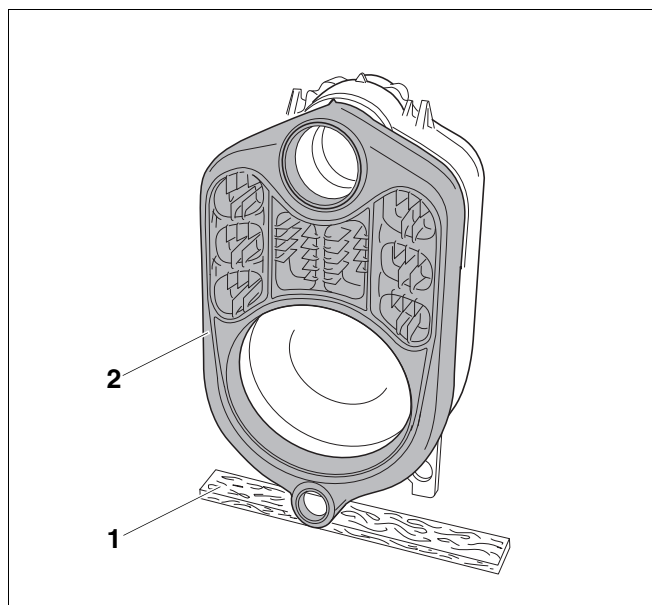


Fig. 11 Mise en place du bloc partiel

- 1 Planche plate
- 2 Élément intermédiaire

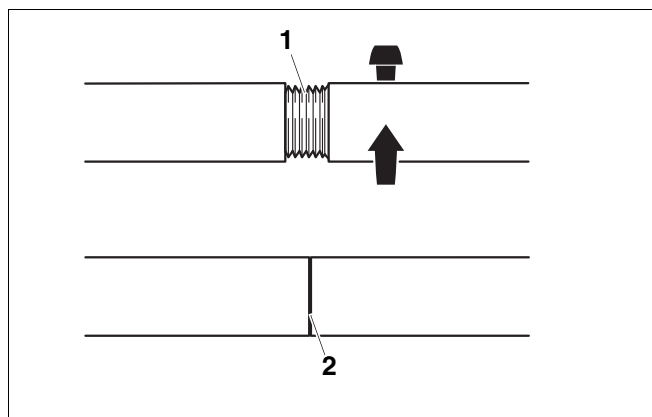


Fig. 12 Assemblage par vis des barres de traction

- 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 !

DÉGÂTS SUR LA CHAUDIÈRE

due au mauvais positionnement de la bride supplémentaire.

Si la bride supplémentaire est posée sur la languette/le cordon d'étanchéité de l'élément de chaudière pendant le serrage, il y a risque de fuites.

- 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.

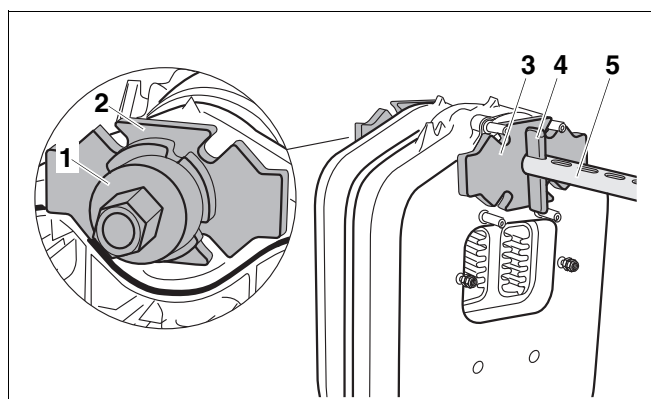


Fig. 13 Outil de serrage monté sur le moyeu supérieur

- 1 Unité de serrage
- 2 Bride supplémentaire ($\text{Ø } 5 \frac{3}{8}'' \times 1''$ moyeu supérieur)
- 3 Contre-bride ($\text{Ø } 5 \frac{3}{8}'' \times 1''$ moyeu supérieur)
- 4 Cale
- 5 Barre de traction dans le moyeu supérieur

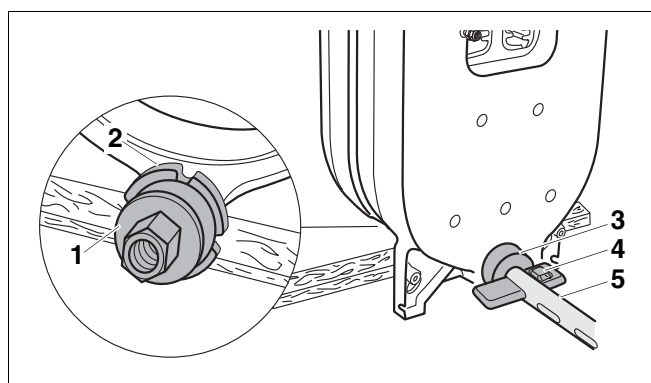


Fig. 14 Outil de serrage monté sur le moyeu inférieur

- 1 Unité de serrage
- 2 Bride supplémentaire ($\text{Ø } 3 \frac{1}{8}'' \times 1''$)
- 3 Contre-bride ($\text{Ø } 3 \frac{1}{8}'' \times 1''$ moyeu inférieur)
- 4 Cale
- 5 Barre de traction dans le moyeu inférieur

- 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.



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR LA CHAUDIÈRE

dus à des éléments de chaudière non étanches.

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

- Desserrer et retirer l'outil de serrage.
- Enfoncer les memlons dans les moyeux du bloc partiel (→ chap. 7.1.2, page 18).
- Préparer tous les autres éléments intermédiaires comme décrit ci-dessus puis effectuer l'assemblage par memlons.

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 20).

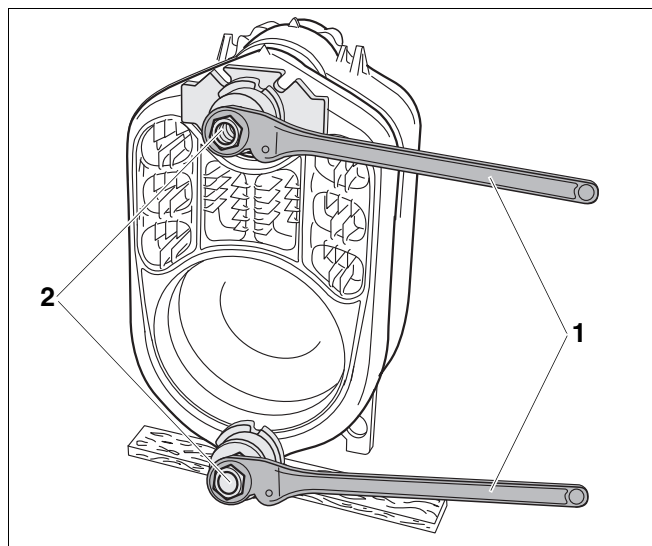


Fig. 15 Mise en place des cliquets

- 1 Cliquet
- 2 Écrou de tension

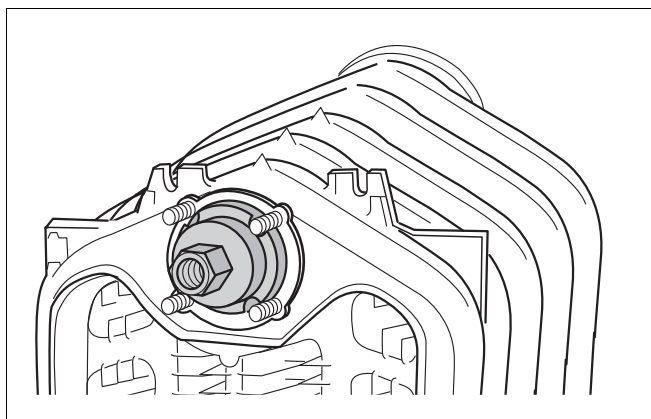


Fig. 16 Monter l'outil de serrage sur l'élément avant

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 retirez en aucun cas l'outil de serrage avant.



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

due à un mauvais assemblage des ressorts à disques.

- Veiller à ce que les ressorts à disques soient placés contre 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.

7.1.9 Montage du tube injecteur et de la pièce de raccordement spécifique

Le tube injecteur, la pièce de raccordement spécifique et le doigt de gant sont prémontés si la chaudière est livrée 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 M8 x 16 et du joint plat sur la pièce spécifique de raccordement.

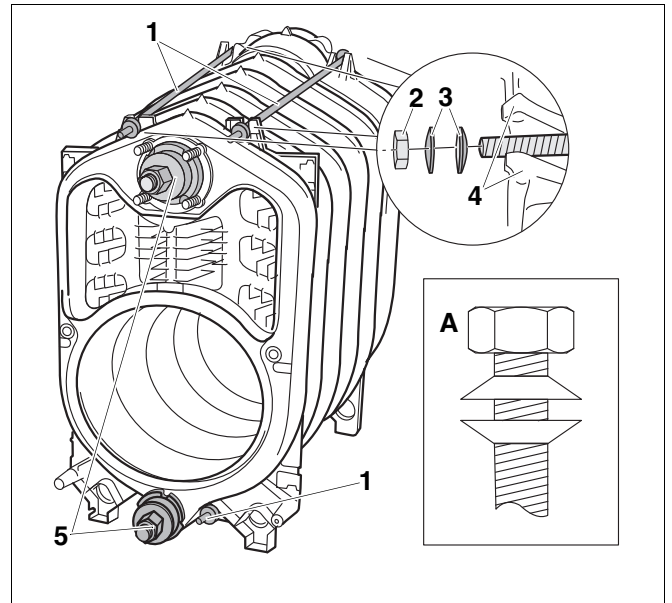


Fig. 17 Montage des tiges d'ancrage – Disposition des ressorts à disque

- 1 Tiges d'ancrage
- 2 Écrou
- 3 Ressorts à disque
- 4 Ergots en fonte
- 5 Outil de serrage
- 6 Disposition des ressorts à disque

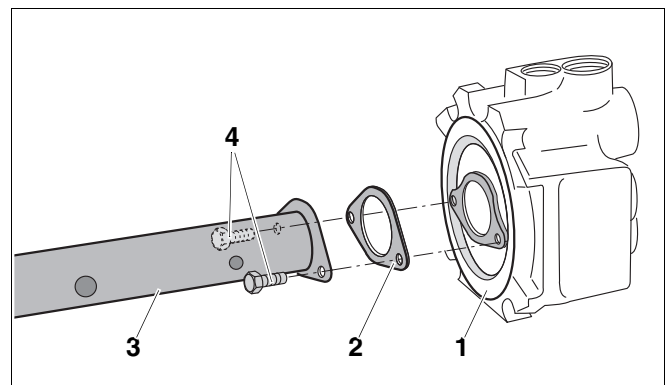


Fig. 18 Monter le tube injecteur sur la pièce de raccordement spécifique

- 1 Pièce spécifique de raccordement
- 2 Joint plat
- 3 Tube injecteur
- 4 Vis M 8 x 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.

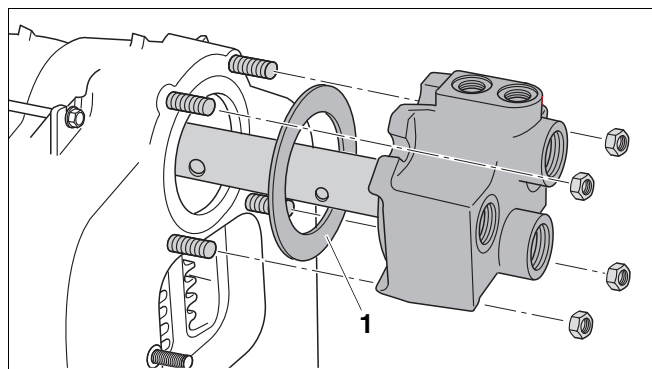


Fig. 19 Montage du tube injecteur et de la pièce de raccordement spécifique

1 Joint plat

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

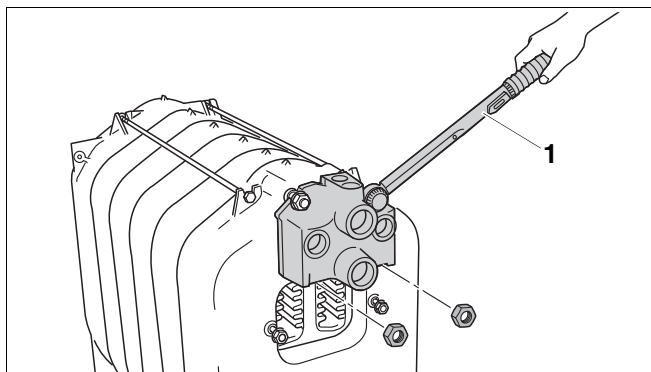


Fig. 20 Monter la pièce spécifique de raccordement

1 Clé dynamométrique

Vous pouvez fermer les raccords 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 raccords non utilisés avec le joint plat.

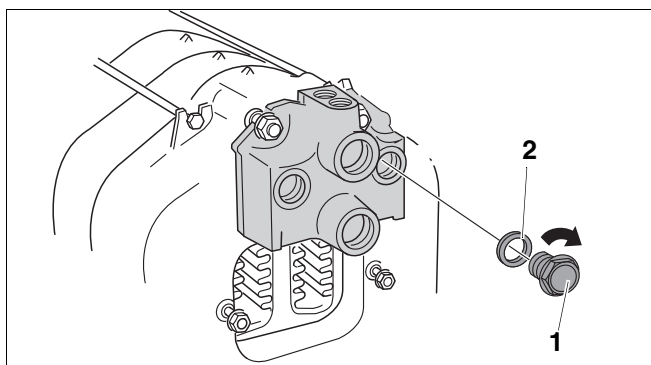


Fig. 21 Fermer les raccords non utilisés

1 Bouchon

2 Joints plats

7.1.10 Étanchéification du doigt de gant

- Étanchéifier le doigt de gant R $\frac{3}{4}$ par le haut dans l'alésage fileté Rp $\frac{3}{4}$ du point de mesure de la pièce de raccordement spécifique.

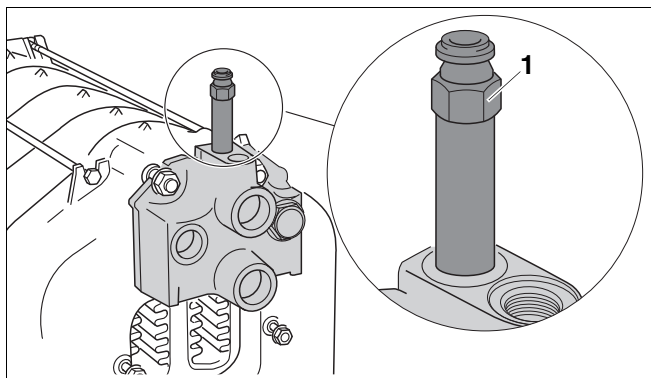


Fig. 22 Étanchéification du doigt de gant

1 Doigt de gant

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 des fumées sur les deux goujons filetés de l'élément arrière et visser avec les écrous.

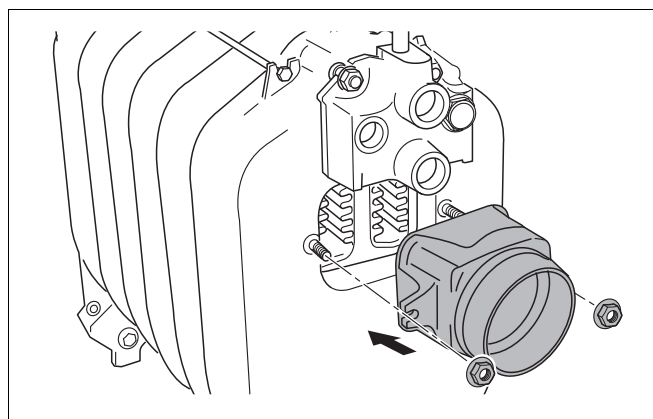


Fig. 23 Montage de la buse de fumées

7.1.12 Fermer les moyeux de la chaudière

Le réducteur joint à la livraison assemblage B est nécessaire pour le montage sur site du robinet de vidange (robinet de remplissage et de vidange). Le robinet de remplissage et de vidange fait également partie de la livraison de l'assemblage B.

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

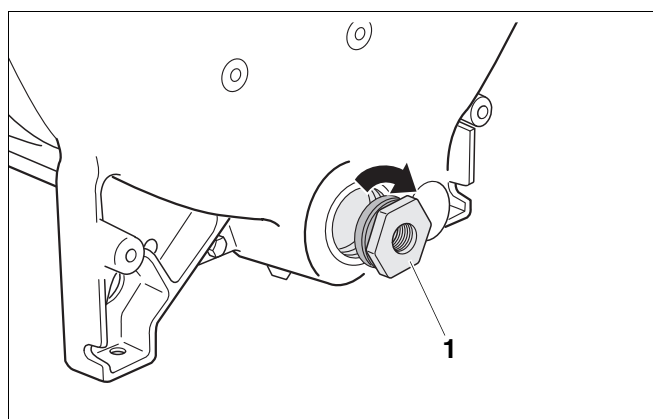


Fig. 24 Étanchéifier la réduction

1 Embout de réduction

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

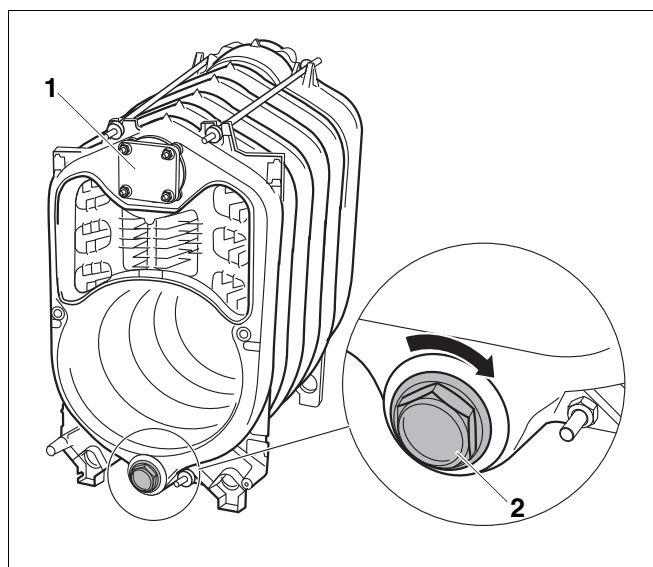


Fig. 25 Fermer les moyeux sur l'élément avant

1 Bride pleine

2 Bouchon

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 moyeux de la chaudière (→ chap. 7.1.12, page 25).
- Fermer les raccordements de départ et de retour (monter le dispositif d'aération sur la pièce spécifique de raccordement Rp ¾ (→ fig. 22)).

7.2.2 Effectuer le contrôle d'étanchéité

Le contrôle d'étanchéité doit être réalisé avec une pression d'essai de 84 psi (selon les exigences de la directive européenne des appareils à 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 !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

en cas de 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 l'opération de remplissage, purger au point le plus élevé des conduites d'eau de départ et de retour 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 membrons 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.

Pour la suite du montage de la chaudière, tenez compte du (→ chap. 7.3, page 27).

