



elm.leblanc

NOTICE D'INSTALLATION

# oxylis

## iCONDENS

Chaudière murale gaz à condensation



OX GVA iC 18/24 | OX GVA iC 24/30



## Sommaire

|          |   |           |           |  |           |
|----------|---|-----------|-----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Explication des symboles et mesures de sécurité.....</b>   | <b>4</b>  | <b>6</b>  | <b>Installation .....</b>  | <b>17</b> |
| 1.1      | Explications des symboles .....   | 4         | 6.1       | Consignes de sécurité pour l'installation .....                            | 17        |
| 1.2      | Consignes générales de sécurité.....  | 4         | 6.2       | Montage .....  | 17        |
| <b>2</b> | <b>Informations sur le produit.....</b>   | <b>5</b>  | 6.2.1     | Préparation du montage de l'appareil .....                                 | 17        |
| 2.1      | Information sur Internet concernant votre produitInformation.....   | 5         | 6.2.2     | Suspendre l'appareil .....   | 17        |
| 2.2      | Contenu de la livraison.....  | 5         | 6.3       | Contrôler la taille du vase d'expansion.....                               | 17        |
| 2.3      | Déclaration de conformité.....  | 5         | 6.4       | Montage de l'appareil .....  | 18        |
| 2.4      | Identification de produit .....   | 5         | 6.5       | Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité.....             | 18        |
| 2.5      | Tableau des modèles .....   | 5         | <b>7</b>  | <b>Raccordement électrique.....</b>  | <b>20</b> |
| 2.6      | Dimensions et distances minimales .....   | 6         | 7.1       | Consignes générales .....  | 20        |
| 2.7      | Aperçu du produit .....   | 8         | 7.2       | Raccordement de l'appareil .....   | 20        |
| 2.8      | Caractéristiques du produit relatives à la consommation d'énergie.....  | 9         | 7.3       | Raccordement des accessoires externes.....                                 | 21        |
| <b>3</b> | <b>Règlements.....</b>  | <b>9</b>  | 7.3.1     | Presse-étoupe .....  | 21        |
| <b>4</b> | <b>Évacuation des fumées avec systèmes d'évacuation des fumées en haute pression .....</b>                      | <b>9</b>  | 7.3.2     | Câblage basse tension (thermostat, ligne de transmission des données)..... | 22        |
| 4.1      | Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées .....  | 9         | <b>8</b>  | <b>Modifier la courbe caractéristique de la pompe de chauffage .....</b>   | <b>23</b> |
| 4.2      | Tenir compte des documents fournis par le fabricant du système d'évacuation des fumées ..                       | 9         | <b>9</b>  | <b>Mise en service .....</b>   | <b>23</b> |
| 4.3      | Accessoires de fumisterie autorisés pour les systèmes d'évacuation des fumées en haute pression (> 150 Pa)..... | 10        | 9.1       | Aperçu du tableau de commande .....  | 23        |
| 4.4      | Adapter la puissance minimale du générateur de chaleur .....  | 10        | 9.2       | Mise en marche de l'appareil.....  | 23        |
| 4.5      | Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée .....   | 10        | 9.3       | Mode ramoneur .....  | 24        |
| 4.5.1    | Trappes de visite .....   | 10        | 9.3.1     | Régler l'appareil au maximum .....   | 24        |
| 4.5.2    | Exigences requises pour le conduit.....   | 10        | 9.3.2     | Régler l'appareil au minimum .....   | 24        |
| 4.6      | Contrôler les dimensions du conduit .....   | 10        | 9.3.3     | Arrêter le ramonage.....   | 24        |
| 4.6.1    | Évacuation des fumées selon C93(H).....   | 10        | 9.4       | Vérifier la pression d'entrée du gaz.....                                  | 24        |
| 4.6.2    | Évacuation des fumées selon C15(3)H).....   | 10        | 9.5       | Réglage de la température de départ .....                                  | 25        |
| 4.7      | Exigences requises pour les systèmes d'évacuation des fumées non certifiés avec le générateur de chaleur .....  | 11        | 9.6       | Régler la production d'ECS .....   | 25        |
| 4.8      | Circuit d'air et de fumées selon C93(H) .....   | 11        | 9.6.1     | Réglage de la température ECS.....   | 25        |
| 4.8.1    | Évacuation des fumées flexible selon C93(H) dans la gaine technique .....                                       | 11        | 9.6.2     | Régler le mode confort ou économique .....                                 | 25        |
| 4.9      | Évacuation des fumées selon B23P(H)/B53P(H) .....   | 12        | 9.7       | Réglage de la régulation de chauffage .....                                | 25        |
| 4.9.1    | Évacuation des fumées rigide selon B23P(H)/B53P(H) dans la gaine technique .....                                | 12        | 9.8       | Vérification de l'intégrité des fumées .....                               | 25        |
| 4.9.2    | Évacuation des fumées flexible selon B23P(H)/B53P(H) dans la gaine technique .....                              | 12        | 9.9       | Après la mise en service .....   | 26        |
| 4.10     | Raccordement de plusieurs chaudières .....  | 13        | 9.10      | Réglage du mode été .....  | 26        |
| 4.10.1   | Circuit d'air et de fumées selon C15(3)(H) .....  | 13        | 9.11      | Mode manuel .....  | 26        |
| 4.10.2   | Évacuation des fumées selon B23P(H)/B53P(H) .....   | 14        | <b>10</b> | <b>Mise hors service.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>5</b> | <b>Conditions pour l'installation.....</b>  | <b>15</b> | 10.1      | Arrêt/mode veille .....  | 26        |
| 5.1      | Remarques générales .....   | 15        | 10.2      | Régler la protection antigelProt .....                                     | 26        |
| 5.2      | Exigences requises pour le local d'installation ..  | 15        | 10.3      | Protection antiblocage .....   | 26        |
| 5.3      | Chauffage .....   | 15        | <b>11</b> | <b>Réglages dans le menu de service.....</b>                               | <b>27</b> |
| 5.4      | Eau de remplissage et d'appoint .....   | 16        | 11.1      | Utilisation du menu de service .....                                       | 27        |
|          |   |           | 11.2      | Aperçu des fonctions de service.....                                       | 27        |
|          |   |           | 11.2.1    | Menu 1 .....   | 27        |
|          |   |           | 11.2.2    | Menu 3 .....   | 28        |
|          |   |           | 11.2.3    | Menu 4 .....   | 28        |
|          |   |           | 11.2.4    | Menu 5 .....   | 30        |
|          |   |           | 11.2.5    | Menu 6 .....   | 30        |
|          |   |           | 11.2.6    | Menu 0 .....   | 30        |

|  |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
| <b>12 Vérifier le réglage du gaz.....</b>  | <b>31</b> | 14.40 Remplacer l'échangeur thermique à plaque.....               | 63        |
| 12.1 Contrôle du type de gaz réglé.....  | 31        | 14.41 Remplacer la vanne de sécurité.....                         | 63        |
| 12.2 Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz.....                   | 31        | 14.42 Démonter le déflecteur de pluie.....                        | 64        |
| 12.3 Transformation du type de gaz.....  | 32        | 14.43 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne<br>3 voies..... | 65        |
| 12.4 Contrôle de la pression de raccordement du gaz.....                         | 32        | 14.44 Remplacer la pompe.....                                     | 66        |
| <b>13 Mesure des fumées.....</b>   | <b>33</b> | 14.45 Monter le cache du fond.....                                | 66        |
| 13.1 Mode ramoneur.....  | 33        | <b>15 Affichage à l'écran.....</b>                                | <b>66</b> |
| 13.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées.....                           | 33        | <b>16 Défauts.....</b>  | <b>67</b> |
| 13.3 Mesure du CO2 dans les fumées.....  | 33        | 16.1 Généralités.....   | 67        |
| <b>14 Révision/maintenance et pièces de rechange.....</b>                        | <b>33</b> | 16.2 Tableau des messages de service et d'erreur.....             | 67        |
| 14.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la<br>maintenance.....           | 33        | 16.3 Défauts non affichés à l'écran.....                          | 73        |
| 14.2 Fonctions de service.....   | 34        | <b>17 Protection de l'environnement et recyclage.....</b>         | <b>74</b> |
| 14.3 Accès aux composants.....   | 34        | <b>18 Déclaration de protection des données.....</b>              | <b>74</b> |
| 14.4 Vérifier la pression d'entrée du gaz de travail.....                        | 34        | <b>19 Annexes.....</b>  | <b>75</b> |
| 14.5 Analyse des fumées.....   | 34        | 19.1 Compte-rendu de mise en service pour l'appareil.....         | 75        |
| 14.6 Contrôle de l'étanchéité de la conduite<br>d'évacuation des fumées.....     | 35        | 19.2 Câblage électrique.....                                      | 77        |
| 14.7 Nettoyer l'échangeur de chaleur.....  | 35        | 19.3 Caractéristiques techniques.....                             | 78        |
| 14.7.1 Nettoyer l'échangeur thermique.....                                       | 35        | 19.4 Composition des condensats.....                              | 79        |
| 14.8 Nettoyer/contrôler le brûleur.....  | 38        | 19.5 Courbe de chauffe.....                                       | 79        |
| 14.9 Nettoyer le siphon.....   | 39        | 19.6 Valeurs de réglage pour la puissance calorifique.....        | 80        |
| 14.10 Vérifier l'électrode d'ionisation et d'allumage.....                       | 40        | 19.6.1 OX GVA iC 18/24.....                                       | 80        |
| 14.11 Vérifier la position des NTC sur les tuyaux de<br>départ et de retour..... | 40        | 19.6.2 OX GVA iC 24/30.....                                       | 80        |
| 14.12 Régler le rapport air/gaz.....   | 40        |   |           |
| 14.13 Nettoyer la protection contre la pluie.....                                | 41        |   |           |
| 14.14 Contrôler le vase d'expansion.....   | 42        |   |           |
| 14.15 Vidange de l'appareil.....   | 42        |   |           |
| 14.16 Remplacer l'isolation de la porte foyer.....                               | 43        |   |           |
| 14.17 Remplacer l'électrode d'allumage de la porte<br>foyer.....                 | 44        |   |           |
| 14.18 Remplacer le joint à lèvres de la porte du foyer.....                      | 44        |   |           |
| 14.19 Remplacer le disque isolant de l'échangeur<br>thermique.....               | 44        |   |           |
| 14.20 Remplacer le joint de la porte foyer.....                                  | 46        |   |           |
| 14.21 Remplacer la sécurité anti-retour.....                                     | 47        |   |           |
| 14.22 Remplacer le tuyau de gaz.....   | 48        |   |           |
| 14.23 Remplacer le ventilateur.....  | 49        |   |           |
| 14.24 Remplacer le bloc gaz.....   | 49        |   |           |
| 14.25 Remplacer le limiteur de température.....                                  | 51        |   |           |
| 14.26 Remplacer l'échangeur thermique.....                                       | 51        |   |           |
| 14.27 Remplacer le transformateur d'allumage.....                                | 54        |   |           |
| 14.28 Remplacer le tuyau d'arrivée d'air.....                                    | 54        |   |           |
| 14.29 Remplacer la buse Venturi.....   | 55        |   |           |
| 14.30 Remplacer le tuyau gaz/air.....  | 56        |   |           |
| 14.31 Remplacer le pré-étranglement.....   | 57        |   |           |
| 14.32 Remplacer le module de la porte foyer.....                                 | 58        |   |           |
| 14.33 Remplacer le câble d'allumage.....   | 59        |   |           |
| 14.34 Remplacer les NTC.....   | 60        |   |           |
| 14.35 Remplacer le joint à lèvres de la sortie de fumées.....                    | 61        |   |           |
| 14.36 Remplacer le vase d'expansion.....   | 61        |   |           |
| 14.37 Remplacer le module de commande.....                                       | 62        |   |           |
| 14.38 Remplacer le purgeur automatique.....                                      | 63        |   |           |
| 14.39 Remplacer le silencieux.....   | 63        |   |           |

## 1 Explication des symboles et mesures de sécurité

### 1.1 Explications des symboles

#### Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

 **DANGER**  
**DANGER** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

 **AVERTISSEMENT**  
**AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

 **PRUDENCE**  
**ATTENTION** indique la possibilité de dommages corporels légers à moyennement graves.

**AVIS**  
**AVIS** signale le risque de dommages matériels.

#### Informations importantes

 Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

#### Autres symboles

| Symbole | Signification                                |
|---------|--|
| ▶       | Etape à suivre                               |
| →       | Renvoi à un autre passage dans le document   |
| •       | Énumération/Enregistrement dans la liste     |
| –       | Énumération / Entrée de la liste (2e niveau) |

Tab. 1

### 1.2 Consignes générales de sécurité

#### Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux spécialistes en matière d'installations gaz et eau, de technique de chauffage et d'électricité. Les consignes mentionnées dans toutes les notices doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation, de maintenance et de mise en service (générateur de chaleur, régulateur de chauffage, pompe, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.
- ▶ L'appareil ne doit pas être posé verticalement sur le sol après l'ouverture de l'emballage.

#### Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit doit uniquement être utilisé pour le réchauffement de l'eau de chauffage et la production d'ECS dans les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire en circuit fermé.

Toute autre utilisation n'est pas conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

#### Comportement en cas d'odeur de gaz

Il existe un risque d'explosion en cas de fuite de gaz. En cas d'odeur de gaz, respecter les règles de comportement suivantes !

- ▶ Éviter la formation de flammes ou d'étincelles :
  - Ne pas fumer, ne pas utiliser de briquet ou d'allumettes.
  - Ne pas actionner d'interrupteur électrique, ne pas débrancher de connecteur.
  - Ne pas téléphoner ou actionner de sonnette.
- ▶ Fermer l'arrivée de gaz sur la vanne d'arrêt principale ou sur le compteur de gaz.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Avertir tous les habitants et quitter le bâtiment.
- ▶ Empêcher l'accès de tierces personnes au bâtiment.
- ▶ Appeler les pompiers, la police et le fournisseur de gaz depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment !

#### Danger de mort dû à l'intoxication par les fumées

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

- ▶ Veiller à ce que les conduits des fumées et les joints ne soient pas endommagés.

#### Danger de mort par asphyxie due aux fuites de produits de combustion, si la combustion est insuffisante

Les fuites de produits de combustion peuvent entraîner des accidents mortels. En cas de conduits de fumisterie endommagés ou non étanches ou en cas d'odeur de produits de combustion, respecter les règles de comportement suivantes.

- ▶ Fermer l'arrivée du combustible.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Le cas échéant, avertir tous les habitants et quitter le bâtiment.
- ▶ Empêcher l'accès de tierces personnes au bâtiment.
- ▶ Réparer immédiatement les dommages sur les conduits de fumisterie.
- ▶ Assurer l'alimentation en air de combustion.
- ▶ Ne pas obturer ni diminuer les orifices d'aération sur les portes, fenêtres et murs.
- ▶ Assurer également une alimentation en air de combustion suffisante pour les générateurs de chaleur installés ultérieurement, par ex. les ventilateurs d'évacuation d'air ainsi que les ventilateurs de cuisine et climatiseurs avec évacuation de l'air vers l'extérieur.
- ▶ En cas d'alimentation en air de combustion insuffisante, ne pas mettre en marche le produit.

#### Installation, mise en service et maintenance

L'installation, la première mise en service et la maintenance doivent être exécutées par une entreprise spécialisée qualifiée.

- ▶ En fonctionnement cheminée : s'assurer que le local d'installation répond aux exigences en matière d'aération.
- ▶ Ne pas réparer, manipuler ni désactiver les éléments nécessaires à la sécurité.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des conduites de gaz après leur installation.

**⚠ Travaux électriques**

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- ▶ Avant de toucher des pièces sous tension : attendre au moins 5 minutes pour décharger les condensateurs.
- ▶ Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.

**⚠ Remise à l'utilisateur**

Initier l'exploitant à la commande et aux conditions de fonctionnement de l'installation de chauffage lors de la remise.

- ▶ Expliquer la commande – insister tout particulièrement sur toutes les opérations relatives à la sécurité.
- ▶ Prêter particulièrement attention aux points suivants :
  - La transformation et la réparation doivent uniquement être réalisées par une entreprise qualifiée.
  - Une révision annuelle au minimum ainsi qu'un nettoyage et une maintenance en fonction des besoins sont nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et écologique.
  - Le générateur de chaleur ne doit fonctionner que si l'habillage est en place et fermé.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels voire danger de mort ou dommages matériels) liées à une révision, un nettoyage et une maintenance non effectués ou incorrects.
- ▶ Informer des dangers liés au monoxyde de carbone (CO) et recommander l'utilisation des détecteurs de CO.
- ▶ Remettre à l'exploitant les notices d'installation et d'utilisation en le priant de les conserver.

**2 Informations sur le produit****2.1 Information sur Internet concernant votre produit**

Nous souhaitons activement vous fournir toutes les informations nécessaires relatives à votre produit en fonction de la situation. Utiliser les informations que nous mettons à disposition sur notre site Internet. L'adresse Internet est indiquée au dos de cette notice.

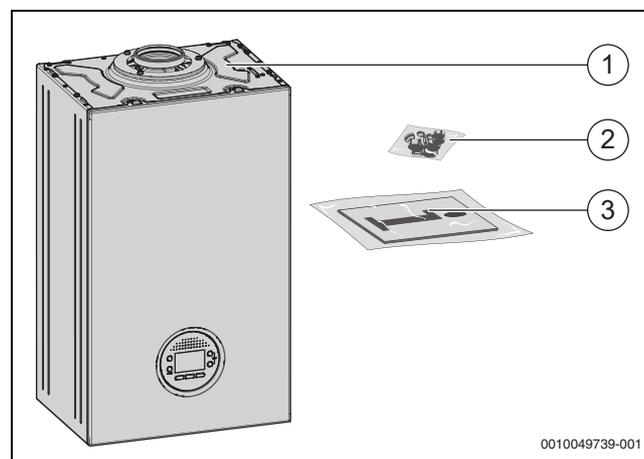
**2.2 Contenu de la livraison**

Fig. 1 Contenu de la livraison

- [1] Chaudière murale gaz à condensation
- [2] Matériel de fixation
- [3] Notice technique du produit

**2.3 Déclaration de conformité**

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

**CE** Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : [www.elmleblanc.fr](http://www.elmleblanc.fr).

**2.4 Identification de produit****Plaque signalétique**

La plaque signalétique contient des indications sur la puissance, des données d'homologation et le numéro de série du produit.

La position de la plaque signalétique est indiquée dans l'aperçu produit de ce chapitre.

**Plaque signalétique supplémentaire**

La plaque signalétique supplémentaire contient des indications sur le nom du produit et ses principales caractéristiques produit.

Elle est située sur le produit, à un endroit facilement accessible de l'extérieur.

**2.5 Tableau des modèles**

Les **OX GVA iC** sont des chaudières murales gaz à condensation avec pompe de chaudière intégrée, vanne 3 voies et échangeur à plaques pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire selon le principe de production d'eau instantanée.

| Type            | Pays   | N° cde     |
|-----------------|--------|------------|
| OX GVA iC 18/24 | France | 7716704750 |
| OX GVA iC 24/30 | France | 7716704752 |

Tab. 2 Tableau des modèles

## 2.6 Dimensions et distances minimales

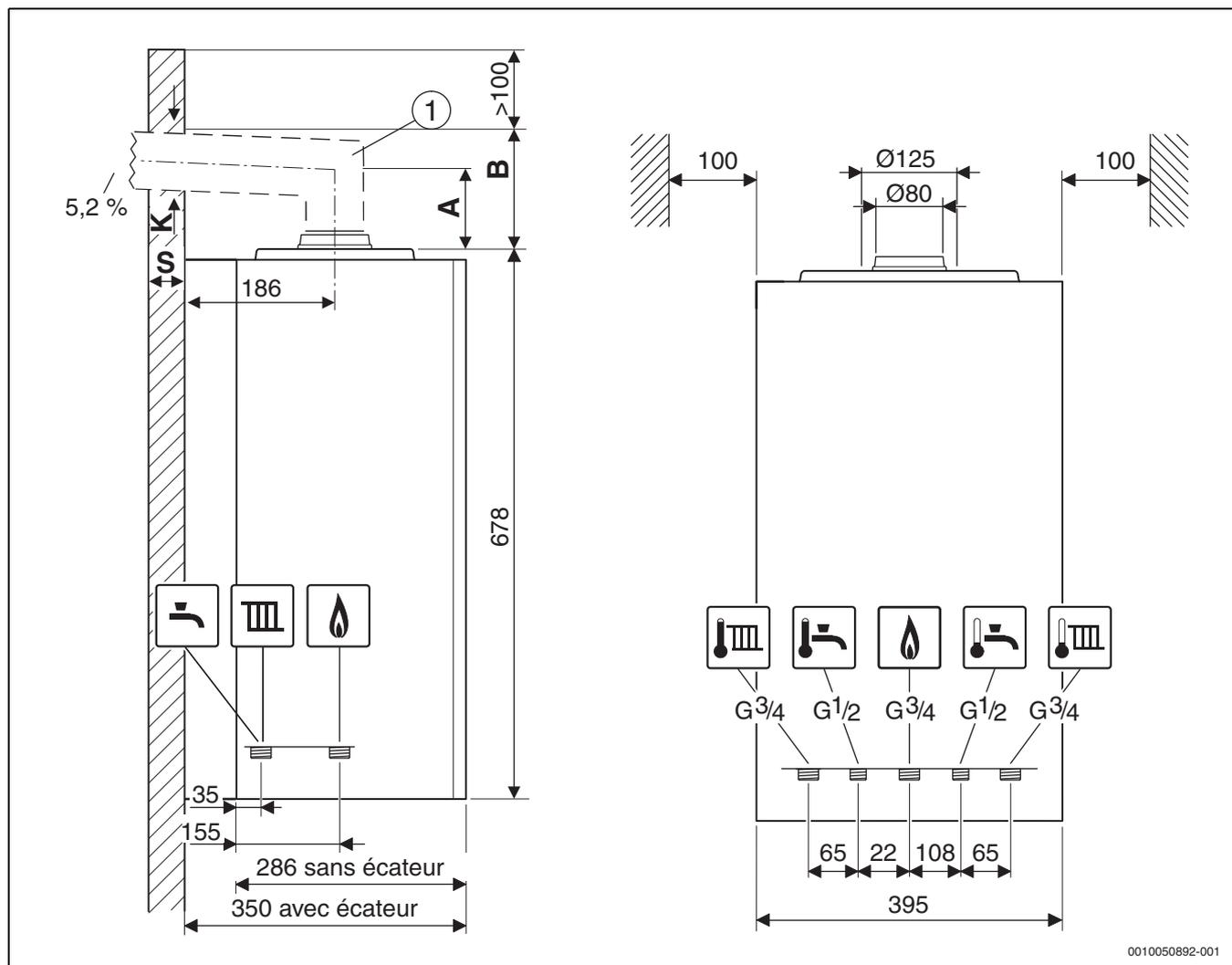


Fig. 2 Dimensions et distances minimales (mm)

