

**APRES L'INSTALLATION, L'INSTALLATEUR DOIT EXPLIQUER AU PROPRIETAIRE ET A L'OPERATEUR LES FONCTIONS ET LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE LA CHAUDIERE ET DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE.**

**L'INSTALLATEUR DOIT REVOIR TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE AVEC LE PROPRIETAIRE ET L'OPERATEUR.**

**CETTE NOTICE DOIT ETRE REMISE AU PROPRIETAIRE ET A L'OPERATEUR DE CETTE INSTALLATION.**

**DANGER !**

Les instructions d'installation incluses dans cette notice sont uniquement destinées à être utilisées par un installateur formé et agréé, une entreprise chargée de l'entretien ou le fournisseur de gaz. Le non respect des consignes indiquées dans cette notice peut provoquer un incendie, ou une explosion. Ceci peut entraîner d'importants dégâts matériels ou présenter des risques d'accidents graves voire des dangers de mort.

- ▶ Confier l'installation et l'entretien par un installateur ou une entreprise formé(e) et agréé(e) ou le fournisseur de gaz.
- ▶ Buderus recommande de conclure un contrat d'entretien et de maintenance avec un installateur ou une entreprise formé(e) et agréé(e) qui couvre la réparation et la maintenance. Une maintenance correcte constitue une exigence fondamentale pour un fonctionnement sûr et fiable et une longue durée de service.
- ▶ L'entretien de la chaudière doit se faire tous les ans, y compris le brûleur principal, le brûleur d'allumage, l'ensemble du circuit d'échappement, et l'arrivée d'air de combustion. Toute pièce présentant un signe d'usure ou de corrosion doit être remplacée.
- ▶ Le propriétaire et l'opérateur sont responsables de la sécurité de fonctionnement et de la conformité de l'installation de chauffage.
- ▶ L'installation, le réglage, la modification, l'entretien ou la maintenance non conforme peut causer des dégâts matériels, des blessures voire la mort. Avant l'installation, l'entretien et la maintenance, se référer à cette notice et consulter un installateur ou une entreprise formé(e) ou agréé(e) ou le fournisseur de gaz.



6 720 804 886-00.1T

# Notice de conversion Logano G234X

Chaudière gaz

6 720 805 918 (2012/12) CA



**À lire attentivement avant l'installation et la maintenance.**

**Buderus**

---

## Sommaire

---

<b>1</b>	<b>Mesures de sécurité</b> .....	<b>3</b>
1.1	Explication des symboles .....	3
1.2	Consignes de sécurité .....	3
<b>2</b>	<b>Informations produit</b> .....	<b>5</b>
2.1	Utilisation conforme .....	5
2.2	Normes, règlements et directives .....	5
2.2.1	Réglementation nationale .....	5
2.2.2	Conditions de fonctionnement de la chaudière .....	5
2.3	Pièces fournies .....	5
<b>3</b>	<b>Conversion de l'installation de chauffage au propane</b> .....	<b>6</b>
3.1	Mettre la chaudière hors service .....	6
3.2	Démonter le panneau avant de la chaudière .....	6
3.3	Conversion du brûleur .....	7
3.3.1	Préparer le bloc gaz .....	7
3.3.2	Démontage du brûleur .....	7
3.3.3	Convertir le brûleur .....	8
3.3.4	Montage du brûleur .....	8
3.4	Effectuer le contrôle d'étanchéité .....	9
<b>4</b>	<b>Consignes de mise en marche</b> .....	<b>10</b>
4.1	Consigne de mise en marche .....	10
4.2	Mettre la chaudière en ordre de marche .....	10
4.2.1	Mettre l'installation de chauffage en marche .....	10
4.3	Clôturer les opérations de mise en service .....	11
4.3.1	Contrôler l'étincelle d'allumage .....	11
4.3.2	Contrôler la pression aux injecteurs .....	11
4.3.3	Contrôler le réglage de la flamme d'allumage .....	12
4.3.4	Contrôler le réglage de la flamme du brûleur principal .....	12
4.3.5	Contrôle du dispositif de sécurité d'arrêt de l'allumage .....	12
4.3.6	Contrôler le clapet des fumées .....	13
4.3.7	Contrôler l'Aquasmart .....	14

## 1 Mesures de sécurité

### 1.1 Explication des symboles

#### Avertissements



Dans le texte, les avertissements sont indiqués et encadrés par un triangle de signalisation sur fond grisé. Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement ont été définis et peuvent être utilisés dans ce document :

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves.
- **DANGER** signale le risque d'accident mortels.

#### Informations importantes



Les informations importantes concernant l'utilisation correcte de la chaudière sont également fournies dans cette notice. Elles sont limitées par des lignes dans la partie inférieure et supérieure du texte et indiquées par un symbole placé à leur droite.

#### Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvois à d'autres passages dans le document ou dans d'autres documents
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
-	Enumération / Entrée de la liste (2 <sup>e</sup> niveau)

Tabl. 1

### 1.2 Consignes de sécurité

#### Risques en cas de fuite de gaz

- ▶ Quitter le bâtiment immédiatement.
- ▶ Empêcher qu'il ne soit de pénétrer dans le bâtiment.
- ▶ Informer la police et les pompiers depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment.
- ▶ Téléphoner depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment au fournisseur de gaz et à un installateur agréé

#### En cas d'odeur de gaz

- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Ne pas actionner d'interrupteurs électriques, ni téléphones, prises ou sonnettes.
- ▶ Eteindre toute flamme nue.
- ▶ Ne pas fumer !
- ▶ Ne pas utiliser de briquet.
- ▶ Avertir les habitants de l'immeuble et leur demander de quitter le bâtiment.
- ▶ Ne pas sonner.

- ▶ Informer la police et les pompiers depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment.
- ▶ Téléphoner depuis un poste situé à l'**extérieur du bâtiment** au fournisseur de gaz et à un installateur agréé.

#### En cas d'odeur de gaz de fumée

- ▶ Arrêter le système de chauffage en fermant le robinet d'arrêt d'urgence.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Informer un installateur formé et agréé ou le fournisseur de gaz.

#### **DANGER : risque de blessure mortelle dû au non-respect des mesures de protection personnelle**

- ▶ Ne jamais se mettre en danger. Votre propre sécurité doit toujours être la priorité absolue.

#### **DANGER : risque d'incendie lors du soudage ou du brasage**

- ▶ Prendre des mesures de protection appropriées lors de la réalisation de travaux de soudage ou de brasage à proximité d'un matériau combustible ou inflammable.

#### **DANGER : risque de blessure personnelle ou danger de mort par intoxication aux fumées**

- ▶ Ne pas installer un registre de tirage thermostatique des gaz de fumée après le coupe-tirage.
- ▶ Ne pas endommager, retirer ou tenter de réparer l'interrupteur du clapet d'obturation des fumées.
- ▶ Lors du remplacement de l'interrupteur du clapet d'obturation des fumées, installer la nouvelle pièce à l'emplacement d'origine.
- ▶ Le déclenchement répété de l'interrupteur du clapet d'obturation des fumées indique un problème sur le circuit d'échappement ou la cheminée qui doit être réparé immédiatement.
- ▶ S'assurer qu'aucune des conduites d'échappement ou des cheminées est endommagée ou obstruée.
- ▶ Ne raccorder qu'une seule installation à chaque circuit d'échappement ou cheminée.
- ▶ Le circuit d'échappement ne doit pas aboutir ou passer dans un autre conduit d'extraction d'air.
- ▶ Le circuit d'échappement doit être inspecté tous les ans. Toute pièce présentant des signes de détérioration ou de corrosion doit être remplacée.
- ▶ Ne jamais réduire ou fermer les orifices d'air de combustion.
- ▶ Ne pas faire fonctionner la chaudière avant d'avoir éliminé toute obstruction.