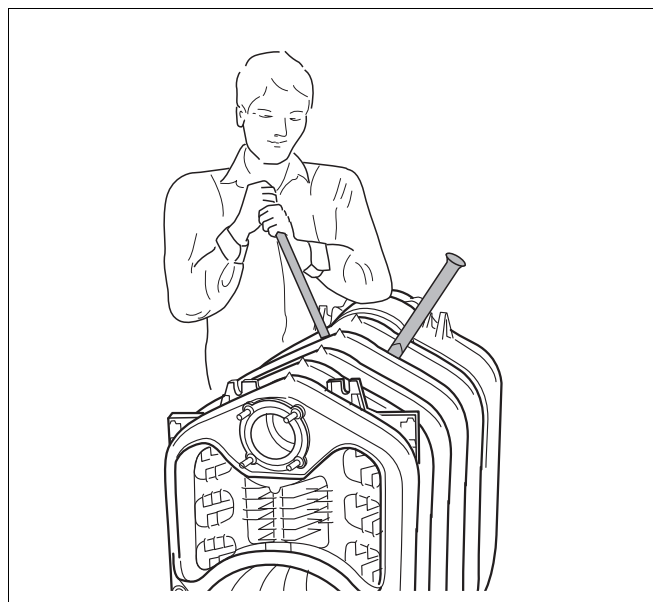


Fig. 26 Détacher le bloc chaudière

7.3 Montage avec livraison en blocs assemblés

Un contrôle d'étanchéité du bloc chaudière a été réalisé en usine en cas de livraison en blocs assemblés.

- Couper les sangles 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 maintenance adapté.
- Tenez compte des directives locales en vigueur relatives à la prévention des accidents en ce qui concerne le matériel de maintenance.

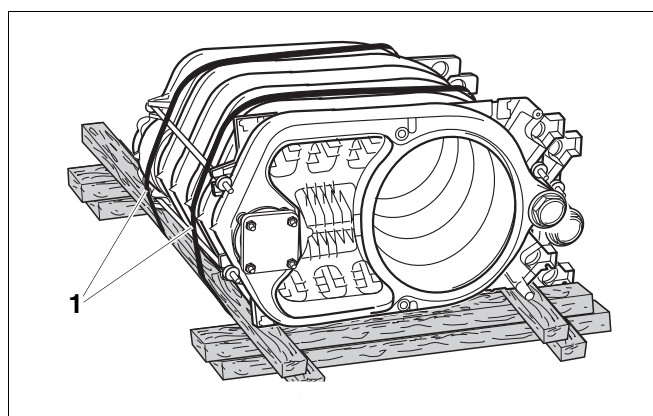


Fig. 27 Bloc chaudière sur palette (état de livraison)

1 Sangles de sécurité

7.4 Étapes de montage pour les deux options de livraison

Les étapes de travail décrites dans ce chapitre doivent être réalisées dans les deux cas : livraisons en éléments séparés ou assemblés. Si le montage varie selon la livraison choisie, les différences seront spécifiées dans le texte.

7.4.1 Montage des pieds réglables

Les pieds réglables (emballage → contenu de la livraison page 13) permettent de positionner la chaudière horizontalement pour éviter l'accumulation d'air dans la chaudière.

- Basculer la chaudière ou caler un chevron en bois sous l'appareil.
- Visser les pieds réglables sur 0,20 – 0,40 pouces.
- Poser la chaudière avec précaution.

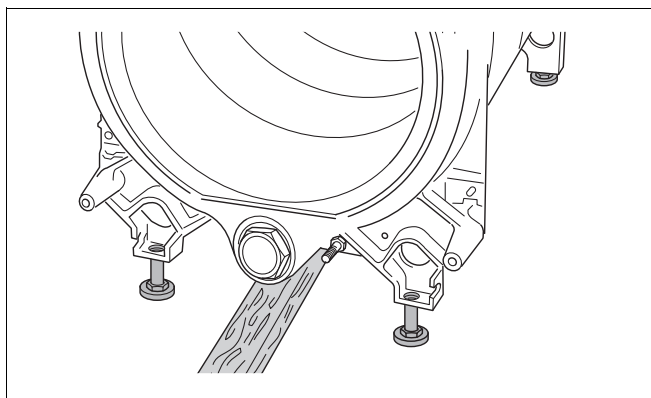


Fig. 28 Montage des pieds réglables

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 2e parcours du milieu. Les languettes en fonte doivent être dirigées vers l'intérieur, en direction du milieu de la chaudière.

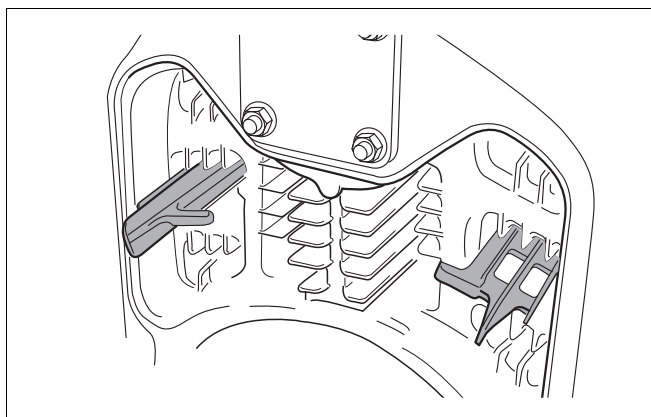


Fig. 29 Mettre les turbulateurs dans le 2e parcours des fumées (ici au milieu)

- 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 la chaudière		3	4	5	6	7
2e parcours	en haut	2	–	–	–	–
	milieu	2	–	–	–	–
	en bas	2	–	–	–	–
3e parcours		2	2	2	2	–

Tab. 12 Disposition des turbulateurs

En retirant les turbulateurs vous pouvez augmenter la température des fumées (→ chap. 9.6.1, page 46).

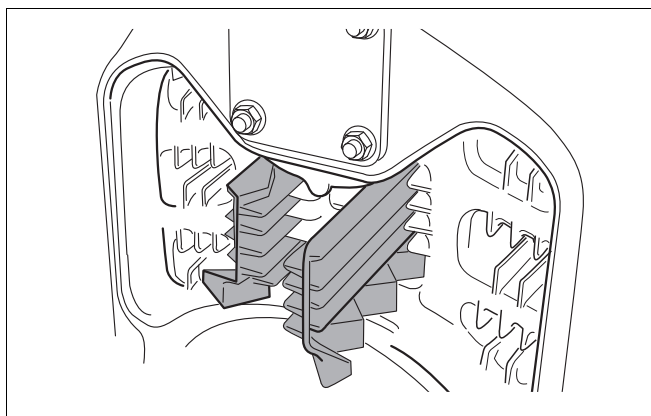


Fig. 30 Introduire les turbulateurs dans le 3e parcours de fumées

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 avec deux vis à tête hexagonale M12 × 35 sur l'élément avant.

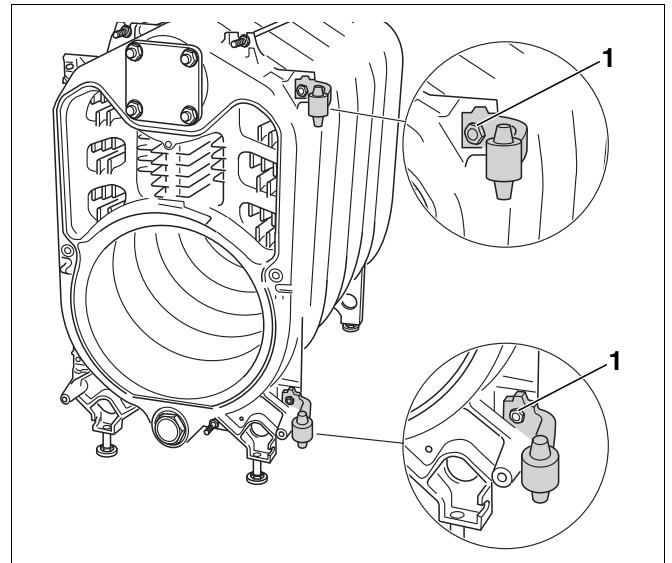


Fig. 31 Montage des charnières (ici : à droite)

1 Vis à tête hexagonale M12 × 35

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



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus à une porte de brûleur non étanche.

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

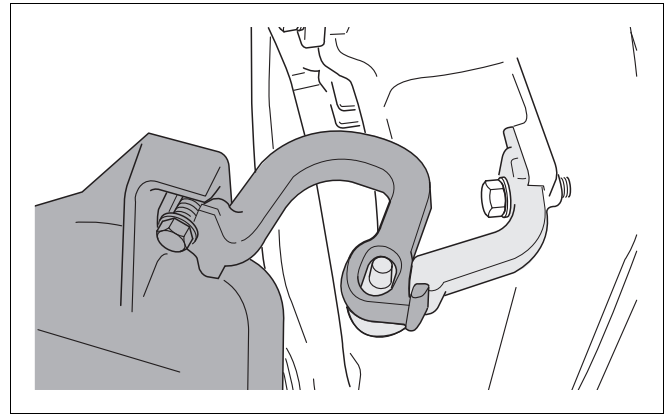


Fig. 32 Accrocher la porte du brûleur (ici : à droite)

1 Vis à tête hexagonale M12 × 25

7.4.4 Montage du revêtement de chaudière

Montage de la paroi arrière de la chaudière

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

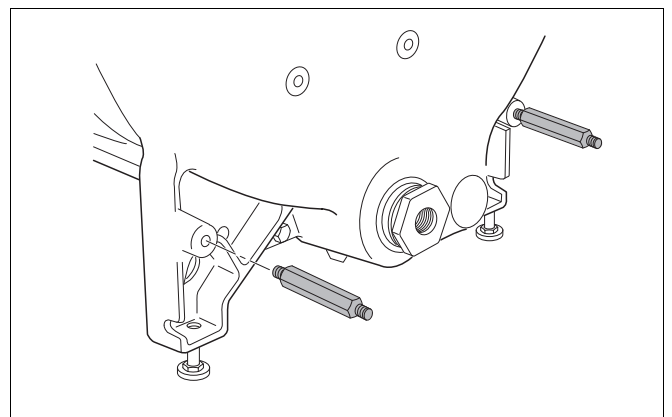


Fig. 33 Montage des entretoises d'écartement

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

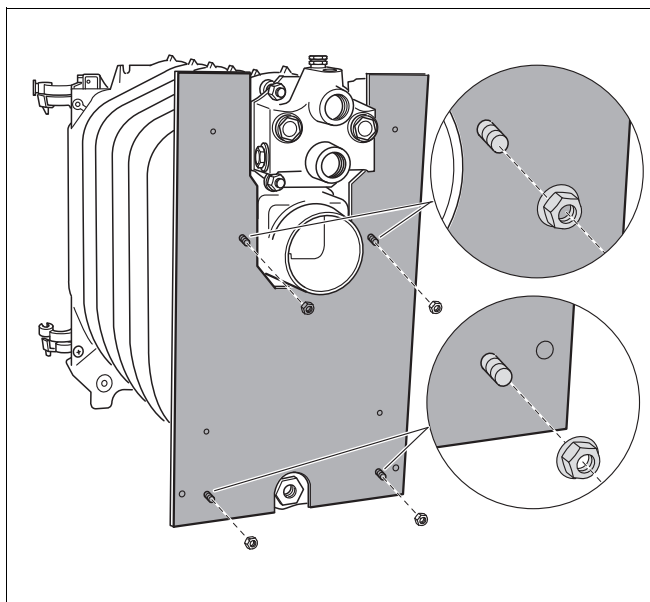


Fig. 34 Montage de la paroi arrière de la chaudière

Montage de la traverse supérieure

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

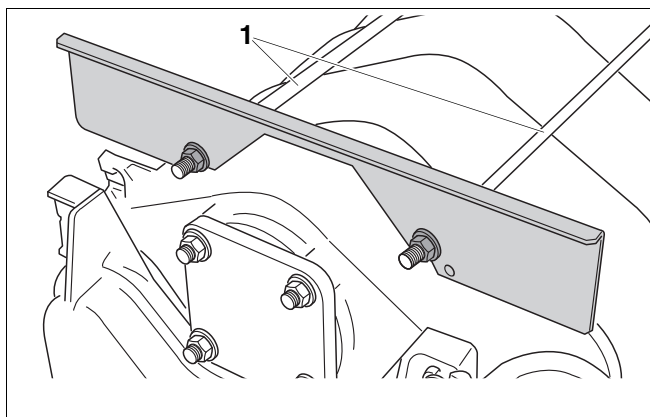


Fig. 35 Montage de la traverse supérieure

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.

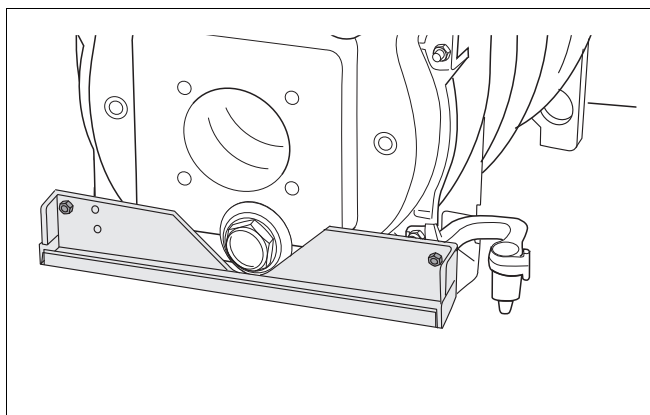


Fig. 36 Montage de la traverse inférieure

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.

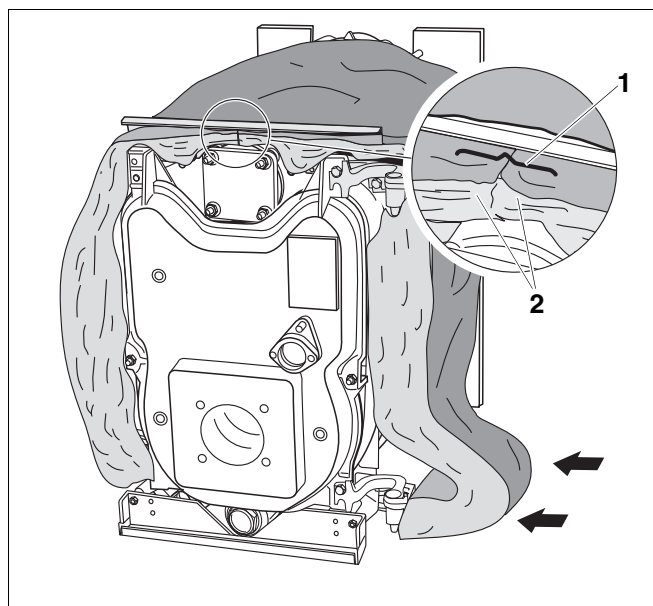


Fig. 37 Montage de l'isolation thermique

- 1 Ressort de tension
- 2 Attaches de l'isolation thermique

Montage des panneaux latéraux

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

- Insérer l'écrou à encliqueter 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.

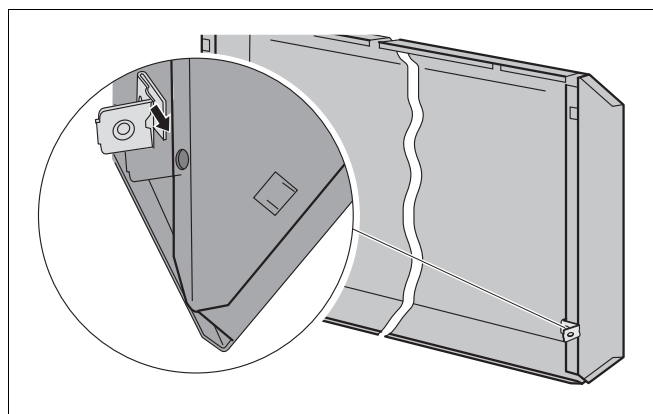


Fig. 38 Mise en place de l'écrou à encliqueter (ici : paroi latérale droite)

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

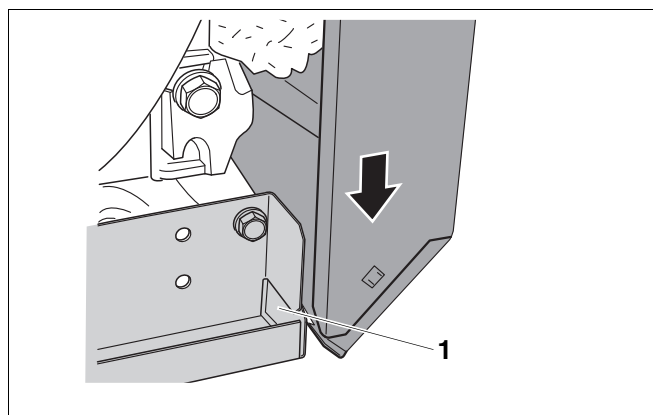


Fig. 39 Insérer la paroi latérale en bas à l'avant

- 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.

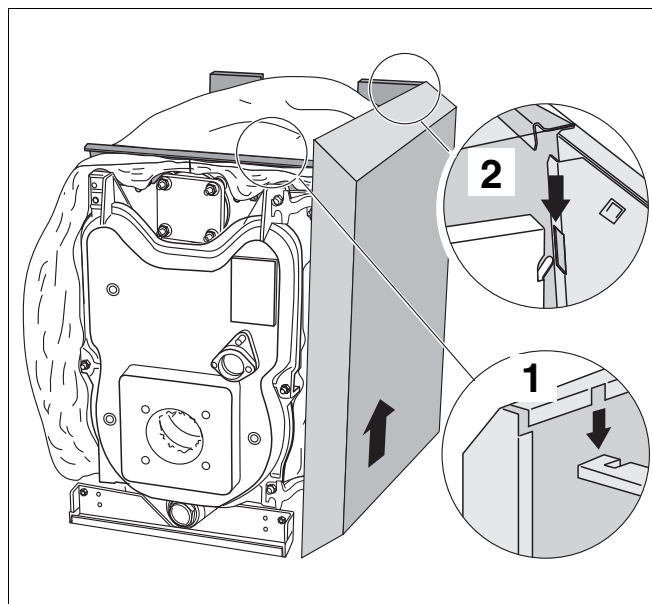


Fig. 40 Accrocher le panneau latéral

- 1 Traverse supérieure
- 2 Crochet proéminent

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

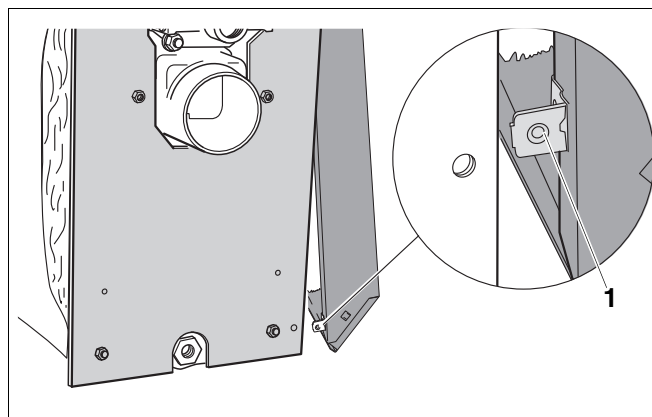


Fig. 41 Fixer la paroi latérale avec la paroi arrière

- 1 Écrou à encliqueter

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.