- [1] Accessoires de fumisterie
- A Distance entre le bord supérieur de l'appareil et l'axe central du conduit horizontal des fumées
- B Distance entre le bord supérieur de l'appareil et le plafond
- K Diamètre de perçage
- S Epaisseur de paroi

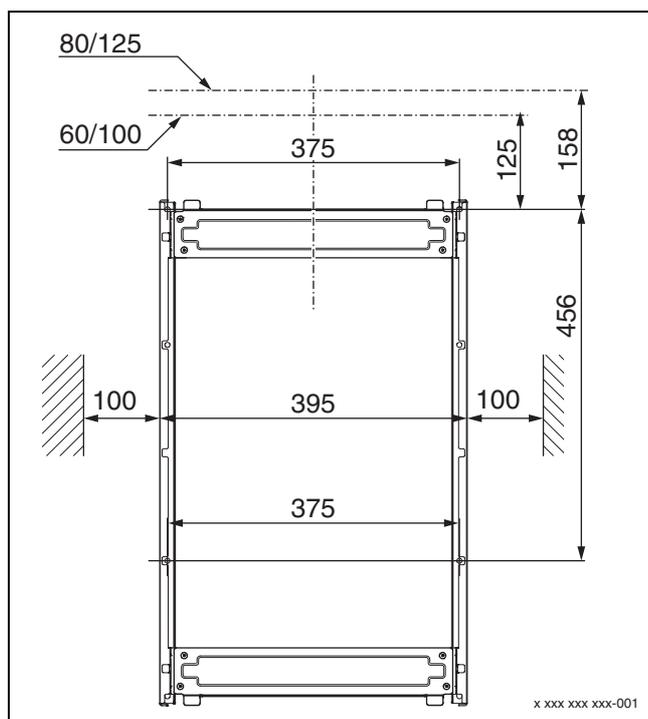


Fig. 3 Dimensions et distances minimales du cadre mural (mm)

| Epaisseur de paroi S<br>[cm] | K [mm] pour Ø accessoires de fumisterie<br>[mm] |          |
|------------------------------|---|----------|
|                              | Ø 60/100  | Ø 80/125 |
| 15 - 24                      | 130   | 155      |
| 24 - 33                      | 135   | 160      |
| 33 - 42                      | 140   | 165      |
| 42 - 50                      | 145   | 170      |

Tab. 3 Epaisseur de paroi S en fonction du diamètre de l'accessoire de fumisterie

| Accessoires de fumisterie pour le raccordement horizontal des fumées |                                  | A [mm] |
|--|----------------------------------|--------|
|  | Ø 60/100 mm<br>coude Ø 60/100 mm | 91     |
|  | Ø 80/125 mm<br>coude Ø 80/125 mm | 124    |

Tab. 4 Distance A en fonction des accessoires de fumisterie

| Accessoires de fumisterie pour le raccordement vertical des fumées |   | B [mm] |
|--|---|--------|
|  | Ø 60/100 mm<br>Adaptateur de raccordement Ø 60/<br>100 mm | 159    |
|  | Ø 80/125 mm<br>Adaptateur de raccordement Ø 80/<br>125 mm | 200    |

Tab. 5 Distance B en fonction des accessoires de fumisterie

2.7 Aperçu du produit

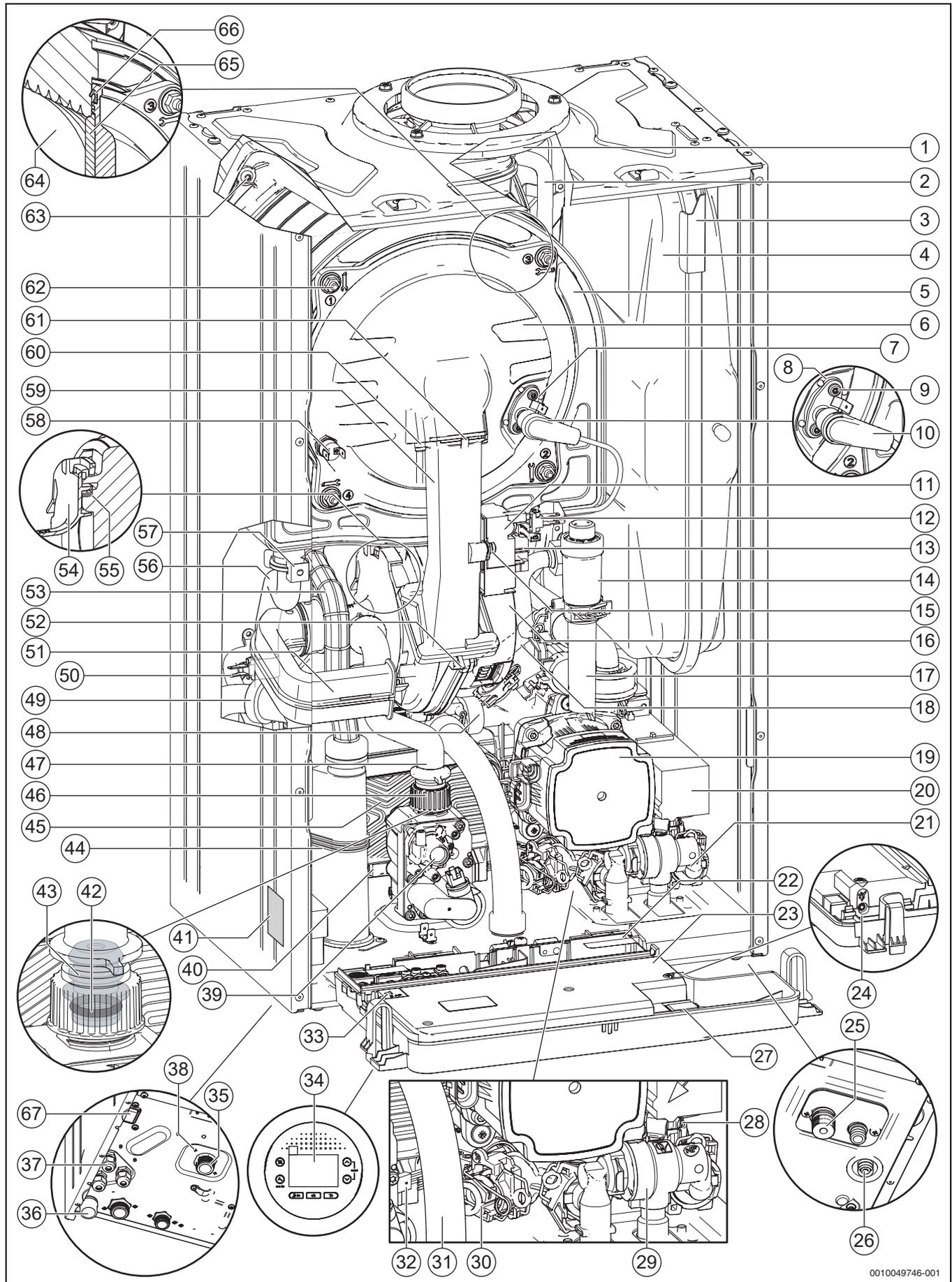


Fig. 4 Aperçu du produit

**Legend to figure 4:**

- [1] Protection contre la pluie
- [2] Tuyau d'écoulement de la protection contre la pluie
- [3] Support pour vase d'expansion
- [4] Vase d'expansion
- [5] Échangeur thermique
- [6] Module de porte foyer
- [7] Module d'électrodes
- [8] Joint de l'électrode d'allumage
- [9] Vis de l'électrode d'allumage
- [10] Câble d'allumage
- [11] Transformateur d'allumage
- [12] Retour NTC
- [13] Tube retour
- [14] Purgeur automatique
- [15] Vis à encoches
- [16] Ventilateur
- [17] Adaptateur de purge
- [18] Tube de purge
- [19] Pompe
- [20] Vanne 3 voies (3WV)
- [21] Boîtier de la vanne de remplissage
- [22] Couvercle de maintenance du module de commande
- [23] Module de commande
- [24] Raccord de diagnostic
- [25] Poignée de la vanne de remplissage
- [26] Soupape de sécurité, sortie
- [27] Clé de codage
- [28] Adaptateur de vanne 3 voies
- [29] Gaine - Boîtier de la vanne de remplissage
- [30] Silencieux
- [31] Tuyau d'écoulement de la soupape de sécurité
- [32] Turbine de débit
- [33] Anneau de fixation
- [34] Affichage HMI
- [35] Entrée de gaz
- [36] Sortie de condensat
- [37] Chemin de câbles
- [38] Vis du bloc gaz
- [39] Bloc gaz
- [40] Eau chaude sanitaire NTC
- [41] Plaque signalétique
- [42] Joint torique
- [43] Étrangleur de gaz
- [44] Siphon de condensats
- [45] Échangeur à plaques
- [46] Écrou de la vanne de gaz
- [47] Flexible de gaz
- [48] Soupape de sécurité
- [49] Tuyau d'écoulement du condensat
- [50] Départ NTC
- [51] Tuyau d'arrivée d'air
- [52] Sécurité anti-retour
- [53] Tuyau des condensats
- [54] Buse venturi
- [55] Joint à lèvres du ventilateur
- [56] Tube de départ
- [57] Collier de serrage
- [58] Limiteur de température
- [59] Tuyau gaz/air
- [60] Vis
- [61] Joint de la porte foyer
- [62] Écrous (4x)
- [63] Vis de fixation de l'échangeur thermique (3x)
- [64] Isolation de l'échangeur thermique
- [65] Isolation de la porte foyer
- [66] Joint à lèvres de la porte foyer
- [67] Interrupteur marche/arrêt

**2.8 Caractéristiques du produit relatives à la consommation d'énergie**

Les données de produits relatives à la consommation énergétique figurent dans la notice d'utilisation destinée à l'utilisateur.

**3 Règlements**

Pour que l'installation et le fonctionnement du produit soient conformes aux règlements, respecter tous les règlements nationaux et régionaux en vigueur ainsi que les règles et directives techniques.

Le document 6720807972 contient des informations relatives aux règlements en vigueur. Il est possible d'utiliser la recherche de documents sur notre site Internet pour l'affichage. L'adresse Internet est indiquée au dos de cette notice.

**4 Évacuation des fumées avec systèmes d'évacuation des fumées en haute pression****4.1 Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées**

Les codes d'identification suivants relatifs aux systèmes d'évacuation des fumées sont utilisés dans cette notice :

- Le supplément  $(H)$  (par exemple  $C_{93(H)}$ ) représente un système d'évacuation des fumées en haute pression avec un circuit concentrique d'air et de fumées dans le local d'installation. Le conduit de fumées se trouve dans le tube pour l'arrivée d'air. La mise en œuvre concentrique permet d'accroître la sécurité.

**4.2 Tenir compte des documents fournis par le fabricant du système d'évacuation des fumées**

Poujoulat®

- Avis Technique Poujoulat® FlexCondens : 14.2/16-2147

Ubbink®

- Avis Technique Ubbink® Renolux : 14.2/16-2209
- Avis Technique Ubbink® Rolux : 14.2/22-2302\_V1

Technaflon®

- Avis Technique Technaflon® Techna-Shunt : 14.2/12-1770

Joncoux®

- Avis Technique Joncoux® Flexishunt : 14.2/23-2311

### 4.3 Accessoires de fumisterie autorisés pour les systèmes d'évacuation des fumées en haute pression (> 150 Pa)

Le générateur de chaleur oxylys iCONDENS OX GVA iC 24-30 est certifié conforme selon le CCH 2021-01 et permet le raccordement à des systèmes d'évacuation des fumées en haute pression avec jusqu'à 570 Pa.

- L'utilisation d'un adaptateur de raccordement FC-CA60 est obligatoire pour le raccordement du générateur de chaleur aux systèmes d'évacuation des fumées en haute pression.

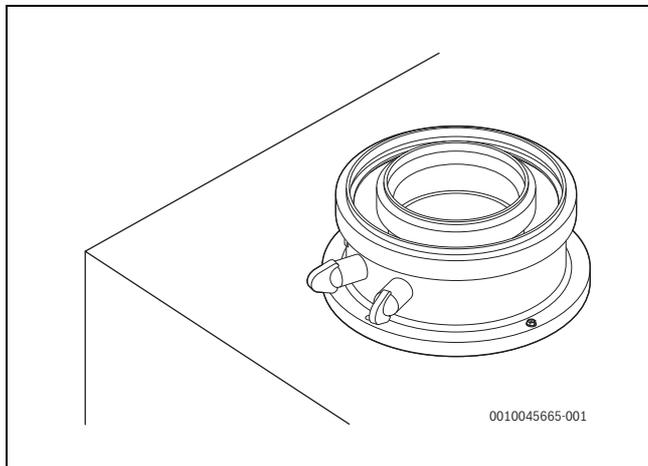


Fig. 5 Adaptateur de raccordement FC-CA60

### 4.4 Adapter la puissance minimale du générateur de chaleur

La puissance minimale du générateur de chaleur doit, dans certains cas, être adaptée en fonction de la longueur de la conduite d'évacuation des fumées raccordée.

La notice pour le contrôle et le réglage de la puissance minimale est disponible dans le chapitre « Mise en service ».

#### Évacuation des fumées à travers plusieurs étages

Si la conduite d'évacuation des fumées passe par plusieurs étages, elle doit être posée dans un conduit de cheminée.

#### Conditions de montage requises dans un conduit de cheminée existant

- Si la conduite d'évacuation des fumées est montée dans un conduit existant, obturer et étanchéifier les orifices de raccordement éventuels conformément aux matériaux utilisés.

### 4.5 Évacuation des fumées dans le conduit de cheminée

#### 4.5.1 Trappes de visite

Les systèmes d'évacuation des fumées doivent pouvoir être nettoyés facilement et sûrement.

Il doit être possible de contrôler l'étanchéité des conduites de fumées.

- Respectez les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

#### 4.5.2 Exigences requises pour le conduit

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.
- Prévoir des matériaux de construction ininflammables et indéformables avec la durée de résistance au feu requise.
- Tenir compte des indications fournies par le fabricant du système d'évacuation des fumées.

### 4.6 Contrôler les dimensions du conduit

#### 4.6.1 Évacuation des fumées selon C<sub>93(H)</sub>

- Vérifier que la gaine technique présente bien les dimensions autorisées pour le raccordement d'un générateur de chaleur.

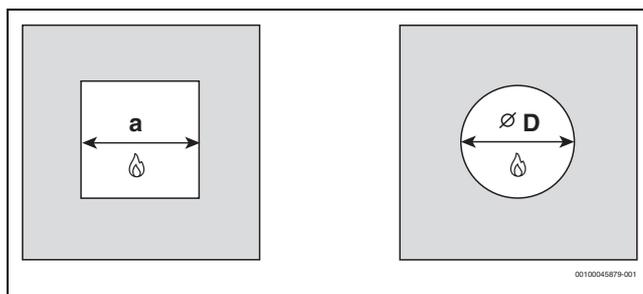


Fig. 6 Sections carrée et ronde

#### Sections carrée et ronde

| Ø accessoires [mm] | C <sub>93(H)</sub><br>a/Ø <sub>min</sub> [mm] |
|--------------------|---|
| 50 flexible        | 100 x 100                                     |

Tab. 6 Dimensions du conduit admissibles

### 4.6.2 Évacuation des fumées selon C<sub>15(3)H</sub>

#### 1 gaine technique (Alsace)

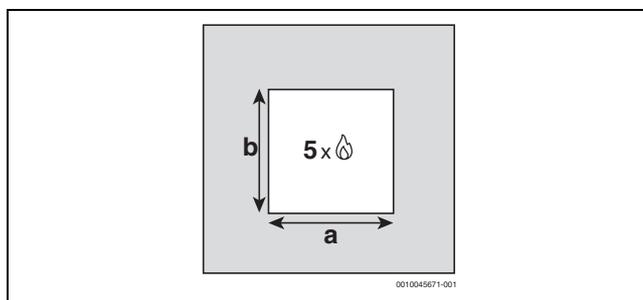


Fig. 7 Raccordement de 5 générateurs de chaleur

#### Dimensions de la gaine technique admissibles

| Ø accessoires [mm] | 5 générateurs de chaleur<br>a x b [mm] |
|--------------------|--|
| 50 flexible        | 200 x 200                              |

Tab. 7 Dimensions de la gaine technique admissibles pour le raccordement de 5 générateurs de chaleur

#### 2 gaines techniques (Shunt Dédié)

- Vérifier que les gaines techniques présentent les dimensions autorisées pour le nombre de générateurs de chaleur devant être raccordés.

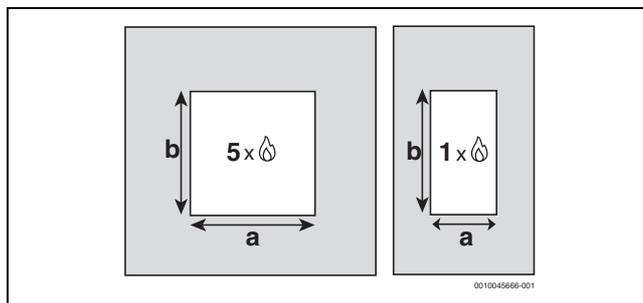


Fig. 8 Raccordement de 6 générateurs de chaleur

#### Dimensions de la gaine technique admissibles

| Ø accessoires [mm] | 5 générateurs de chaleur<br>a x b [mm] | 1 générateur de chaleur<br>a x b [mm] |
|--------------------|--|---------------------------------------|
| 50 flexible        | 200 x 200                              | 125 x 200                             |

Tab. 8 Dimensions de la gaine technique admissibles pour le raccordement de 6 générateurs de chaleur

### 3 gaines techniques (Shunt Duo)

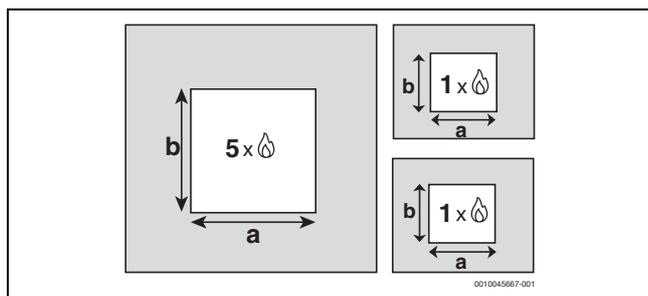


Fig. 9 Raccordement de 7 générateurs de chaleur

#### Dimensions de la gaine technique admissibles

| Ø accessoires [mm] | 5 générateurs de chaleur a x b [mm] | 2 x 1 générateur de chaleur a x b [mm] |
|--------------------|-------------------------------------|--|
| 50 flexible        | 200 x 200                           | 2 x 125 x 100                          |

Tab. 9 Dimensions de la gaine technique admissibles pour le raccordement de 7 générateurs de chaleur

#### 4.7 Exigences requises pour les systèmes d'évacuation des fumées non certifiés avec le générateur de chaleur



Le générateur de chaleur oxylys iCONDENS OX GVA iC 24-30 est certifié conforme au raccordement aux systèmes d'évacuation des fumées en haute pression (> 150 Pa). Le système d'évacuation des fumées n'est pas contrôlé par le fabricant du générateur de chaleur.

- ▶ Tenir compte des indications fournies par le fabricant du système d'évacuation des fumées.
- ▶ Tenir compte des indications complémentaires :
  - Norme CCH 2021-01
  - Les règlements locaux spécifiques et normes en vigueur ; en particulier les indications relatives à la conception des ouvertures pour la sortie des fumées et l'alimentation en air de combustion

Le marquage CE (EN 14471 pour les plastiques, EN 1856 pour le métal) est nécessaire.

Les dimensions et le fonctionnement irréprochable du système d'évacuation des fumées doivent être garantis et justifiés par le constructeur.

Les accessoires de fumisterie utilisés doivent remplir les exigences suivantes :

- Classe de température : au moins T120
- Classe de pression et classe de densité : H1
- Résistance aux condensats : W
- Classe de corrosion pour le métal : V1 ou VM
- Classe de corrosion pour le synthétique : 1

Ces données sont indiquées dans l'identification de produit et dans la documentation du fabricant du système d'évacuation des fumées.

#### Longueurs maximales autorisées

oxylys iCONDENS OX GVA iC 24/30

| Constructeur | Solution             | Ø accessoires [mm] | Conduit [mm]  | Longueurs maximales des conduits |    |
|--------------|----------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|----|
|              |                      |                    |               | L = L1 + L2                      | L2 |
| Bosch®       | FC-Set60-C93x        | 60                 | □ ≥ 100 x 100 | 22                               | 2  |
|              | <b>FC-Set80-C93x</b> | 80                 |               | 34                               | 2  |
| Poujoulat®   | FlexCondens          | 60                 |               | 29                               | 2  |
| Ubbink®      | Rolux Rénox          | 60                 |               | 28                               | 2  |

Tab. 12 Évacuation des fumées flexible selon C<sub>93(H)</sub>

Le diamètre des accessoires de fumisterie raccordés avec l'adaptateur de raccordement FC-CA60 du générateur de chaleur doit se situer dans les tolérances suivantes :

| Evacuation des fumées | [Ø]         | Tolérance [mm] |
|-----------------------|-------------|----------------|
| Tuyau concentrique    | Fumées : 60 | -0,3 à +0,3    |
|                       | Air : 100   | -0,3 à +0,3    |

Tab. 10 Tolérances pour le raccordement d'accessoires non certifiés conformes à l'adaptateur de fumées du générateur de chaleur

#### 4.8 Circuit d'air et de fumées selon C<sub>93(H)</sub>

| Caractéristiques du système                 |   |
|---|---|
| Fabricant                                   | Bosch®<br>Poujoulat®<br>Ubbink®   |
| Désignation                                 | FC-Set60-C93x<br>FC-Set80-C93x<br>FlexCondens<br>Rolux Rénox  |
| Entrée d'air                                | Réalisation indépendante de l'air ambiant par le conduit  |
| Conditions de pression<br>Pression maximale | Pression<br>570 Pa  |
| Certification                               | La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air n'est pas contrôlée en même temps que le générateur de chaleur. |

Tab. 11 Évacuation des fumées selon C<sub>93(H)</sub>

#### Mesures pour l'utilisation d'une gaine technique existante

- ▶ Tenir compte des indications fournies par le fabricant du système d'évacuation des fumées.