#### **DANGER: risque de blessure personnelle ou danger de mort par explosion**

- ▶ Les travaux réalisés sur les conduites et robinetterie de gaz doivent être confiés exclusivement à un installateur formé et agréé ou à une entreprise de maintenance.
- ▶ L'installation, le raccordement au gaz et les conduites d'échappement, la mise en service initiale, les raccordements électriques, l'entretien et la maintenance sont exclusivement réservés à un installateur formé et agréé ou une entreprise de maintenance.

**DANGER : risque de blessure personnelle ou danger de mort par incendie**

- ▶ Ne pas utiliser de matériau combustible ou inflammable dans la chaufferie.
- ▶ Il est recommandé de ne pas entreposer d'objets à 16 pouces (415 mm) autour de l'installation.

**DANGER : risque de blessure personnelle ou danger de mort par électrocution**

- ▶ Avant de retirer le panneau avant, mettre l'installation de chauffage hors tension avec l'interrupteur d'urgence et le fusible principal.
- ▶ Il ne suffit pas d'arrêter le coffret de contrôle, il faut également le mettre hors tension.
- ▶ Protéger l'installation de chauffage contre toute remise sous tension involontaire en suivant les procédures prescrites de déconnexion.
- ▶ Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à effectuer des travaux sur l'installation électrique.

**DANGER : dispositifs de sécurité**

- ▶ Ne jamais fermer les vannes de sûreté.
- ▶ De l'eau chaude peut s'écouler de la vanne de sûreté à tout moment pendant le fonctionnement de l'installation.

**DANGER : risque de blessure personnelle ou danger de mort après une inondation**

- ▶ Ne pas essayer de faire fonctionner l'installation si certains de ses composants ont été inondés.
- ▶ Une installation qui a été exposée à une inondation doit être remplacée.

**PRUDENCE : dommage sur l'installation dû à la contamination de l'air de combustion**

- ▶ Maintenir l'air de combustion exempt de substances corrosives, par ex. des hydrocarbures halogénés provenant de travaux de peinture ou de salons de beauté.
- ▶ Maintenir l'air de combustion exempt de poussières et de peluches, par ex. pour l'exploitation en blanchisserie ou dans l'agriculture.
- ▶ En l'absence d'air propre, amener de l'air de combustion frais de l'extérieur.

**AVIS : risque de dégâts matériels dû à un fonctionnement incorrect de la chaudière**

- ▶ Utiliser la chaudière exclusivement conformément à l'usage prévu.
- ▶ N'exploiter la chaudière que si l'installation et l'entretien sont conformes aux instructions fournies dans la notice d'installation.
- ▶ Ne pas essayer de faire fonctionner l'installation si une quelconque partie n'est pas en ordre de marche ou est endommagée.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de pièces non fournies par le fabricant peut causer des dommages sur la chaudière, d'autres dégâts matériels ou des blessures. De plus, les dégâts sur la chaudière résultant de l'utilisation de pièces de rechange non autorisées ne sont pas couverts par la garantie.

**AVIS :**

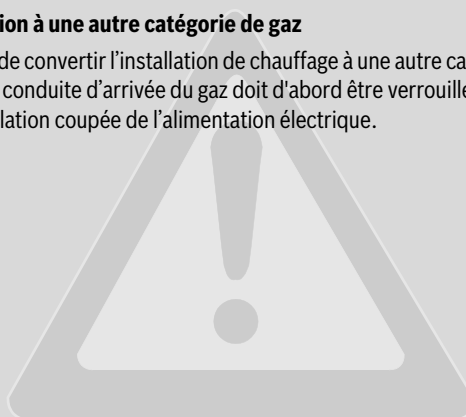
- ▶ L'installation doit être conforme aux codes, règles et règlements nationaux, régionaux et locaux applicables.
- ▶ L'exploitant est responsable de la sécurité opérationnelle et de la conformité de l'installation de chauffage.
- ▶ Dans le Commonwealth du Massachusetts, l'installation doit être installée par un plombier ou un installateur gaz agréé.

**AVIS :**

- ▶ Après l'installation, remettre cette notice au propriétaire ou à l'exploitant de cette installation.
- ▶ L'installateur doit expliquer au propriétaire ou à l'exploitant le fonctionnement des composants et le fonctionnement correct de la chaudière et du circuit de chauffage.
- ▶ La chaudière doit bénéficier d'une maintenance annuelle, incluant le brûleur principal, le brûleur d'allumage, le circuit d'échappement complet, et l'amenée d'air de combustion. Toutes les pièces présentant des signes d'usure ou de corrosion doivent être remplacées.

**Conversion à une autre catégorie de gaz**

- ▶ Avant de convertir l'installation de chauffage à une autre catégorie de gaz, la conduite d'arrivée du gaz doit d'abord être verrouillée, puis l'installation coupée de l'alimentation électrique.



## 2 Informations produit

Cette notice contient des informations importantes nécessaires à la conversion fiable et professionnelle de la chaudière spéciale gaz Logano G234X du gaz naturel au propane.

La chaudière spéciale gaz Logano G234X est désignée ci-dessous par le terme de chaudière.

La notice de conversion s'adresse au spécialiste qui – grâce à sa formation et son expérience professionnelles – dispose des connaissances nécessaires à l'utilisation des installations de chauffage ainsi que des installations au fioul/gaz.

### 2.1 Utilisation conforme

Ce kit de conversion ainsi que les consignes correspondantes servent à convertir les chaudières spéciales au gaz, modèle G234X, du gaz naturel au propane.

#### Conditions requises

Taille de la chaudière	Unité kW	Charge du brûleur MBtu/hr
G234X-38	46,9	160
G234X-45	54,8	187
G234X-55	66,8	228
G234X-64	78,0	266

Tabl. 2

### 2.2 Normes, règlements et directives



Respectez toutes les normes et directives applicables à l'installation et à l'exploitant de cette installation de chauffage dans votre pays.

#### 2.2.1 Réglementation nationale

La conception et le mode de fonctionnement de cette chaudière sont conformes à la norme ANSI Z21.13/CSA4.9, dans sa dernière version applicable aux chaudières gaz à eau chaude et à vapeur basse pression.

D'autres homologations et certifications sont indiquées sur les étiquettes apposées sur la chaudière.

L'installation de la chaudière doit être conforme à tous les codes et réglementations applicables imposés par les autorités nationales, fédérales et locales. Si aucune exigence spécifique n'est définie, la dernière édition de la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 (National Flue Gas Code) doit être respectée pour toutes les installations aux États-Unis. Les installations au Canada doivent être conformes à la dernière édition du code d'installation des systèmes et équipements au gaz (CAN/CSA-B.149). Il faut également informer les autorités et organes réglementaires avant de procéder à l'installation.

Lorsque les autorités locales l'exigent, l'installation doit être conforme à la norme ASME CSD-1 (American Society of Mechanical engineers Safety Code for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers).

Des détecteurs de monoxyde de carbone doivent être installés tels que spécifiés dans les réglementations locales. **La chaudière doit bénéficier d'un entretien annuel.**

#### 2.2.2 Conditions de fonctionnement de la chaudière

Température max. de la chaudière : 210 °F (99 °C)

Pression de service max. : 58 psi (4 bars)

Le circuit d'eau chaude sanitaire doit être conforme à tous les codes et règlements applicables. Si une chaudière existante est remplacée, le circuit d'eau chaude sanitaire complet doit être inspecté pour s'assurer qu'il est en état de permettre un fonctionnement fiable.