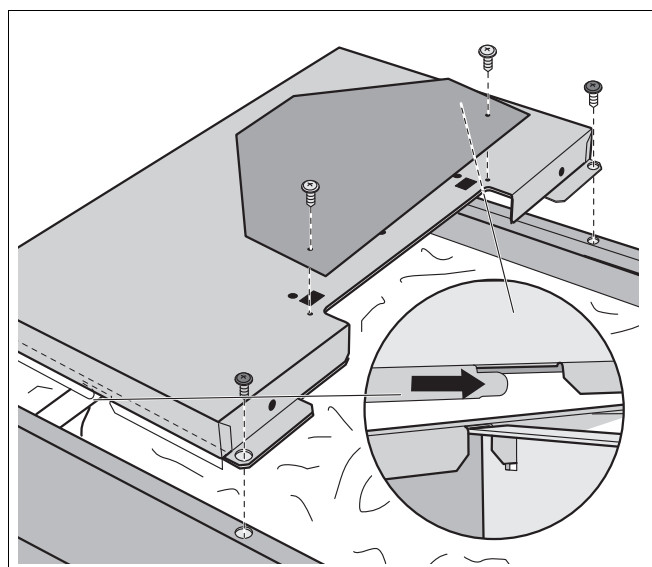


Fig. 42 Montage de capot a vant de chaudière



CONSEIL D'UTILISATION

Montage du capot arrière de la chaudière
(→ chap. 8.9, page 43).

Montage du passage de câbles

- Visser le passage de câbles sur la perforation de la paroi arrière de la chaudière.

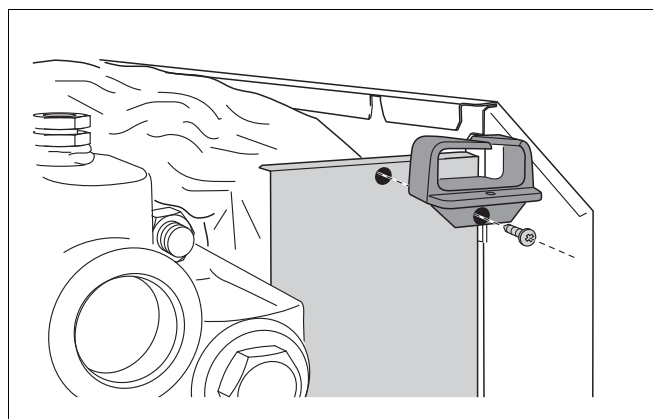


Fig. 43 Montage du passage de câbles

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.

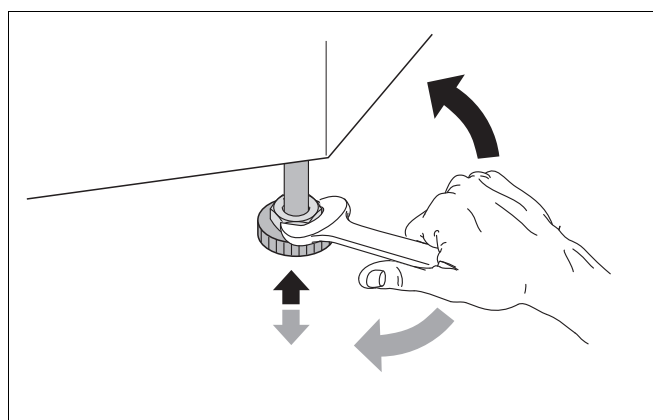


Fig. 44 Positionner la chaudière horizontalement

8 Installation de la chaudière

Ce chapitre explique comment installer la chaudière
Cela comporte différentes étapes :

- Raccordement des fumées
- Raccordement hydraulique
- Branchement électrique
- Montage du brûleur (s'il n'a pas été monté en usine)
- Raccordement du combustible

8.1 Raccordement du système d'évacuation des fumées

8.1.1 Évacuation des fumées avec cheminée

Relier la chaudière et la cheminée verticale par un tuyau d'évacuation des fumées de 5". Utilisez uniquement des installations d'évacuation des fumées autorisées selon les exigences et directives locales en vigueur. En l'absence d'exigences locales, les réglementations suivantes entrent en vigueur :

- NFPA 31, Installations de combustion au mazout,
- NFPA 211, Standard pour installations d'évacuation des fumées, foyers de combustion, installations à combustibles solides,
- Pour le Canada, tenir compte de CSA B139, exigences requises pour les installations de combustion au mazout,
- NFPA 211 Exigences relatives au raccordement des chaudières.

Contrôle et nettoyage de l'installation d'évacuation des fumées

Avant d'installer la nouvelle chaudière, contrôlez et nettoyez l'ancienne installation d'évacuation des fumées.

- Retirer les obstructions et les saletés de la cheminée.
- Nettoyer la cheminée.
- Réparer ou remplacer les tuyaux des fumées défectueux.
- Si nécessaire, étanchéifier la cheminée avec des joints et du mortier.

Infiltration d'air



CONSEIL D'UTILISATION

Pour éviter l'infiltration d'air, élargissez la cheminée au moins de 3' au-dessus de la sortie du toit et au moins de 2' au-dessus de tous les parties de toits dans un périmètre de 10'.

Distances minimales à respecter par rapport aux objets inflammables

Tuyau des fumées	Modèle	Distance minimale
Double paroi	L	6"
Paroi simple	L	18"

Tabl. 13 Distances minimales à respecter par rapport aux objets inflammables des installations d'évacuation des fumées

Section minimale de la cheminée

La section minimale recommandée est de 8" x 8" (6 3/4" x 6 3/4" section interne) ou de 6" de diamètre avec une hauteur minimale de 20'. Utilisez un tuyau d'évacuation des fumées de 6" pour la rénovation des cheminées existantes.

Montage du tuyau d'évacuation gaz

- Insérer un tuyau des fumées de sur la buse et fixer à l'aide de 2 vis.



CONSEIL D'UTILISATION

Évitez des conduites longues et horizontales et réduisez le nombre de coudes à un minimum.

- Les buses de raccordement entre la chaudière et la cheminée doivent être posées verticalement en direction de la cheminée à minimum 1/4" par pied.
- Relier le tuyau des fumées à la cheminée au-dessus de la partie inférieure de la cheminée afin d'éviter les obstructions.
- Installer les clapets des trappes de visite pour le nettoyage du système d'évacuation des fumées.

Après le démarrage du brûleur, réglez le tirage à l'aide de l'appareil de mesure sur -.01 à -.02 pouce WC. (Avec une combustion par surpression, la pression peut être positive.) Si nécessaire, installez un modérateur de tirage dans le système d'évacuation des fumées pour que la dépression puisse être maintenue dans le système ou pour satisfaire les exigences requises des directives en vigueur. Installez le modérateur de tirage toujours verticalement. Pour le réglage, veuillez utiliser un dépressiomètre.

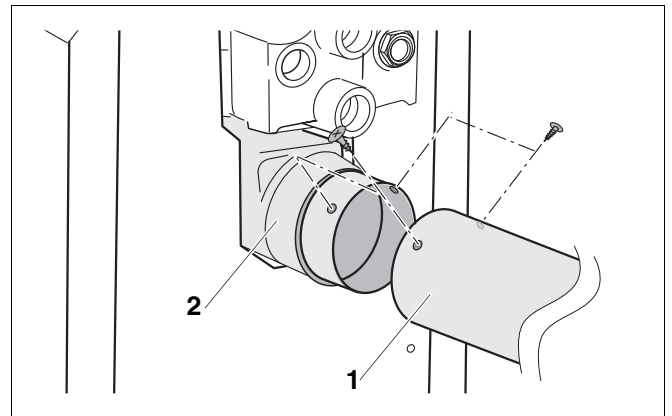


Fig. 45 Montage du tuyau d'évacuation gaz

- 1 Tuyau d'évacuation gaz
- 2 Buse des fumées de la chaudière

8.2 Raccordements hydrauliques

8.2.1 Installation de l'assemblage B

La soupape de sécurité et le manomètre/thermomètre sont montés par l'élément intermédiaire de départ (joint à la livraison de l'assemblage B) sur le départ chaudière VK comme suit :

- Mesurer la longueur du filetage sur l'embout double R1¼" × 1¼" NPT.
- Étanchéfier l'embout double avec le côté plus long dans la chaudière sur le raccordement VK.

- Étanchéfier l'élément intermédiaire de départ sur le départ chaudière VK.
- Étanchéfier le thermo/manomètre sur l'élément intermédiaire de départ.



CONSEIL D'UTILISATION

N'installez la soupape de sécurité qu'après le contrôle d'étanchéité (→ chap. 8.3, page 37).

La position de montage de la soupape de sécurité jointe à la livraison doit être verticale.

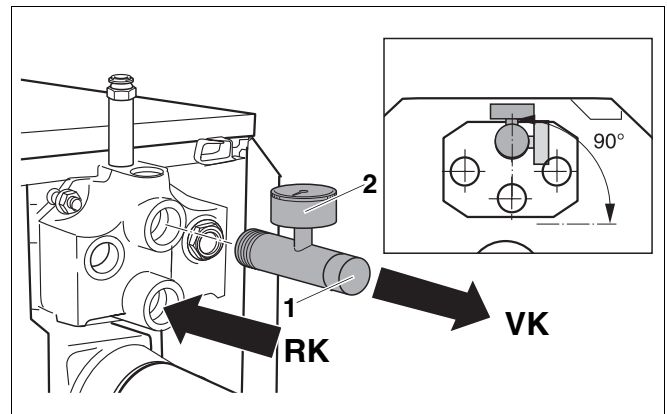


Fig. 46 Installation de l'assemblage B

- 1 Élément intermédiaire de départ
- 2 Thermomètre / Manomètre

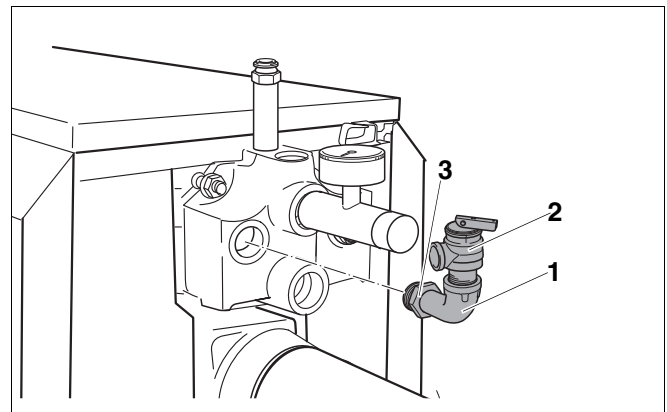


Fig. 47 Installation de l'assemblage B

- 1 Coude à 90° 1¼" NPT
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Embout de réduction 1" X ¾"

8.2.2 Montage du robinet de vidange (joint à la livraison de l'assemblage B)

- Monter le robinet de remplissage et de vidange avec joint sur le raccord EL.
- Étanchéfier le robinet de vidange au raccordement EL.

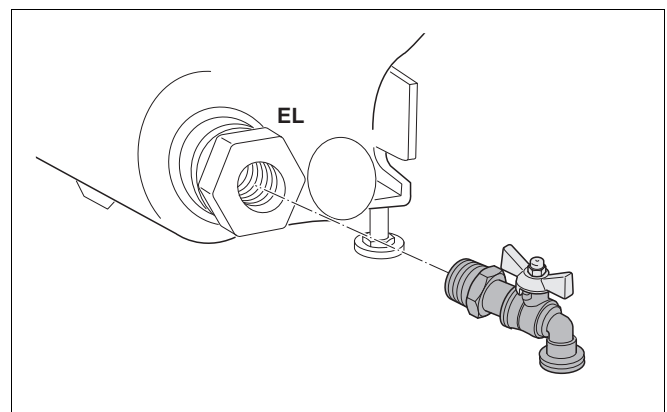


Fig. 48 Monter le robinet de vidange

8.2.3 Mise en place des composants de l'installation

Pour le montage des composants de l'installation de chauffage, veuillez vous baser sur le schéma ci-contre.

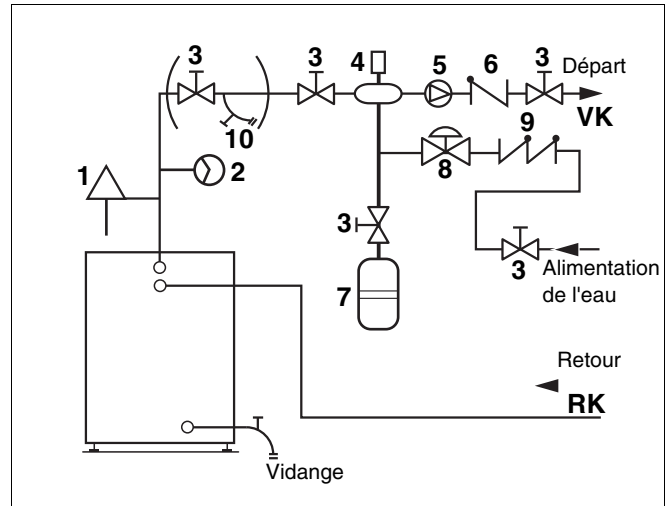



Fig. 49 Schéma d'installation

- 1 Soupape de sécurité
- 2 Thermomètre/Manomètre
- 3 Robinet à boisseau sphérique ou robinet d'arrêt
- 4 Séparateur d'air
- 5 Pompe du circuit de chauffage
- 6 Anti-retour
- 7 Vase d'expansion à membrane
- 8 Vanne de remplissage automatique
- 9 Clapet anti-retour
- 10 Station de nettoyage

8.3 Remplissage de l'installation de chauffage et contrôle d'étanchéité

Si la chaudière est livrée en blocs assemblés, son contrôle d'étanchéité est effectué en usine. Contrôlez l'étanchéité de l'installation avant la mise en service pour éviter les fuites en cours de fonctionnement. En cas de livraison par éléments séparés (→ chap. 7.1, page 17).



DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

Attention ! 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.

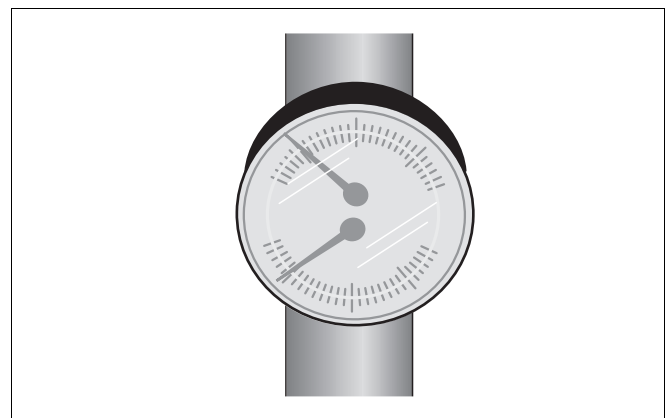


Fig. 50 Thermomètre / Manomètre

Effectuer le contrôle d'étanchéité avec 1,5 fois la pression de service normal et selon les prescriptions locales en vigueur :

Pression de service maximale	Pression d'essai maximale autorisée sur site
30 psi (avec la soupape de sécurité jointe à la livraison)	45 psi
58 psi (avec une autre soupape de sécurité)	75 psi

- Fermer le raccord pour la soupape de sécurité (→ fig. 47, page 36) et tous les autres raccords restés ouverts à l'aide d'un capuchon.
- Isoler le vase d'expansion du système en fermant la vanne d'isolement.
- Ouvrir les vannes d'arrêt et de mélange du côté eau chaude sanitaire.
- Raccorder le tuyau au robinet d'eau. Insérer le tuyau rempli d'eau sur l'embout de tuyauterie du robinet de remplissage, fixer avec un collier de serrage et ouvrir le robinet de remplissage.
- Remplir la chaudière lentement avec de l'eau par le robinet de remplissage sur site.
- Ouvrir le capuchon du purgeur automatique d'une rotation pour que l'air puisse s'échapper.
- Remplir l'installation de chauffage lentement en observant l'indicateur de pression (manomètre).
- Fermer le robinet d'eau ainsi que le robinet de remplissage et de vidange une fois que la pression de service souhaitée est atteinte.
- Contrôler l'étanchéité des raccordements et de la tuyauterie.
- 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.
- Installer la soupape de sécurité (→ fig. 47, page 36).
- Détacher le tuyau du robinet de remplissage et de vidange.

8.4 Montage du brûleur

Avec les chaudières sans brûleur intégré, vous ne pouvez monter qu'un brûleur dont le champ d'action correspond aux caractéristiques techniques de la chaudière (→ chap. 3, page 8).



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

due à un brûleur inapproprié.

- N'utilisez que les brûleurs qui correspondent aux conditions techniques de la chaudière.

- Visser les boulons joints à la livraison de l'assemblage B sur la porte du brûleur.
- Monter le brûleur sur le diamètre du cercle de perçage des trous de fixation de la porte du brûleur.



CONSEIL D'UTILISATION

Buderus fournit les brûleurs autorisés avec accessoires (par ex. aquasmart et pompe de circulation).

- Installer le brûleur avec la buse adaptée et les réglages corrects (air, pression de pompe, réglages turbulateurs, position des brides).
- Placer le joint sur les boulons et fixer le brûleur avec les écrous joints à la livraison.
- Respecter les directives du fabricant du brûleur en ce qui concerne l'installation, le réglage précis et les mesures d'entretien régulières.



CONSEIL D'UTILISATION

Pour le réglage correct du brûleur, tenez compte de la → documentation du système d'évacuation des fumées et de la → documentation du brûleur.

- Raccorder le câble au brûleur (tenir compte de la → documentation technique du brûleur).

8.5 Installation de l'alimentation en combustible

Effectuez le raccordement du combustible selon les réglementations locales en vigueur. Nous recommandons la mise en place d'un filtre pour le combustible.

- Effectuer le contrôle visuel de la conduite du combustible, nettoyer ou remplacer si nécessaire.
- Installer le robinet d'arrêt dans la conduite du combustible.
- Raccorder la conduite du combustible à la chaudière sans contrainte.
- Contrôler l'étanchéité de la conduite de combustible.

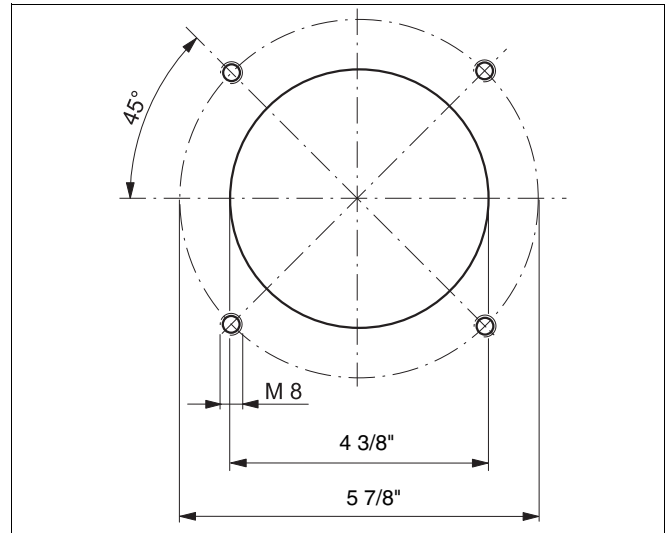


Fig. 51 Diamètre de perçage de la porte brûleur

8.6 Installation de l'AquaSmart™

L'AquaSmart™ régule la température de départ du brûleur.