#### Trappes de visite

→ chap. 4.5.1, page 10

#### 4.8.1 Évacuation des fumées flexible selon C<sub>93(H)</sub> dans la gaine technique

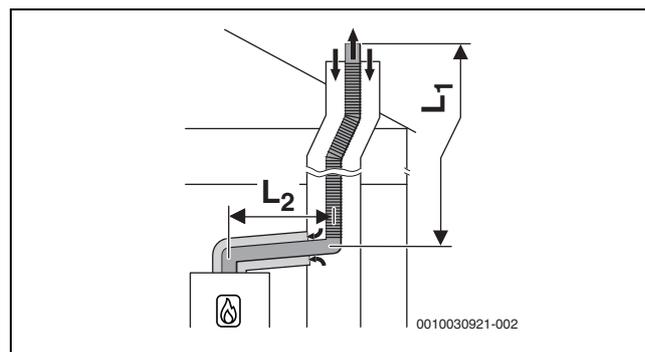


Fig. 10 Évacuation des fumées flexible selon C<sub>93(H)</sub> dans la gaine technique et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

#### 4.9 Évacuation des fumées selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

| Caractéristiques du système               |   |
|---|---|
| Fabricant                                 | Bosch®<br>Poujoulat®<br>Ubbink®   |
| Système d'évacuation des fumées utilisé : | FC-Set60-C93x   |
| pour évacuation des fumées rigide         | FC-Set80-C93x   |
| pour évacuation des fumées flexible       | FlexCondens<br>Rolux RénoLux  |
| Entrée d'air                              | Réalisation dépendante de l'air ambiant via le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation               |
| Conditions de pression                    | Fonctionnement en haute pression  |
| Pression maximale                         | 570 Pa  |
| Certification                             | La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air n'est pas contrôlée en même temps que le générateur de chaleur. |

Tab. 13 Évacuation des fumées selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

##### Trappes de visite

→ chap. 4.5.1, page 10

##### 4.9.1 Évacuation des fumées rigide selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> dans la gaine technique

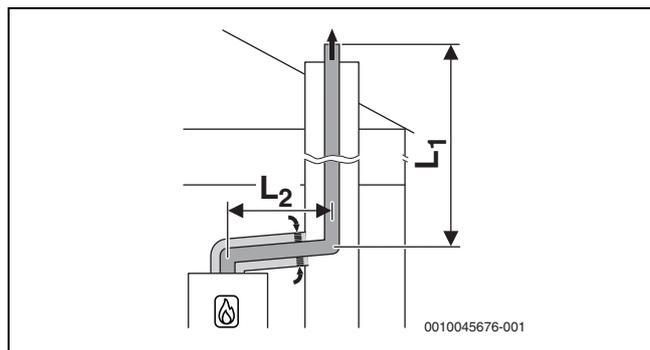


Fig. 11 Évacuation des fumées rigide dans le conduit selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> avec entrée d'air dépendante de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

##### Longueurs maximales autorisées

oxylys iCONDENS OX GVA iC 24/30

| Constructeur | Solution             | Ø accessoires | Longueurs maximales des conduits    |                |
|--------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|
|              |                      |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> |
| Bosch®       | FC-Set60-C93x        | 60            | 28                                  | 2              |
|              | <b>FC-Set60-C93x</b> | 80            | 50                                  | 2              |
| Poujoulat®   | FlexCondens          | 60            | 59                                  | 2              |
| Ubbink®      | Rolux RénoLux        | 60            | 37                                  | 2              |

Tab. 15 Évacuation des fumées flexible selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

##### Longueurs maximales autorisées

oxylys iCONDENS OX GVA iC 24/30

| Ø accessoires [mm]                                   | Longueurs maximales des conduits [m] |                |                |
|--|--------------------------------------|----------------|----------------|
|  | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub>  | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal : 60/100                                  | 19,5                                 | 1,5            | -              |
| Dans la gaine technique : 40 (Solution Réno VMC-Gaz) |                                      |                |                |

Tab. 14 Évacuation des fumées flexible selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

##### 4.9.2 Évacuation des fumées flexible selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> dans la gaine technique

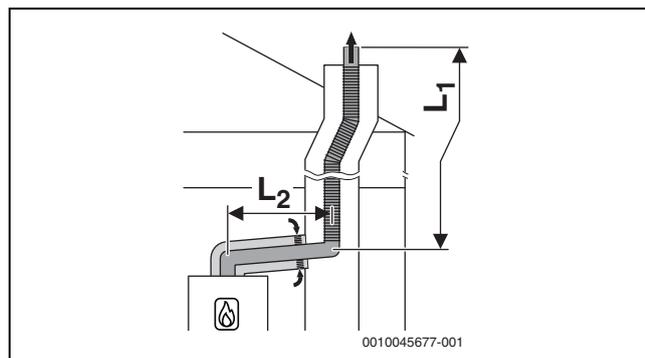


Fig. 12 Évacuation des fumées flexible dans le conduit selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> avec entrée d'air dépendante de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

## 4.10 Raccordement de plusieurs chaudières

### 4.10.1 Circuit d'air et de fumées selon C<sub>15(3)(H)</sub>

| Caractéristiques du système                    |   |
|--|---|
| Système  | Raccordement de plusieurs chaudières  |
| Fabricant                                      | Poujolat®<br>Ubbink®<br>Technaflon®<br>Joncoux®   |
| Désignation du système d'évacuation des fumées | Dualis Renodens<br>Rolux Multiflex<br>Techna-Shunt<br>Flexishunt  |
| Arrivée de l'air de combustion                 | Réalisation indépendante de l'air ambiant pour tous les générateurs de chaleur réunis par la gaine technique  |
| Conduite d'évacuation des fumées               | Jusqu'à 5 générateurs de chaleur : conduite d'évacuation des fumées séparée pour chaque générateur de chaleur dans une même gaine technique<br>6 générateurs de chaleur : une gaine technique supplémentaire<br>7 générateurs de chaleur : deux gaines techniques supplémentaires |
| Conditions de pression<br>Pression maximale    | Pression<br>570 Pa  |
| Certification                                  | La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air n'est pas contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.   |

Tab. 16 Évacuation des fumées selon C<sub>15(3)(H)</sub>

#### Longueurs maximales autorisées

oxylys iCONDENS OX GVA IC 24/30

| Constructeur | Solution        | Générateur de chaleur<br>[Nombre] | Conduit<br>[mm] | Ø accessoires<br>[mm] | Longueurs maximales des conduits    |                |
|--------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------|
|              |                 |                                   |                 |                       | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> |
| Technaflon®  | Techna-Shunt    | 5                                 | □ ≥ 200 x 200   | 50                    | 30                                  | 2              |
| Joncoux®     | Flexishunt      |                                   |                 |                       | 24                                  | 2              |
| Poujolat®    | Dualis Condens  |                                   |                 |                       | 28                                  | 2              |
| Ubbink®      | Rolux Multiflex |                                   |                 |                       | 23                                  | 2              |

Tab. 17 Évacuation des fumées flexible selon C<sub>15(3)(H)</sub>

#### Mesures pour l'utilisation d'une gaine technique existante

- Tenir compte des indications fournies par le fabricant du système d'évacuation des fumées.

#### Trappes de visite

→ chap. 4.5.1, page 10

#### Évacuation des fumées flexible selon C<sub>15(3)(H)</sub> dans la gaine technique

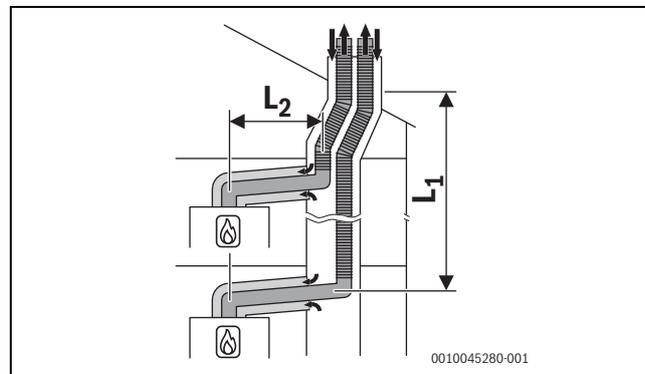


Fig. 13 Évacuation des fumées flexible selon C<sub>15(3)(H)</sub> dans la gaine technique et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation.

4.10.2 Évacuation des fumées selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

| Caractéristiques du système   |   |
|---|---|
| Système   | Raccordement de plusieurs chaudières  |
| Fabricant   | Poujolat®<br>Ubbink®<br>Technaflon®<br>Joncoux®   |
| Système d'évacuation des fumées utilisé :<br>pour évacuation des fumées rigide<br>pour évacuation des fumées flexible | Réno VMC-Gaz<br>Dualis Renodens<br>Rolux Multiflex<br>Techna-Shunt<br>Flexishunt  |
| Entrée d'air  | Réalisation dépendante de l'air ambiant via le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation               |
| Conduite d'évacuation des fumées  | Conduite d'évacuation des fumées séparée pour chaque générateur de chaleur dans une même gaine technique                          |
| Conditions de pression<br>Pression maximale   | Fonctionnement en haute pression<br>570 Pa  |
| Certification   | La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air n'est pas contrôlée en même temps que le générateur de chaleur. |

Tab. 18 Évacuation des fumées selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

Trappes de visite

→ chap. 4.5.1, page 10

Longueurs maximales autorisées

oxylys iCONDENS OX GVA iC 24/30

| Constructeur | Solution        | Ø accessoires | Longueurs maximales des conduits    |                |
|--------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|----------------|
|              |                 |               | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> | L <sub>2</sub> |
| Technaflon®  | Techna-Shunt    | 50            | 30                                  | 2              |
| Joncoux®     | Flexishunt      | 50            | 24                                  | 2              |
| Poujolat®    | Dualis Condens  | 50            | 28                                  | 2              |
| Ubbink®      | Rolux Multiflex | 50            | 23                                  | 2              |

Tab. 20 Évacuation des fumées flexible selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

Évacuation des fumées rigide selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> dans la gaine technique

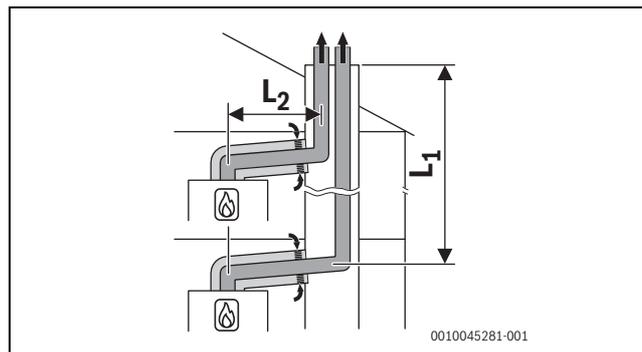


Fig. 14 Évacuation des fumées rigide dans le conduit selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> avec entrée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

oxylys iCONDENS OX GVA iC 24/30

| Ø accessoires [mm]                                   | Longueurs maximales des conduits [m] |                |                |
|--|--------------------------------------|----------------|----------------|
|  | L = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub>  | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> |
| Horizontal : 60/100                                  | 19,5                                 | 1,5            | -              |
| Dans la gaine technique : 40 (Solution Réno VMC-Gaz) |                                      |                |                |

Tab. 19 Évacuation des fumées flexible selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub>

Évacuation des fumées flexible selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> dans la gaine technique

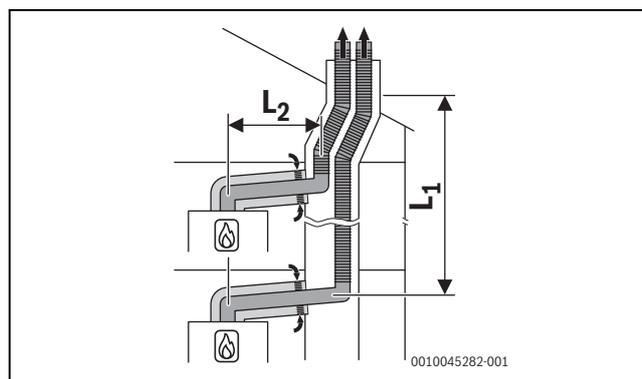


Fig. 15 Évacuation des fumées flexible dans le conduit selon B<sub>23P(H)</sub>/B<sub>53P(H)</sub> avec entrée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

## 5 Conditions pour l'installation

### 5.1 Remarques générales

- ▶ Respecter l'ensemble des règlements nationaux et régionaux ainsi que des règles et directives techniques applicables.
- ▶ Recueillir toutes les autorisations requises (fournisseur de gaz, etc.).
- ▶ Respecter les exigences de l'administration compétente en matière de construction, par ex. en cas d'utilisation d'un dispositif de neutralisation des condensats (accessoire).
- ▶ Transformer des installations de chauffage avec vase ouverts en systèmes fermés.
- ▶ Ne pas utiliser de radiateurs ni de conduites galvanisées.

### 5.2 Exigences requises pour le local d'installation



**DANGER**

#### Danger de mort dû au risque d'explosion !

Une teneur élevée et permanente en ammoniac peut entraîner une corrosion sous contrainte sur les pièces en laiton (par ex. robinets gaz, écrous-raccords). Il y a donc un risque d'explosion due à une fuite de gaz.

- ▶ Ne pas utiliser des appareils à gaz dans les pièces où la concentration en ammoniac est élevée et permanente (par ex. étables ou locaux de stockage d'engrais).
- ▶ Si le contact avec de l'ammoniac est inévitable : s'assurer qu'aucun élément en laiton n'a été monté.

#### Température de surface

La température maximale de la surface de l'appareil est inférieure à 85 °C. Les matériaux et les meubles encastrables inflammables ne requièrent donc pas de mesures de protection particulières pour les matériaux inflammables. Respecter les directives locales.

#### Qualité du mur

Le mur utilisé pour le montage de l'appareil doit être porteur et l'appareil doit pouvoir reposer sur toute la surface.

#### Volumes de protection dans le local humide



Respecter les règlements nationaux et régionaux actuels ainsi que les règles et directives techniques. Ces dernières peuvent contenir des exigences supplémentaires ou divergentes pour les installations dans des locaux humides.

- ▶ N'installer pas d'interrupteurs, de prises de courant ou d'appareils avec raccordement au réseau électrique dans le volume de protection.
- ▶ Raccorder l'appareil à un disjoncteur différentiel.
- ▶ N'utiliser que des appareils de régulation avec un indice de protection IP approprié.

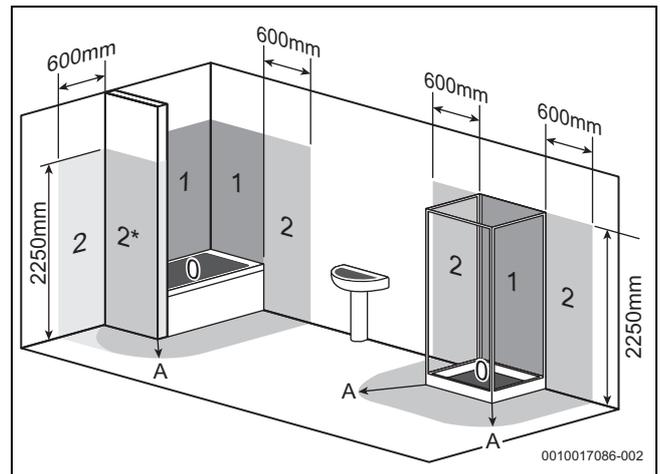


Fig. 16 Volumes de protection (exemple)

- [0] Volume de protection 0
- [1] Volume de protection 1
- [2] Volume de protection 2
- [2\*] Sans paroi frontale, le volume de protection 2 d'une largeur de 600 mm s'applique.
- [A] Rayon de 600 mm autour de la baignoire ou de la douche

### 5.3 Chauffage

#### Chauffages par gravité

- ▶ Raccorder l'appareil via la bouteille de mélange hydraulique avec le décanteur de boues au réseau de tuyaux existant.

#### Chauffages au sol

- ▶ Respecter les températures de départ autorisées pour les chauffages par le sol et raccorder un thermostat le cas échéant.
- ▶ Si vous utilisez des conduites synthétiques, choisir des tuyaux étanches à l'oxygène ou une séparation du système par un échangeur thermique.

## 5.4 Eau de remplissage et d'appoint

### Qualité de l'eau de chauffage

La qualité de l'eau de remplissage et d'appoint est un facteur essentiel pour l'efficacité du système, la durée de vie et le bon fonctionnement de l'installation de chauffage.

#### AVIS

#### Echangeur thermique endommagé et dysfonctionnement sur le générateur de chaleur ou l'alimentation en eau chaude en raison d'additifs pour l'eau, le produit antigel et l'eau de chauffage non conformes !

De l'eau inappropriée ou encrassée peut former des boues, de la corrosion ou du tartre. Des additifs pour le produit antigel ou l'eau de chauffage (inhibiteurs ou produits antirouille) non conformes peuvent entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage.

- ▶ Rincer l'installation de chauffage avant de la remplir.
- ▶ Remplir l'installation de chauffage uniquement avec de l'eau potable.
- ▶ Ne pas utiliser d'eau provenant d'un puits ou de la nappe souterraine.
- ▶ Traiter l'eau de remplissage et d'appoint conformément aux indications du paragraphe suivant.
- ▶ N'utiliser que les produits antigel que nous avons autorisés.
- ▶ N'utiliser d'additifs pour l'eau de chauffage, par exemple produit antirouille, que si le fabricant de l'additif pour l'eau de chauffage fournit un certificat stipulant que le produit convient au générateur de chaleur en aluminium et à tous les autres matériaux présents dans l'installation de chauffage.
- ▶ N'utiliser le produit antigel et l'additif pour l'eau de chauffage que conformément aux indications du fabricant respectif, concernant la concentration minimale par exemple.
- ▶ Respecter les indications du fabricant du produit antigel et de l'additif pour l'eau de chauffage concernant les mesures correctives et les contrôles réguliers.

### Traitement de l'eau

Remplissage et ajout de valeurs de dureté de l'eau pour les méthodes de traitement de l'eau recommandées et autorisées :

- 5 à 15 °F (dureté de l'eau pour la France)
- 2,81 à 8,43 dH° (dureté de l'eau pour l'Allemagne)
- 50 à 150 CaCO<sub>3</sub> ppm (maximum 10 l de volume d'installation/kW)

Ne convient pas si la dureté de l'eau est supérieure à 150 CaCO<sub>3</sub> ppm. En cas de valeurs de dureté de l'eau plus élevées, l'utilisation d'inhibiteurs est impérative.

La valeur du pH requise se situe entre 7,5 et 9,5.

| Fabricant           | Fernox                      | Sentinel   | ADEY |
|---------------------|-----------------------------|------------|------|
| Inhibiteurs         | Protector F1/<br>Alphi 11   | X100, X500 | MC1+ |
| Silencieux          | -                           | X200       | -    |
| Nettoyant universel | Restorer                    | X800       | -    |
| Décolleur de boue   | Protector F1,<br>Cleaner F3 | X400       | -    |
| Protection antigel  | Alphi 11                    | X500       | -    |

Tab. 21

La mesure recommandée et autorisée pour la préparation d'eau est la déminéralisation de l'eau de remplissage et d'appoint avec une conductivité de  $\leq 10$  microsiemens/cm ( $\leq 10 \mu\text{S/cm}$ ). Au lieu de traiter l'eau, il est également possible de prévoir une séparation de système directement derrière le générateur de chaleur à l'aide d'un échangeur thermique.

Des informations complémentaires concernant le traitement de l'eau sont disponibles auprès du fabricant. Les coordonnées sont indiquées au verso de cette notice.

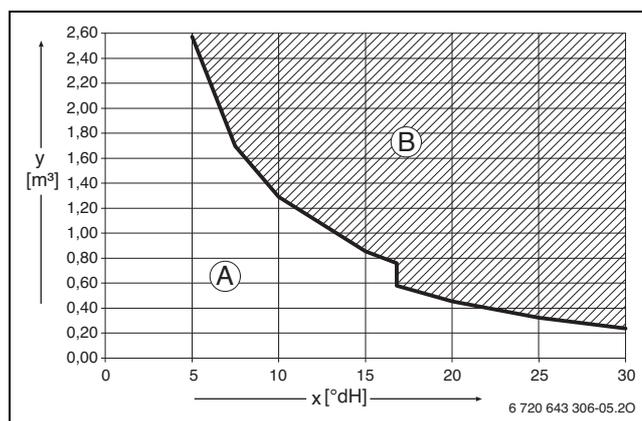


Fig. 17 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °dH sur les appareils < 50 kW

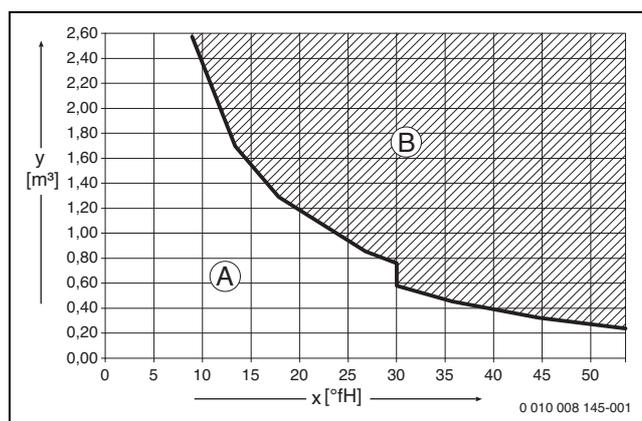


Fig. 18 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °fH sur les appareils < 50 kW

- x Dureté totale
- y Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de vie du générateur de chaleur en m<sup>3</sup>
- A De l'eau courante non traitée peut être utilisée.
- B Utiliser de l'eau de remplissage et d'appoint entièrement déminéralisée avec une conductivité  $\leq 10 \mu\text{S/cm}$ .

### Additifs pour l'eau de chauffage

Les additifs pour l'eau de chauffage, par ex. les produits antirouille, sont uniquement nécessaires en cas de pénétration continue d'oxygène ne pouvant être évitée en raison d'autres mesures.



Les produits d'étanchéité dans l'eau de chauffage peuvent provoquer la formation de dépôts dans le corps de chauffe. Nous vous déconseillons donc leur utilisation.

### Mesures à prendre si l'eau est calcaire

Pour prévenir les pannes dues au calcaire ainsi que les interventions SAV qui en découlent :

| Plage de dureté de l'eau                                      | Mesure   |
|---|--|
| $\geq 15 \text{ °dH}/25 \text{ °f}/2,5 \text{ mmol/l}$ (dure) | ▶ Régler la température d'eau chaude sanitaire à moins de 55 °C. |
| $\geq 21 \text{ °dH}/37 \text{ °f}/3,7 \text{ mmol/l}$ (dure) | Nous recommandons :<br>▶ Mettre en place un traitement d'eau.    |

Tab. 22 Mesures à prendre si l'eau est calcaire

## 6 Installation

### 6.1 Consignes de sécurité pour l'installation

#### ⚠ Danger de mort dû au risque d'explosion !

L'échappement de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur des conduites de gaz : fermer le robinet de gaz.
- ▶ Remplacer les joints usés par de nouveaux joints.
- ▶ Après des opérations sur des conduites de gaz : effectuer un contrôle d'étanchéité.