### 2.3 Pièces fournies

Unité	Désignation
1	Kit de conversion électrovanne gaz Honeywell # 393 691, composé des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• vis de protection noire</li> <li>• vis de réglage de pression</li> <li>• ressort rouge</li> <li>• plaquette jaune pour bloc gaz</li> </ul>
1	Injecteur d'allumage BBR 12
1	Injecteurs principaux et joints
1	Plaque signalétique (à remplir et fixer sur l'appareil)
1	Documentation technique

Tabl. 3 Pièces fournies

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

### 3 Conversion de l'installation de chauffage au propane



**DANGER :** Danger de mort par électrocution si l'appareil est ouvert !

- ▶ Avant d'ouvrir la chaudière : mettre l'installation de chauffage hors tension avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou isoler l'installation de chauffage du réseau avec le fusible principal.
- ▶ Il ne suffit pas d'arrêter l'appareil de régulation.
- ▶ Protéger l'installation de chauffage contre tout réenclenchement involontaire.



**DANGER :** Danger de mort dû à l'explosion de gaz inflammables !

- ▶ Les opérations réalisées sur les conduites de gaz doivent être réalisées exclusivement par un professionnel agréé.
- ▶ Attendre cinq minutes jusqu'à ce que toutes les effluves restantes de gaz soient dissipées.
- ▶ Vérifier la présence éventuelle d'odeur de gaz (également au ras du sol).
- ▶ En cas d'odeur de gaz : contrôler si le robinet d'arrêt du gaz est fermé.
- ▶ Répéter le test d'odeur.



**AVERTISSEMENT :** Danger de mort dû au non respect de la notice de conversion.

- ▶ Respecter la notice de conversion jointe.



**AVERTISSEMENT :** Danger de mort dû au risque d'incendie ou d'explosion.

- ▶ Ne jamais actionner le bouton de mise en marche avec force (→ fig. 2).
- ▶ Ne jamais utiliser d'outils pour tourner le bouton.
- ▶ Si le bouton rotatif ne peut pas être tourné à la main, ne pas essayer de réparer soi-même.
- ▶ Demander à un technicien de Buderus d'intervenir.

#### 3.1 Mettre la chaudière hors service

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Couper l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.

#### 3.2 Démontez le panneau avant de la chaudière

- ▶ Dévisser les vis de sécurité [1] à gauche et à droite dans la partie inférieure du panneau avant de la chaudière.
- ▶ Soulever le panneau avant [3] et le retirer vers le haut.

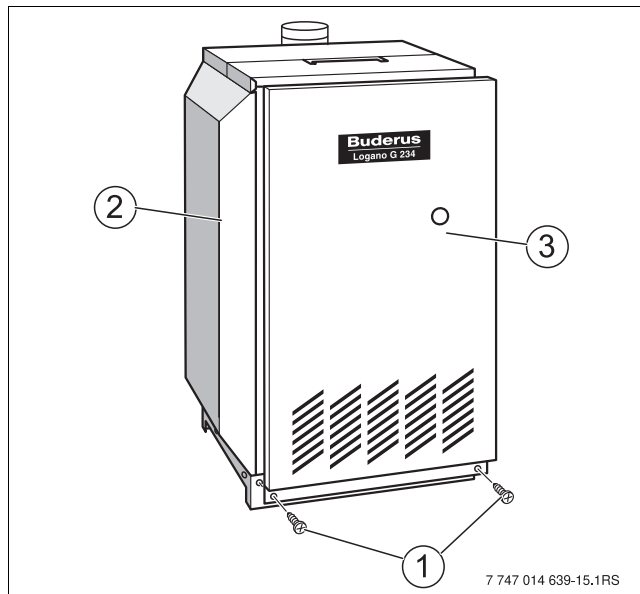


Fig. 1 Retirer la paroi avant de la chaudière

- [1] Vis de sécurité
- [2] Carénage de chaudière
- [3] Panneau avant de la chaudière

- ▶ Tourner le bouton de mise en marche du bloc gaz [1] sur « OFF » dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas forcer.

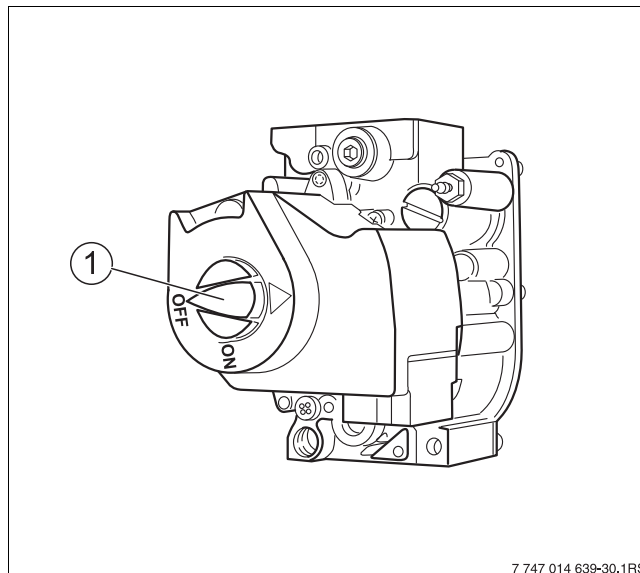


Fig. 2 Bloc gaz

- [1] Bouton de mise en marche (sur « OFF »)

### 3.3 Conversion du brûleur

#### 3.3.1 Préparer le bloc gaz

- ▶ Retirer la vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs [1] sur le bloc gaz.
- ▶ Retirer la vis de réglage de pression aux injecteurs [2].
- ▶ Retirer le ressort inox en spirale [3].

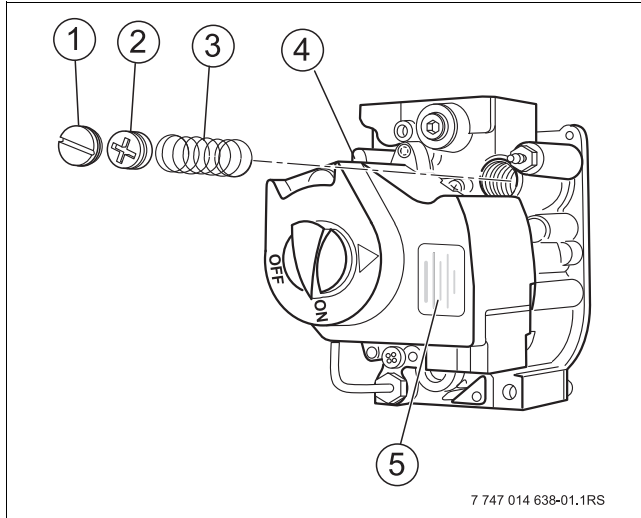


Fig. 3 Bloc gaz

- [1] Vis de protection
- [2] Vis de réglage de la pression à l'injecteur
- [3] Ressort spirale inox
- [4] Bloc gaz
- [5] Plaquette jaune

- ▶ Monter le ressort rouge du kit de conversion LP Honeywell sur le bloc gaz.
- ▶ Insérer la nouvelle vis de réglage de pression aux injecteurs du kit de conversion LP Honeywell jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec le bord supérieur du bloc gaz.
- ▶ Puis la tourner de six rotations complètes dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci correspond à un pré-réglage de la pression d'env. 10,0 pouces W.C. (25 mbar).