- Pour l'installation et le fonctionnement de la commande AquaSmart™ et du doigt de gant, voir la notice d'installation de l'AquaSmart™ fournie avec la commande.
Pour schémas de connexion de l'AquaSmart™ (→ chap. 12, page 57).
- Installer les AquaSmarts™ dans le doigt de gant selon la notice de montage correspondante.

Pour la mise en service de la chaudière avec l'AquaSmart™, lisez les instructions accompagnant avec l'appareil.


8.7 Installation de l'HydroStat

L'HydroStat régule la température de départ du brûleur.

- Pour l'installation et le fonctionnement de la commande HydroStat et du doigt de gant, voir la notice d'installation de l'HydroStat fournie avec la commande.
Pour schémas de connexion de l'HydroStat (→ chap. 12, page 57).

8.8 Branchement électrique

Ce chapitre est uniquement valable avec des appareils de régulation Buderus Logamatic 2107.

	<p>DANGER DE MORT par électrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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.
<p>AVERTISSEMENT !</p>	

8.8.1 Montage de l'appareil de régulation

- Insérer les crochets à emboîtement de l'appareil de régulation dans les perforations ovales.
- Glisser l'appareil de régulation vers la porte du brûleur.
- Enclencher les crochets élastiques de l'appareil de régulation dans les ouvertures prévues à cet effet en appuyant dessus.

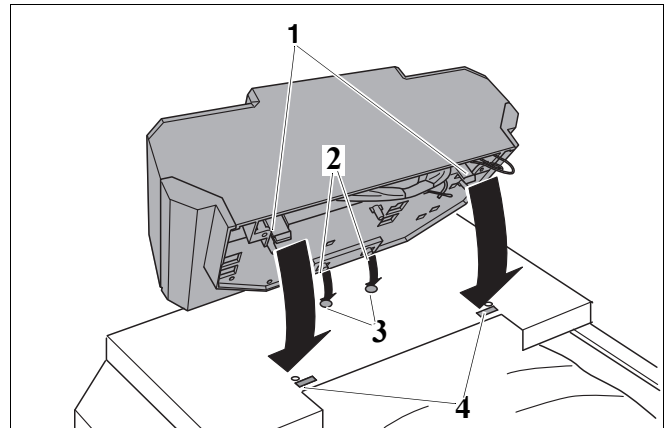


Fig. 52 Montage de l'appareil de régulation

- 1 Crochets élastiques
- 2 Crochets à emboîtement
- 3 Perforations ovales
- 4 Passages

- Retirer le couvercle de l'appareil de régulation en dévissant les vis du couvercle.
- Visser l'appareil de régulation à fond à l'aide des vis parker.

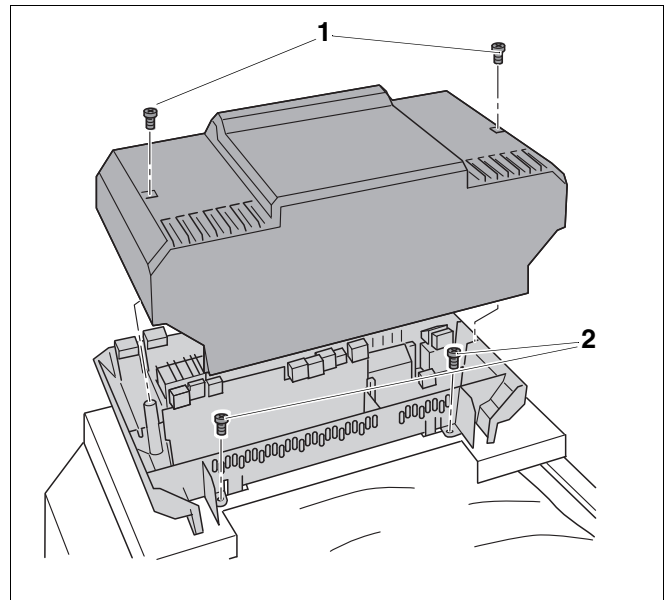


Fig. 53 Retirer le couvercle

- 1 Vis du couvercle
- 2 Vis à tôle

8.8.2 Montage de l'assemblage de sonde de température et du câble du brûleur



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

Les tubes capillaires risquent de présenter des fuites s'ils sont trop repliés ou s'ils présentent des bavures tranchantes.

- Posez les tubes capillaires avec précaution et en tenant compte d'un grand rayon d'action.

- Faire passer les tubes capillaires et le câble de sonde par le passage de câbles du capot avant de la chaudière et les poser vers le point de mesure.
- Enrouler les surlongueurs des tubes et du câble et les poser sur l'isolation thermique.
- Poser le câble du brûleur en le faisant passer par le chemin de câbles du capot avant de la chaudière vers l'appareil de régulation.
- Raccorder le câble du brûleur à l'appareil de régulation selon les inscriptions des bornes.

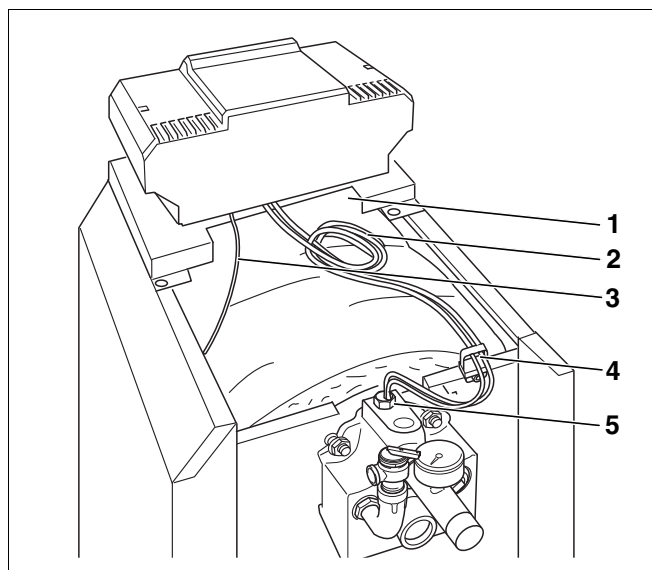


Fig. 54 Pose et raccordement des câbles

- 1 Passe-fil du capot avant de la chaudière
- 2 Tubes capillaires et câble de sonde
- 3 Câble du brûleur
- 4 Passage de câbles
- 5 Doigt de gant (point de mesure)

**CONSEIL D'UTILISATION**

Lors de l'installation d'un AquaSmart™ ou d'un Hydrolevel HydroStat le doigt de gant installé en usine doit être remplacé par celui fourni avec le régulateur.

- Insérer le pack de la sonde de température avec le ressort compensateur jusqu'à la butée dans le doigt de gant. La spirale en plastique se rétracte automatiquement.
- Glisser l'arrêt de sécurité (joint à la livraison de l'appareil de régulation) latéralement sur la partie supérieure du doigt de gant.

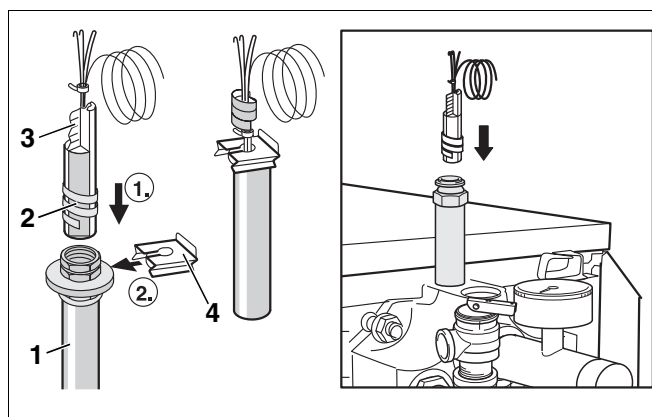


Fig. 55 Montage de l'assemblage de sonde de température

- 1 Doigt de gant
- 2 Spirale plastique
- 3 Ressort compensateur
- 4 Arrêt de sécurité

**CONSEIL D'UTILISATION**

Veillez à un bon contact des surfaces de la sonde dans le doigt de gant pour que le transfert de la température soit garanti. Utilisez le ressort compensateur.

8.8.3 Raccordement au réseau et raccordement de composants supplémentaires

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 câble jusqu'à l'appareil de régulation et raccorder selon le schéma de connexion.

8.8.4 Pose de la décharge de traction

Fixez tous les câbles avec des colliers de serrage (jointés à la livraison de l'appareil de régulation) :

- Insérer le collier de câble avec la conduite 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).

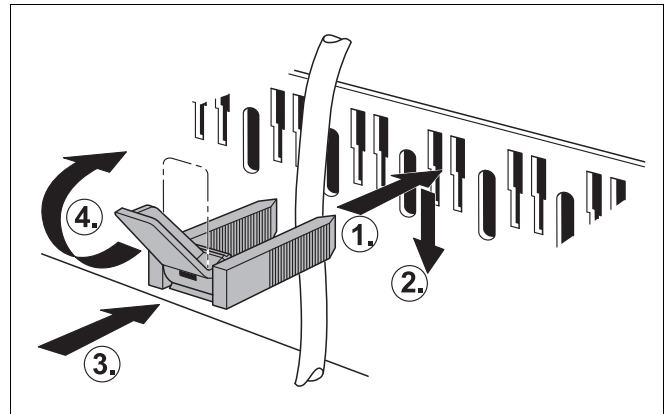


Fig. 56 Fixer les câbles à l'aide d'un collier de câbles

8.9 Montage des éléments du carénage

- Mettre le couvercle de l'appareil de régulation en place et visser à fond.

Monter le capot arrière de la chaudière.

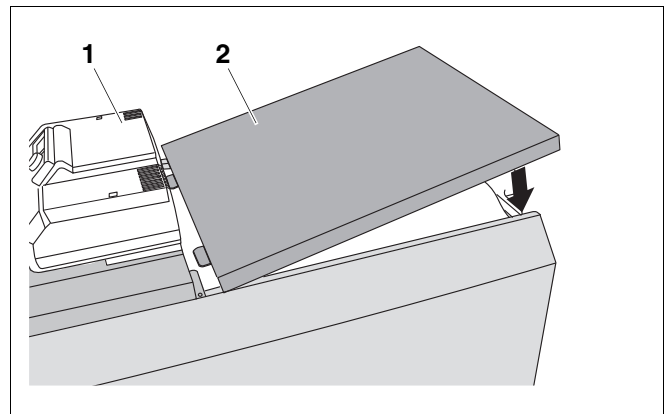


Fig. 57 Montage du capot arrière de la chaudière

- 1 Couvercle de l'appareil de régulation
- 2 Capot arrière de la chaudière

9 Mise en service de l'installation

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

- Remplir le protocole de mise en service pendant la mise en service (→ chap. 9.9, page 48).

Vous trouverez des informations précises concernant les conditions et exigences requises pour le local d'installation, l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des fumées ainsi que le fonctionnement dans le → chap. 3.2, page 9.



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR LA CHAUDIÈRE

dus à un excédent de poussière et de pollen.

- Ne faites pas fonctionner la chaudière si la charge de poussière est trop importante, par ex. en cas de 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 Réglage de la pression de service

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



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus à des contraintes en raison des différences de température.

- Remplissez l'installation de chauffage uniquement à froid (la température de départ ne doit pas dépasser 100 °F 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 l'évacuer par le robinet de vidange jusqu'à ce que la pression de service souhaitée soit atteinte.
- Purger l'installation de chauffage pendant le remplissage.

9.2 Contrôle de la soupape de sécurité

- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone d'évacuation de la soupape de sécurité.
- Relever le levier de la soupape de sécurité.

La soupape de sécurité doit s'ouvrir et laisser évacuer de la pression. Dans le cas contraire, il faut la remplacer pour éviter d'endommager les éléments de l'installation par une pression de service trop élevée.

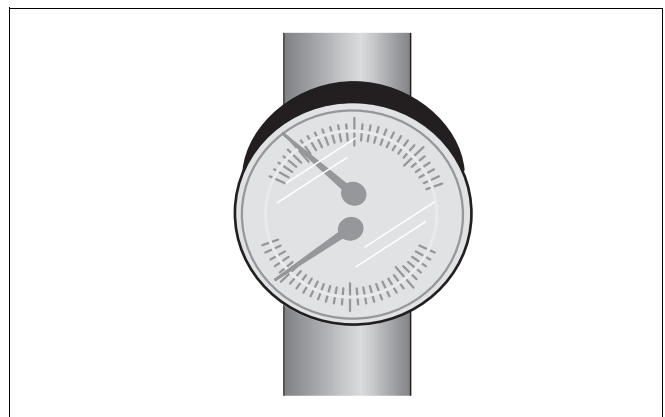


Fig. 58 Thermo/manomètre pour l'affichage de la pression de service et de la température de départ

9.3 Mise en service de l'installation de chauffage

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

9.4 Mise en service de l'appareil de régulation et du brûleur

Pour la suite de la mise en service, procéder dans le même ordre que pour la mise en service du brûleur. Respectez impérativement la → documentation du brûleur.

L'installation de chauffage est mise en route avec l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil de régulation. Le brûleur se met en marche s'il y a une demande de chauffe ou si vous commutez l'appareil de régulation sur mode manuel.

(→ Instructions de service de l'appareil de régulation).

- Sélectionner le mode « Manuel ».
- Régler la température souhaitée sur le thermostat d'eau de chaudière.
- Enclencher l'interrupteur principal (position « I »).

9.5 Remarques concernant la mise en service du brûleur

Avant de mesurer les fumées, faire fonctionner le brûleur pendant 15 à 20 minutes. Les premières mesures peuvent donner des résultats imprécis en raison de la combustion du matériel d'étanchéité. Nous recommandons de reconstrôler le fonctionnement du brûleur quelques semaines après la mise en service.

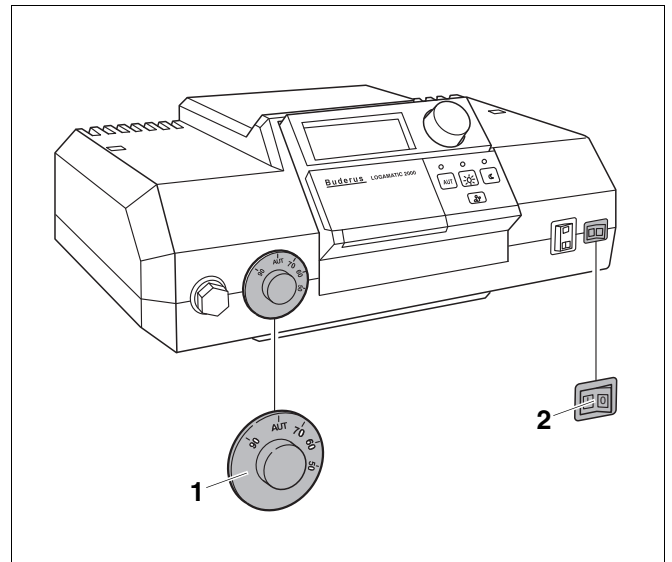


Fig. 59 Enclencher l'appareil de régulation (par ex. Logamatic 2000)

- 1 Thermostat de l'eau de chaudière
- 2 Interrupteur marche/arrêt



CONSEIL D'UTILISATION

Le réglage imprécis de la combustion encrasse fortement la chaudière (par ex. suie). Les défauts peuvent être plus fréquents que dans des conditions normales.

- Toujours régler la combustion avec les instruments indiqués ci-dessous.
- Ne surtout pas régler le brûleur de manière approximative !

Équipement nécessaire :

- Appareil de mesure de CO₂
- Appareil de mesure de débit
- Appareil de mesure de pression du combustible
- Thermomètre de fumées
- Testeur de suie

- Contrôler la pression du foyer sur la buse de mesure de pression.
- Vérifier le tirage de la cheminée à l'aide d'un orifice de contrôle perforé dans le tuyau des fumées (uniquement pour les tirages de cheminée).

9.6 Augmentation de la température des fumées

Vous trouverez dans les caractéristiques techniques la température de consigne des fumées de la chaudière (→ chap. 3, page 8).

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 une ou plusieurs de ces mesures :

- Retirer les turbulateurs
- Retirer l'obturateur
- Mettre l'installation de chauffage hors service (→ chap. 10.1, page 49).

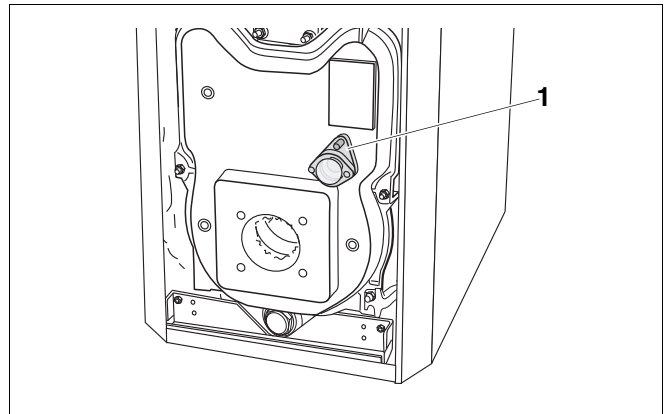


Fig. 60 Buse de mesure de pression sur la porte du brûleur

1 Buse de mesure de pression



AVERTISSEMENT !

RISQUES D'EXPLOSION

dus aux échappements de gaz.

- Fermez le robinet principal d'arrêt si les conduites de gaz doivent être détachées du brûleur pour ouvrir la porte brûleur. Évacuez les restes de gaz à l'air libre.



ATTENTION !

RISQUES DE BRULURES

dus au contact avec des éléments chauds de la chaudière.

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

9.6.1 Retirer les turbulateurs

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

- Ouvrir la porte du brûleur en dévissant les deux vis à tête hexagonale latérales.
- Retirer les turbulateurs vers l'avant.
- Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale (env. 90 Lbs/pouce). Serrer les vis régulièrement pour pouvoir garantir l'étanchéité de la porte du brûleur.
- Recontrôler la température des fumées.

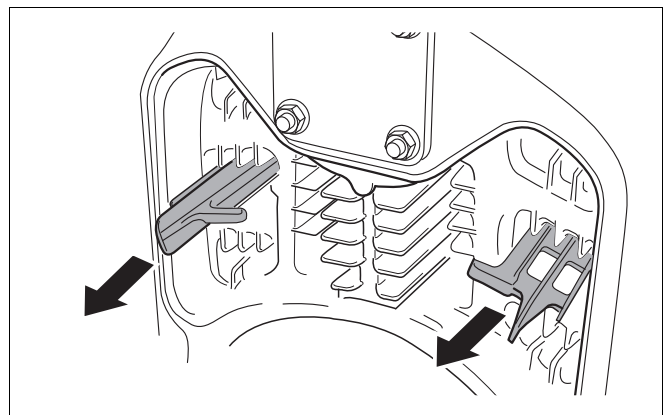


Fig. 61 Retirer les turbulateurs (exemple : 2e parcours)

9.6.2 Retirer l'obturateur

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

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

9.7 Contrôle du limiteur de température de sécurité (STB)

Si la température de départ maximale autorisée est dépassée, le STB interrompt l'alimentation en énergie. Pour le déverrouillage et la remise en service, le défaut doit être éliminé et la température doit redescendre en dessous de la valeur limite.

- Contrôler le fonctionnement du STB (→ Instructions de service de l'appareil de régulation).

9.8 Montage des éléments du carénage

- Accrocher le carénage de la porte brûleur du capot avant de la chaudière.
- Soulever légèrement le carénage de la porte du brûleur jusqu'à ce qu'il s'accroche dans la traverse inférieure.