#### ⚠ Danger de mort par intoxication !

L'échappement de fumées peut provoquer des intoxications.

- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité après avoir travaillé sur les pièces d'évacuation des fumées.

#### ⚠ Installation conforme

L'installation d'une chaudière gaz doit obligatoirement faire l'objet d'un Certificat de Conformité visé par un **organisme habilité par le ministre chargé de la sécurité du gaz** (arrêté du 23 février 2018 qui abroge l'arrêté du 2 août 1977) :

- modèle 1 : Cerfa n°16025\*01  
Certificat de conformité installation de gaz à usage collectif
- modèle 2 : Cerfa n°16026\*01  
Certificat de conformité pour une installation individuelle de gaz
- modèle 3 : Cerfa n°16027\*01  
Certificat de conformité pour une installation de gaz de production collective de chaud, de froid et/ou d'électricité.

L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié pour les opérations concernées, dans le respect de la présente notice et des prescriptions applicables. Le non-respect des prescriptions peut entraîner des dommages matériels et/ou des dommages personnels, voire la mort.

- ▶ Vérifier que le contenu de la livraison n'est pas endommagé. N'utiliser que des pièces en parfait état.
- ▶ Respecter les instructions de la présente notice.
- ▶ Avant tous travaux : couper l'alimentation en gaz en amont de l'appareil à installer.
- ▶ Ne pas réutiliser les pièces remplacées !
- ▶ Les composants ont été conçus pour un usage bien défini. Leur utilisation pour un tout autre usage est interdite.
- ▶ N'utiliser que les joints fournis avec cet appareil.

A l'issue des travaux l'installateur est tenu de réaliser les essais d'étanchéité prévus par la réglementation applicable et notamment ceux exigés par l'article 20 de l'arrêté du 23 février 2018 relatifs à l'étanchéité de l'installation de gaz. Les modalités de vérification de cette étanchéité sont décrites dans le guide général « Installations de gaz » élaboré par le CNPG et mentionné à l'article 5 de l'arrêté du 23 février 2018.

- ▶ Vérifier l'étanchéité suivant les modalités décrites précédemment.

#### ⚠ Tenir compte du couple de serrage !

|   |        |       |   |   |
|---|--------|-------|---|---|
|  | G 1/2" | Nm 20 |  |  |
|  | G 1/2" | Nm 30 |   |  |
|   | G 3/4" | Nm 30 |  |  |
|   | G 1"   | Nm 40 |  |  |

Tab. 23 Couples de serrage standard

Les autres couples de serrage sont précisés au cas par cas.

#### Canalisations en matières plastiques (type PER)

En présence de systèmes de canalisation en matières plastiques (type PER), prévoir une longueur de 1 mètre en tubes cuivre entre la chaudière et

## 6.2 Montage

### 6.2.1 Préparation du montage de l'appareil

#### AVIS

#### Dommages matériels dus à un montage incorrect !

Un montage incorrect peut provoquer la chute de la paroi de l'appareil.

- ▶ Monter l'appareil uniquement sur une paroi rigide fixe. Cette paroi doit pouvoir supporter le poids de l'appareil et être au moins aussi grand que la surface de l'appareil.
- ▶ N'utiliser que des vis et chevilles adaptées au type de paroi et au poids de l'appareil.

### 6.2.2 Suspender l'appareil

- ▶ Retirer les habillages (→ emballage).
- ▶ Suspender l'appareil sur la plaque de fixation.

### 6.3 Contrôler la taille du vase d'expansion

Le diagramme suivant permet d'évaluer approximativement si le vase d'expansion installé est suffisant ou si un vase d'expansion supplémentaire est nécessaire. (pas pour le chauffage par le sol).

Les données principales suivantes ont été prises en considération pour les courbes caractéristiques indiquées :

- 1 % de la réserve d'eau dans le vase d'expansion ou 20 % du volume nominal dans le vase d'expansion
- Différence de pression de la soupape de sécurité en marche de 0,5 bar
- La pression admissible du vase d'expansion correspond à la hauteur statique de l'installation au-dessus de la chaudière.
- Pression de service maximale : 3 bars

La méthode de calcul s'applique uniquement aux installations de chauffage avec radiateurs. Ne s'applique pas aux systèmes de chauffage par le sol.

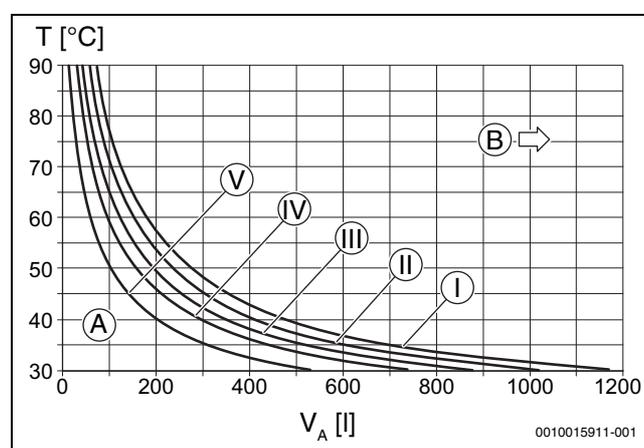


Fig. 19 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

- I Pression admissible 0,5 bars
- II Pression admissible 0,75 bar (réglage de base)
- III Pression admissible 1,0 bars
- IV Pression admissible 1,2 bars
- V Pression admissible 1,5 bars
- A Plage de travail du vase d'expansion
- B Vase d'expansion supplémentaire nécessaire
- T Température de départ
- V<sub>A</sub> Volume de l'installation en litres

- ▶ Dans la plage limite: calculer la taille exacte du vase d'expansion conformément aux prescriptions spécifiques locales.
- ▶ Si le point d'intersection se trouve à droite de la courbe : installer un vase d'expansion supplémentaire.

## 6.4 Montage de l'appareil

### Retirer l'habillage avant



Deux vis empêchent que l'habillage avant ne soit retiré de façon accidentelle (sécurité électrique).

- ▶ Toujours fixer l'habillage à l'aide de ces vis.

1. Desserrer les vis.
2. Retirer l'habillage par le haut.

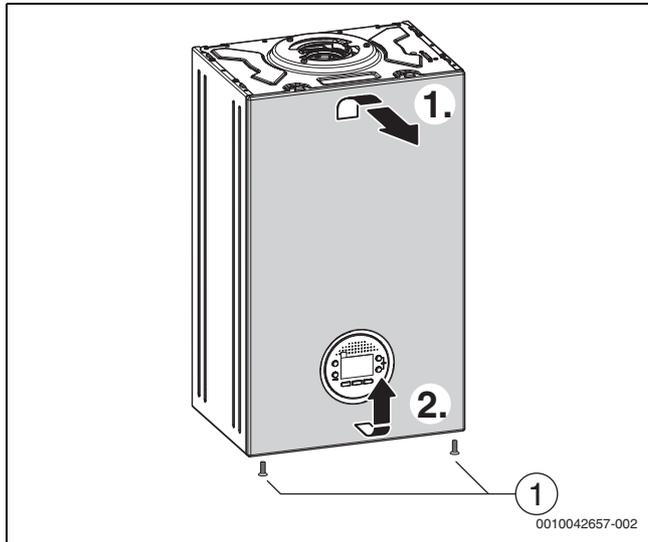


Fig. 20 Retirer l'habillage avant

### Suspendre l'appareil

- ▶ Vérifier la désignation du pays de destination et la concordance du type de gaz (plaque signalétique →).
- ▶ Retirer les sécurités de transport.
- ▶ Poser les joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Accrocher l'appareil au support.
- ▶ Vérifier la position des joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Serrer à fond les écrous-raccords des raccordements de tubes.

### Montage du tube sur le siphon de condensats

- ▶ Retirer le capuchon sur l'écoulement du siphon des condensats.
- ▶ Monter le tuyau des condensats sur le siphon des condensats.

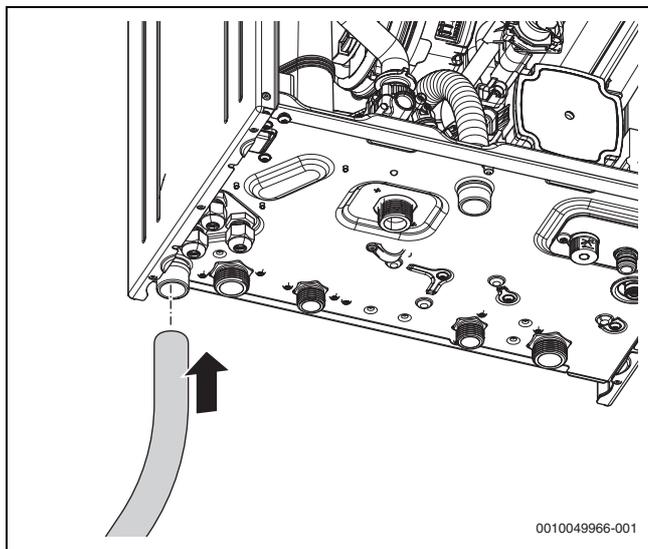


Fig. 21 Montage du tube sur le siphon des condensats

- ▶ Ne poser le tuyau des condensats qu'avec une légère pente et le raccorder à la conduite d'écoulement.
- ▶ Contrôler l'étanchéité du raccordement sur le siphon des condensats.
- ▶ Effectuer le raccordement du tuyau d'évacuation du siphon conformément aux calculs sanitaires correspondants en tenant compte de l'emplacement d'installation respectif.

### Raccorder les accessoires de fumisterie



Pour toute information complémentaire, veuillez tenir compte des notices d'installation des accessoires de fumisterie.

- ▶ Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées.

## 6.5 Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité

### AVIS

#### La mise en service sans eau endommage l'appareil !

- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil qu'après l'avoir rempli en eau.



Les raccordements côté gaz et eau peuvent varier.

- ▶ Consulter les graphiques ci-dessous.

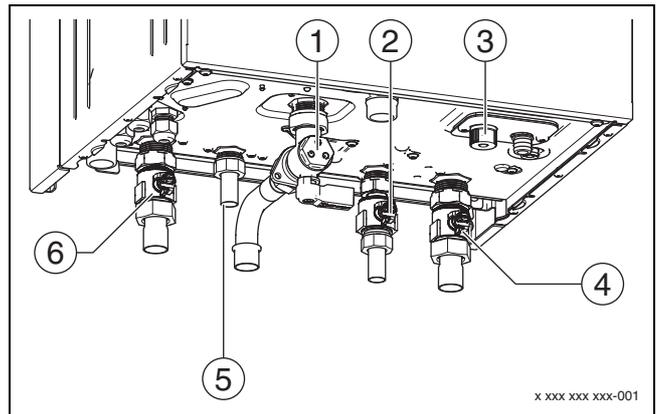


Fig. 22 Raccords côté gaz et eau xDOS GA 5/xDOS GA 15

- [1] Robinet de gaz
- [2] Robinet d'eau froide
- [3] Dispositif de remplissage
- [4] Robinet de retour de chauffage
- [5] Eau chaude sanitaire
- [6] Robinet de départ de chauffage

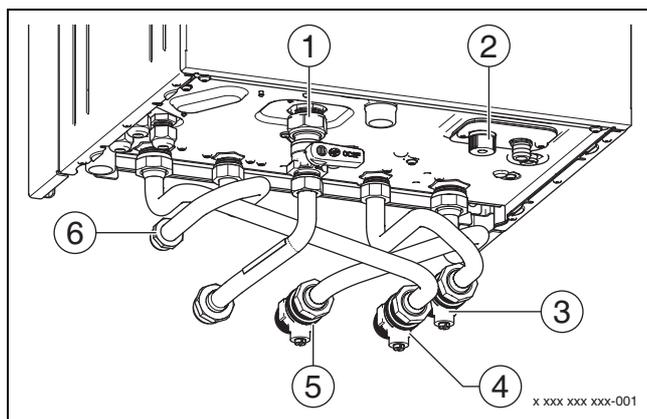


Fig. 23 Raccords côté gaz et eau xDOS GA 6

- [1] Robinet de gaz
- [2] Dispositif de remplissage
- [3] Robinet d'eau froide
- [4] Robinet de départ de chauffage
- [5] Robinet de retour de chauffage
- [6] Eau chaude sanitaire

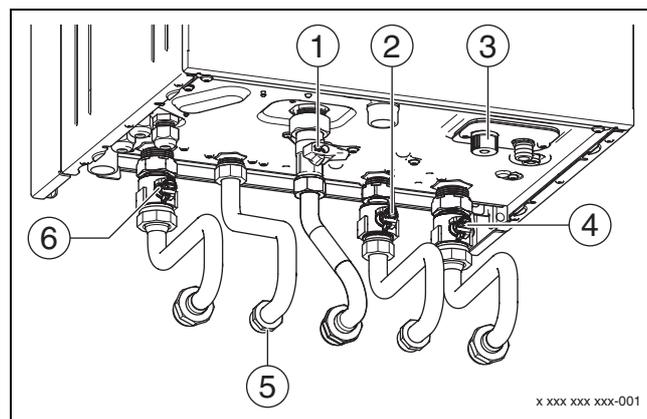


Fig. 26 Raccords côté gaz et eau xDOS GA 16

- [1] Robinet de gaz
- [2] Robinet d'eau froide
- [3] Dispositif de remplissage
- [4] Robinet de retour de chauffage
- [5] Eau chaude sanitaire
- [6] Robinet de départ de chauffage

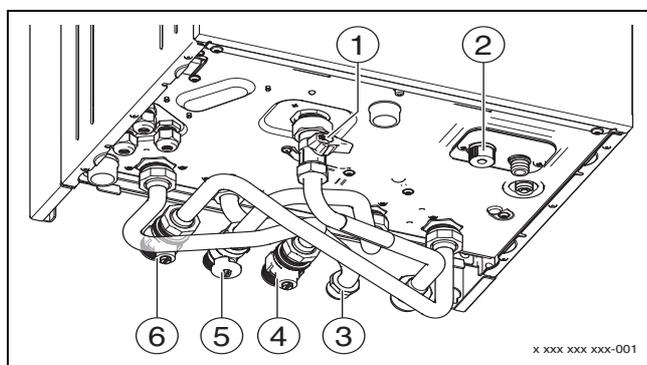


Fig. 24 Raccords côté gaz et eau xDOS GA 7

- [1] Robinet de gaz
- [2] Dispositif de remplissage
- [3] Eau chaude sanitaire
- [4] Robinet de départ de chauffage
- [5] Robinet d'eau froide
- [6] Robinet de retour de chauffage

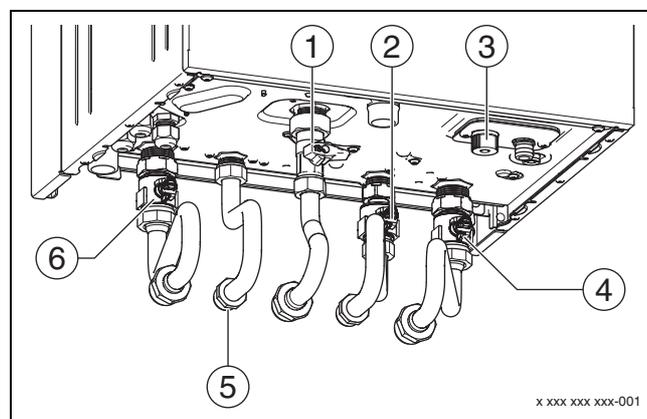


Fig. 27 Raccords côté gaz et eau xDOS GA 18

- [1] Robinet de gaz
- [2] Robinet d'eau froide
- [3] Dispositif de remplissage
- [4] Robinet de retour de chauffage
- [5] Eau chaude sanitaire
- [6] Robinet de départ de chauffage

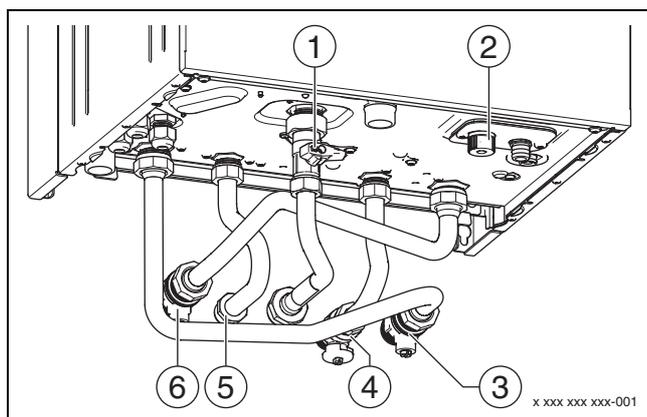


Fig. 25 Raccords côté gaz et eau xDOS GA 8

- [1] Robinet de gaz
- [2] Dispositif de remplissage
- [3] Robinet de départ de chauffage
- [4] Robinet d'eau froide
- [5] Eau chaude sanitaire
- [6] Robinet de retour de chauffage

#### Remplissage et purge du circuit ECS

- ▶ Ouvrir le robinet d'eau froide [4] et ouvrir un point de puisage d'eau chaude sanitaire jusqu'à ce que l'eau coule.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de séparation (pression d'essai max. 10 bars).

#### Remplissage et purge du circuit de chauffage

- ▶ Régler la pression admissible du vase d'expansion à la hauteur statique de l'installation de chauffage (→ chap. 6, page 17).
- ▶ Ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Ouvrir le robinet de départ [1] et le robinet de retour du chauffage [6].
- ▶ Remplir l'installation de chauffage avec le dispositif de remplissage [5] jusqu'à 1 à 2 bar.
- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Ouvrir le purgeur puis le refermer après la purge.
- ▶ Remplir une nouvelle fois l'installation de chauffage à 1 - 2 bar.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de séparation (pression d'essai maximale 2,5 bars sur le manomètre).

### Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz

- ▶ Pour protéger le bloc gaz de dommages dus à une surpression : fermer le robinet gaz [3].
- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de séparation (pression d'essai maximum 150 mbar).
- ▶ Effectuer la décharge de pression.

Se référer à la figure 28.

- ▶ Retirer les trois vis de fixation internes du tube de conduite d'évacuation des fumées [1].
  - Le tube intérieur est fixé à l'intérieur de l'appareil.
- ▶ Contrôler que le scellé de la conduite d'évacuation des fumées [2] est correctement placé et appliquer de la graisse silicone.

### Montage de la tourelle de conduite d'évacuation des fumées [A]

- ▶ Aligner la tourelle de conduite d'évacuation des fumées [A] sur la sortie des fumées de conduite d'évacuation des fumées avec la face plane [3] dirigée vers la face arrière de l'arrière.
  - Elle doit être enfoncée tout droit vers le bas sur l'appareil.
- ▶ Trois vis supplémentaires sont fournies dans le lot annexe de matériel de la chaudière. Celles-ci doivent être utilisées pour le raccordement à une conduite d'évacuation des fumées horizontale.

### Montage de l'adaptateur vertical [B]

- ▶ Aligner l'adaptateur vertical [B] sur la sortie des fumées de conduite d'évacuation des fumées avec la face plane [3] dirigée vers la face arrière de l'arrière.
  - Elle doit être enfoncée tout droit vers le bas sur l'appareil.
- ▶ Les trois vis de fixation de rechange [4] fournies avec le kit d'adaptateur doivent être utilisées pour sécuriser l'adaptateur vertical [B].



L'adaptateur 2 monté en série sur l'appareil ne doit pas être retiré lors de l'installation des accessoires de fumisterie A ou B.

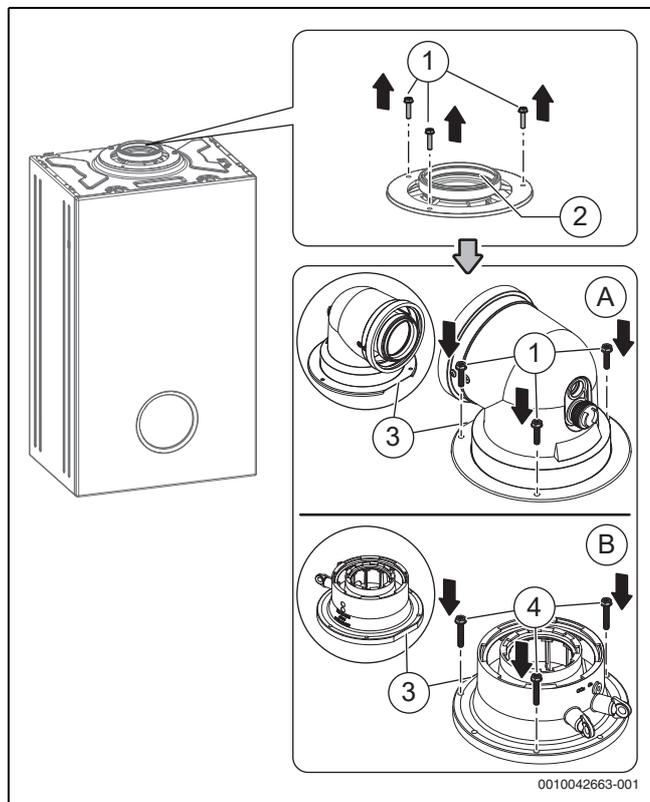


Fig. 28 Raccordement de la tourelle/de l'adaptateur de conduite d'évacuation des fumées

## 7 Raccordement électrique

### 7.1 Consignes générales



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

- ▶ Respecter les conditions, directives et normes nationales et internationales en vigueur
- ▶ Dans les pièces avec baignoire ou douche : raccorder l'appareil à un disjoncteur différentiel.
- ▶ Ne pas raccorder d'autres utilisateurs au raccordement secteur de l'appareil.



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par électrocution !

L'installation doit uniquement être effectuée dans des lieux où un câble de terre est disponible.

Les travaux électriques sont réservés à des spécialistes en matière d'installations électriques.

Avant de démarrer les travaux électriques :

- ▶ Couper la tension de réseau sur tous les pôles et protéger contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ Vérifier que l'installation est hors tension.
- ▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.

### 7.2 Raccordement de l'appareil

Raccordement uniquement possible en dehors des volumes de protection 1 et 2 (→fig. 16, page 15).

- ▶ Brancher le câble de réseau dans une boîte avec sortie de câble.



Un câble de réseau endommagé doit uniquement être remplacé par une pièce de rechange fabricant (→ catalogue de pièces de rechange). Le montage doit uniquement être effectué par un spécialiste qualifié en matière d'installations électriques.