Le réglage doit être contrôlé à l'aide d'un manomètre une fois la conversion terminée.

- ▶ Monter la nouvelle vis de protection noire du kit de conversion LP Honeywell.
- ▶ Nettoyer le boîtier du bloc gaz.
- ▶ Placer la plaquette jaune (→ fig. 3, [5]) du kit de conversion LP Honeywell de manière bien visible.

#### 3.3.2 Démontage du brûleur

- ▶ Détacher la conduite de gaz d'allumage [6] du bloc gaz [7].
- ▶ Détacher le câble d'allumage [3] du coffret de contrôle de combustion.



**DANGER :** Danger de mort par électrocution dû à des câbles mal raccordés !

- ▶ Marquer tous les câbles de raccordement avant de les retirer.

- ▶ Marquer les conduites de raccordement du dispositif de sécurité contre la sortie de flamme [4] et les séparer du dispositif [5].
- ▶ Retirer les conduites de raccordement sur le bloc gaz [8].
- ▶ Attacher la conduite d'alimentation du gaz [2] avec du fil de fer ou une ficelle (fixer).
- ▶ Desserrer le raccord-union [1] de la conduite d'alimentation du gaz et du brûleur.

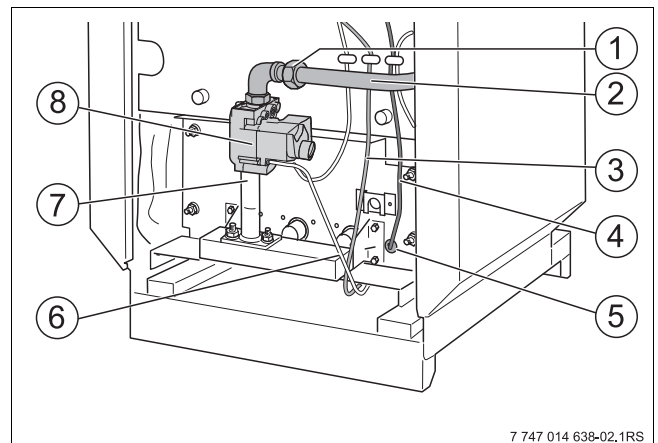


Fig. 4 Démontage du brûleur

- [1] Raccord-union sur la conduite d'alimentation du gaz
- [2] Conduite de l'arrivée du gaz
- [3] Câble d'allumage
- [4] Conduites de raccordement du dispositif de sécurité contre la sortie de flamme
- [5] Dispositif de sécurité contre la sortie de flamme
- [6] Tuyau de gaz du brûleur d'allumage
- [7] Conduites de raccordement du bloc gaz
- [8] Bloc gaz

- ▶ Vérifier le bon état du joint sur la conduite de raccordement du gaz.
- ▶ Remplacer le joint endommagé.
- ▶ Conserver le joint dans un lieu sûr.

- ▶ Desserrer les écrous de fixation [1] sur la plaque du brûleur.

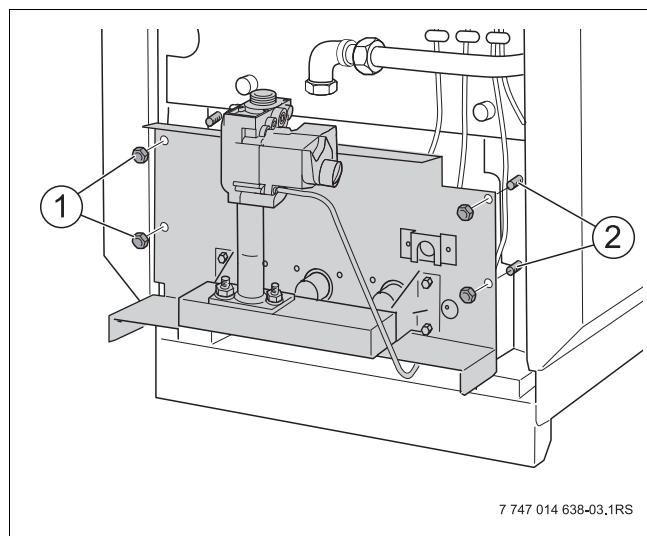


Fig. 5 Retrait du brûleur

- [1] Ecrous de fixation
- [2] Anneau d'écartement

- ▶ Retirer le brûleur tout droit.
- ▶ Veiller à ce que les anneaux d'écartement [2] restent en place sur les boulons.

#### 3.3.3 Convertir le brûleur

- ▶ Monter les nouveaux injecteurs principaux et le joint en cuivre.
- ▶ Vérifier si les injecteurs en place sont adaptés au fonctionnement de la chaudière (→ tabl. 4).

G234X	Taille de l'injecteur	Nombre
38	2.20	3
45	2.40	3
55	2.30	4
64	2.45	4

Tabl. 4 Taille et quantité des injecteurs pour le gaz propane



Les tailles des injecteurs dans le tabl. 4 sont valables pour les installations entre 0 - 8500 pieds (0 - 2590 m) au-dessus du niveau de la mer.

Si votre installation est située à plus de 8500 pieds (2590 m) au-dessus du niveau de la mer, veuillez contacter Buderus. N'essayez pas de brider la chaudière sans les composants autorisés par Buderus et sans la documentation technique relative à la conversion.

- ▶ Détacher l'unité du brûleur d'allumage [1] du brûleur gaz.
- ▶ Détacher la conduite du gaz d'allumage [3] de l'unité d'allumage.
- ▶ Retirer l'injecteur d'allumage [2].
- ▶ Insérer le nouvel injecteur BBR 12 dans l'unité d'allumage.
- ▶ Revisser la conduite de gaz d'allumage [3] avec l'unité du brûleur d'allumage.

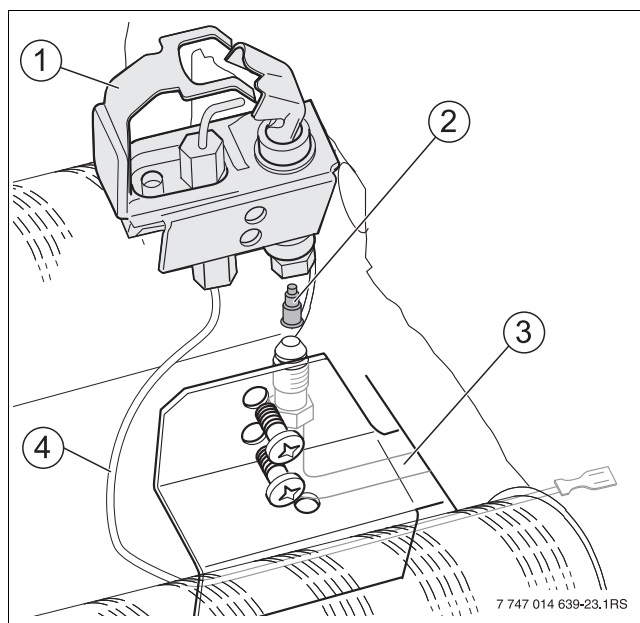


Fig. 6 Unité du brûleur d'allumage

- [1] Unité du brûleur d'allumage
- [2] Injecteur d'allumage
- [3] Conduite de gaz du brûleur d'allumage
- [4] Câble d'allumage et de contrôle

#### 3.3.4 Montage du brûleur

- ▶ Remonter le brûleur dans la chaudière dans l'ordre inverse du démontage.
- ▶ Serrer les écrous de fixation.
- ▶ Resserer le raccord-union de la conduite d'alimentation du gaz [2] et du brûleur.
- ▶ S'assurer que le joint du tuyau de raccordement est remis en place.
- ▶ Remettre en place les conduites de raccordement du dispositif de sécurité contre la sortie de flamme [4].
- ▶ Retirer le fil de fer ou la ficelle qui avait permis de fixer la conduite d'alimentation du gaz.
- ▶ Relier la conduite du gaz d'allumage [6] au bloc gaz.
- ▶ Relier le câble d'allumage [3] au coffret de contrôle de combustion.