- Accrocher la plaque de finition dans le sens de la flèche.

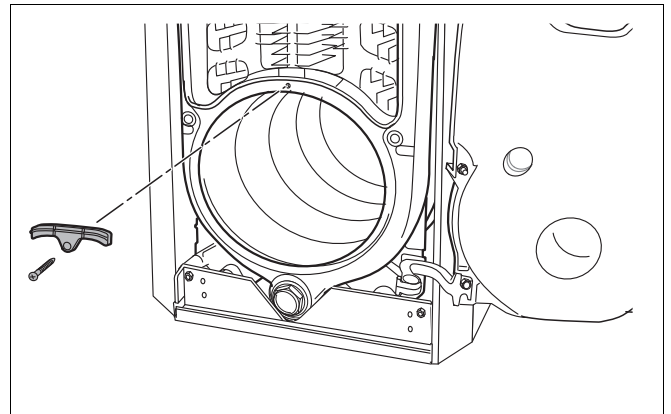


Fig. 62 Retirer l'obturateur

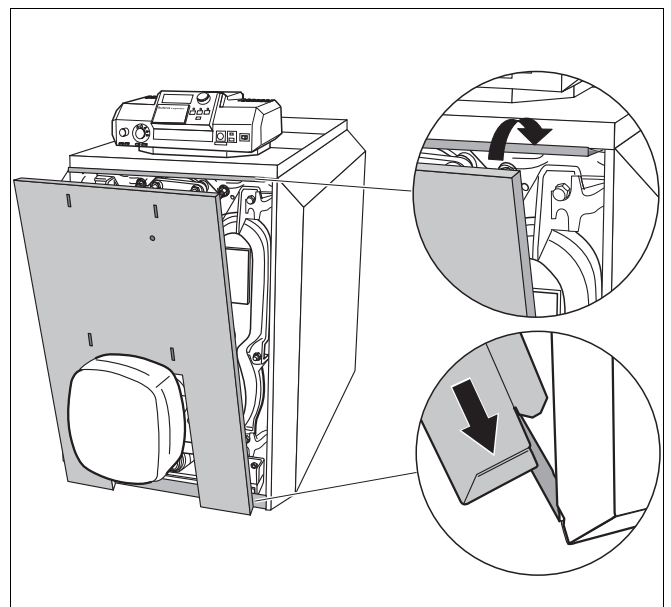


Fig. 63 Monter le carénage de la porte brûleur

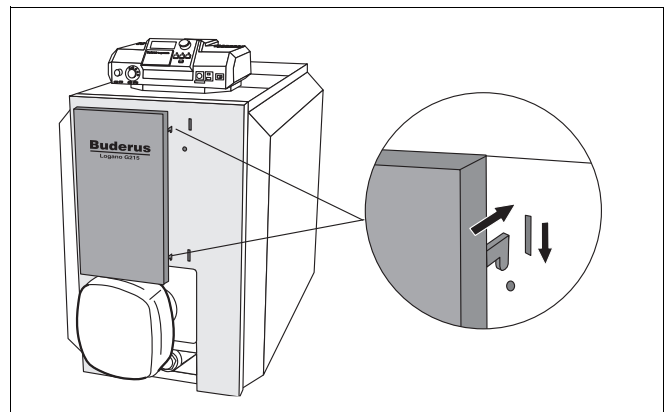


Fig. 64 Monter l'élément design

9.9 Protocole de mise en service

- Signer et dater les travaux de mise en service réalisés.

Opérations de mise en service	Page	Valeurs de mesure	Remarques
1. Remplir l'installation de chauffage et contrôler l'étanchéité de tous les raccords	37	<input type="checkbox"/> _____ psi	
2. Réglage de la pression de service Purger l'installation de chauffage Contrôler la soupape de sécurité Régler la pression admissible du vase d'expansion (→ documentation technique du vase d'expansion)	44	<input type="checkbox"/> _____ psi	
3. Contrôler l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des fumées		<input type="checkbox"/>	
5. Mettre l'appareil de régulation en service (→ documentation relative à l'appareil de régulation)	45	<input type="checkbox"/>	
6. Mettre le brûleur en service (→ documentation relative au brûleur)	45	<input type="checkbox"/>	
7. Contrôler la température des fumées, augmenter si nécessaire	46	<input type="checkbox"/> _____ °F	
8. Contrôler le limiteur de température de sécurité (STB)	47	<input type="checkbox"/>	
9. Adapter les réglages sur l'appareil de régulation aux besoins du client (→ documentation relative à l'appareil de régulation)		<input type="checkbox"/>	
10. Informer l'utilisateur, lui remettre la documentation technique		<input type="checkbox"/>	
Confirmer la mise en service professionnelle			
Tampon de la société/Signature/Date			

10 Mise hors service de l'installation de chauffage

10.1 Mise hors service normale

- Avec l'appareil de régulation Buderus : couper l'interrupteur principal sur l'appareil de régulation (position « 0 »). La chaudière et tous les composants (par ex. le brûleur) sont ainsi arrêtés.

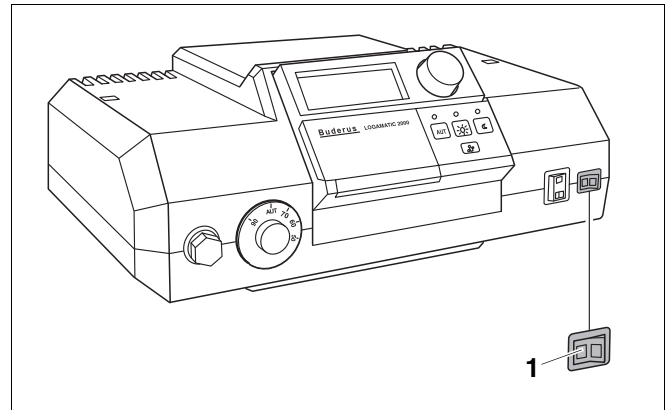


Fig. 65 Déconnecter l'installation de chauffage (Logamatic 2000)

1 Interrupteur marche/arrêt

- Avec l'AquaSmart™ ou l'HydroStat: couper l'interrupteur principal (position « OFF »). La chaudière ainsi que tous les composants sont ainsi arrêtés.
- Autre mise hors service → documentation.
- Fermer l'arrivée du combustible au niveau du robinet principal d'arrêt.

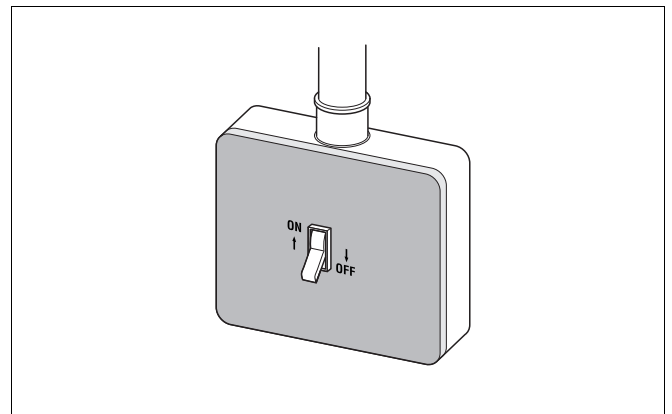


Fig. 66 Arrêt de l'installation de chauffage (avec AquaSmart™ et HydroStat)



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

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

- Laissez dans la mesure du possible l'installation de chauffage allumée en permanence.
- Protégez l'installation de chauffage contre le gel et, si nécessaire, vidangez les conduites d'eau de chauffage et d'eau potable au point le plus bas de l'installation.

10.2 Comportement en cas d'urgence

Expliquez à votre client comment réagir dans une situation d'urgence, par ex. en cas d'incendie :

En cas d'urgence, par ex. lors d'un incendie, procédez comme suit :

- Fermer l'arrivée du combustible au niveau du robinet principal d'arrêt.
- Mettre 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 :

- pour obtenir un rendement élevé et faire fonctionner l'installation de chauffage de manière économique (consommation faible en combustible),
- pour atteindre une grande sécurité d'exploitation,
- pour maintenir une 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. 11.6, page 55).



CONSEIL D'UTILISATION

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

11.2 Préparation de la chaudière pour le nettoyage

- Mettre l'installation de chauffage hors service (→ chap. 10.1, page 49).



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 carénage de la porte et le capot du brûleur de la chaudière.
- Retirer la fiche du brûleur.



AVERTISSEMENT !

DANGER DE MORT

dû à l'explosion de gaz inflammables.

- N'effectuez les travaux sur les pièces conductrices de gaz que si vous êtes un professionnel agréé.

11.3 Nettoyage de la chaudière

La chaudière peut être nettoyée à l'aide de brosses et/ou à l'eau. Les appareils de nettoyage sont disponibles en tant qu'accessoires.



ATTENTION !

RISQUES DE BRULURES

dus au contact avec des éléments chauds de la chaudière.

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

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

11.3.1 Nettoyer la chaudière à l'aide de brosses appropriées

- 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.

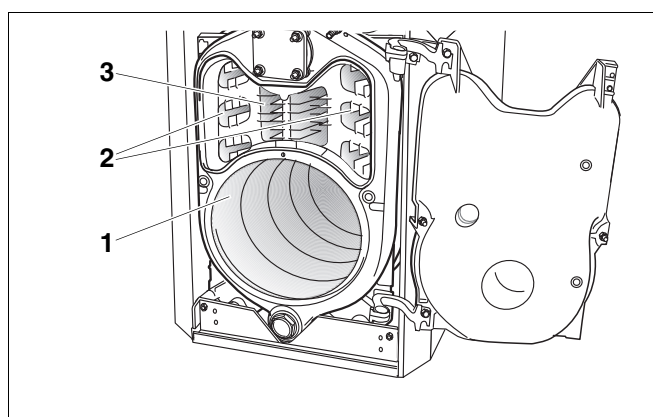


Fig. 67 Ouvrir la porte du brûleur

- 1 Foyer
- 2 2e parcours
- 3 3e parcours

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

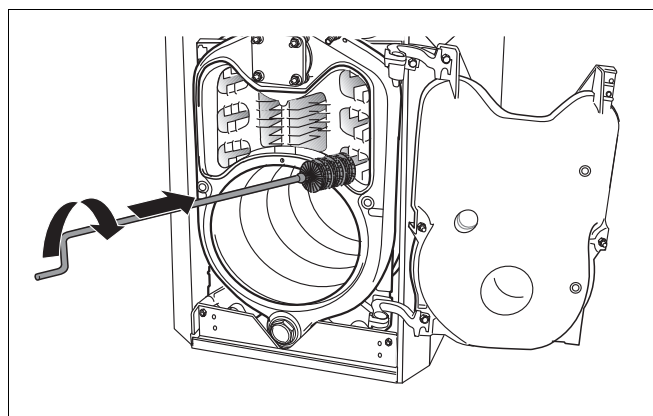


Fig. 68 Brosser les parcours des fumées

- Nettoyer la chambre de combustion avec la brosse plate. Retirer les résidus de combustion du foyer, des parcours des fumées ainsi que des buses de fumées.
- Remonter les turbulateurs dans leur position d'origine.
- Contrôler le cordon d'étanchéité de la porte du brûleur. Remplacer le cordon d'étanchéité s'il est endommagé ou durci.

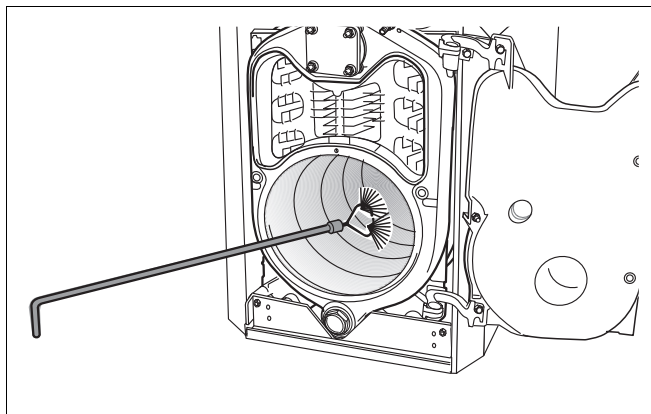


Fig. 69 Brosser la chambre de combustion



CONSEIL D'UTILISATION

Vous pouvez commander des cordons d'étanchéité appropriés auprès de nos succursales.

- Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale (env. 90 Lbs/pouce). Serrer les vis régulièrement pour pouvoir garantir l'étanchéité de la porte du brûleur.

11.3.2 Nettoyage à l'eau (nettoyage chimique)

Pour le nettoyage chimique, utilisez le produit correspondant au type d'encrassement (suie ou tartre).

Suivez les mêmes étapes que pour le nettoyage à la brosse (→ chap. 11.3.1, page 51).



CONSEIL D'UTILISATION

Respectez la notice d'utilisation du produit nettoyant. Dans certaines circonstances, la procédure à suivre peut différer de celle décrite ici.

- Recouvrir l'appareil de régulation avec du plastique pour que les gouttes d'eau ne pénètrent pas dans l'appareil.
- Vaporiser les parcours uniformément avec le produit de nettoyage.
- Fermer la porte du brûleur et mettre l'installation de chauffage en service.
- Réchauffer la chaudière à une température d'eau de chaudière de 160 °F minimum.
- Mettre l'installation de chauffage hors service.
- Brosser les parcours.

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

Sur les installations fermées, la pression de service doit être de 12 – 30 psi (1 – 2,1 bar).

- Contrôler la pression de service de l'installation de chauffage.
- Si l'aiguille du manomètre affiche moins de 12 psi, la pression est trop faible. Il faut rajouter de l'eau.



ATTENTION !

DÉGÂTS 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 ou la formation de 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 !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus à des contraintes en raison des différences de température.

- Remplissez l'installation de chauffage uniquement à froid (la température de départ ne doit pas dépasser 40 °C maximum).



ATTENTION !

DÉGÂTS SUR L'INSTALLATION

dus à des contraintes en raison des différences de température.

- Remplissez l'installation de chauffage uniquement à froid (la température de départ ne doit pas dépasser 100 °F maximum).

- Remplir d'eau par le robinet de remplissage côté bâtiment.
- Purger l'installation de chauffage.
- Revérifier la pression de service.

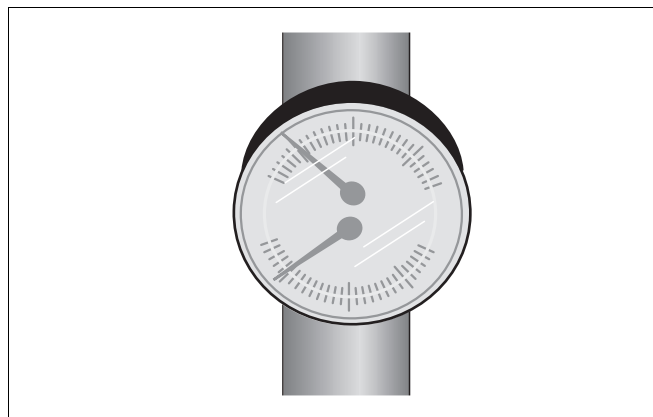


Fig. 70 Thermo/manomètre pour l'affichage de la pression de service et de la température de départ

11.5 Contrôle de la soupape de sécurité

Le fonctionnement de la soupape de sécurité doit être contrôlé à intervalles réguliers (tous les 1 – 3 ans, selon les prescriptions locales en vigueur).

- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone d'évacuation de la soupape de sécurité.
- Relever le levier de la soupape de sécurité.

La soupape de sécurité doit s'ouvrir et laisser évacuer de la pression. Dans le cas contraire, il faut la remplacer pour éviter d'endommager les éléments de l'installation par une pression de service trop élevée.

11.6 Protocoles d'inspection et d'entretien

- Signer et dater les travaux d'inspection réalisés.

Les protocoles d'inspection et d'entretien servent également de modèles à photocopier.

	Travaux d'inspection	Page	Date : _____	Date : _____	Date : _____
1.	Contrôle de l'état général de l'installation de chauffage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Contrôle visuel et de fonctionnement de l'installation de chauffage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Contrôler les conduites de combustible et d'eau en ce qui concerne : – l'étanchéité en marche – le contrôle visuel – la corrosion visible – les signes de vieillissement		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Contrôler la propreté de la chambre de combustion et de la surface de chauffage après avoir mis l'installation hors service	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Contrôler le brûleur (→ documentation technique du brûleur)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Vérifier le fonctionnement et la sécurité des conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Contrôler la pression de service, la soupape de sécurité et la pression admissible du vase d'expansion	53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Contrôler le fonctionnement du préparateur d'eau chaude sanitaire et de l'anode de protection contre la corrosion (→ documentation technique du préparateur d'eau chaude sanitaire)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Contrôler les réglages de l'appareil de régulation (→ documentation technique de l'appareil de régulation)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Contrôle final des travaux d'inspection avec documents à l'appui des résultats de mesure et de contrôle		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confirmer 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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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, lors de l'inspection, vous constatez des travaux d'entretien sont nécessaires, ceux-ci devront être effectués selon les besoins.

	Travaux d'entretien personnalisés	Page	Date : _____	Date : _____	Date : _____
1.	Mettre l'installation de chauffage hors service	49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Démonter et nettoyer les turbulateurs	51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Nettoyer les parcours de fumées (surfaces de chauffe) et le foyer, puis remonter les turbulateurs dans leur position d'origine	51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Vérifier et remplacer si nécessaire les joints/cordons d'étanchéité sur la porte du brûleur et le brûleur	52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Mise en service de l'installation de chauffage	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Contrôle final des travaux d'entretien		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Vérifier le bon fonctionnement et la sécurité pendant la marche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confirmation de 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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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 Élimination des défauts

On distingue deux types de défauts :

- défauts au niveau du brûleur et
- défauts constatés sur l'appareil de régulation et l'installation de chauffage.

Si le brûleur est en panne, le voyant du brûleur s'allume (→ documentation technique du brûleur). La panne peut généralement être réinitialisée en appuyant sur la touche de réarmement du brûleur.

Les défauts concernant l'appareil de régulation et l'installation de chauffage s'affichent sur l'écran de l'appareil de régulation dans la mesure où ce dernier est équipé d'un écran. Vous trouverez des informations détaillées dans la → documentation technique de l'appareil de régulation.

Élimination des défauts du brûleur

- Retirer le capot du brûleur si la chaudière est équipée d'un brûleur intégré.
- Appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur.

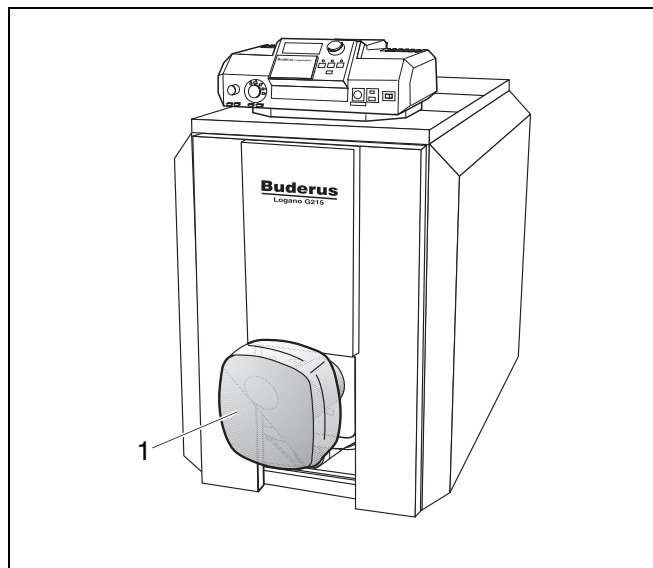


Fig. 71 Réarmement du brûleur

1 Brûleur



ATTENTION !