## 7.3 Raccordement des accessoires externes

### 7.3.1 Presse-étoupe



Des presse-étoupes sont installés sur la partie inférieure de l'appareil pour le passage des câbles. Tous les presse-étoupes assurent l'étanchéité du produit. C'est pourquoi des presse-étoupes avec des joints ou des bouchons de retenue sont joints au produit en usine.

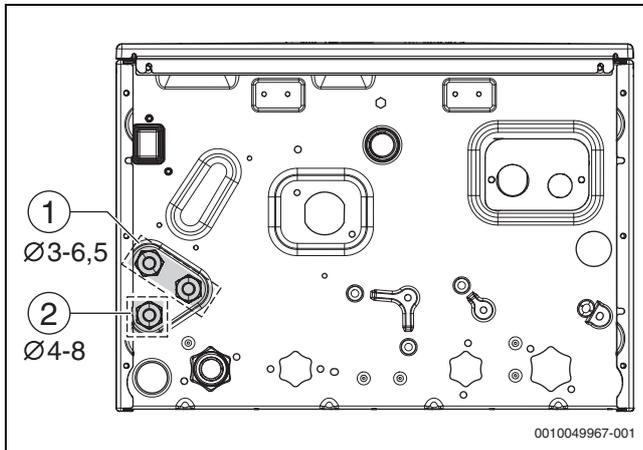


Fig. 29 Diamètre de câble

- [1] Presse-étoupe basse tension (thermostat, ligne de transmission des données)
- [2] Presse-étoupe réseau

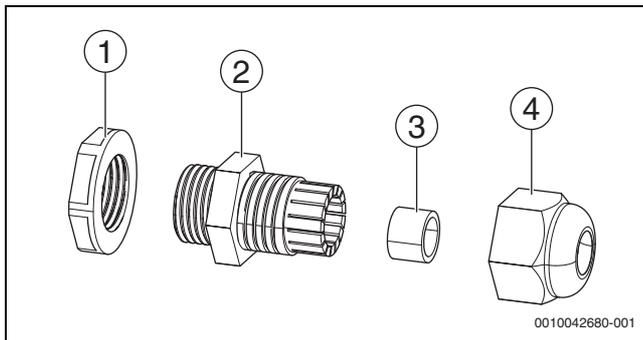


Fig. 30 Pièces du presse-étoupe



Les joints de presse-étoupe sont livrés avec le presse-étoupe lorsque le produit est expédié de l'usine.



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

- ▶ Pousser les languettes latérales vers l'intérieur.

- ▶ Rabattre l'électronique vers le bas.

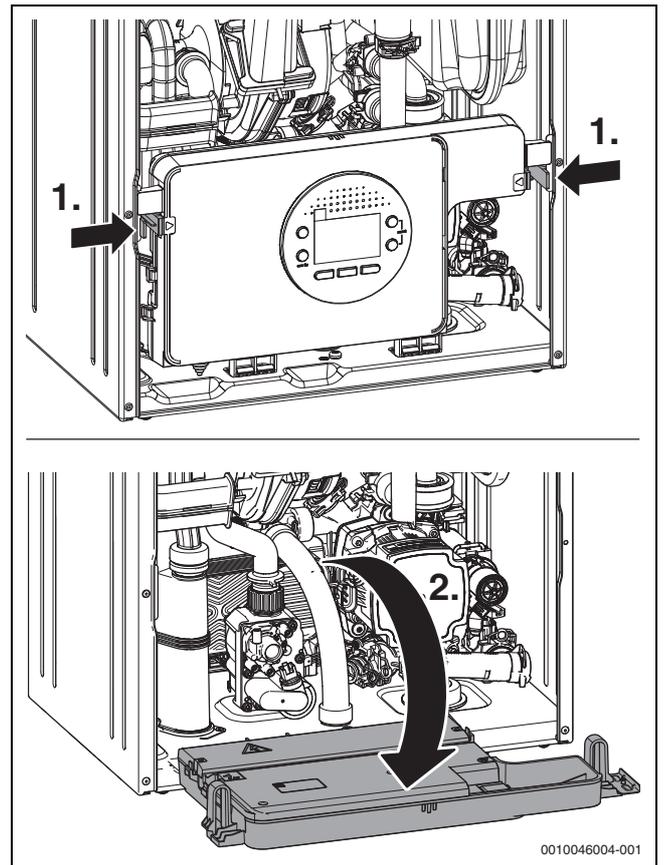


Fig. 31 Rabattre le dispositif électronique

- ▶ Ouvrir le revêtement arrière de l'électronique.

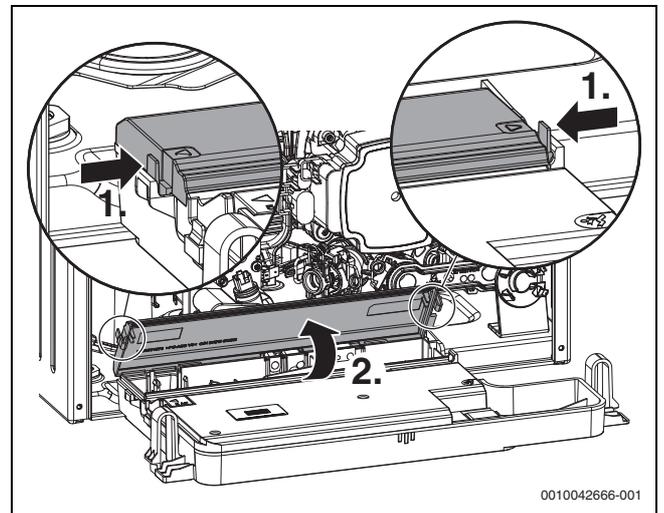


Fig. 32 Ouverture du couvercle de service

- ▶ Pour la protection contre les projections d'eau (IP), découper le serre-câbles suivant le diamètre du câble utilisé.

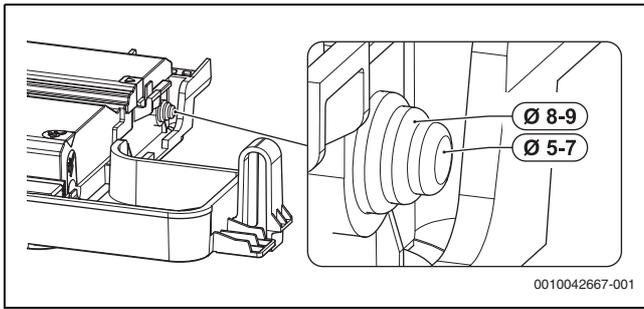


Fig. 33 Passe-câbles

- ▶ Faire passer le câble par le serre-câbles.
- ▶ Raccorder le câble au bornier pour les accessoires externes.
- ▶ Fixer le câble au serre-câbles.

### 7.3.2 Câblage basse tension (thermostat, ligne de transmission des données)

- ▶ Préparer les connexions des câbles avant le câblage.
- ▶ Retirer l'écrou du joint.
- ▶ Retirer le joint d'étanchéité.

**-ou-**

- ▶ Retirer le bouchon de retenue dans le presse-étoupe.
- ▶ Amener le câble vers la section de l'écrou d'étanchéité.
- ▶ Percer le joint fermé avec un outil approprié.
- ▶ Faire passer le câble à travers le joint jusqu'à l'appareil.

**-ou-**

- ▶ Faire passer le câble par le joint jusqu'à l'appareil après avoir retiré le bouchon.
- ▶ Introduire le câble dans le presse-étoupe.
- ▶ Placer le joint sur le carter du presse-étoupe.
- ▶ Ajuster la longueur du câble à l'intérieur de l'appareil.
- ▶ Raccorder le câble à la prise correspondante.
- ▶ Remettre l'écrou d'étanchéité en place.
- ▶ Serrer l'écrou d'étanchéité avec précaution à l'aide d'un outil approprié.



Il est possible de faire passer plusieurs câbles par le presse-étoupe basse tension.

| Symbole | Fonction   | Description   |
|---------|--|---|
|         | Sonde de température extérieure ou thermostat ON/OFF (libre de potentiel, ponté à l'état de livraison)                       | La sonde de température extérieure pour le module de commande est raccordée à l'appareil.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer le pont.</li> <li>▶ Raccordement de la sonde de température extérieure.</li> </ul> Thermostat ON/OFF : respecter les directives spécifiques locales en vigueur.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer le pont.</li> <li>▶ Raccorder le thermostat Marche / Arrêt.</li> </ul>  |
|         | Contacteur mécanique externe, libre de potentiel (par ex. thermostat pour chauffage par le sol, ponté à l'état de livraison) | Si plusieurs dispositifs de sécurité externes sont raccordés comme le TB 1 et la pompe de relevage de condensats, ceux-ci doivent être raccordés en série.<br><b>Thermostat</b> dans les installations de chauffage uniquement avec chauffage par le sol et raccordement hydraulique direct à l'appareil : les modes chauffage et ECS sont interrompus lorsque le thermostat est sollicité.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer le pont.</li> <li>▶ Raccorder le thermostat.</li> </ul> <b>Pompe à condensats</b> : si l'écoulement des condensats présente un défaut, les modes chauffage et ECS sont interrompus.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer le pont.</li> <li>▶ Raccorder le contact pour l'arrêt du brûleur.</li> <li>▶ Effectuer un raccordement externe 230 V CA.</li> </ul> |
|         | Unité de commande externe/module externe avec BUS bifilaire  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Raccorder le câble de communication.</li> <li>▶ Retirer le jumper du thermostat marche/arrêt.</li> </ul>   |
|         | Raccordement au réseau (câble de réseau)   | Les câbles suivants sont appropriés pour remplacer le câble de réseau en place : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans les volumes de protection 1 et 2 NYM-I 3 × 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• En dehors des volumes de protection : HO5VV-F 3 × 0,75 mm<sup>2</sup> ou HO5VV-F 3 × 1,0 mm<sup>2</sup></li> </ul>  |
|         | Fusible  | -   |

Tab. 24 Bornier pour accessoires externes

## 8 Modifier la courbe caractéristique de la pompe de chauffage



Réglage de base

- Fonctionnement avec vitesse de rotation constante – Courbe caractéristique 3

### Mode auto-modulant ( $\Delta p-v$ )

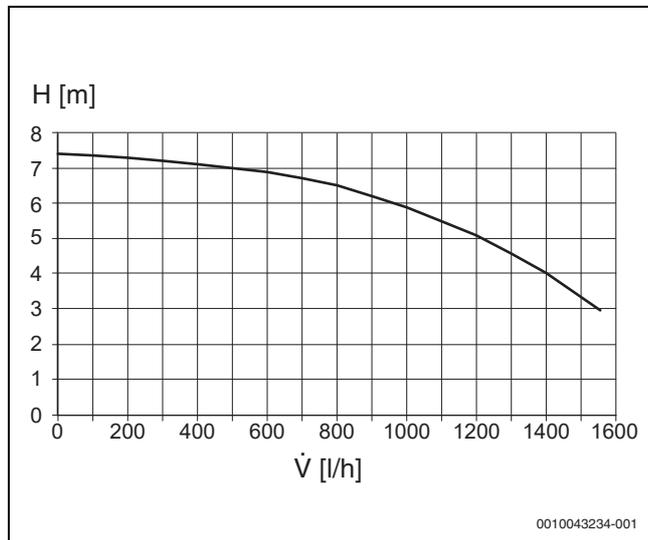


Fig. 34 Courbe caractéristique de la pompe de chauffage (vitesse de rotation constante)

H Hauteur manométrique résiduelle  
 $\dot{V}$  Débit d'air

## 9 Mise en service

### AVIS

#### La mise en service sans eau endommage l'appareil !

- Ne faire fonctionner l'appareil qu'après l'avoir rempli en eau.

#### Avant la mise en service

- Contrôler la pression de remplissage de l'installation.
- S'assurer que tous les robinets d'isolement sont ouverts.
- Vérifier que la nature du gaz correspond à la plaque signalétique de l'appareil.
- Ouvrir le robinet de gaz.

## 9.1 Aperçu du tableau de commande

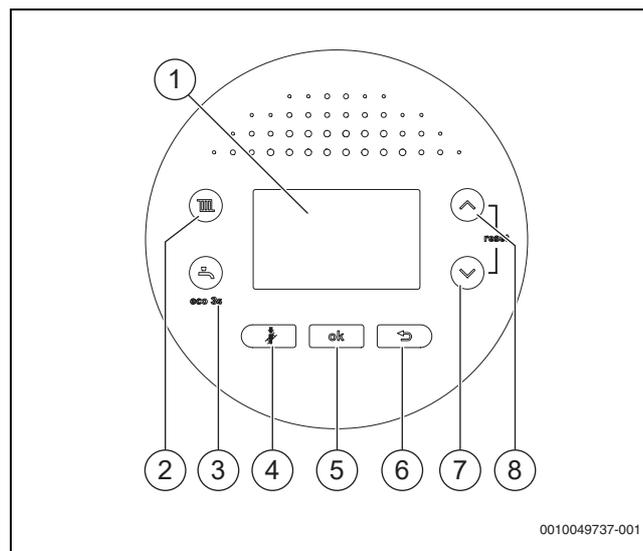


Fig. 35 Aperçu du tableau de commande

- [1] Ecran
- [2] Touche
- [3] Touche
- [4] Touche
- [5] Touche **OK**
- [6] Touche
- [7] Touche flèche ▼
- [8] Touche flèche ▲

## 9.2 Mise en marche de l'appareil

- Allumer l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt (→ Figure 4, page 8).  
 L'écran affiche la température de départ de l'eau de chauffage.



Lors de la première mise en marche, l'appareil est purgé une fois. Pour ce faire, la pompe de chaudière s'éteint et s'allume à intervalles réguliers (env. pendant 10 minutes).  
 L'écran affiche en alternance avec la température de départ.

- Ouvrir le purgeur automatique, puis le refermer après la purge.



La purge améliore l'efficacité du radiateur.



Si l'écran affiche en alternance avec la température de départ, le programme de remplissage du siphon est en fonctionnement.

### 9.3 Mode ramoneur



Vous disposez de 30 minutes pour mesurer des valeurs ou pour vérifier ou adapter les réglages de l'appareil. Ensuite, l'appareil repasse en mode de fonctionnement normal.

Lorsque l'appareil est en mode ramoneur, le symbole de ramonage (🔥) s'affiche à l'écran.

#### 9.3.1 Régler l'appareil au maximum



Fonctionnement à la puissance maximale

▶ Pour éviter que l'appareil ne s'éteigne pendant le contrôle en raison de la température élevée, il est possible d'ouvrir une sortie d'eau chaude.

- ▶ Appuyer sur la touche **ok** pendant au moins 5 secondes.
  - L'appareil passe en mode ramoneur et se met automatiquement en mode puissance maximale.
  - L'écran affiche en alternance le pourcentage de puissance maximale **100 %** et la température de départ.
  - L'appareil passe à la puissance maximale en l'espace de 30 à 35 secondes environ.

#### 9.3.2 Régler l'appareil au minimum

Alors que l'appareil se trouve déjà en mode ramoneur - puissance maximale :

- ▶ appuyer sur la touche **▼** pour régler l'appareil sur la puissance minimale.
  - L'écran affiche en alternance le pourcentage de puissance minimale et la température de départ.
  - Laisser l'appareil se stabiliser à la puissance minimale.

#### 9.3.3 Arrêter le ramonage

Pour quitter le mode ramoneur :

- ▶ Appuyer sur la touche **Retour** ↩. L'appareil se remet alors en mode de fonctionnement normal.
  - Si l'appareil est laissé en mode ramoneur, il se remet en mode normal au bout de 30 minutes.

### 9.4 Vérifier la pression d'entrée du gaz

#### Mesurer la pression d'entrée

- ▶ Arrêter l'appareil et fermer le robinet gaz.
- ▶ Desserrer la vis du raccord de pression d'entrée du gaz et raccorder le manomètre.

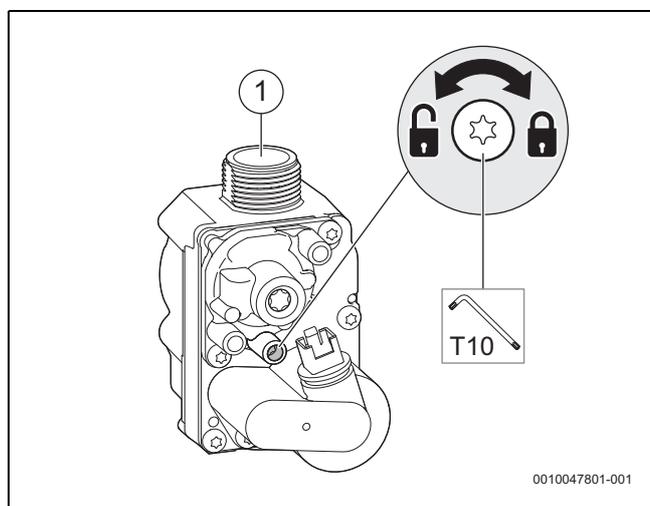


Fig. 36 Vérifier la pression d'entrée du gaz

[1] Bloc gaz

- ▶ Ouvrir le robinet gaz et mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Assurer la diffusion de chaleur en ouvrant les vannes des radiateurs et les éventuelles vannes de zone. Pour une émission de chaleur supplémentaire, il est également possible d'ouvrir un robinet d'eau chaude.
- ▶ Régler l'appareil en mode ramoneur (→ 9.3 "Mode ramoneur") sur la puissance maximale.
- ▶ Vérifier la pression d'entrée de gaz requise conformément au paragraphe "Pression du gaz dans le système" suivant.



La mise en service est interdite en dehors de la plage de pression admissible.

- ▶ Déterminer la cause et éliminer le défaut.
- ▶ Si c'est impossible : verrouiller l'appareil côté gaz et contacter le fournisseur de gaz.

- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Éteindre l'appareil, fermer le robinet de gaz, retirer le manomètre et resserrer la vis.
- ▶ Remonter la façade.

#### Pression du gaz dans le système



L'appareil doit fonctionner à la puissance maximale lorsque le débit de gaz est contrôlé (→ Chapitre 9.4).



Appareils combinés

- ▶ L'ouverture d'un robinet d'eau chaude ne garantit pas que la chaudière fonctionnera au maximum de ses capacités pendant toute la durée de l'essai.

Les pressions pour le gaz naturel sont indiquées dans les figures ci-dessous.

#### AVIS

**Ne pas poursuivre la mise en service tant que la pression de gaz correcte n'est pas atteinte.**

| Type de gaz | Pression nominale [mbar] | Plage de pression autorisée à la puissance nominale maximale [mbar] |
|-------------|--------------------------|---|
| Gaz naturel | 20                       | 17 - 25   |
| Gaz propane | 37                       | 25 - 45   |

Tab. 25 Perte de charge admissible en mbar

## 9.5 Réglage de la température de départ

La température de départ maximale peut être réglée entre 30 °C et 82 °C. L'humidité de l'air réglée s'affiche à l'écran.

- ▶ Appuyer sur la touche **III**.  
La température de départ maximale réglée est affichée.
- ▶ Avec la touche Flèche ▲ ou ▼, régler la température de départ maximale souhaitée.
- ▶ Enregistrer avec la touche **ok**. Sinon, le réglage est enregistré automatiquement après 3 secondes.  
La température de départ actuelle apparaît à l'écran.

Les températures de départ maximales typiques figurent dans le tableau 26.



En mode été, le mode chauffage est verrouillé (III apparaît à l'écran).

En mode chauffage, le symbole III clignote à l'écran. Lorsque le brûleur est activé, le symbole 🔥 apparaît également à l'écran.

| Température de départ | Exemple d'application     |
|-----------------------|---------------------------|
| III                   | Mode été                  |
| Env. 75 °C            | Chauffage par radiateurs  |
| Env. 82 °C            | Chauffage par convecteurs |

Tab. 26 Température de départ maximale

## 9.6 Régler la production d'ECS

### 9.6.1 Réglage de la température ECS



#### PRUDENCE

#### Risque de brûlure/d'ébouillantage !

Des températures > 60 °C peuvent apparaître dans le système de chauffage.

- ▶ Laisser refroidir la chaudière avant l'inspection et l'entretien.

La température de l'eau chaude peut être réglée entre 35 °C et 60 °C.

- ▶ Appuyer sur la touche **↵**.  
La température ECS réglée est affichée.
- ▶ La touche flèche ▲ ou ▼ permet de régler la température ECS souhaitée
- ▶ Enregistrer avec la touche **ok**. Sinon, le réglage est enregistré automatiquement après 3 secondes.  
La température de départ actuelle apparaît à l'écran.

En mode ECS, le symbole **↵** clignote à l'écran. Lorsque le brûleur est activé, le symbole 🔥 apparaît également à l'écran.

#### Mesures à prendre si l'eau est calcaire

Pour éviter un risque supérieur de panne liée au calcaire et les interventions de service en résultant :

- ▶ Régler la température ECS à moins de 55 °C.

#### Traitement de l'eau

Remplissage et ajout de valeurs de dureté de l'eau pour les méthodes de traitement de l'eau recommandées et autorisées :

- 5 à 15 °F (dureté de l'eau pour la France)
- 2,81 à 8,43 °dH (dureté de l'eau pour l'Allemagne)
- 50 à 150 CaCO<sub>3</sub> ppm (maximum 10 l de volume d'installation/kW).



La dureté de l'eau ne doit pas être supérieure à 150 CaCO<sub>3</sub> ppm.

- ▶ En cas de valeurs de dureté de l'eau plus élevées, l'utilisation d'inhibiteurs est impérative.

La valeur de pH requise se situe entre 7,5 et 9,5.

## 9.6.2 Régler le mode confort ou économique

En mode confort, l'appareil est maintenu en permanence à la température réglée (→ fonction de service 3-CA). Par conséquent, d'une part le prélèvement d'eau chaude sanitaire est possible rapidement, d'autre part l'appareil s'enclenche même lorsqu'il n'y a pas de prélèvement d'eau chaude.

En mode eco, le réchauffement s'effectue à la température réglée dès que de l'eau chaude est prélevée.



Pour l'économie maximale de gaz et d'eau chaude sanitaire :

- ▶ Ouvrir rapidement le robinet d'eau chaude sanitaire puis le refermer.  
L'eau est réchauffée en une fois à la température réglée.
- ▶ Pour régler le mode eco : appuyer sur la touche **↵** jusqu'à ce que **eco** apparaisse à l'écran.
- ▶ Pour revenir au mode confort : appuyer sur la touche **↵** jusqu'à ce que **eco** disparaisse de l'écran.

## 9.7 Réglage de la régulation de chauffage



Veillez tenir compte de la notice d'utilisation de la régulation de chauffage utilisée. Vous y trouverez :

- ▶ comment régler la température ambiante,
- ▶ comment chauffer de manière optimale et réaliser des économies d'énergie.