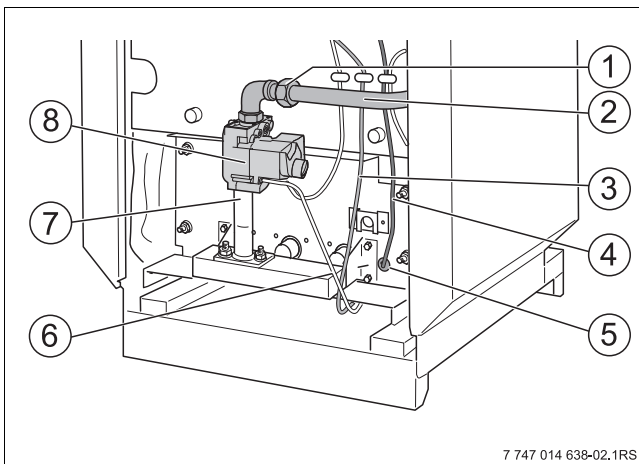


Fig. 7 Montage du brûleur

- [1] Raccord-union sur la conduite d'alimentation du gaz
- [2] Conduite de l'arrivée du gaz
- [3] Câble d'allumage
- [4] Conduites de raccordement du dispositif de sécurité contre la sortie de flamme
- [5] Dispositif de sécurité contre la sortie de flamme
- [6] Tuyau de gaz du brûleur d'allumage
- [7] Conduites de raccordement du bloc gaz
- [8] Bloc gaz

- ▶ Noter les indications nécessaires sur la plaquette de conversion.
- ▶ Coller la plaquette sur le côté extérieur du carénage de la chaudière, si possible à proximité de la plaque signalétique existante.

### 3.4 Effectuer le contrôle d'étanchéité

- ▶ Ouvrir le robinet principal du gaz sur l'arrivée du gaz.



**AVERTISSEMENT** : Dégâts sur l'installation dus à un court-circuit !

- ▶ Recouvrir les endroits sensibles avant de démarrer la détection des fuites.
- ▶ Ne pas pulvériser ou faire goutter du produit sur les passages de câbles, les fiches ou les câbles de raccordement.

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la conduite de raccordement du gaz jusqu'au bloc gaz à l'aide d'un spray de détection des fuites.

Si des fuites ont été constatées :

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Colmater les fuites.
- ▶ Contrôler une nouvelle fois l'étanchéité de la conduite de raccordement du gaz jusqu'au bloc gaz à l'aide d'un spray de détection des fuites.

Si aucune fuite n'est constatée :

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Pour mesurer la pression de raccordement du gaz, retirer le capuchon du point de mesure correspondant (→ fig. 8, [2], page 9) sur le bloc gaz.
- ▶ Monter l'embout de mesure de pression.
- ▶ Raccorder le manomètre.

- ▶ Pour mesurer la pression aux injecteurs, retirer le capuchon du point de mesure de pression aux injecteurs [3] sur le bloc gaz.

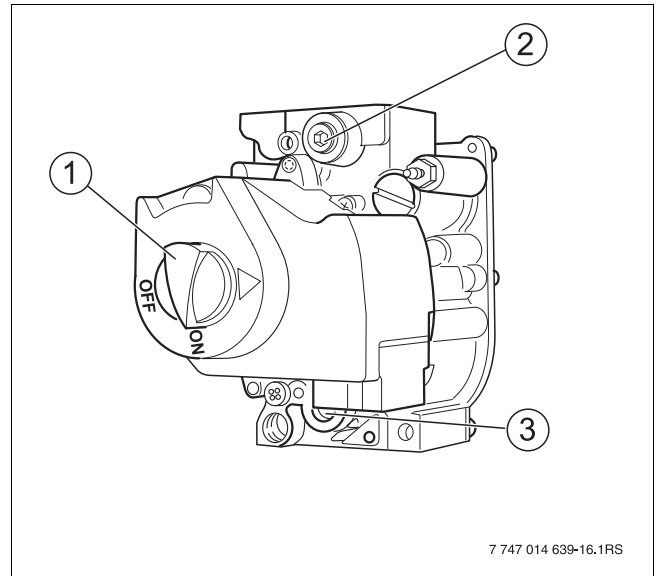


Fig. 8 Bloc gaz

- [1] Bouton de mise en marche (sur « ON »)
  - [2] Capuchon du point de mesure de pression du raccordement du gaz
  - [3] Capuchon du point de mesure de pression aux injecteurs
- ▶ Monter l'embout de mesure de pression.
  - ▶ Raccorder le manomètre.
  - ▶ Ouvrir le robinet principal du gaz.
  - ▶ Mesurer la pression de raccordement du gaz de la chaudière.



Pour le gaz naturel, la pression de raccordement doit se situer entre 7 et 10,5 pouces W.C. (17,4 à 26,2 mbar) et pour le propane entre 11 et 13 pouces W.C. (27,4 à 32,4 mbar).

Si la pression de raccordement ne se situe pas dans cette plage pour le gaz naturel :

- ▶ Contacter le service après-vente ou le fournisseur de gaz.

- ▶ Suivre les consignes de mise en marche (→ chap. 4).

## 4 Consignes de mise en marche

### 4.1 Consigne de mise en marche



**DANGER :** Danger de mort dû au non respect des consignes de mise en marche conduisant à un fonctionnement incorrect !

- ▶ Risques d'incendie ou d'explosion si vous ne respectez pas ces consignes à la lettre. Ceci qui peut entraîner d'importants dégâts matériels ou présenter des risques d'accidents graves et danger de mort.
- ▶ Veuillez respecter les consignes de mise en marche.



**DANGER :** Risque d'explosion !  
Risques d'explosion en cas d'odeur de gaz !

- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Ne pas actionner d'interrupteurs électriques, ni téléphones, prises ou sonnettes.
- ▶ Eteindre toute flamme nue. Ne pas fumer ! Ne pas utiliser de briquet.
- ▶ Avertir les habitants de l'immeuble, mais ne pas sonner.
- ▶ En cas de fuite audible, quitter immédiatement le bâtiment.
- ▶ Empêcher qui que ce soit de pénétrer dans le bâtiment, informer la police et les pompiers depuis un poste situé **à l'extérieur du bâtiment**.
- ▶ Téléphoner **depuis l'extérieur** du bâtiment à la compagnie du gaz et à un installateur ou service après-vente agréé.



Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage qui enclenche le brûleur automatiquement. N'essayer en aucun cas d'allumer le brûleur manuellement.



**AVERTISSEMENT :** Danger de mort dû au risque d'incendie ou d'explosion.

- ▶ Ne jamais actionner le bouton de mise en marche avec force (→ fig. 11, [1], page 11).
- ▶ Tourner le bouton de mise en marche uniquement à la main.
- ▶ Ne jamais utiliser d'outils pour tourner le bouton.
- ▶ Si le bouton rotatif ne peut pas être tourné à la main, ne pas essayer de réparer soi-même.
- ▶ Contacter le service après-vente.