DÉGÂTS 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.

- Éliminez 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.

13 Exemples d'installations

Explication des abréviations

KR	Soupape de non-retour ou clapet anti-retour	SH	Vanne de régulation du circuit de chauffage
MAG	Vase d'expansion à membrane	SR	Vanne de régulation pour l'élévation de la température de retour
PH	Pompe du circuit de chauffage	SV	Soupape de sécurité
PW	Pompe de charge ECS	THV	Robinet thermostatique de radiateur
		WH	Bouteille de découplage hydraulique (bouteille de mélange)

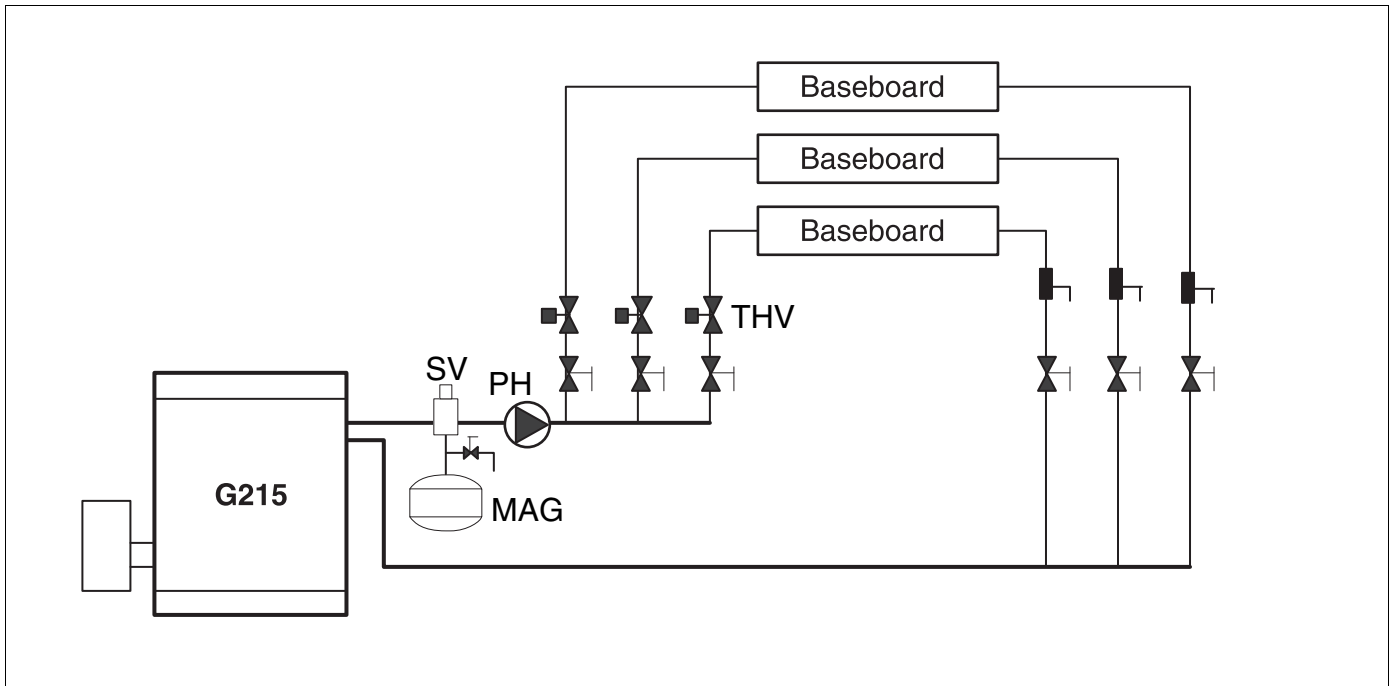


Fig. 72 Plusieurs circuits de chauffage avec vannes

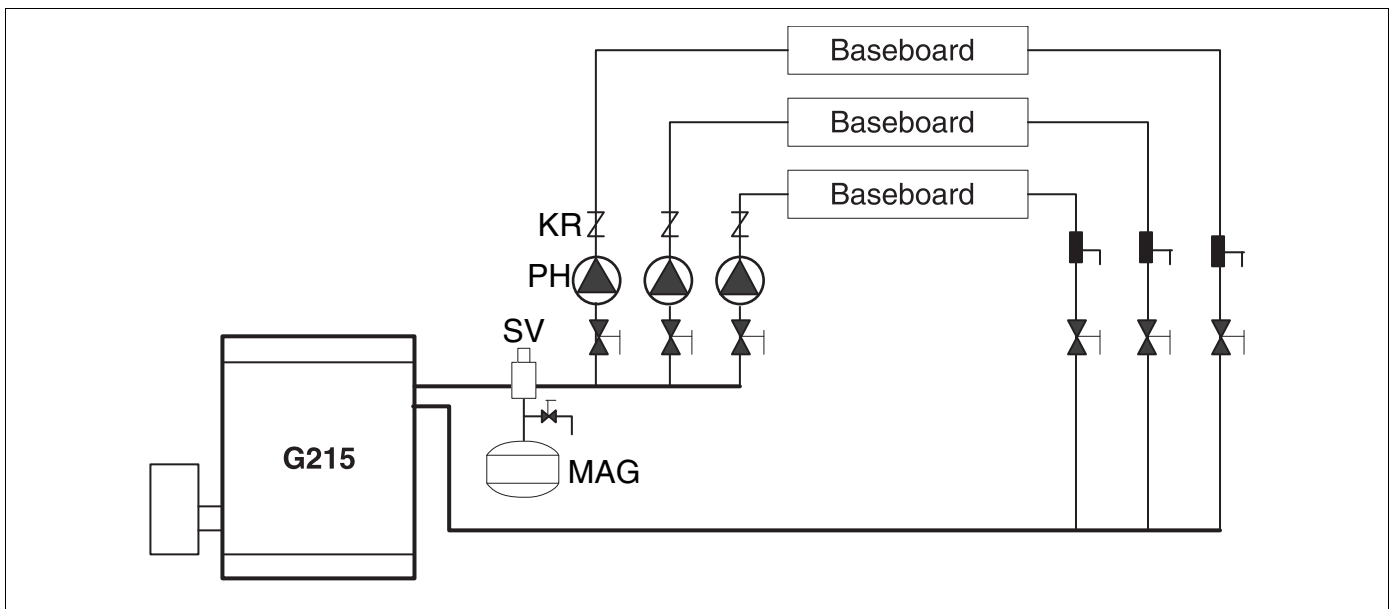


Fig. 73 Plusieurs circuits de chauffage avec pompes

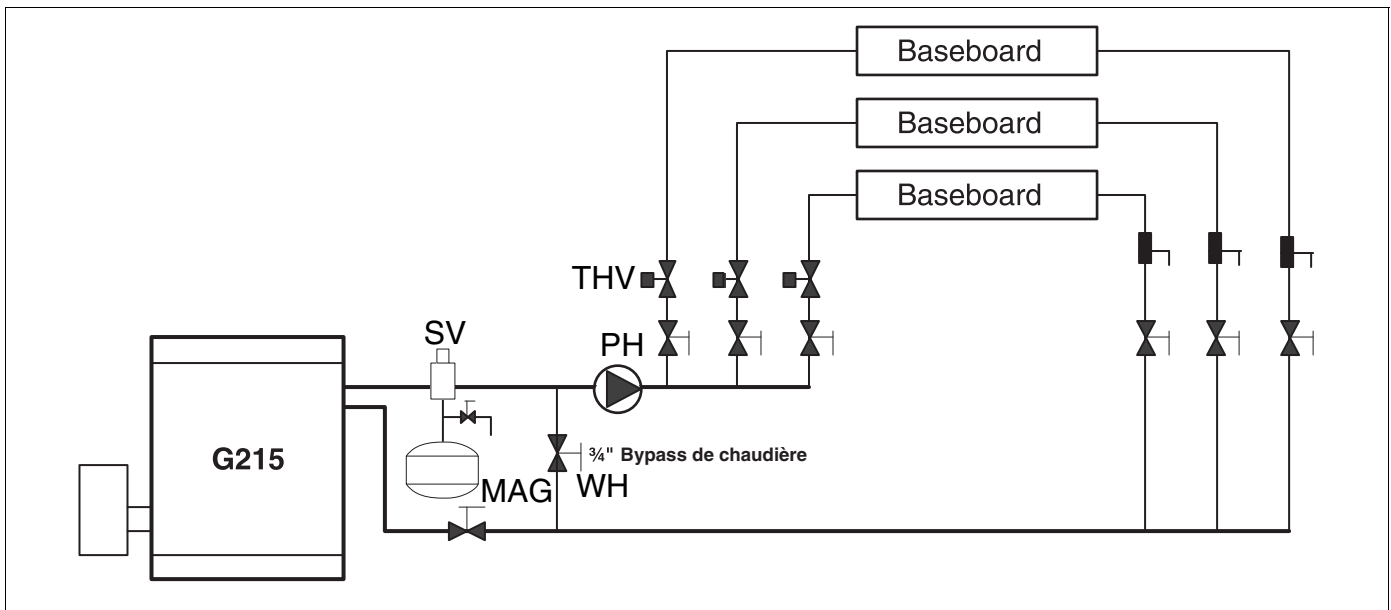


Fig. 74 Plusieurs circuits de chauffage avec by-pass pour installations avec grands volumes d'eau

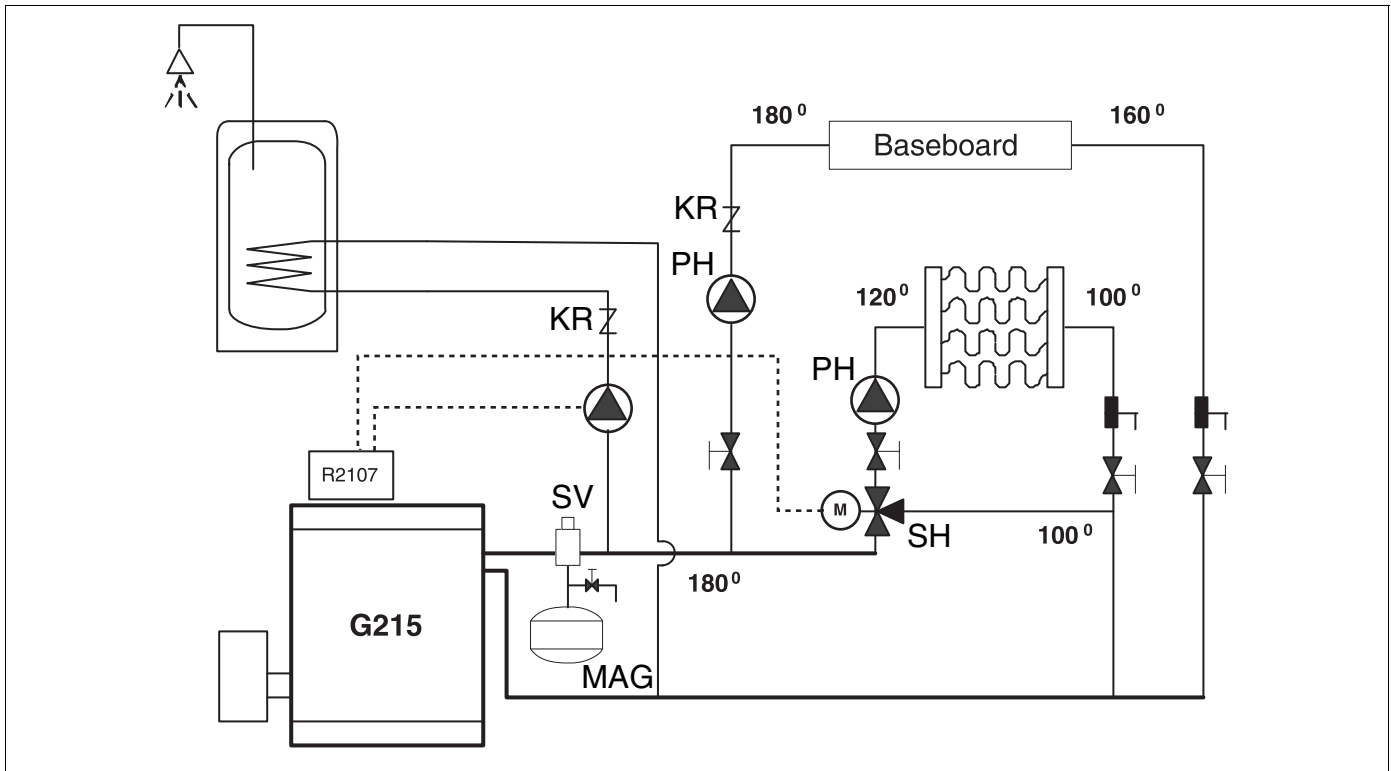


Fig. 75 Plusieurs circuits de chauffage avec pompes et vannes de mélange motorisées à 3 voies

14 Listes des pièces de rechange

Les pièces de rechange suivantes sont disponibles auprès de Buderus. Si, selon le modèle, plusieurs numéros d'articles Buderus sont valables pour un seul numéro de position, ces numéros sont notés dans les colonnes correspondantes pour les différents modèles. Sinon, le nombre de pièces livrées est indiqué spécifiquement.

Légende des tableaux 14 et 15:

x = pas de pièce de rechange

(x) = pièce non disponible séparément, uniquement sous forme de assemblage

0 = non illustré

Bloc chaudière et porte de brûleur (fig. 76)

Pos.	Désignation	Numéro d'article				
		G215/40 3 éléments	G215/47 4 éléments	G215/58 5 éléments	G215/70 6 éléments	G215/85 7 éléments
10	Bloc de chaudière assemblé	05178460	05178462	05178464	05178466	05178468
10	Bloc de chaudière en éléments séparés	05178470	05178472	05178474	05178476	05178478
Pièces individuelles disponibles pour le bloc chaudière de remplacement						
20	Élément avant complet Remarque : lors de la commande commander également le joint n° 63006140	63011536				
Pièces individuelles disponibles sur l'élément avant :						
30	Goujon DIN939 M12x35 5.6	03719184				
40	Bride lack Mod11306470, quatre pans 130	05428094				
50	Rondelle DIN125-A13-A3K	(x)				
60	Écrou hexagonal ISO4032-M12-8-A3K	(x)				
70	Plaque de blocage	05626814				
80	Vis fendue DIN7991-M8x16-Ms	(x)				
90	Commander le joint D94x120x1,5 L150 10C pour l'étanchéification de la bride ci-dessus lors de la commande d'un élément avant	63006140				
100	Bouchon plein G 1 1/2"	05317544				
110	Joint D48x63x1,5 mm C 4400 Klinger Sil vert	02528162				
115	Embout de réduction Tg Nr.241 noir.a.i 1 1/2" X 3/4"	80677076				
120	Élément intermédiaire G215	63011537				
130	Le memlon de chaudière 119/50 T. 2 doit être étanchéifié avec du minium (2045004)	05317071				
140	Le memlon de chaudière 48/50 T. 0a doit être étanchéifié avec du minium (2045004)	05317046				
0	Minium, dose de 0,25 kg pour l'étanchéification du memlon de chaudière.	02045004				
0	Base adhésive 181 "Buderus" dose de 370 ml pour coller le cordon d'étanchéité KMV(T20)	05909922				
Besoins pour le cordon d'étanchéité : 2680 mm / élément intermédiaire ; 2340 mm / élément arrière l'élément doit être doté d'un nouveau cordon d'étanchéité au point de séparation.						
150	Cordon d'étanchéité D15x4300 KMV Pack A = 2 rouleaux pour l'étanchéification entre les éléments de chaudière	05830260				
150	Cordon d'étanchéité D15x4300 KMV Pack B = 3 rouleaux pour l'étanchéification entre les éléments de chaudière	05830262				
160	Élément arrière complet G215	63011538				

Tabl. 14 Bloc chaudière et porte de brûleur

Pos.	Désignation	Numéro d'article				
		G215/40 3 éléments	G215/47 4 éléments	G215/58 5 éléments	G215/70 6 éléments	G215/85 7 éléments
Pièces individuelles disponibles sur l'élément arrière						
170	Goujon DIN 939 M16x45 5.6			03719328		
180	Rondelle DIN 125-A17-A3K			(x)		
190	Écrou hexagonal ISO 4032-M16-8-A3K			(x)		
200	Goujon DIN 939 M10x40 5.6			03719128		
210	Rondelle DIN 125-A10,5-A3K			(x)		
220	Écrou hexagonal ISO 4032-M10-8-A3K			(x)		
230	Tige d'ancrage M10x315 compl. pour 3 éléments	05127962	-	-	-	-
230	Tige d'ancrage M10x445 compl. pour 4 éléments	-	05127966	-	-	-
230	Tige d'ancrage M10x555 compl. pour 5 éléments	-	-	05127970	-	-
230	Tige d'ancrage M10x685 compl. pour 6 éléments	-	-	-	05127974	-
230	Tige d'ancrage M10x825 compl. pour 7 éléments	-	-	-	-	05127976
240	Joint D125x170x2 L200 10C			63006141		
250	Élément de raccordement G215 lack "US"			63012796		
260	Doigt de gant			63032236		
270	Bouchon G 3/4			05317714		
290	Bouchon G 1			05317712		
300	Joint D33x44x2mm			63005462		
310	Joint pour tube injecteur G215			05452330		
Tube injecteur G215						
320	Tube injecteur	05436340	05436342	05436344	05436366	05436368
330	Vis à tête hexagonale ISO4017-M8x16-Ms	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
Bloc chaudière - Pièces annexes						
Pièces de rechange disponibles ne faisant pas partie du bloc chaudière de remplacement :						
350	Buse des fumées compl. G215 élément individuel disponible :			05521234		
340	Cordon d'étanchéité GP 8x545 mm			05830718		
360	Turbulateur parcours 2 G215 4 unités dans les parcours horizontaux du milieu et du bas	63019332	-	-	63019332	-
361	Chicane de la conduite d'évacuation des fumées, Zug 2, G215, 4 unités dans les conduites d'évacuation des fumées horizontales supérieures	05347085	-	-	-	-
370	Turbulateur parcours 3 gauche G215 dans parcours vertical du milieu	05347524	05347524	05347524	05347524	05347524
380	Turbulateur parcours 3 droite G215 dans parcours vertical du milieu	05347526	05347526	05347526	05347526	05347526
390	Œillet de charnière G215			05327454		
400	Vis à tête hexagonale ISO4017-M10x35-8.8	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
410	Rondelle DIN125-A10.5-A3k	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
420	Charnière G215			05327451		
430	Vis à tête hexagonale DIN6921-M10x25-8.8-SW16-SV	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
440	Vis à tête hexagonale DIN6921-M10x65-8.8 pour fermer la porte du brûleur	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
450	Pieds réglables M10x51mm compl.			05236440		