## 9.8 Vérification de l'intégrité des fumées



Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées

- ▶ Pendant l'exécution de ce contrôle, le boîtier de la chambre de combustion doit être monté.
- ▶ Une fois le contrôle terminé, remettre les bouchons en place sur le point de mesure.

L'étanchéité du système d'évacuation des fumées et les performances de l'appareil peuvent être vérifiées à l'aide des points de mesure situés sur le conduit d'évacuation des fumées/l'adaptateur du conduit d'évacuation des fumées.

Position du point de mesure de l'entrée d'air sur le conduit de fumée/l'adaptateur de conduit de fumée.

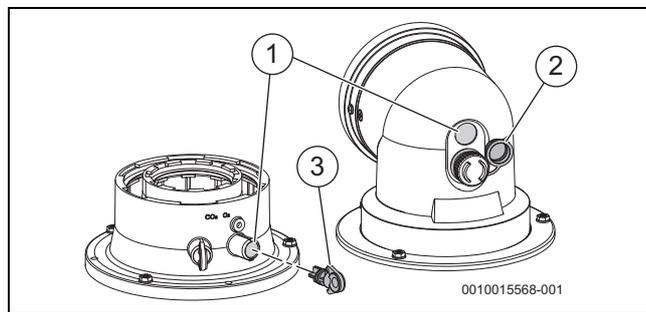


Fig. 37 Point de mesure pour le contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées

- [1] Point de mesure de l'entrée d'air
- [2] Bouchon à l'entrée d'air du conduit de fumée (avec anneau de retenue)
- [3] Bouchon à l'entrée d'air de l'adaptateur du conduit de fumée

- ▶ Lorsque le boîtier de la chambre de combustion est monté et que l'appareil fonctionne à sa puissance maximale en mode ramoneur (→ Chapitre 9.3 "Mode ramoneur"), retirer le bouchon [2 ou 3] pour le point de mesure de l'entrée d'air [1].
- ▶ Introduire la sonde de l'appareil de mesure dans le point de mesure d'entrée d'air [1].
- ▶ Attendre que les valeurs mesurées se stabilisent et vérifier les points suivants :
  - La concentration en O<sub>2</sub> est égale ou supérieure à 20,6 %.
  - La concentration en CO<sub>2</sub> est inférieure à 0,2 %.
- ▶ Si les valeurs mesurées se situent en dehors de ces limites, cela indique un problème au niveau du système d'évacuation des fumées ou du circuit de combustion.

### 9.9 Après la mise en service

- ▶ Contrôle de la pression de raccordement gaz (→ page 24).
- ▶ Remplir le protocole de mise en service (→ page 24).

### 9.10 Réglage du mode été

En mode été, le circulateur, et par conséquent le chauffage, sont arrêtés. L'alimentation en eau chaude sanitaire ainsi que l'alimentation électrique pour la régulation du chauffage et le programmeur sont maintenus.

#### AVIS

#### Risque de gel de l'installation de chauffage.

En mode été, la protection antigel n'existe que lorsque la protection antigel de l'appareil est activée.

- ▶ En cas de risque de gel, tenir compte des mesures de protection antigel (→ chap. 10.2).

Pour activer le mode été :

- ▶ Appuyer sur la touche **III**.
- ▶ Appuyer sur la touche Flèche ▼ jusqu'à ce que l'écran affiche **OFF**.
- ▶ Enregistrer avec la touche **OK**. Sinon, le réglage est enregistré automatiquement après 3 secondes. L'écran affiche **III** en permanence.

D'autres remarques figurent dans la notice d'utilisation du thermostat.

### 9.11 Mode manuel

En cas de problèmes techniques concernant les réglages de l'heure et de la température, le mode manuel peut être activé. La chaudière au sol peut ainsi fonctionner indépendamment des réglages.

Pour activer le mode manuel :

- ▶ Maintenir la touche **III** enfoncée pendant 5 secondes.
- ▶ Contrôler la température de départ affichée et l'adapter le cas échéant. La température de départ est affichée entre deux traits. C'est un signe que le mode manuel est activé.
- ▶ N'exploiter la chaudière au sol en mode manuel que pendant une période limitée, jusqu'à ce que les problèmes techniques soient éliminés.

Pour désactiver le mode manuel :

- ▶ Maintenir la touche **III** enfoncée pendant 5 secondes.

## 10 Mise hors service

### 10.1 Arrêt/mode veille



L'appareil possède une protection antiblocage, qui empêche le blocage de la pompe de chauffage et de la vanne sélective après un arrêt prolongé. La protection antiblocage reste active en mode veille.

- ▶ Éteindre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'appareil (→ Figure, page). L'écran affiche uniquement les symboles **III** et **III**.
- ▶ Si l'appareil est mis hors service pour une durée prolongée : tenir compte de la protection antigel (→ Chapitre 10.2).

### 10.2 Régler la protection antigelProt

#### AVIS

#### Dégâts sur l'installation dus au gel !

L'installation de chauffage risque de geler après une longue période (par ex. panne de secteur, coupure de l'alimentation électrique, alimentation défectueuse en combustible, panne de chaudière, etc.)

- ▶ S'assurer que l'installation de chauffage est en service en permanence (en particulier en cas de risque de gel).

#### Protection antigel de l'installation de chauffage

Le protection antigel pour l'installation de chauffage est uniquement garantie lorsque la pompe de chauffage est en marche et que toute l'installation de chauffage est approvisionnée.

- ▶ Laisser allumé le chauffage.
- ▶ Régler la température maximale de départ sur au moins 30 °C.
- ou – si vous souhaitez laisser l'appareil éteint :
- ▶ Mélanger de l'antigel à l'eau de chauffage et vider le circuit d'eau chaude.



Pour plus d'informations, consulter la notice d'utilisation du régulateur de chauffage.

#### Protection de l'appareil contre le gel (lorsque le capteur extérieur est raccordé) :

La fonction protection antigel de l'appareil enclenche le brûleur et la pompe de chauffage lorsque la température extérieure passe en dessous de 5 °C. Ceci permet d'éviter un gel de la chaudière.

- ▶ Activer la fonction de service 4-b5 ou mettre l'appareil en mode veille (→ Chapitre 10.1).

#### AVIS

#### Risque de gel de l'installation de chauffage.

Seule la protection antigel de l'appareil subsiste avec la fonction de service 4-b5 ou en mode veille.

### 10.3 Protection antiblocage



Cette fonction permet d'éviter le blocage de la pompe de chauffage et de la vanne à 3 voies après un arrêt prolongé. La protection antiblocage reste active en mode veille.

Un chronométrage est lancé après chaque arrêt de pompe afin de mettre en marche brièvement la pompe de chauffage au bout de 24 heures.

## 11 Réglages dans le menu de service

Le menu de service permet de régler et de contrôler de nombreuses fonctions de l'appareil. Il comprend :

- Menu 1 : informations affichées
- Menu 3 : réglages de base
- Menu 4 : réglages
- Menu 5 : valeurs limites
- Menu 6 : contrôles de fonctionnement
- Menu 0 : mode manuel

### 11.1 Utilisation du menu de service

#### Sélectionner le menu

Vous trouverez les explications au début des tableaux d'aperçu de chaque menu.

#### Sélectionner et régler les fonctions de service



Si aucune touche n'est activée pendant 30 minutes, la fonction de service sélectionnée est quittée automatiquement.

- ▶ Pour sélectionner une fonction de service : appuyer sur la touche flèche ▲ ou ▼.  
L'écran affiche la fonction de service.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **ok**.  
Le réglage actuel clignote.

- ▶ Pour modifier le réglage : appuyer sur la touche flèche ▲ ou ▼.
- ▶ Pour enregistrer : appuyer sur la touche **ok**.
- ou-
- ▶ Pour ne pas enregistrer : appuyer sur la touche ↵.  
L'écran affiche la valeur actuellement réglée.
- ▶ Appuyer sur la touche ↵.  
La fonction de service est affichée.
- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche ↵.  
Le niveau de menu supérieur s'affiche.
- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche ↵.  
L'appareil passe en mode normal.

#### Documenter les réglages

- ▶ Enregistrer les réglages modifiés dans le protocole de mise en service (→ chap. 19.1).

### 11.2 Aperçu des fonctions de service

#### 11.2.1 Menu 1

- ▶ Appuyer sur les touches **III** et **IV** simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.

| Fonction de service   | Unité | Informations complémentaires  |
|---|-------|---|
| 1-A1 Etat de fonctionnement actuel  |       | Code  |
| 1-A2 Défaut actuel  |       | Code défaut   |
| 1-A3 Limite supérieure de la puissance calorifique maximale   | %     | La puissance calorifique maximale peut être diminuée via la fonction de service 3-b1.   |
| 1-A5 Température au niveau de la sonde de température de départ   | °C    | –   |
| 1-A6 Température de départ de consigne (demandée par le régulateur de chauffage)                        | °C    | –   |
| 1-b1 Température de retour actuelle   | °C    | Arrondi à 0,5 °C  |
| 1-b2 Débit actuel de la turbine   | l/min | –   |
| 1-b3 Température ECS actuelle   | °C    | –   |
| 1-b4 Température actuelle de sortie d'eau chaude sanitaire  | °C    | –   |
| 1-b7 Température de consigne d'eau chaude sanitaire (demandée par le régulateur du chauffage)           | °C    | –   |
| 1-b8 Puissance calorifique actuelle en % de la puissance calorifique nominale maximum en mode chauffage | %     | Pendant la production d'eau chaude sanitaire, des valeurs supérieures à 100 % peuvent être affichées.   |
| 1-C1 Courant d'ionisation   | µA    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le brûleur est en marche : <math>\geq 2 \mu\text{A}</math> = conforme, <math>&lt; 2 \mu\text{A}</math> = défectueux</li> <li>• Si le brûleur est arrêté : <math>&lt; 2 \mu\text{A}</math> = conforme, <math>\geq 2 \mu\text{A}</math> = défectueux</li> </ul> |
| 1-C2 Puissance actuelle de la pompe en % de la puissance nominale de la pompe                           |       | –   |
| 1-C4 Température extérieure actuelle (si sonde de température extérieure raccordée)                     | °C    | –   |
| 1-C6 Pression de service  | bar   | –   |
| 1-E1 Version logicielle du tableau de commande (version majeure)  |       | –   |
| 1-E2 Version logicielle du tableau de commande (version mineure)  |       | –   |
| 1-E3 N° de clé de codage  |       | Affichage texte du numéro à cinq chiffres de la clé de codage.  |
| 1-E4 Version de la clé de codage  |       | –   |
| 1-EA Version logicielle de l'électronique de l'appareil (version majeure)                               |       | –   |
| 1-Eb Version logicielle de l'électronique de l'appareil (version mineure)                               |       | –   |

Tab. 27 Menu 1 : informations affichées

### 11.2.2 Menu 3

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.3**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.



Les réglages de base sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

| Fonction de service | Réglages / plage de réglage  | Remarque / limitation   |  |
|---------------------|--|---|--|
| 3-b2                | Intervalle de temps entre l'arrêt et la remise en marche du brûleur en mode chauffage  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 ... <b>10</b> ... 60 minutes</li> </ul>  | Le cycle détermine le temps d'attente minimal entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur. Lors du raccordement d'un régulateur de chauffage en fonction de la température extérieure, le régulateur de chauffage optimise ce réglage.                       |
| 3-b3                | Cycle de température pour l'arrêt et la remise en marche du brûleur  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• -15 ... <b>-6</b> ... -2 K (°C)</li> </ul>   | Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur. Lors du raccordement d'un régulateur de chauffage en fonction de la température extérieure, le régulateur de chauffage optimise ce réglage. |
| 3-C4                | Temporisation du signal de la turbine  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2</b> ... 16 × 0,25 secondes</li> </ul>   | La temporisation permet d'éviter que le brûleur ne se mette en marche suite à une modification spontanée de la pression au niveau de l'alimentation en eau, malgré l'absence de prélèvement d'eau.   |
| 3-C6                | Intervalle de temps entre l'arrêt et la remise en marche du brûleur pour la production d'eau chaude sanitaire (en modes confort et été uniquement) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> ... 30 minutes</li> </ul>   | Après un prélèvement d'eau chaude sanitaire, la production d'eau chaude sanitaire reste bloquée pendant cette durée.   |
| 3-CA                | Mode ECS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : mode confort, l'appareil est maintenu en permanence à la température réglée.</li> <li>• <b>1</b> : mode eco, chauffage à la température réglée, uniquement lorsque l'eau chaude sanitaire est prélevée.</li> <li>• 2 : (non disponible)</li> <li>• 3 : (non disponible)</li> </ul> | En mode confort, temps d'attente courts pour le prélèvement d'eau chaude sanitaire. L'appareil se met en marche même si l'eau chaude sanitaire n'est donc pas prélevée.  |
| 3-d6                | Cycle d'arrêt de la pompe de chauffage en mode chauffage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ... <b>3</b> ... 60 minutes</li> <li>• 61 : 24 heures</li> </ul>   | La temporisation de pompe commence à la fin de la demande de chauffe par la régulation de chauffage.   |

Tab. 28 Menu 3 : réglages de base

### 11.2.3 Menu 4

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.4**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.



Les réglages de base sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

| Fonction de service | Réglages / plage de réglage        | Remarque / limitation  |   |
|---------------------|------------------------------------|--|---|
| 4-A1                | Fonctionnement de purge            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : arrêté</li> <li>• <b>1</b> : automatique (la purge est effectuée une fois. Après la purge, le réglage est réinitialisé sur «Désactivé».)</li> <li>• 2 : activé en permanence (le réglage est maintenu jusqu'au changement de mode de service.)</li> </ul> | Après les opérations de maintenance, la fonction de purge peut être enclenchée. Pendant la purge, l'écran affiche le symbole  en alternance avec la température de départ.   |
| 4-A2                | Programme de remplissage du siphon | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : désactivé (autorisé uniquement pendant les travaux de maintenance)</li> <li>• <b>1</b> : activé à puissance minimale</li> <li>• 2 : activé à puissance calorifique minimale</li> </ul>  | Le programme de remplissage du siphon est activé dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaudière est allumée via l'interrupteur Marche / Arrêt.</li> <li>• Le brûleur n'a pas fonctionné depuis 28 jours.</li> <li>• Le mode de service passe du mode été au mode hiver.</li> </ul> A la prochaine demande de chauffage pour les modes chauffage ou ballon, l'appareil sera maintenu à une faible puissance calorifique pendant 15 minutes. Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, l'écran affiche le symbole  en alternance avec la température de départ. |

| Fonction de service |  | Réglages / plage de réglage  | Remarque / limitation   |
|---------------------|--|--|---|
| 4-A4                | Message de service   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> : désactivé</li> <li>• <b>1</b> : selon les heures de fonctionnement</li> <li>• <b>3</b> : selon le temps de fonctionnement</li> </ul> |   |
| 4-A5                | Cycle d'inspection selon les heures de fonctionnement  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 ... 60</b> × 100 heures</li> </ul>  | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-A4 est activée. (=01)</p> <p>Après ce délai, l'écran affiche la révision requise par le message de service <b>1018</b>.</p>  |
| 4-A6                | Cycle d'inspection après le temps de fonctionnement  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> ... 72 mois</li> </ul>   | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-A4 est activée. (=03)</p> <p>Après ce délai, l'écran affiche la révision requise par le message de service <b>1018</b>.</p>  |
| 4-b1                | Régulation interne en fonction de la température extérieure  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> : inactif</li> <li>• <b>ON</b> : actif</li> </ul>  | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si une sonde de température extérieure a été reconnue dans le système.</p> <p>Cette fonction de service n'est plus disponible en cas de raccordement d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure avec connexion EMS.</p>                                 |
| 4-b2                | Limite de la température extérieure pour le changement automatique entre les modes été et hiver.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 ... 16 ... 30</b> °C</li> </ul>  | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée.</p> <p>Si la température extérieure dépasse la limite de température réglée, le chauffage s'arrête (mode été). Si la température extérieure est inférieure à cette valeur d'au moins 1 K (°C), le chauffage se remet en marche (mode hiver).</p> |
| 4-b3                | Point d'arrêt de la courbe de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>20 ... 90</b> °C</li> </ul>  | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée.</p> <p>Température de départ de consigne avec une température extérieure de - 10 °C (→ 11.2, page 27).</p>   |
| 4-b4                | Pied de courbe de la courbe de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>20 ... 90</b> °C</li> </ul>  | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée.</p> <p>Température de départ de consigne avec une température extérieure de + 20 °C (→ chapitre 11.2, page 27).</p>  |
| 4-b5                | Protection antigel de l'appareil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> : désactivé</li> <li>• <b>ON</b> : activé</li> </ul>   | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée.</p> <p>La fonction protection antigel de l'appareil enclenche le brûleur et la pompe de chauffage lorsque la température extérieure passe en dessous de 5 °C. Ceci permet d'éviter un gel de la chaudière.</p>                                   |
| 4-b6                | Valeur de température pour la protection antigel de l'installation                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 ... 5 ... 10</b> °C</li> </ul>   | <p>Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction antigel (fonction de service 4-b1) a été activée.</p> <p>Si la température extérieure est inférieure à la température de mise hors-gel réglée, la pompe de chauffage s'enclenche dans le circuit de chauffage (protection antigel de l'installation).</p>          |
| 4-F1                | Réinitialiser l'appareil au réglage de base  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OUI</b> : l'appareil est réinitialisé aux réglages de base</li> </ul>  |   |
| 4-F2                | Réinitialisation du message de défaut  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NON</b> : le défaut est maintenu</li> <li>• <b>OUI</b> : le défaut est réinitialisé</li> </ul>   |   |

Tab. 29 Menu 4 : réglages

### 11.2.4 Menu 5

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.5**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.



Les réglages de base sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

| Fonction de service   | Réglages / plage de réglage | Remarque / limitation                                     |
|---|-----------------------------|---|
| 5-A1 Température maximale de départ                           | • 30 ... <b>82</b> °C       | Limite la plage de réglage pour la température de départ. |
| 5-A3 Puissance thermique nominale minimale (chauffage et ECS) | • 22 ... <b>49</b> %        |   |

Tab. 30 Menu 5 : valeurs limites

### 11.2.5 Menu 6

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.6**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.



Les réglages de base sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

| Fonction de service  | Réglages / plage de réglage   | Remarque / limitation  |
|--|---|--|
| 6-t1 Allumage continu  | • <b>OFF</b> : désactivé<br>• ON : activé                               | Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz.<br>▶ Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant maximum 2 minutes. |
| 6-t2 Fonctionnement permanent du ventilateur                                       | • <b>0</b> ... 100 %  | Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage.   |
| 6-t3 Fonctionnement permanent de la pompe (pompe de chauffage)                     | • <b>0</b> ... 100 %  | Si la valeur réglée est > 0, la pompe tourne à 100 %.  |
| 6-t5 Vanne 3 voies en permanence sur position de production d'eau chaude sanitaire | • 0 : chauffage<br>• 1 : eau chaude sanitaire<br>• 2 : (non disponible) |  |
| 6-tA Oscillateur d'ionisation  | • <b>OFF</b> : désactivé<br>• ON : activé                               |  |
| 6-tb Test du brûleur   | • <b>0</b> ... 100 %  | Le test du brûleur s'arrête en réinitialisant la valeur de réglage sur 0 ou en quittant L.6.   |

Tab. 31 Menu 6 : contrôles de fonctionnement

### 11.2.6 Menu 0

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.0**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- ▶ Sélectionner et régler la fonction de service.



Les réglages de base sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

| Fonction de service                         | Réglages / plage de réglage               | Remarque / limitation   |
|---|---|---|
| 0-A1 Mode manuel                            | • <b>OFF</b> : désactivé<br>• ON : activé | Cette fonction de service n'est disponible que si l'entrée du thermostat marche/arrêt est pontée. |
| 0-A2 Température de consigne du mode manuel | • 30 ... <b>60</b> ... 82 °C              |   |

Tab. 32 Menu 0 : mode manuel

## 12 Vérifier le réglage du gaz

### 12.1 Contrôle du type de gaz réglé

Les appareils pour le **gaz naturel G20** sont réglés et scellés avec un indice de Wobbe 15 kWh/m<sup>3</sup> et sur une pression de raccordement de 20 mbar.

- Si l'appareil fonctionne avec le même type de gaz que celui réglé en usine, aucune mesure n'est requise.
- Si un appareil est converti à un autre type de **gaz naturel** (par exemple **G20** à **G25**), il est nécessaire de le convertir à l'aide d'un kit de transformation de gaz et de procéder à un réglage du CO<sub>2</sub> ou de l'O<sub>2</sub>.



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort dû au risque d'explosion !

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Les travaux réalisés sur les conduits de gaz doivent être confiés exclusivement à un professionnel qualifié.
- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur des conduits de gaz : fermer le robinet de gaz.
- ▶ Remplacer les joints usés par de nouveaux joints.
- ▶ Après des opérations sur des conduites de gaz : effectuer un contrôle d'étanchéité.

### 12.2 Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz

- ▶ Retirer la façade
- ▶ Retirer le bouchon de la tubulure de mesure des fumées.
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la tubulure de mesure des fumées sur env. 85 mm.
- ▶ Etanchéifier le point de mesure.