- ▶ Vérifier la présence d'odeur de gaz à proximité de l'installation de chauffage.

Ce contrôle doit également être effectué près du sol, certaines catégories de gaz étant plus lourdes que l'air et pouvant donc se concentrer sur le sol.



**AVERTISSEMENT :** Danger de mort dû à des dégâts des eaux.

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil lorsque certains de ses composants sont ou ont été inondés.
- ▶ Contacter immédiatement un technicien SAV qualifié qui contrôlera l'appareil et remplacera tous les composants du système de régulation ainsi que le bloc gaz, qui ont été inondés.

### 4.2 Mettre la chaudière en ordre de marche



**DANGER :** Danger de mort dû au non respect des consignes de mise en marche ainsi qu'à une fausse manipulation par la suite !

- ▶ Lire d'abord les consignes de sécurité (→ chap. 4.1, page 10).

Si la chaudière n'est pas mise en service immédiatement après la conversion :

- ▶ Refaire le contrôle d'étanchéité (→ chap. 3.4, page 9).
- ▶ Attendre cinq minutes jusqu'à ce que toutes les effluves restantes de gaz soient dissipées.
- ▶ Vérifier la présence éventuelle d'odeur de gaz, également au ras du sol.

En cas d'odeur de gaz :

- ▶ Colmater les fuites.
- ▶ Renouveler le contrôle d'étanchéité.

Si aucune odeur de gaz n'a été constatée :

- ▶ Ouvrir le robinet principal du gaz.

#### 4.2.1 Mettre l'installation de chauffage en marche

La chaudière est parfaitement opérationnelle avec l'Aquasmart installé en usine et le clapet des fumées installé et raccordé sur site.

- ▶ Mettre l'installation de chauffage sous tension (→ chap. 4.3).
- ▶ S'assurer que le thermostat d'ambiance (option) a signalé une demande de chauffe (régler le thermostat d'ambiance au moins à 10 °F au-dessus de la température ambiante).

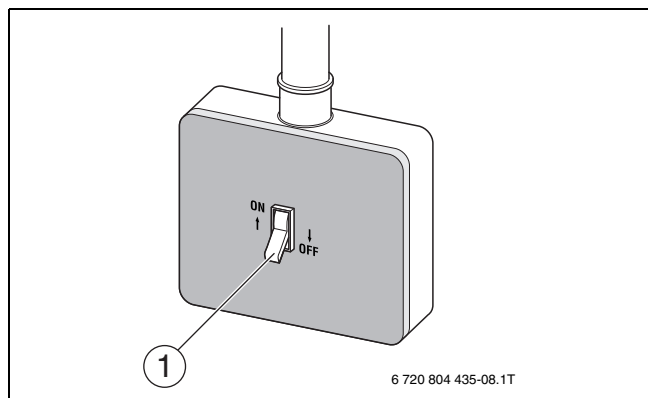


Fig. 9 Interrupteur marche / arrêt

[1] Interrupteur d'arrêt d'urgence

### 4.3 Clôturer les opérations de mise en service

Les opérations de mise en service suivantes sont à effectuer indépendamment de la régulation en place.

#### 4.3.1 Contrôler l'étincelle d'allumage

- ▶ Regarder le dispositif d'allumage par le regard dans le boîtier du brûleur [1].

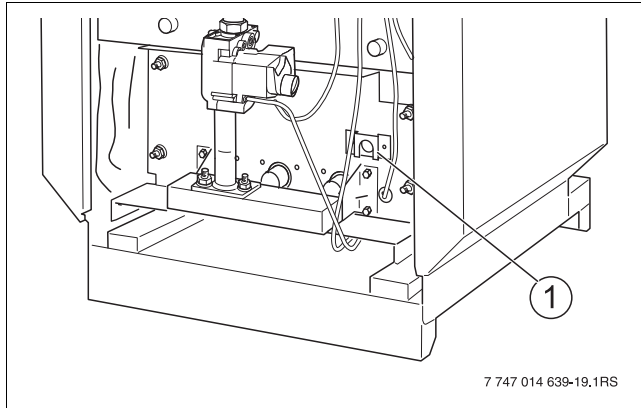


Fig. 10 Chaudière G234X

[1] Regard

- ▶ Tourner le bouton de mise en marche du bloc gaz [1] sur « ON » dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le coffret de contrôle de combustion doit produire des étincelles d'allumage en direction du brûleur d'allumage. La flamme d'allumage doit apparaître puis allumer le brûleur principal.

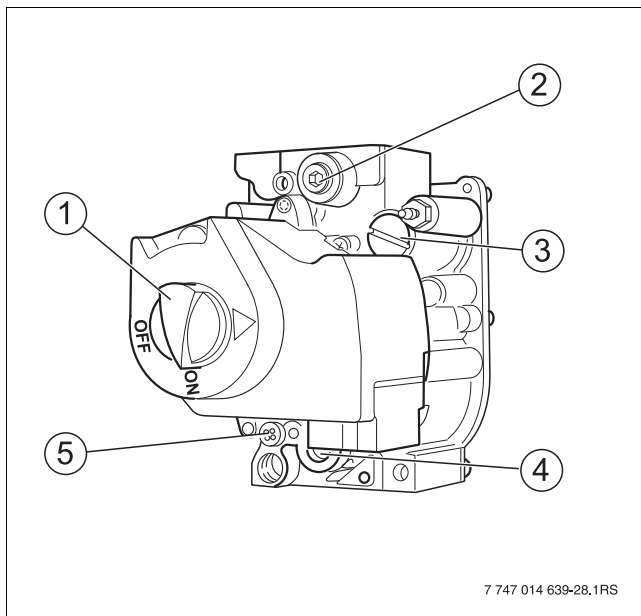


Fig. 11 Bloc gaz

- [1] Bouton de mise en marche (sur « ON »)
- [2] Capuchon du point de mesure de pression du raccordement du gaz
- [3] Vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs
- [4] Capuchon du point de mesure de pression aux injecteurs
- [5] Vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs d'allumage

Si le brûleur principal ne s'allume pas :

- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Séparer l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.
- ▶ Informer le service après-vente ou le fournisseur de gaz.

Si le brûleur principal s'est allumé :

- ▶ Contrôler l'étanchéité des raccords de gaz avec un spray de détection des fuites.

Si aucune fuite n'est constatée :

- ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz pendant que la chaudière fonctionne.



Pour le gaz naturel, la pression de raccordement doit se situer entre 7 et 10,5 pouces W.C. (17,4 à 26,2 mbar) et pour le propane entre 11 et 13 pouces W.C. (27,4 à 32,4 mbar).

- ▶ Enregistrer les valeurs mesurées dans le journal de mise en service (voir notice de montage et d'entretien de la chaudière).

Si des fuites ont été constatées :

- ▶ Refaire le contrôle d'étanchéité (→ chap. 3.4, page 9).
- ▶ Attendre cinq minutes jusqu'à ce que toutes les effluves restantes de gaz soient dissipées.
- ▶ Vérifier la présence éventuelle d'odeur de gaz, également au ras du sol.

En cas d'odeur de gaz :

- ▶ Colmater les fuites.
- ▶ Renouveler le contrôle d'étanchéité.

Si aucune odeur de gaz n'a été constatée :

- ▶ Ouvrir le robinet principal du gaz.