Tabl. 14 Bloc chaudière et porte de brûleur

Pos.	Désignation	Numéro d'article				
		G215/40 3 éléments	G215/47 4 éléments	G215/58 5 éléments	G215/70 6 éléments	G215/85 7 éléments
460	Manchette d'étanchéité du conduit des fumées DN 150 complet	05354012				
470	Piège à son DN150 compl. BL 690 mm sans écoulement des condensats ; meilleure isolation acoustique.	05074544				
475	Piège à son DN150 compl. BL315 mm avec écoulement des condensats ; moins bonne isolation acoustique	05074504				
Pièces détachées disponibles pour les pièges à son						
460	Manchette d'étanchéité du conduit des fumées DN 150 complet	05354012				
480	Manchette d'étanchéité du tuyau des fumées DN150 compl. (manchette mâle-femelle)	05354142				
490	Cordon d'étanchéité 10x2000 GP Raccourcir le cordon sur site à 1200mm porte du brûleur pour chaudière G215 avec brûleur externe et G215U avec brûleur Buderus	63020963				
500	Porte de brûleur compl jusqu'à 72kW, trou brûleur D 112 mm G215	63015211				
500	Porte de brûleur compl à partir de 72kW, trou brûleur D 130 mm G215	63015212				
510	Cordon d'étanchéité 14x1855, GP	05830362				
	Enduit d'étanchéité brun (cartouche 310 ml) pour l'encolage du cordon, non représenté	63014361				
520	Isolation thermique porte brûleur compl. G215	63002402				
Pièces de rechange disponibles :						
530	Isolation thermique avant-corps du brûleur G215	63004464				
540	Plaque isolante porte du brûleur G215	63004465				
550	Rondelle DIN9021-A6,4-A3k	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
560	Vis à tête cylindrique bombée ISO7045-M6x40-4.8-A3T pour la fixation de l'isolation thermique emb.	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
570	Joint D42x52x1,5mm	05752520				
580	Verre du regard D49,5x5mm	05438172				
590	Couvercle de la trappe de visite	05438166				
600	Vis à tête conique ISO7046-M5x16-Ms	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
610	Tuyère de mesure de pression G1/8" (filetage DIN288-1)	05481194				
	Assemblage B G215 US	63032224				
	se compose de :					
	Élément intermédiaire départ G215US					
	Coude 90° 3/4 I/A					
	Robinet de vidange 3/4					
	Soupape de sécurité 3/4Mx3/4F 30PSI					
	Thermomanomètre 1/4 NPT					
	Embout de réduction 1"x3/4" NPT					
	Bouchon 1" NPT					
	Doigt de gant PMW-3SEE(162mm)					
	Assemblage de vis B G215 US	63032224				
	se compose de :					
	Écrou à tête hexagonale EN 1661 M8 8.8 A3k					
	Écrou à tête hexagonale EN 1661 M10 8.8 A3k					
	Goujon DIN939 M8x30 5.6					
	Rondelle DIN125 A8,4 A3k					

Tabl. 14 Bloc chaudière et porte de brûleur

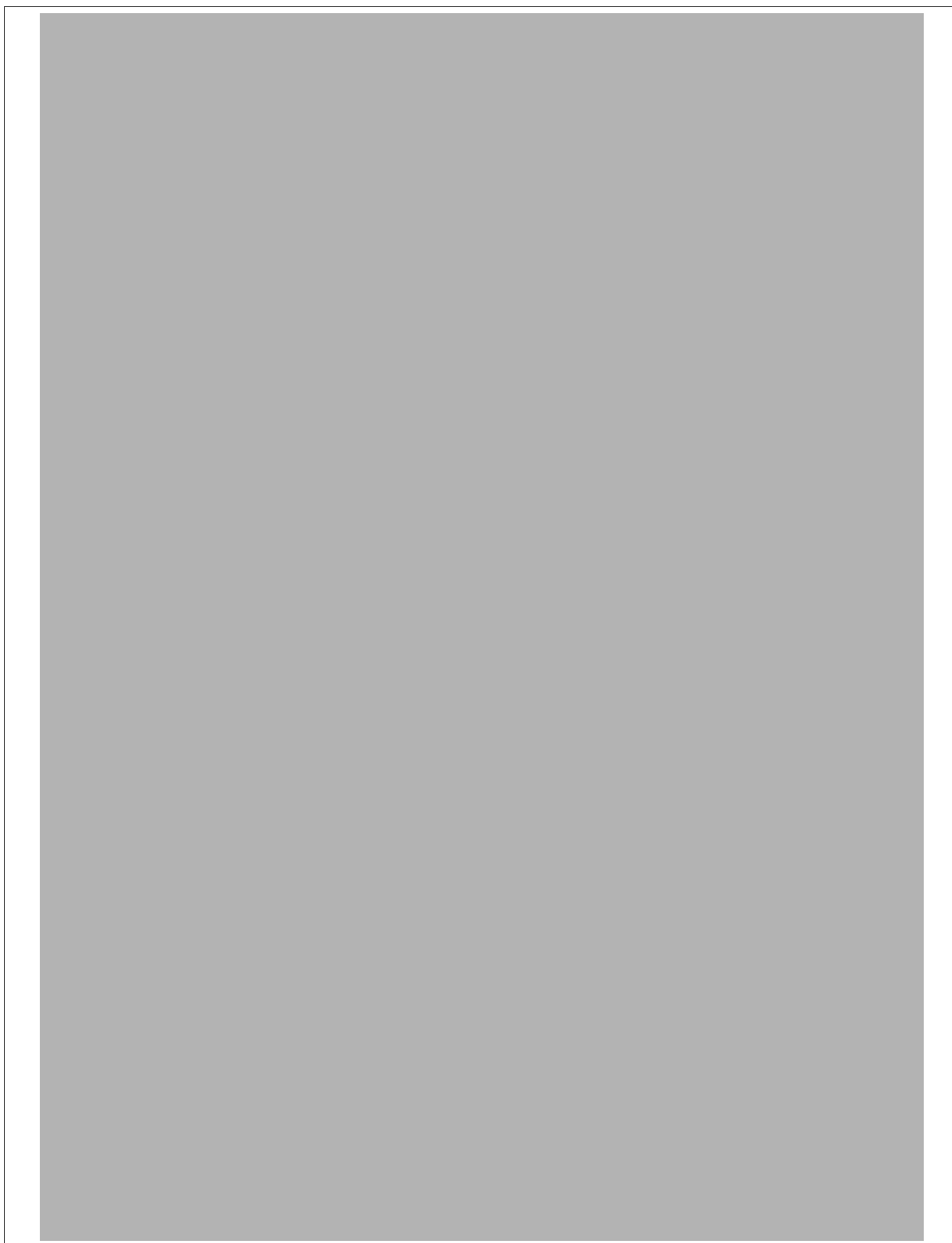


Fig. 76 Corps de chauffe et porte de brûleur

Habillage chaudière (fig. 78)

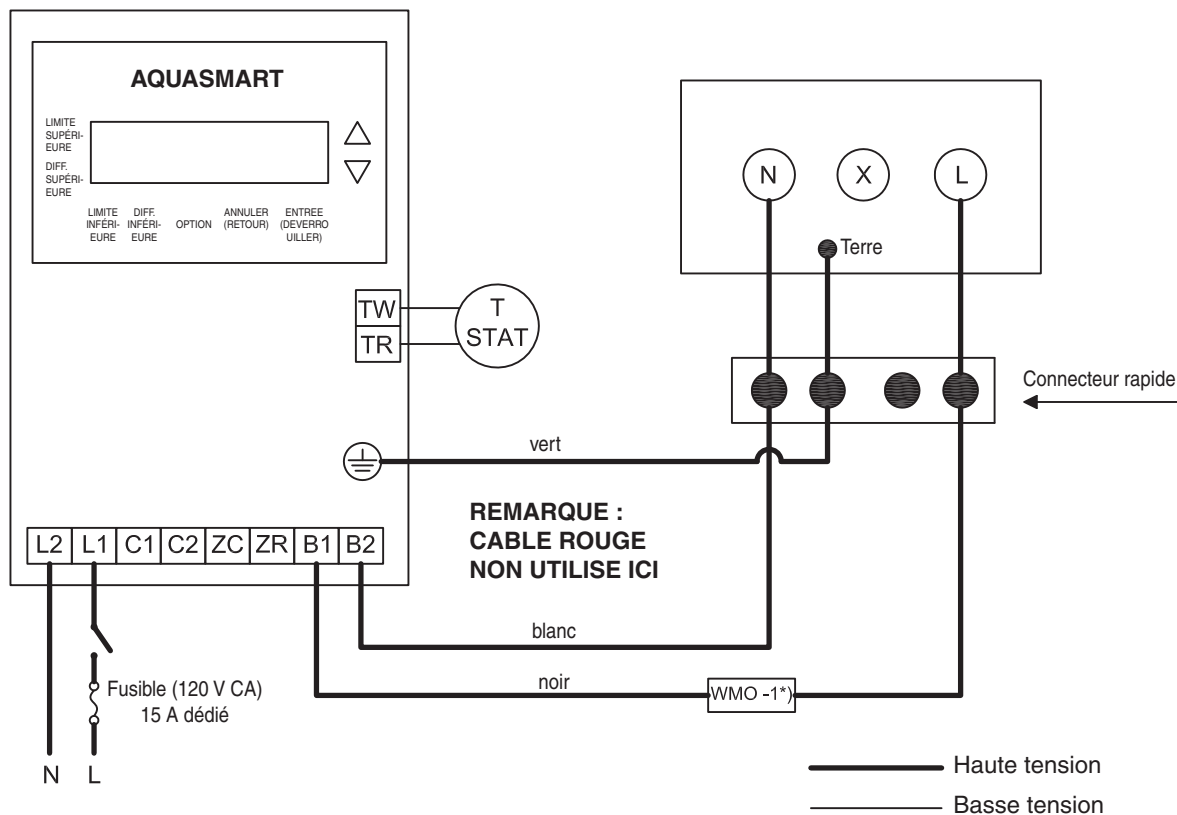
Pos.	Désignation	Numéro d'article				
		G215/40 3 éléments	G215/47 4 éléments	G215/58 5 éléments	G215/70 6 éléments	G215/85 7 éléments
	La livraison complète d'un carénage comprend :					
	Traverse inférieure, traverse supérieure,					
	2 panneaux latéraux, capot avant, capot arrière,					
	panneau arrière, coquille isolante pour élément					
	de raccordement, tôle de protection contre les					
	rayonnements, matériel de montage.					
	À commander séparément :					
	Panneau avant ou capot brûleur, écran, isolation					
	thermique et conduite brûleur.					
10	Carénage compl. G215/-U	05261300	05261302	05261304	05261306	05261308
Pièces détachées disponibles :						
20	Traverse inférieure G215/-U	05261336				
30	Vis à tête hexagonale DIN6921-M8x12-8.8	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
40	Traverse supérieure G215/-U	05261334				
50	Panneau latéral compl. 506 mm long G215/-U	05261326	-	-	-	-
50	Panneau latéral compl. 626 mm long G215/-U	-	05261328	-	-	-
50	Panneau latéral compl. 746 mm long G215/-U	-	-	05261330	-	-
50	Panneau latéral compl. 866 mm long G215/-U	-	-	-	05261332	-
50	Panneau latéral compl. 986 mm long G215/-U	-	-	-	-	05261333
60	Écrou à déclic 4,2-A3K-SNO6930 sans équerre	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
70	Capot avant compl. G215/-U V2	63020109				
75	Tôle de recouvrement 300x160 capot avant	63021497				
80	Vis à tête plate Acier 3,9x9,5-A3T	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
90	Capot arrière compl. 227 mm long G215/-U	05261318	-	-	-	-
90	Capot arrière compl. 347 mm long G215/-U	-	05261320	-	-	-
90	Capot arrière compl. 467 mm long G215/-U	-	-	05261322	-	-
90	Capot arrière compl. 587 mm long G215/-U	-	-	-	05261324	-
90	Capot arrière compl. 707 mm long G215/-U	-	-	-	-	05261325
100	Panneau arrière compl. G215/-U	05261314				
110	Écrou hexagonal DIN6923-M10-8.8-A3K avec blocage cranté	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
120	Entretoises d'écartement M8x63,5	00475485				
130	Écrou hexagonal DIN6923-M8-A3K avec blocage cranté	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
150	Support de câbles	07060754				
Matériel de montage carénage G215/-U		05621700				
	Contenu :					

Tabl. 15 Carénage de chaudière

Pos.	Désignation	Numéro d'article				
		G215/40 3 éléments	G215/47 4 éléments	G215/58 5 éléments	G215/70 6 éléments	G215/85 7 éléments
	5 vis à tête plate Acier 3,9x9,5-A3T					
	2 vis à tête hexagonale DIN6921-M8x12-8.8					
	1 support de câble					
	2 écrous à déclic 4,2-A3K-SNO6930 sans équerre					
	2 écrous d'écartement M8x63,5					
	4 écrous à tête hexagonale DIN6923-M10-8.8-A3K avec blocage cranté					
	2 écrous à tête hexagonale DIN6923 M8-A3K- avec blocage cranté					
Articles non compris dans la livraison de l'habillage :						
190	Panneau avant compl. G215 pour chaudière avec brûleur externe	63029201				
200	Écran panneau avant compl. 462 mm long avec plaque signalétique G215	63011712				
Isolation thermique bloc chaudière sac Pe						
220	Isolation thermique bloc chaudière G215/-U	05261060	05261065	05261070	05261075	05261076
Pièce de rechange individuelle livrable :						
230	Ressort de maintien	00476378				

Tabl. 15 Carénage de chaudière

Brûleur fioul Riello de la série F3 et F5 – Schéma de câblage



Brûleur fioul Riello F3 ou F5

Lors de l'utilisation de Beckett AquaSmart en tant qu'Aquastat

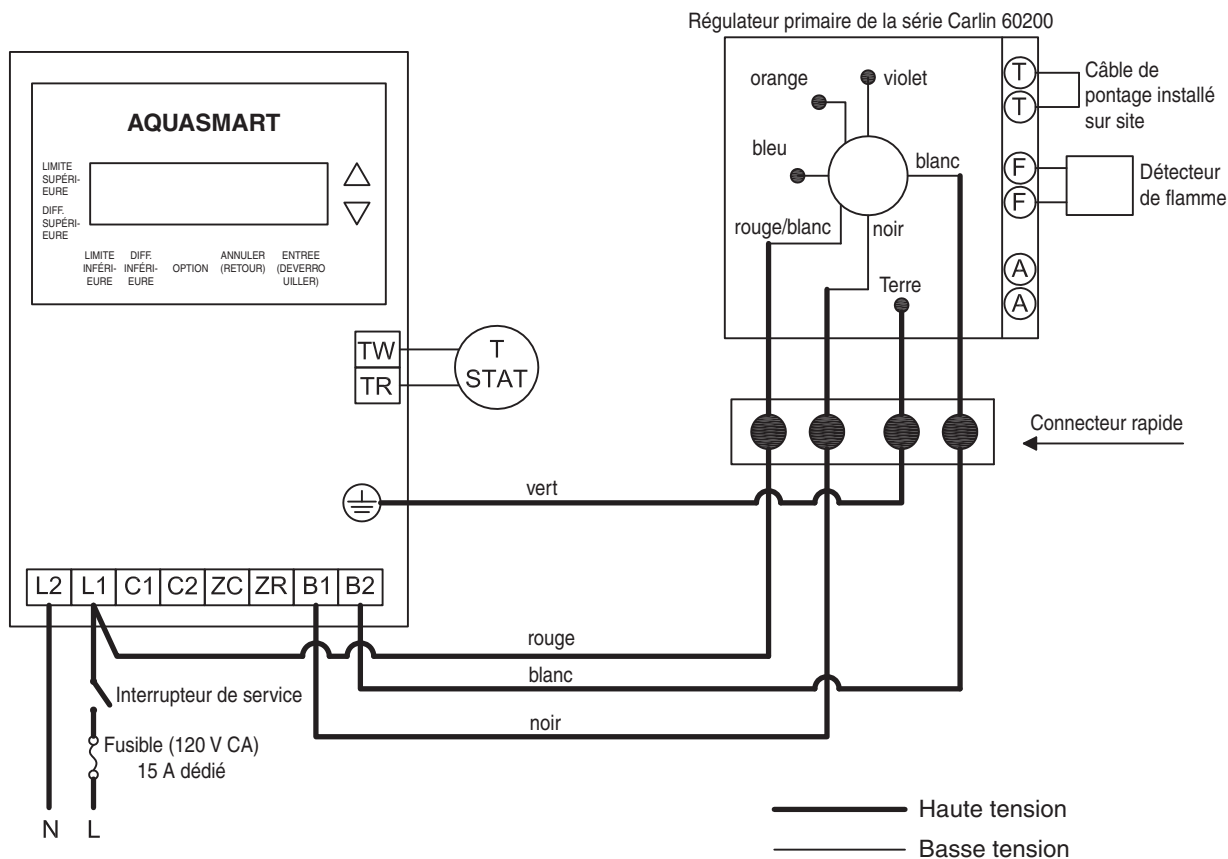
- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur de fin de course aux bornes TW et TR de l'AQUASMART.
- 2) Raccorder la source de tension alternative 120 V entrante à l'AQUASMART L1.
- 3) Raccorder le neutre entrant à L2 de l'AQUASMART.
- 4) Raccorder le câble noir à la borne B1 de l'AQUASMART et à la borne L du bornier du brûleur Riello.
- 5) Raccorder le câble blanc à la borne B2 de l'AQUASMART et à la borne N du bornier du brûleur Riello.
- 6) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé de neutre de l'AQUASMART ainsi que sur le raccord du neutre du brûleur Riello.
- 7) Le câble rouge n'est pas utilisé ici.

*) Installations au Canada : installation en série avec le câble de démarrage vers le brûleur (phase).