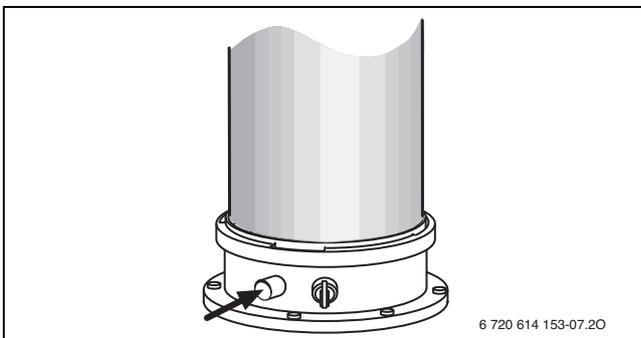


Fig. 38 Tubulure de mesure des fumées

- ▶ Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Appuyer sur la touche **ok** jusqu'à ce que le symbole s'affiche. L'écran affiche le pourcentage maximum de la puissance **100 %** en alternance avec la température de départ. Le brûleur se met en marche avec la puissance thermique nominale maximale.
- ▶ Mesurer la teneur du CO<sub>2</sub> ou du O<sub>2</sub>.
- ▶ Contrôler la teneur en CO<sub>2</sub> pour la puissance thermique nominale maximale conformément au tableau 33.

| Type de gaz | Puissance thermique nominale maximale <sup>1)</sup> |                 | Puissance calorifique nominale minimale |                 |
|-------------|---|-----------------|---|-----------------|
|             | CO <sub>2</sub>                                     | Emissions de CO | CO <sub>2</sub>                         | Emissions de CO |
| Gaz naturel | 8,6 % – 10,5 %                                      | < 250 pp m      | > 8,1 % <sup>2)</sup>                   | < 250 pp m      |
| Gaz propane | 9,8 % – 10,6 %                                      | < 250 pp m      | > 9,3 %                                 | < 250 pp m      |

1) Mesure après 10 minutes

2) La valeur doit être inférieure d'au moins 0,5 % à la valeur de mesure à la puissance thermique nominale maximale

Tab. 33 Teneur en CO<sub>2</sub>

#### Révision de la pression différentielle de la vanne gaz

- ▶ Couper l'alimentation électrique de l'appareil.
- ▶ Couper le robinet de raccordement de gaz situé en bas de l'appareil.
- ▶ Ouvrir au moins deux radiateurs pour fournir la chaleur nécessaire.
- ▶ Ouvrir la vis de mesure pour la pression différentielle de la vanne gaz (→ Figure 39).
- ▶ Mettre le manomètre à zéro.
- ▶ Etablir une connexion entre le point de mesure de la pression différentielle de la vanne gaz et l'extrémité positive (+) du manomètre à l'aide d'un tube.
- ▶ Ouvrir le robinet de raccordement de gaz.
- ▶ Raccorder l'appareil à l'alimentation électrique.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ jusqu'à ce que le symbole s'affiche. L'écran affiche le pourcentage maximum de la puissance en alternance avec la température de départ. Le brûleur se met en marche avec la puissance thermique nominale maximale.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▼ et régler l'appareil à la puissance minimale. L'écran affiche le pourcentage minimum de la puissance en alternance avec la température de départ.
- ▶ Mesurer la pression différentielle de la vanne gaz (→ Figure 39). La pression différentielle idéale est de -0,05 mbar.
- ▶ Si la pression différentielle se situe dans la plage indiquée, vérifier le rapport CO<sub>2</sub> (→ Tableau 33).
- ▶ Fermer la vanne.
- ▶ Si la valeur se situe entre 0 et -0,1 mbar, régler la pression différentielle comme indiqué ci-dessous (→ Figure 40).

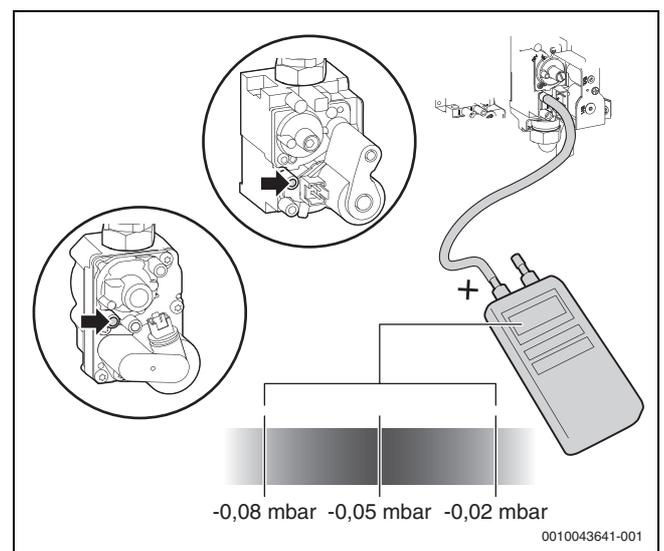


Fig. 39 Mesurer la pression différentielle

### Réglage de la pression différentielle de la vanne gaz

- ▶ Retirer le plomb de la vis de réglage du bloc gaz.

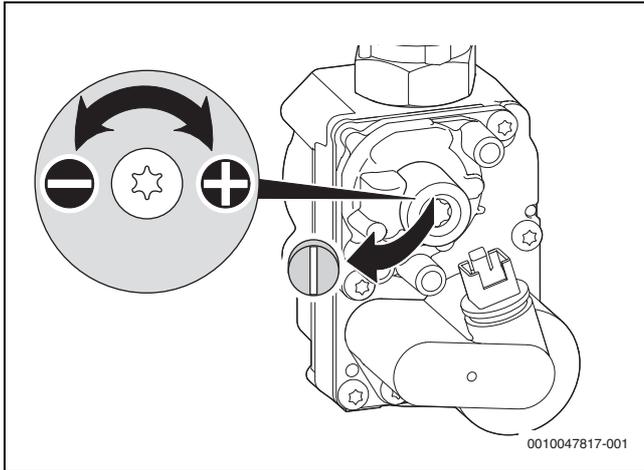


Fig. 40 Retrait du scellé de la vis de réglage

En tenant compte de la distance indiquée pour la pression différentielle :

- ▶ Régler la pression différentielle de la vanne gaz à l'aide de la vis.
- ▶ Contrôler le réglage à puissance calorifique nominale minimale et maximale, et ajuster si nécessaire.
- ▶ Appuyer sur la touche **ok**.  
La chaudière se remet en mode normal.
- ▶ Enregistrer la teneur en CO<sub>2</sub> ou O<sub>2</sub>, le CO et la pression différentielle de la vanne gaz dans le protocole de mise en service.
- ▶ Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.
- ▶ Sceller le bloc gaz et le réglage de gaz.

### 12.3 Transformation du type de gaz

| Appareil           | Transformation | N° cde        |
|--------------------|----------------|---------------|
| GC1200W 20/24 C 23 | Gaz liquide    | 7 716 780 625 |
|                    | Gaz naturel    | 7 716 780 619 |
| GC1200W 20/30 C 23 | Gaz liquide    | 7 716 780 626 |
|                    | Gaz naturel    | 7 716 780 620 |

Tab. 34 Kits de transformation de gaz disponibles



#### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort dû au risque d'explosion !

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Les travaux réalisés sur les conduits de gaz doivent être confiés exclusivement à un professionnel qualifié.
- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur des conduits de gaz : fermer le robinet de gaz.
- ▶ Remplacer les joints usés par de nouveaux joints.
- ▶ Après des opérations sur des conduites de gaz : effectuer un contrôle d'étanchéité.

- ▶ Commander le kit de transformation de gaz du catalogue de pièces de rechange.
- ▶ Installer le kit de transformation de gaz en respectant la notice de montage jointe.
- ▶ Après chaque transformation : régler le rapport air-gaz.

### 12.4 Contrôle de la pression de raccordement du gaz

- ▶ Arrêter l'appareil et fermer le robinet gaz.
- ▶ Desserrer la vis de la tubulure de mesure de la pression de raccordement du gaz et raccorder le manomètre.

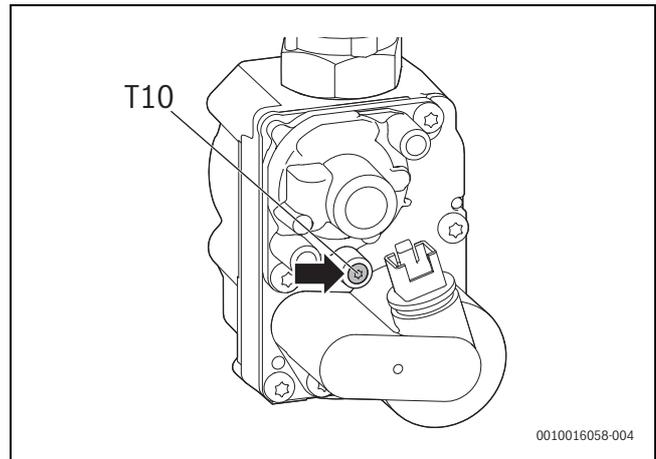


Fig. 41 Tubulures de mesure pour la pression de raccordement du gaz

- ▶ Ouvrir le robinet gaz et mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Garantir le dégagement de chaleur en ouvrant les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Appuyer sur la touche **ok** jusqu'à ce que le symbole s'affiche. L'écran affiche le pourcentage maximum de la puissance **100 %** en alternance avec la température de départ.
- ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz nécessaire selon le tableau.

| Type de gaz | Pression nominale [mbar] | Plage de pression autorisée avec une puissance thermique nominale maximale [mbar] |
|-------------|--------------------------|---|
| Gaz naturel | 20                       | 17 - 25   |
| Gaz propane | 37                       | 25 - 45   |

Tab. 35 Pression de raccordement du gaz autorisée



La mise en service est interdite en dehors de la plage de pression admissible.

- ▶ Déterminer la cause et éliminer le défaut.
  - ▶ Si c'est impossible : verrouiller l'appareil côté gaz et contacter le fournisseur de gaz.
- 
- ▶ Appuyer sur la touche **ok**.  
La chaudière se remet en mode normal.
  - ▶ Mettre l'appareil hors tension, fermer le robinet gaz, retirer le manomètre et serrer la vis à fond.
  - ▶ Remonter la façade.

## 13 Mesure des fumées

### 13.1 Mode ramoneur

En mode ramoneur, l'appareil fonctionne à la puissance calorifique nominale maximale.



Pour mesurer les valeurs, vous disposez de 30 minutes. Ce délai écoulé, l'appareil bascule à nouveau sur un fonctionnement normal.

- ▶ Garantir le dégagement de chaleur en ouvrant les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Appuyer sur la touche **ok** jusqu'à ce que le symbole s'affiche. L'écran affiche le pourcentage maximum de la puissance **100 %** en alternance avec la température de départ.
- ▶ Pour régler la puissance thermique nominale minimale : appuyer sur la touche Flèche ▼ ? L'écran affiche le pourcentage minimum de la puissance en alternance avec la température de départ.

Pour quitter le mode ramoneur :

- ▶ Appuyer sur la touche ok.

### 13.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

Mesure du O<sub>2</sub> ou du CO<sub>2</sub> dans l'air de combustion.

Utiliser une sonde à section annulaire pour effectuer la mesure.



La mesure du O<sub>2</sub> ou du CO<sub>2</sub> de l'air de combustion permet de contrôler l'étanchéité du parcours des fumées avec un système d'évacuation selon C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>43</sub> et C<sub>93</sub>. La teneur en O<sub>2</sub> ne doit pas être inférieure à 20,6%. La teneur en CO<sub>2</sub> ne doit pas dépasser 0,2%.

- ▶ Retirer le bouchon sur la buse de mesure de l'air de combustion [2].
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse et étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Régler le mode ramoneur (→ chap. 13.1).

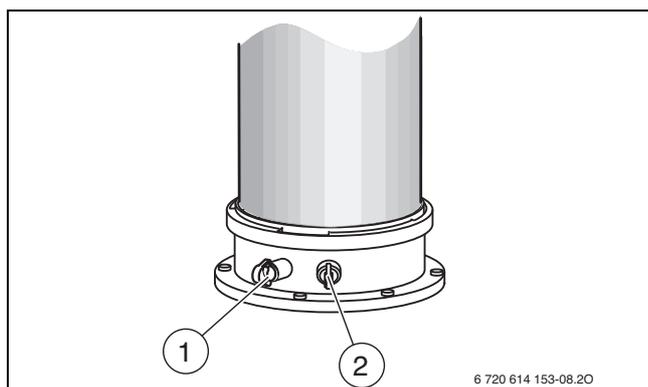


Fig. 42 Buse de mesure des fumées et de l'air de combustion

- [1] Tubulure de mesure des fumées  
[2] Tubulure de mesure de l'air de combustion

- ▶ Mesurer la teneur en O<sub>2</sub> et en CO<sub>2</sub>.
- ▶ Appuyer sur la touche . L'appareil se remet en mode normal.
- ▶ Retirer la sonde des fumées.
- ▶ Remonter les bouchons.

### 13.3 Mesure du CO<sub>2</sub> dans les fumées

Utiliser une sonde des fumées multitrous pour la mesure.

- ▶ Retirer le bouchon de la buse de mesure des fumées [1] (→ fig. 42).
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse jusqu'à la butée et étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Régler le mode ramoneur (→ chap. 13.1).
- ▶ Mesurer la teneur en CO<sub>2</sub>.
- ▶ Appuyer sur la touche . L'appareil se remet en mode normal.
- ▶ Retirer la sonde des fumées.
- ▶ Remonter les bouchons.

## 14 Révision/maintenance et pièces de rechange

### 14.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance

#### ⚠ Consignes pour le groupe cible

L'inspection et la maintenance doivent être effectuées exclusivement par un installateur qualifié. Les notices de maintenance du fabricant doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dégâts matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Informer l'utilisateur des conséquences d'une inspection et de maintenance manquantes ou défectueuses.
- ▶ Faire inspecter l'installation de chauffage au minimum une fois par an et faire effectuer les travaux de maintenance et de nettoyage nécessaires le cas échéant.
- ▶ Remédier immédiatement aux défauts qui surviennent.
- ▶ Contrôler le corps de chauffe au minimum tous les 2 ans et le nettoyer si nécessaire. Nous recommandons un contrôle annuel.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine (voir catalogue des pièces de rechange).
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques démontés par des pièces neuves.

#### ⚠ Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des éléments sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique (230 V CA) et la sécuriser contre tout réenclenchement accidentel (fusible, interrupteur LS) et constater l'absence de tension.

#### ⚠ Danger de mort dû à une fuite de fumées !

Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

- ▶ Contrôler l'étanchéité après avoir effectué des travaux sur les conduits des fumées.

#### ⚠ Risques d'explosion dus à une fuite de gaz !

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Fermer le robinet de gaz avant de travailler sur les conduits de gaz.
- ▶ Effectuer le contrôle d'étanchéité.

#### ⚠ Risques de brûlures dues à l'eau chaude !

L'eau chaude peut causer de graves brûlures.

- ▶ Informer les occupants de l'habitation des risques de brûlure.
- ▶ Prévoir la désinfection thermique en dehors des heures de service normales.
- ▶ Ne pas modifier la température ECS maximale définie.

**⚠ Risque de brûlures dû aux surfaces chaudes !**

Certains composants de la chaudière peuvent également être très chauds après une longue mise hors service !

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur la chaudière : laisser refroidir l'appareil entièrement.
- ▶ Si besoin, utiliser des gants de protection.

**⚠ Dégâts sur l'appareil dus à l'écoulement d'eau !**

De l'eau qui s'écoule risque d'endommager le tableau électrique.

- ▶ Recouvrir le tableau électrique avant de travailler sur les parties hydrauliques.

**⚠ Matériel pour l'inspection et la maintenance**

- Appareils de mesure nécessaires à la maintenance :
  - Appareil de mesure électronique des fumées pour le CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO et la température des fumées.
  - Manomètre 0 - 30 mbars (résolution minimale : 0,1 mbar)
- ▶ Utiliser la pâte thermoconductrice 8 719 918 658 0.
- ▶ Utiliser des graisses homologuées.

**⚠ Avant la révision/la maintenance**

- ▶ Mettre l'appareil hors pression côté chauffage et ECS avant de réaliser des travaux sur des composants hydrauliques.

**⚠ Après la révision / la maintenance**

- ▶ Resserrer tous les assemblages par vis desserrés.
- ▶ Remettre l'appareil en fonctionnement (→ chap. 9, page 23).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des éléments de séparation.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

**⚠ Maintenance des composants gaz**

La maintenance doit être effectuée par un professionnel qualifié.

- ▶ Lors de toute intervention sur les composants gaz, s'assurer que l'appareil n'est plus alimenté en gaz.

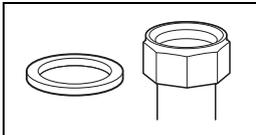
Le robinet de gaz ne nécessite pas de maintenance particulière.

- ▶ Lors de tous les travaux à proximité des composants gaz, veiller à ce qu'ils soient visuellement en bon état.

Lors du démontage d'un composant gaz, les joints doivent être remplacés par de nouveaux joints d'origine.

- ▶ Ne pas réparer, manipuler et désactiver les composants nécessaires à la sécurité.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Vérifier l'étanchéité après toute intervention sur les composants gaz.

**⚠ Tenir compte du couple de serrage !**

|   |        |       |  |  |
|---|--------|-------|--|--|
|  | G 1/2" | Nm 20 |  |  |
|   | G 1/2" | Nm 30 |  |  |
|   | G 3/4" | Nm 30 |  |  |
|   | G 1"   | Nm 40 |  |  |

Tab. 36 Couples de serrage standard

Les autres couples de serrage sont précisés au cas par cas.



Vous trouverez un aperçu des défauts à partir de la page 67.

**14.2 Fonctions de service**



Un aperçu des pannes est disponible à partir de la page 67.

**14.3 Accès aux composants**

**Retirer l'habillage avant**



Deux vis empêchent que l'habillage avant ne soit retiré de façon accidentelle (sécurité électrique).

- ▶ Toujours fixer l'habillage à l'aide de ces vis.

1. Desserrer les vis.
2. Retirer l'habillage par le haut.

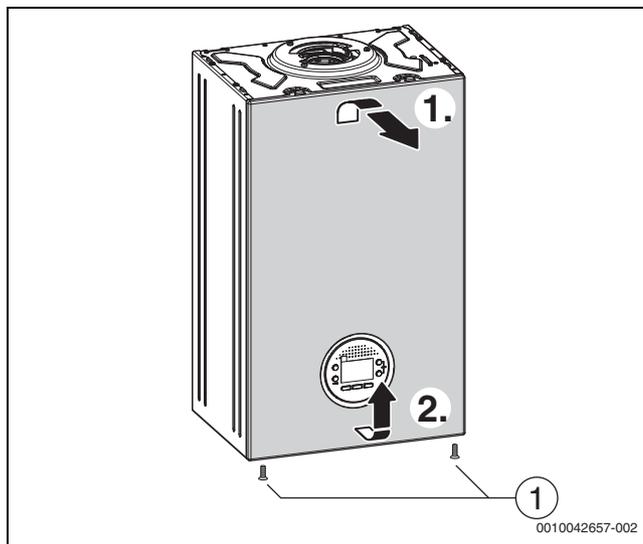


Fig. 43 Retirer l'habillage avant

**14.4 Vérifier la pression d'entrée du gaz de travail**

**AVIS**

**Pression d'entrée du gaz**

- ▶ Ne pas passer aux autres contrôles si la pression d'entrée de gaz correcte ne peut pas être atteinte à la puissance maximale.
- ▶ Vérifier que les pressions de service d'arrivée du gaz dans l'installation correspondent aux valeurs indiquées dans le tableau du chapitre 9.4 "Vérifier la pression d'entrée du gaz".

**14.5 Analyse des fumées**

**AVIS**

**Contrôle de combustion**

- ▶ Le contrôle de combustion doit être effectué par une personne qualifiée. Le contrôle ne peut être effectué que si la personne qui effectue le contrôle de combustion est équipée d'un appareil électronique de mesure des fumées étalonné conformément à la norme BS 7967 et possède les compétences nécessaires pour l'utiliser.
- ▶ S'assurer que la pression d'entrée du gaz a été vérifiée et qu'elle est correcte.
- ▶ Une fois le contrôle terminé, remettre les bouchons en place sur le point de mesure.
- ▶ Pour les tests d'analyse des fumées, régler l'appareil sur la puissance maximale et minimale en mode ramoneur (→ 9.3 "Mode ramoneur").



Analyse des fumées

- ▶ Vérifier que les valeurs mesurées correspondent aux valeurs indiquées dans les tableaux suivants. En plus du contrôle du CO et du rapport CO/CO<sub>2</sub>, vérifier également le pourcentage maximal et minimal de CO<sub>2</sub>.

#### Réglages pour le pourcentage de combustion de l'appareil

| Valeur de mesure en CO <sub>2</sub>  | Valeur de mesure en CO |
|--|------------------------|
| <b>Gaz naturel - puissance thermique nominale maximale</b> <sup>1)</sup>   |                        |
| Entre 8,6 et 10,4 %  | < 250 ppm              |
| <b>Gaz naturel - puissance thermique nominale minimale</b>   |                        |
| Au moins 0,5 de moins que la valeur la plus élevée mesurée, mais plus de 8,1 %. La pression différentielle doit être réglée en conséquence - 5 Pa de pression à la puissance minimale. | < 250 ppm              |

1) La mesure doit être effectuée 10 minutes après l'allumage de l'appareil

Tab. 37 Réglages du CO<sub>2</sub>

Si la concentration en CO<sub>2</sub> est en dehors de la tolérance, vérifier les points suivants :

- ▶ Pression d'entrée du gaz.
- ▶ Débit de gaz.
- ▶ Pression du ventilateur.
- ▶ Conduites d'évacuation des fumées et d'amenée d'air et obstructions éventuelles de l'évacuation des condensats.
- ▶ État du brûleur.
- ▶ Observer si des fuites ou des obstructions se produisent dans les voies d'évacuation.
- ▶ Si l'injecteur est propre.

#### 14.6 Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées

##### AVIS

- ▶ Vérifier que tous les raccords de la conduite d'évacuation des fumées sont bien fixés et que le tube d'embouchure et la protection du tube d'embouchure, le cas échéant, sont dégagés et non endommagés.
- ▶ Le contrôle de combustion doit être effectué par une personne qualifiée, conformément à la norme BS 7967. Le contrôle ne peut être effectué que si la personne qui effectue le contrôle de combustion est équipée d'un appareil de mesure des fumées étalonné conformément à la norme BS EN 50379 et possède les compétences nécessaires pour l'utiliser.



Analyse des fumées

- ▶ S'assurer que la pression d'entrée du gaz a été vérifiée et qu'elle est correcte.
- ▶ Une fois le contrôle terminé, remettre les bouchons en place sur le point de mesure.

- ▶ Consulter le chapitre Fig. 37 "Point de mesure pour le contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées" et vérifier que les valeurs mesurées correspondent aux valeurs indiquées, ce qui confirme que le système d'évacuation des fumées et le circuit de combustion sont conformes.

#### 14.7 Nettoyer l'échangeur de chaleur



##### PRUDENCE

##### Risque de brûlures dû aux surfaces chaudes !

Certains composants de la chaudière peuvent être très chauds même après une longue période de non utilisation !

- ▶ Avant d'intervenir sur la chaudière au sol : laisser refroidir complètement l'appareil.
- ▶ Utiliser des gants de protection si nécessaire.

##### Outils d'entretien

Pour le nettoyage de l'échangeur thermique, vous avez besoin des éléments suivants :

- Une clé dynamométrique
- Un aspirateur
- De l'eau dans un vaporisateur
- Une brosse à main en nylon
- Une visseuse sans fil avec embout de brosse en nylon
- Eau du robinet

##### 14.7.1 Nettoyer l'échangeur thermique



##### PRUDENCE

##### Risques de brûlures dus aux surfaces chaudes !

Certains composants de la chaudière peuvent également être très chauds après une longue mise hors service !

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur la chaudière : laisser refroidir l'appareil entièrement.
- ▶ Si besoin, utiliser des gants de protection.

##### AVIS

##### Dommages matériels dus aux produits chimiques !

L'utilisation de produits chimiques durant la purge, le nettoyage de l'évacuation ou l'entretien peut endommager les matériaux en caoutchouc EPDM. Des fumées peuvent s'échapper pendant le fonctionnement.