Si la chaudière est équipée d'une régulation Aquasmart :

- ▶ Mettre l'installation de chauffage sous tension (→ chap. 4.3, page 11).
- ▶ S'assurer que le thermostat d'ambiance (option) a signalé une demande de chauffe (régler le thermostat d'ambiance au moins à 10 °F au-dessus de la température ambiante).
- ▶ Recontrôler les étincelles d'allumage (→ chap. 4.3.1, page 11)

#### 4.3.2 Contrôler la pression aux injecteurs

- ▶ Régler la pression aux injecteurs selon le tabl. 5 et pendant la marche de la chaudière.
- ▶ Retirer la vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs (→ fig. 11, [3], page 11) sur le bloc gaz.
- ▶ Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression aux injecteurs.
- ▶ Pour diminuer la pression, tourner la vis dans le sens inverse.
- ▶ Enregistrer la valeur réglée dans le journal de mise en service de la notice de montage et d'entretien.
- ▶ Revisser la vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs (→ fig. 11, [3], page 11) dans le bloc gaz.

G234X	Gaz naturel		Propane	
	[pouces W.C.]	[mbar]	[pouces W.C.]	[mbar]
38	3.0	7,6	10.6	26,5
45	4.1	10,4	10.5	26,2
55	4.6	11,5	10.3	25,8
64	4.4	10,9	10.3	25,9

Tabl. 5 Pression aux injecteurs

#### 4.3.3 Contrôler le réglage de la flamme d'allumage

- ▶ Observer la flamme d'allumage par le regard du boîtier du brûleur (→ fig. 10, [1] page 11).
- ▶ La flamme doit entourer le contrôleur de flamme de 1/2 à 1 1/2 pouces (15 à 40 mm) (→ fig. 12). Si c'est le cas, poursuivre avec le chap. 4.3.4, page 12.



La vis de réglage est située derrière la vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs d'allumage (fig. 11, [5], page 11).

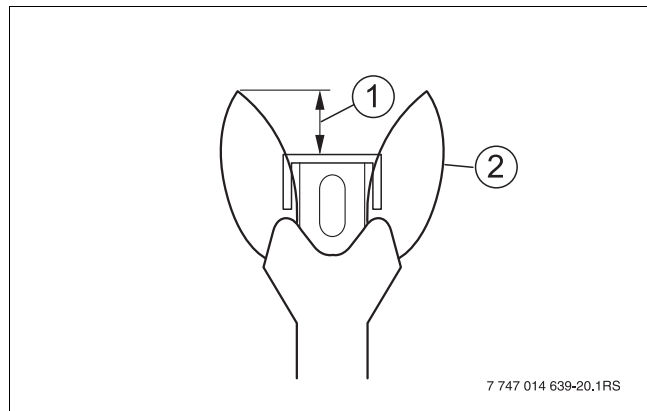


Fig. 12 Réglage correct de la flamme d'allumage

- [1] 1/2 à 1 1/2 pouce (12,7 à 38,1 mm)  
[2] Flamme d'allumage

Si la flamme d'allumage est trop forte ou trop faible :

- ▶ Régler la pression aux injecteurs d'allumage au niveau de la vis de réglage correspondante.
- ▶ Retirer la vis de protection pour le réglage de la pression aux injecteurs d'allumage (fig. 11, [5], page 11).

Pour régler la flamme d'allumage :

- ▶ Tourner la vis de réglage interne dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la flamme d'allumage.

-ou-

- ▶ Tourner la vis de réglage interne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la flamme d'allumage.
- ▶ Une fois le réglage effectué, resserrer la vis de protection (fig. 11, [5], page 11).

#### 4.3.4 Contrôler le réglage de la flamme du brûleur principal

- ▶ Observer la flamme du brûleur principal par le regard [1] sur le boîtier du brûleur.

La flamme doit être calme, aux contours nets et légèrement bleutée.

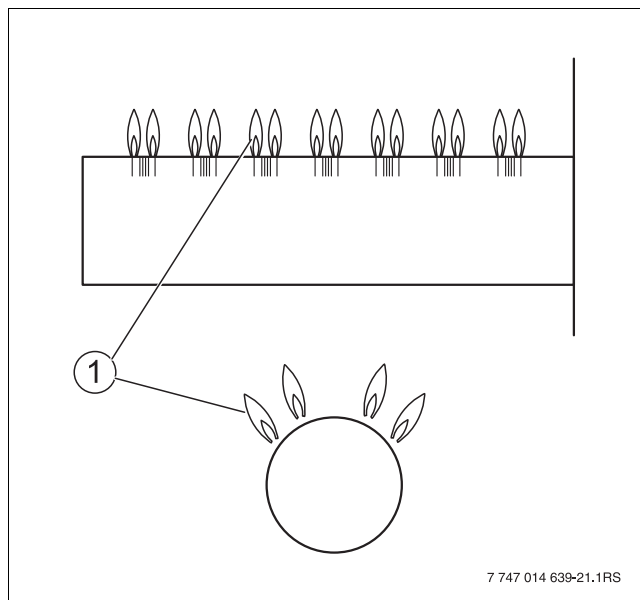


Fig. 13 Brûleur principal

- [1] Flamme du brûleur principal

Si la flamme du brûleur principal remplit les conditions requises :

- ▶ Contrôler le dispositif de sécurité d'arrêt de l'allumage (→ chap. 4.3.5).

Si la flamme du brûleur principal est faible ou jaune ou s'éteint :

- ▶ Tourner le bouton de mise en marche du bloc gaz (fig. 11, [1], page 11) dans le sens des aiguilles d'une montre sur position « OFF ».
- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Couper l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.
- ▶ Informer le service après-vente ou le fournisseur de gaz.

#### 4.3.5 Contrôle du dispositif de sécurité d'arrêt de l'allumage

- ▶ Tester le dispositif de sécurité en fermant le robinet principal du gaz. La flamme du brûleur principal (→ fig. 13) et la flamme d'allumage (→ fig. 12, page 12) s'éteignent.

Après six secondes maximum, l'électrovanne principale du bloc gaz doit se fermer en faisant du bruit. 90 secondes plus tard, l'appareil de contrôle du brûleur doit passer en position blocage et la formation d'étincelles doit s'arrêter.

- ▶ Couper l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.
- ▶ Ouvrir le robinet principal du gaz.
- ▶ Enclencher l'alimentation électrique de l'appareil. Un cycle de fonctionnement normal doit ensuite démarrer.

Si le bloc gaz ne fonctionne pas parfaitement :

- ▶ Tourner immédiatement le bouton de mise en marche du bloc gaz [1] sur « OFF » dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Couper l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.
- ▶ Informer le service après-vente ou le fournisseur de gaz.

Si le bloc gaz fonctionne parfaitement :

- ▶ Tourner le bouton de mise en marche du bloc gaz [1] dans le sens des aiguilles d'une montre sur « OFF ».
- ▶ Fermer le robinet gaz.
- ▶ Couper l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.
- ▶ Régler le thermostat d'ambiance sur la valeur minimale.
- ▶ Retirer l'embout de mesure de pression et le manomètre aux points de mesure pour la pression de raccordement du gaz et la pression aux injecteurs sur le bloc gaz.
- ▶ Refermer les orifices avec les vis de fermeture [2] et [3].