6 720 804 878-01.1T

Fig. 79 Schéma de connexion 2

Brûleur fioul Carlin EZ-1 HP – Schéma de câblage



Brûleur fioul Carlin EZ-1 HP

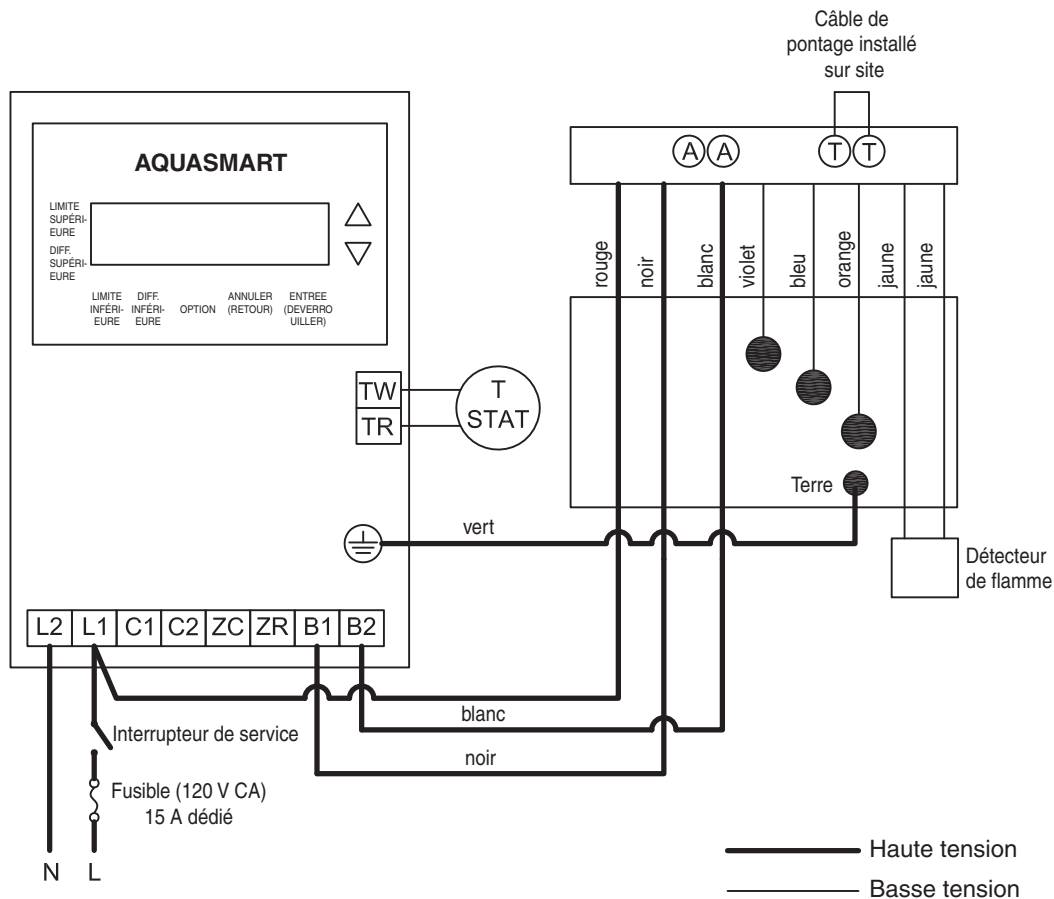
Lors de l'utilisation de Beckett AquaSmart en tant qu'Aquastat

- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur de fin de course aux bornes TW et TR de l'AQUASMART.
**REMARQUE : NE PAS RACCORDER LE THERMOSTAT D'AMBIANCE
OU L'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE AUX BORNES T-T DU REGULATEUR CARLIN 60200 !**
- 2) Raccorder la source de tension alternative 120 V entrante à l'AQUASMART L1.
- 3) Raccorder le neutre entrant à L2 de l'AQUASMART.
- 4) Raccorder le câble rouge à la borne L1 de l'AQUASMART et au câble rouge/blanc du régulateur Carlin 60200.
- 5) Raccorder le câble noir à la borne B1 de l'AQUASMART et au câble noir du régulateur Carlin 60200.
- 6) Raccorder le câble blanc à la borne B2 de l'AQUASMART et au câble blanc du régulateur Carlin 60200.
- 7) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé de neutre de l'AQUASMART ainsi que sur le raccord du neutre du brûleur Riello.
- 8) Brancher un pont entre les bornes T et T du régulateur Carlin 60200.
- 9) Les câbles roses de la chaudière Carlin Inline peuvent être raccordés au câble rouge/blanc et au câble blanc du régulateur Carlin 60200.

6 720 804 878-02.1T

Fig. 80 Schéma de connexion 3

Brûleur fioul Becket AFG ou NX – Schéma de câblage



Brûleur fioul Becket AFG ou NX – Schéma de câblage

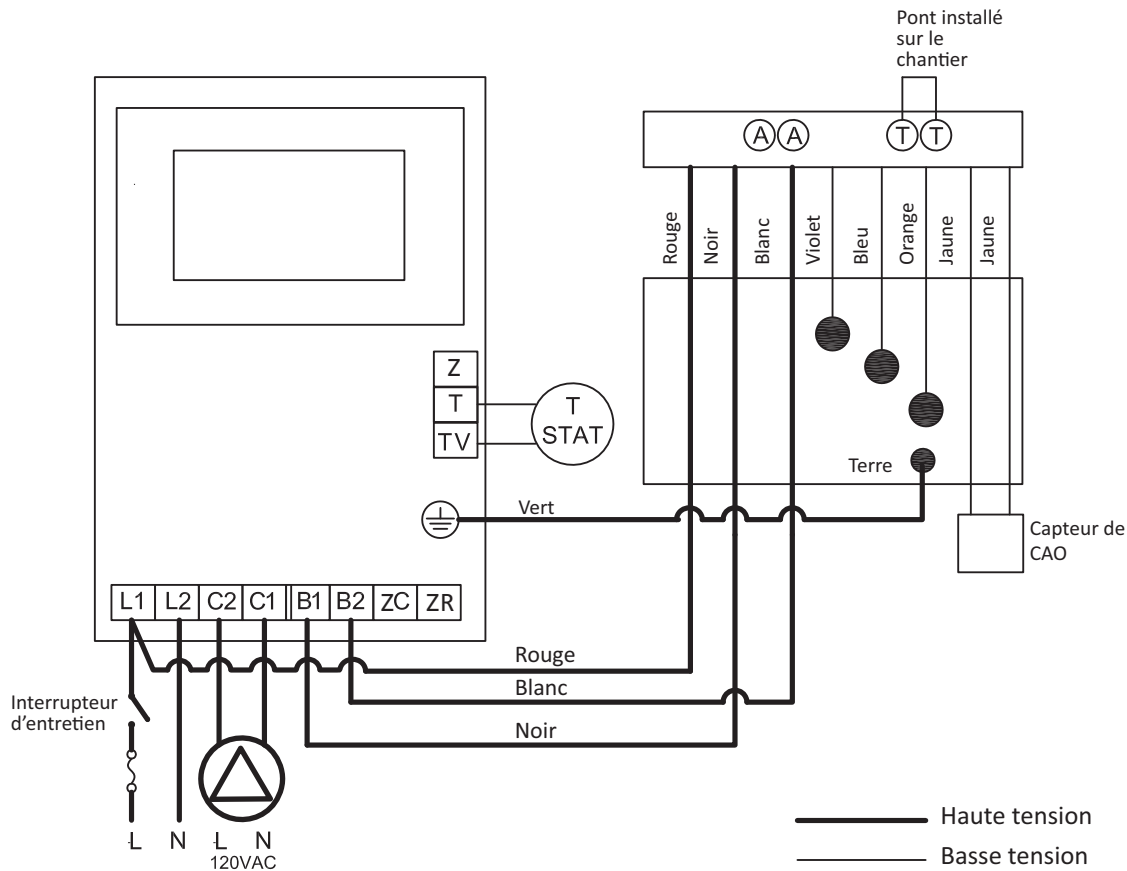
Lors de l'utilisation de Beckett AquaSmart en tant qu'Aquastat

- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur aux bornes TW et TR de l'AQUASMART.
REMARQUE : NE PAS RACCORDER LE THERMOSTAT D'AMBIANCE OU L'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE AUX BORNES T-T DU RÉGULATEUR HONEYWELL R7148B OU GENISYS 7505B.
- 2) Raccorder la source de tension alternative 120 V entrante à l'AQUASMART L1.
- 3) Raccorder le neutre entrant à L2 de l'AQUASMART.
- 4) Raccorder le câble rouge à la borne L1 de l'AQUASMART et au câble rouge du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 5) Raccorder le câble noir à la borne B1 de l'AQUASMART et au câble noir du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 6) Raccorder le câble blanc à la borne B2 de l'AQUASMART et au câble blanc du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 7) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé de neutre de l'AQUASMART ainsi que sur le raccord du neutre du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 8) Brancher le pont entre les bornes T-T.

6 720 804 878-03.1T

Fig. 81 Schéma de connexion 4

Câblage du brûleur au fioul Beckett AFG ou NX



Brûleur au fioul Beckett AFG ou NX

Utilisation d'Hydrolevel d'HydroStat avec Honeywell R7148B ou Genisys 7505B

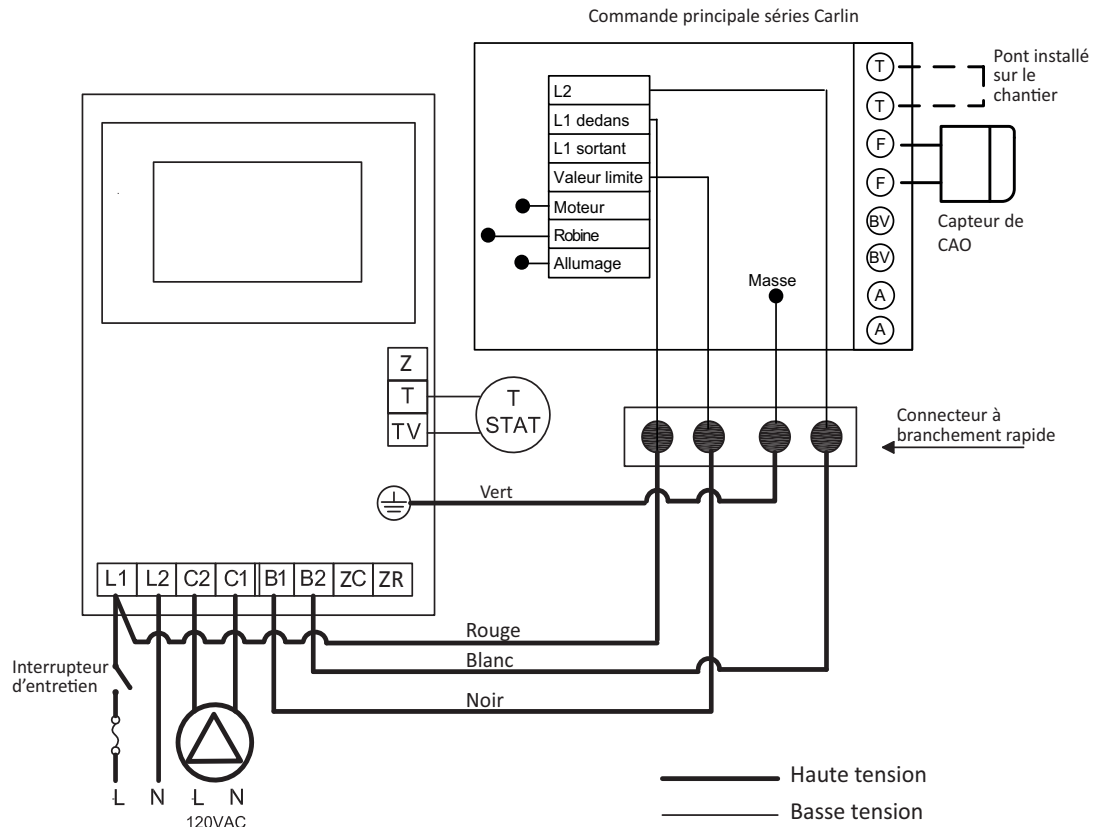
1. Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur aux bornes T et TV de la commande.
2. Raccorder le bloc d'alimentation 120 V CA à la commande.
3. Raccorder la tension de ligne au terminal L1 et le neutre au terminal L2.
4. Raccorder le câble noir de l'Honeywell ou du Genisys au terminal B1 de la commande.
5. Raccorder le câble blanc de l'Honeywell ou du Genisys au terminal B2 de la commande.
6. Raccorder le câble vert de l'Honeywell ou du Genisys à la vis de mise à la terre de la commande.
7. Raccorder le câble rouge de l'Honeywell ou du Genisys à L1 de la commande.
8. Installer un pont entre TT de l'Honeywell ou du Genisys.

REMARQUE : ne pas connecter un thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur à TT de l'Honeywell Commande R7148B ou Genisys 7505B.

6 720 813 421-01.1T

Fig. 82 Schéma de connexion 5

Câblage du brûleur fioul Carlin EZ-1 HP



Brûleur fioul Carlin EZ-1 HP

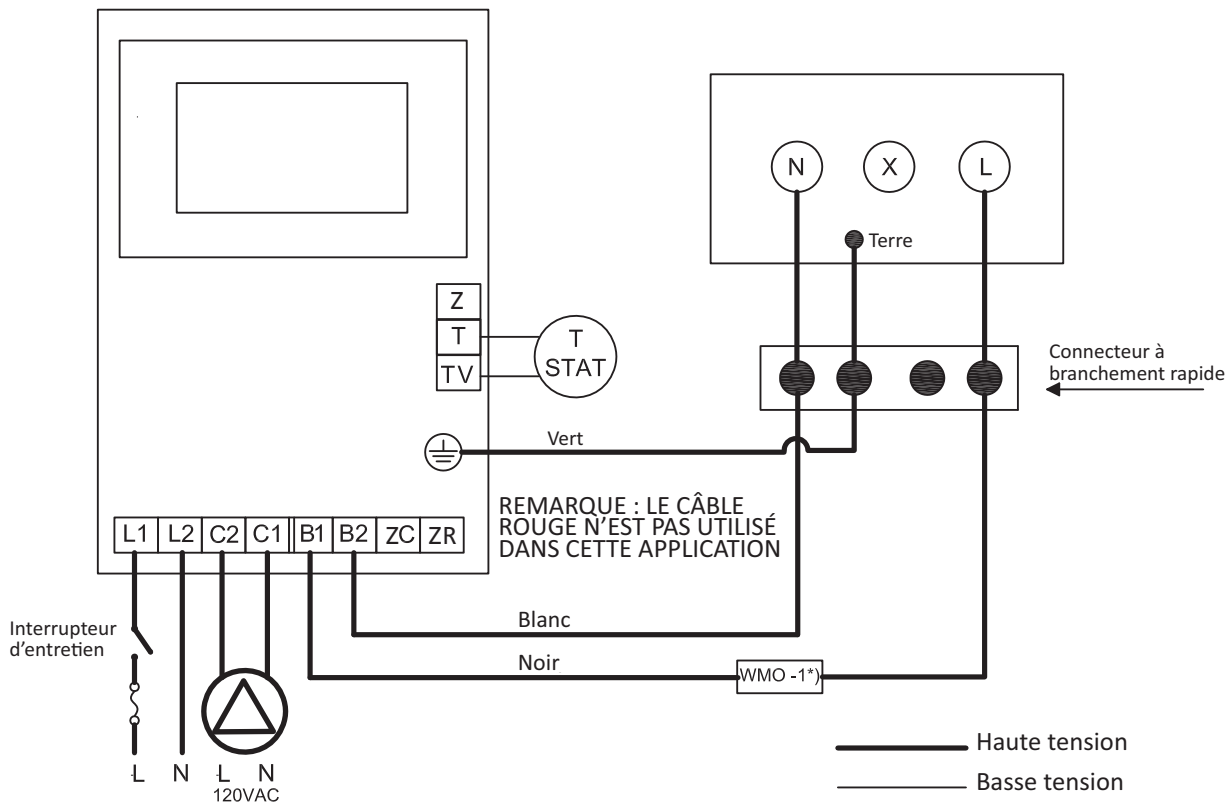
Utilisation d'Hydrolevel d'HydroStat

1. Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur aux bornes T et TV de la commande.
2. Raccorder le bloc d'alimentation 120 V CA à la commande.
3. Raccorder la tension de ligne au terminal L1 et le neutre au terminal L2.
4. Raccorder le câble noir du Carlin 70200 au terminal B1 de la commande.
5. Raccorder le câble blanc du Carlin 70200 au terminal B2 de la commande.
6. Raccorder le câble vert du Carlin 70200 à la vis de mise à la terre de la commande.
7. Installer un pont entre TT du Carlin 70200.
8. Le câble rose du Carlin « chauffage en ligne » doit être raccordé au câble rouge/blanc de la commande Carlin 70200.

6 720 813 421-02.1T

Fig. 83 Schéma de connexion 6

Câblage du brûleur fioul séries Riello F3 et F5



Brûleur fioul séries Riello F3 et F5

Utilisation d'Hydrolevel d'HydroStat

1. Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur aux bornes T et TV de la commande.
2. Raccorder le bloc d'alimentation 120 V CA à la commande.
3. Raccorder la tension de ligne au terminal L1 et le neutre au terminal L2.
4. Raccorder le câble noir du Riello au terminal B1 de la commande.
5. Raccorder le câble blanc du Riello au terminal B2 de la commande.
6. Raccorder le câble vert du Riello à la vis de mise à la terre de la commande.
7. Installer un pont entre TT sur le Riello.

6 720 813 421-03.1T

Fig. 84 Schéma de connexion 7

16 Index

A	
AquaSmart™	40
Augmenter la température des fumées	46
B	
Bloc chaudière non étanche	27
Bride pleine	25
Brûleur, Remarques relatives à la mise en service	45
Buse de mesure de pression	46
Buse des fumées	25
Butée gauche	29
C	
Câble de sonde	42
Circuits de chauffage, plusieurs	59
Composant kit B	13
Contrôle d'étanchéité (côté eau de chauffage)	37
Contrôle d'étanchéité du bloc chaudière	26
Contrôler le limiteur de température de sécurité (STB)	47
Corps de chauffe	61
Crochets de charnière	29
D	
Dispositif principal d'arrêt	45
Distances par rapport aux murs	15
Doigt de gant	24
E	
Élimination des défauts	58
Élimination des défauts du brûleur	58
Entretien, personnalisé	50
F	
Fermer les moyeux	25
Foyer	51
H	
HydroStat	40
I	
Installation de l'alimentation en combustible	39
Installation de l'assemblage B	36
Interrupteur d'arrêt d'urgence	49
Interrupteur marche / arrêt	49
Interrupteur principal	49
Isolation thermique	31
L	
Local d'installation	6
M	
Mise en place des turbulateurs	28
Mise en service	44
Mise hors service	49
Montage de capot de chaudière	32
Montage de l'appareil de régulation	41
Montage de l'assemblage de sonde de température	42
Montage de l'isolation thermique	31
Montage des éléments de chaudière	17
Montage des éléments du carénage	47
Montage des panneaux latéraux	31
Montage des pieds réglables	27
Montage des traverses	30
Montage du brûleur	38
Montage du revêtement de chaudière	29
Montage du robinet de remplissage et de vidange	36
Monter la porte du brûleur	29
Monter le carénage de la porte du brûleur ..	47
Monter le robinet de vidange	36
N	
Nettoyage chimique	52
Nettoyer les parcours des fumées	51
O	
Odeur de gaz, Comportement en cas de	5
Outil de serrage	20
Outils	6
Œillets de charnière	29
P	
Panneau arrière de la chaudière	29
Panneaux latéraux	31
Passage de câbles	33
Pièce spécifique de raccordement	23
Pièces d'origine	5
Point de mesure	24, 42
Porte du brûleur	61
Pose de la décharge de traction	43
Poser le câble du brûleur	42
Pression d'essai autorisée sur site	38
Protocole, Mise en service	48
Protocoles, inspection et entretien	55

R

Raccordement au réseau	42
Recyclage	6
Remplacer le cordon d'étanchéité	52
Retirer les turbulateurs	51
Robinet de remplissage et de vidange	25
Robinet principal d'arrêt	45

S

Schéma d'installation	37
Schémas de connexion	68
Soupape de sécurité	36, 38, 44

T

Thermomètre / Manomètre	44, 53
Tiges d'ancrage	23
Travaux d'entretien	57
Tube injecteur	23
Tubes capillaires	42



Notes



Notes

Les États Unis et le Canada

Bosch Thermotechnology Corp.
50 Wentworth Avenue
Londonderry, NH 03053
Tel. 603-552-1100
Fax 603-584-1681
www.buderus.us
Les États Unis

Produits fabriqués par
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.de

Dans le but d'améliorer continuellement ses produits,
Bosch Thermotechnology Corp. se réserve le droit de
procéder à des modifications techniques sans préavis.

Buderus