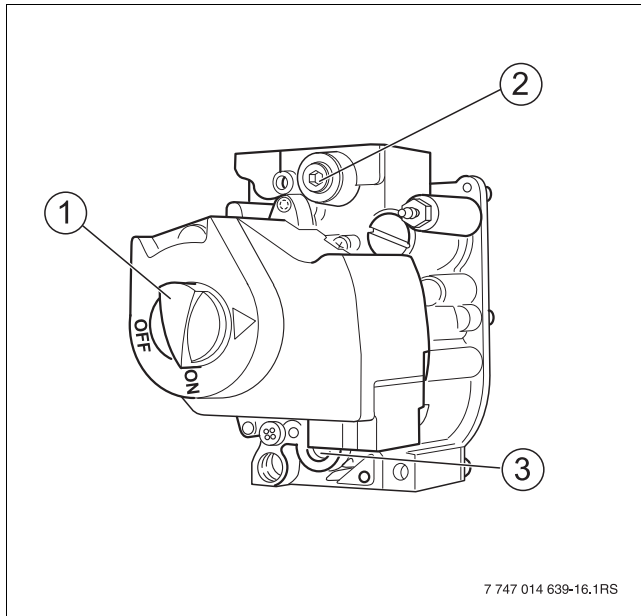


Fig. 14 Bloc gaz

- [1] Bouton de mise en marche (sur « ON »)
  - [2] Capuchon du point de mesure de pression du raccordement du gaz
  - [3] Capuchon du point de mesure de pression aux injecteurs
- ▶ Mettre la chaudière en ordre de marche (→ chap. 4.2, page 10).
  - ▶ Répéter toutes les étapes nécessaires (en fonction de la régulation) décrites aux chap. 4.2 et 4.3.
- L'installation de chauffage est à nouveau en service.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des vis de fermeture [2] et [3] sur le bloc gaz avec un spray de détection des fuites.

Si aucune fuite n'est constatée :

- ▶ Nettoyer le spray avec soin pour éviter la corrosion provenant des matières alcalines de la solution d'eau savonneuse.

Si des fuites sont constatées :

- ▶ Fermer le robinet principal du gaz.
  - ▶ Tourner le bouton de mise en marche du bloc gaz [1] sur « OFF » dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - ▶ Couper l'installation de chauffage de l'alimentation électrique.
  - ▶ Colmater les fuites.
  - ▶ Ouvrir le robinet principal du gaz.
  - ▶ Enclencher l'alimentation électrique de l'appareil.
- Un cycle de fonctionnement normal doit ensuite démarrer.

#### 4.3.6 Contrôler le clapet des fumées



**AVERTISSEMENT :** Danger de mort dû à l'échappement de fumées.

- ▶ Contrôler le fonctionnement du clapet des fumées.

- ▶ Contrôler la position du clapet des fumées. Le clapet doit être entièrement ouvert (position verticale). Si le brûleur est en marche, aucune fumée ne doit s'échapper du capot ouvert.

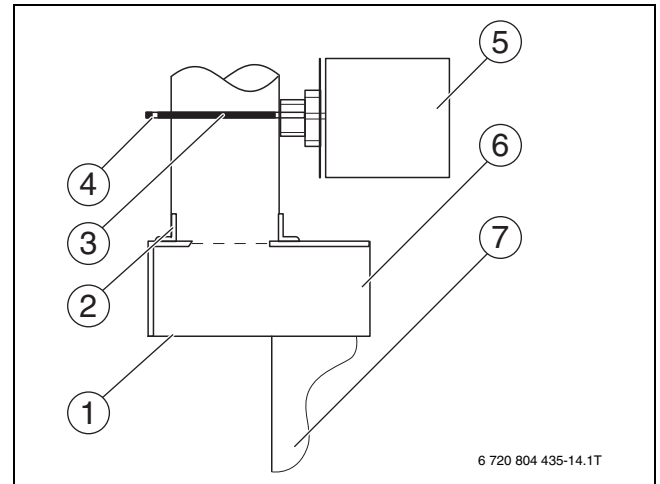


Fig. 15 Contrôle du clapet des fumées

- [1] Orifice d'aspiration
- [2] Raccordement des fumées
- [3] Clapet des fumées
- [4] Affichage de la position du clapet des fumées
- [5] Moteur du clapet des fumées
- [6] Collecteur des fumées
- [7] Chaudière

### 4.3.7 Contrôler l'Aquasmart

Contrôler le fonctionnement de l'Aquasmart maximum pour s'assurer qu'il arrête bien la chaudière dès que la température de l'eau de chaudière réglée sur l'Aquasmart est atteinte. Enregistrer le résultat dans le journal de mise en service.

- ▶ Effectuer le réglage souhaité sur l'Aquasmart.
- ▶ Remettre la porte avant en place et la fermer.

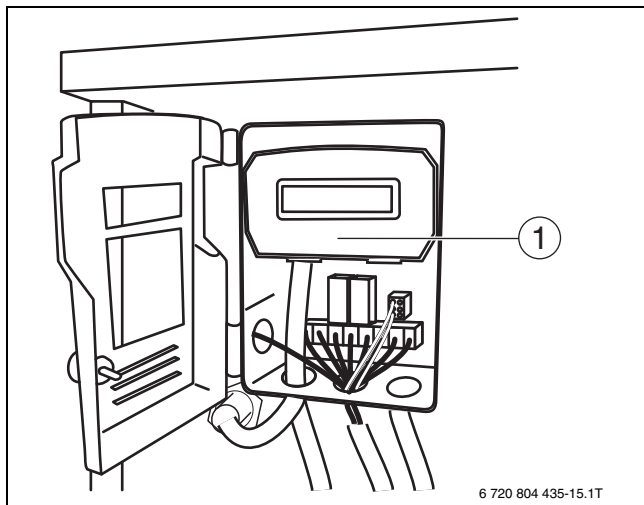


Fig. 16 Contrôle du thermostat

[1] Clavier de réglage

- ▶ Monter le panneau avant de la chaudière.

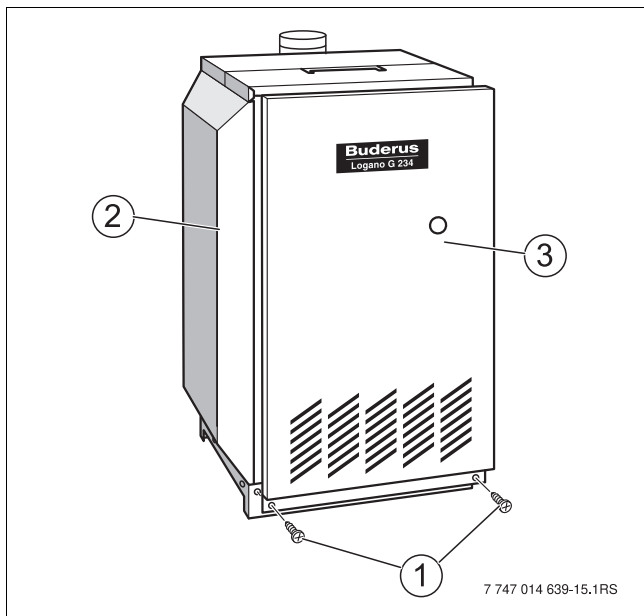


Fig. 17 Remontage du panneau avant de la chaudière

- [1] Vis de sécurité
- [2] Carénage de chaudière
- [3] Panneau avant de la chaudière

## Notes

**Les États Unis et le Canada**

Bosch Thermotechnology Corp.  
50 Wentworth Avenue  
Londonderry, NH 03053  
Tel. 603-552-1100  
Fax 603-965-7581  
[www.buderus.us](http://www.buderus.us)  
Les États Unis

Produits fabriqués par  
Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
D-35576 Wetzlar  
[www.buderus.com](http://www.buderus.com)

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

**Buderus**