- ▶ N'utiliser aucun produit chimique pour la purge du corps de chauffe.



##### PRUDENCE

- ▶ Porter un écran facial et des gants de protection lors des travaux de nettoyage.
- ▶ Utiliser un aspirateur avec un bon filtre à poussière.
- ▶ Nettoyer l'échangeur thermique avec une brosse douce.



Pour le nettoyage du bloc thermique, utiliser le set d'accessoires de nettoyage.



Le joint en silicone de la porte foyer et le joint du porte-électrodes doivent être remplacés après chaque intervention d'entretien. La surface d'étanchéité doit être correctement nettoyée. Ne pas endommager la surface d'étanchéité lors du remplacement.

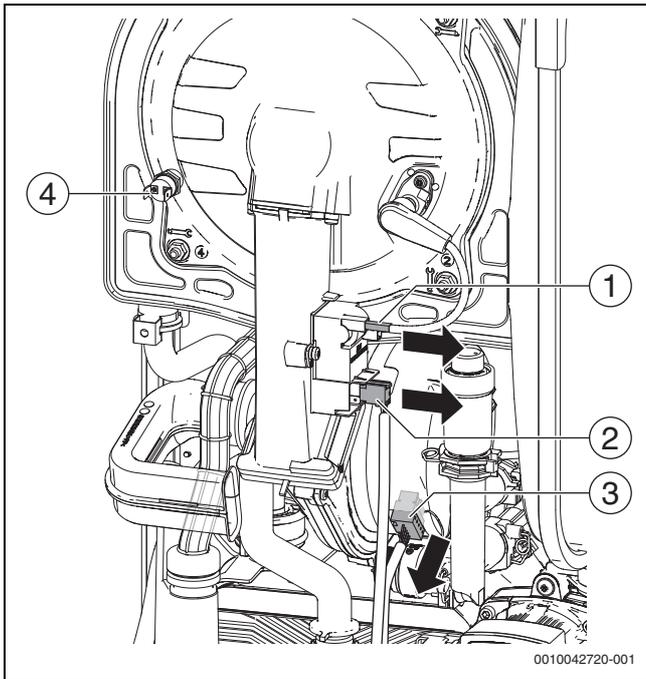


Fig. 44 Débrancher le raccordement électrique

- [1] Câble d'allumage
  - [2] Raccordement électrique du transformateur d'allumage
  - [3] Raccordement électrique du ventilateur
  - [4] Câble du limiteur de température
- ▶ Débrancher le raccordement électrique du ventilateur [3] et du transformateur d'allumage [2].
  - ▶ Débrancher le câble d'allumage du transformateur d'allumage [1].
  - ▶ Débrancher le câble du limiteur de température [4].

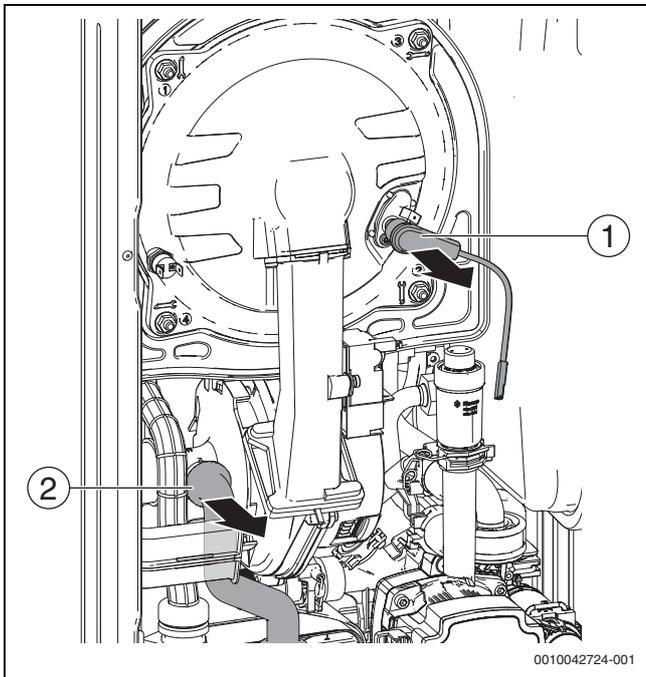


Fig. 45 Débrancher le câble d'allumage du jeu d'électrodes et retirer le tuyau de gaz

- [1] Câble d'allumage
  - [2] Flexible de gaz
- ▶ Retirer le câble d'allumage [1] du jeu d'électrodes.
  - ▶ Retirer le tuyau de gaz [2] de la buse Venturi.

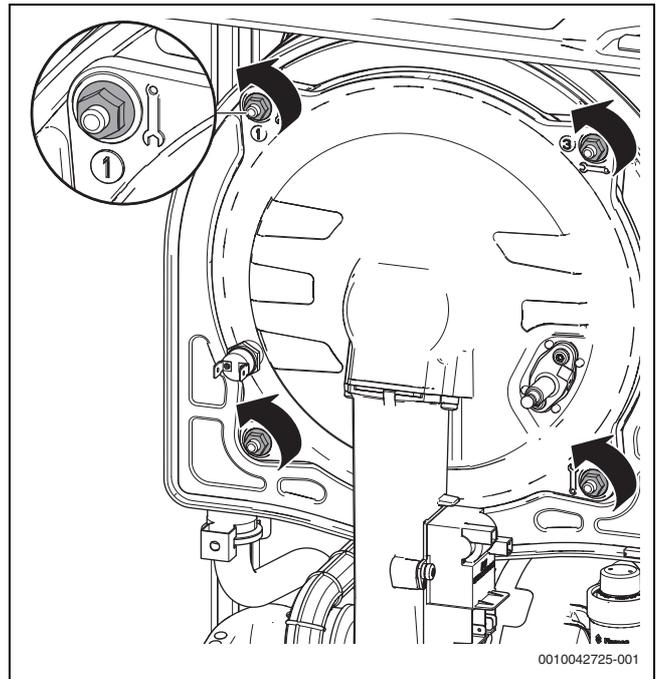


Fig. 46 Retirer les écrous de fixation

- ▶ Dévisser les quatre écrous de fixation.
- ▶ Retirer la porte foyer.

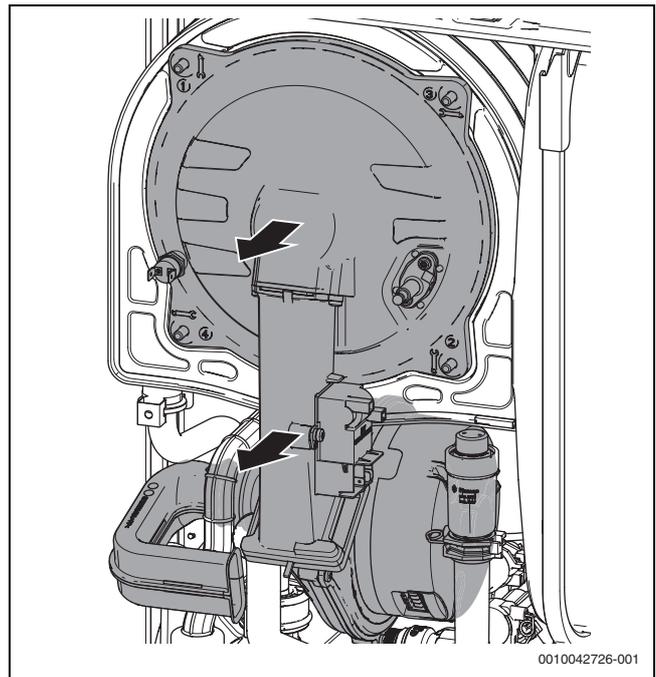


Fig. 47 Démontez la porte foyer

- ▶ Retirer ensemble le module de la porte foyer et les éléments inférieurs.

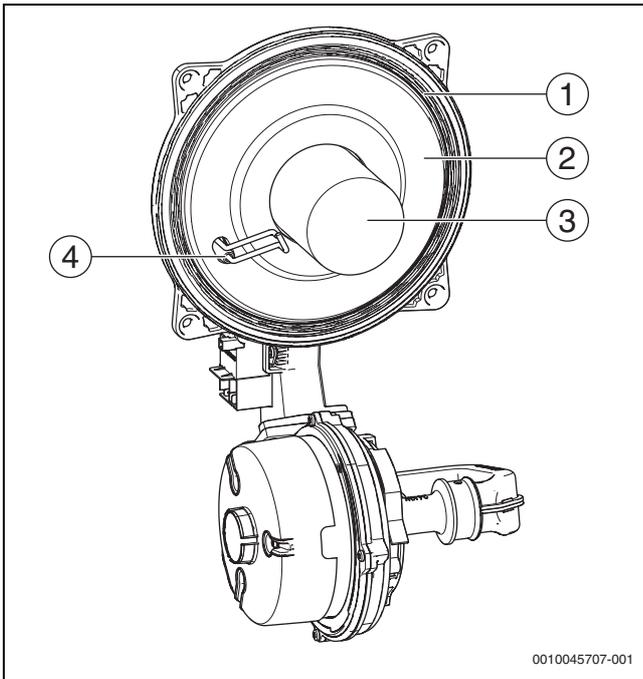


Fig. 48 Module de la porte foyer

- Vérifier les composants de la porte foyer :
- Joint à lèvres [1] (voir → Chapitre 14.18, page 44 pour le remplacement)
  - Isolation [2] (voir → Chapitre 14.16, page 43 pour le remplacement)
  - Brûleur [3]
  - Électrode [4] (voir → Chapitre 14.17, page 44 pour le remplacement)



Si le brûleur est endommagé suite à une mauvaise manipulation, la porte foyer doit impérativement être remplacée.

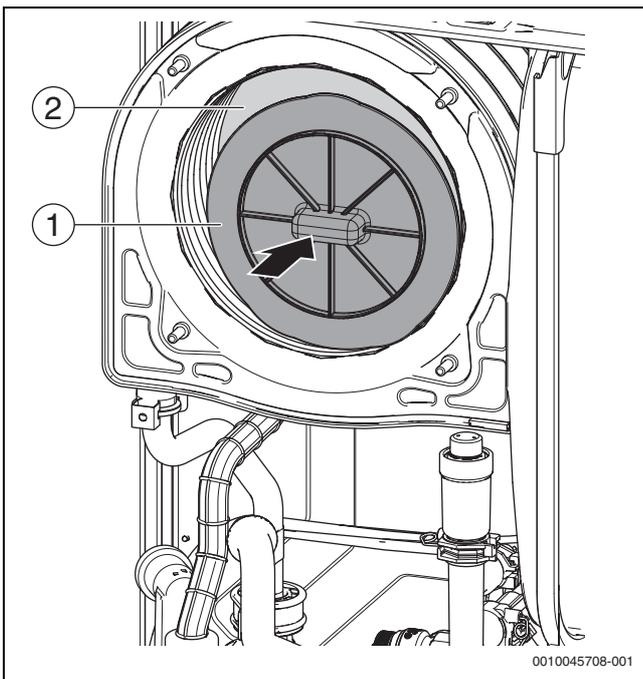


Fig. 49 Protection d'isolation

- [1] Protection d'isolation  
[2] Isolation



Des précautions doivent être prises lors des opérations de nettoyage suivantes afin de ne pas endommager l'isolation.

- Introduire la protection d'isolation arrière jusqu'à l'isolation.

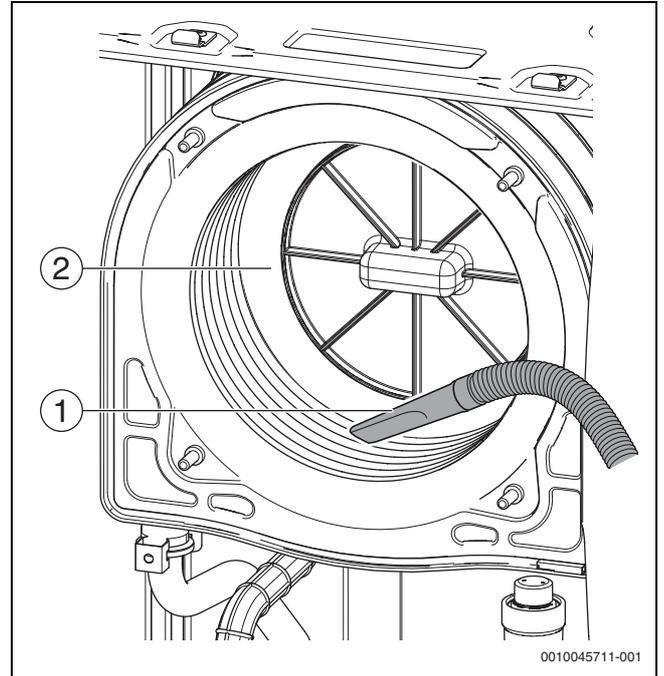


Fig. 50 Procédure d'aspiration

- [1] Aspirateur  
[2] Protection d'isolation

- Enlever les résidus de combustion avec un aspirateur [1].

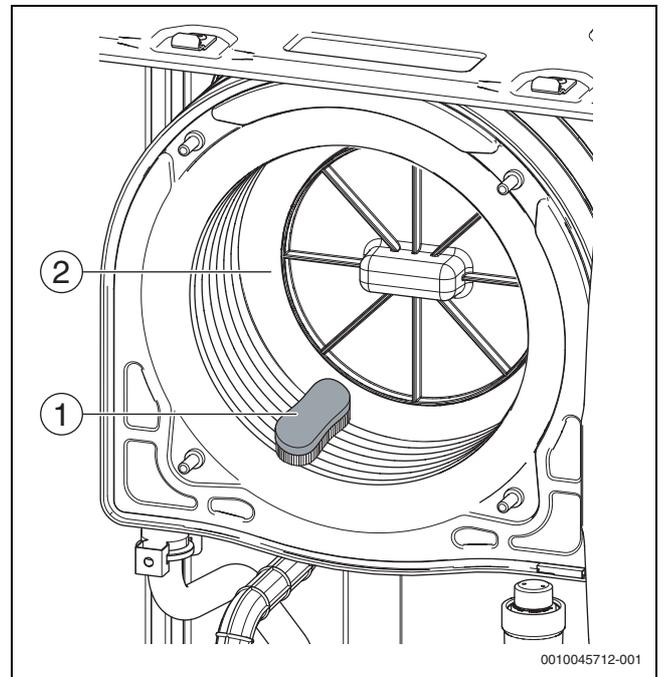


Fig. 51 Nettoyage des brosses

- [1] Brosse en nylon  
[2] Protection d'isolation



**PRUDENCE**

**Éviter d'endommager l'appareil :**

- ▶ Si l'isolation est mouillée suite à l'obstruction du tuyau de condensat, elle doit être remplacée par une nouvelle.
- ▶ Utiliser exclusivement les accessoires de nettoyage prescrits.
- ▶ Ne pas utiliser de brosse métallique.

- ▶ Nettoyer avec une brosse en nylon [1]
- ▶ Enlever les résidus restants avec un aspirateur (→Figure 50, page 37).

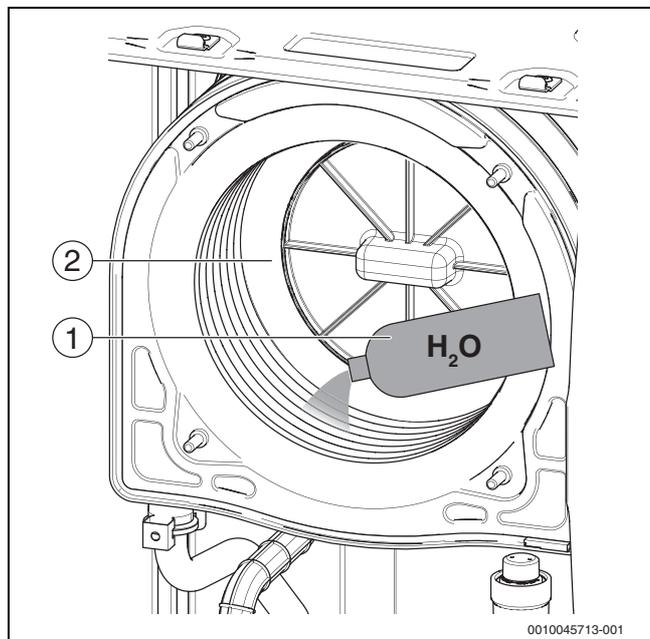


Fig. 52 Rincer à l'eau

- [1] De l'eau du robinet
- [2] Protection d'isolation

- ▶ Rincer le fond de l'échangeur thermique à l'eau du robinet [1].
- ▶ Ne pas utiliser de produits chimiques pour le nettoyage.

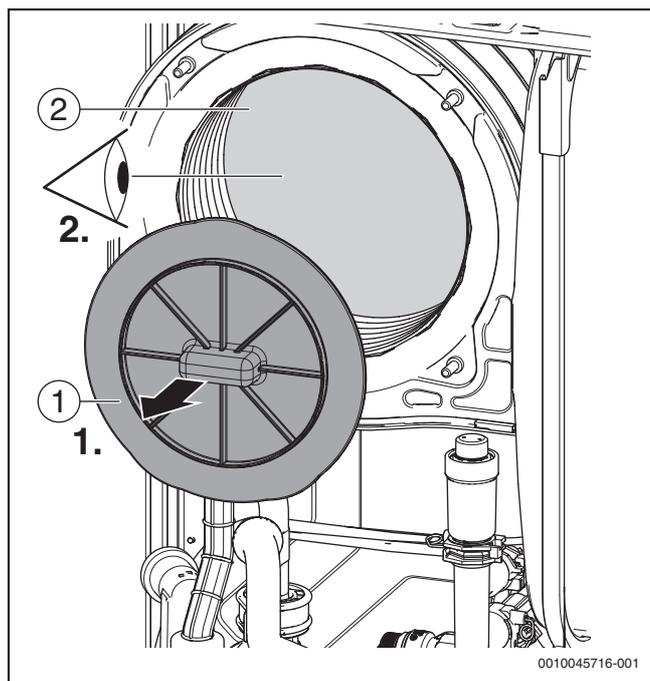


Fig. 53 Enlever la protection isolante et contrôler l'isolation

- [1] Protection d'isolation
- [2] Isolation

- ▶ Après le processus de nettoyage, retirer la protection d'isolation [1].
- ▶ Vérifier que l'isolation [2] de l'échangeur thermique ne présente pas de fissure ou de défaut et la remplacer si nécessaire (→ Chapitre 14.19, page → 14.19).

Si l'isolation est mouillée en raison de l'obstruction du tuyau de condensation :

- ▶ Remplacer l'isolation par une nouvelle.

**14.8 Nettoyer/contrôler le brûleur**

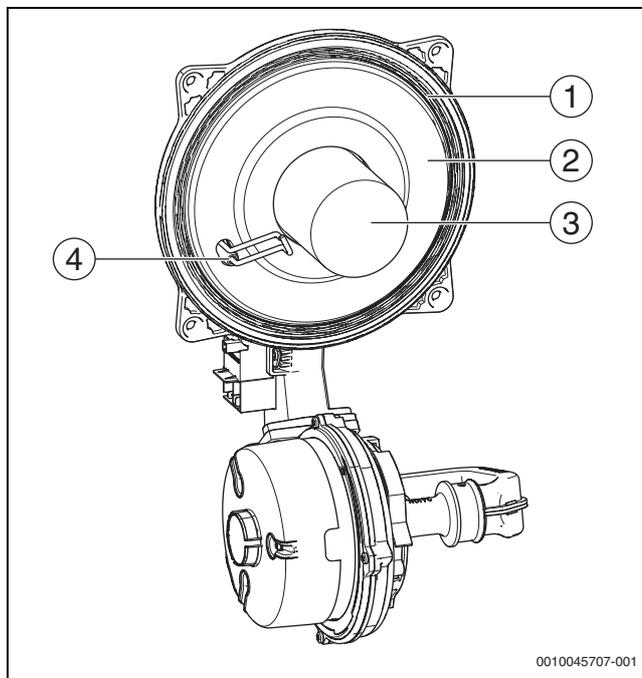


Fig. 54 Porte foyer

- [1] Joint à lèvres
- [2] Isolation
- [3] Brûleur
- [4] Électrodes

- ▶ Vérifier l'encrassement du brûleur [3] et le nettoyer avec une brosse douce.
- ▶ Regarder si le brûleur [3] présente des fissures et, si nécessaire, remplacer le module de la porte foyer.
- ▶ Regarder si l'isolation [2] de la porte foyer présente des fissures ou des défauts et la remplacer si nécessaire conformément au → chapitre 14.16, page 43.
- ▶ Vérifier et contrôler les électrodes [4] conformément au → chapitre 14.10, page 40.
- ▶ Remplacer le joint à lèvres [1], monter la porte du foyer sur l'échangeur thermique et effectuer les raccordements électriques conformément au → chapitre 14.18, page 44.
- ▶ Si l'isolation est mouillée suite à l'obstruction du tuyau de condensat, elle doit être remplacée par une nouvelle.

## 14.9 Nettoyer le siphon



### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort par intoxication !

Si le siphon n'est pas rempli, des fumées toxiques peuvent s'échapper.

- ▶ Arrêter le programme de remplissage du siphon uniquement en cas de maintenance et le redémarrer à la fin de la maintenance.
- ▶ S'assurer que les condensats sont évacués de manière réglementaire.



Les détériorations dues à un nettoyage insuffisant du siphon n'entrent pas dans la garantie.

- ▶ Nettoyer le siphon régulièrement.

#### Pour les appareils de 24 kW

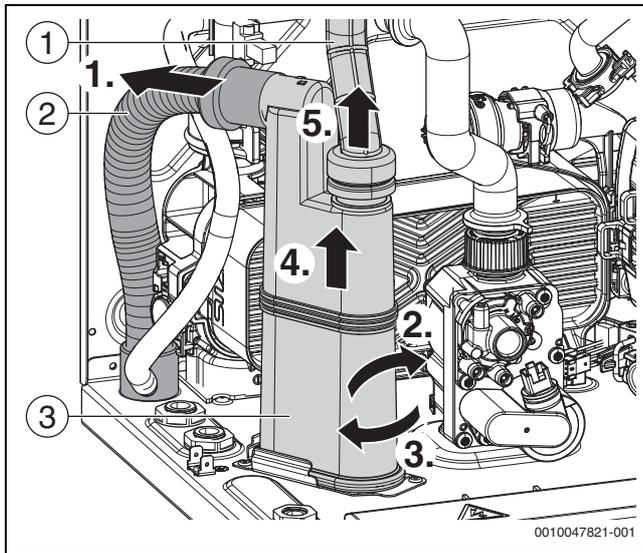


Fig. 55 Démontez le siphon des condensats

- [1] Tuyau des condensats
- [2] Tuyau d'écoulement du condensat
- [3] Siphon de condensats

- ▶ Retirer le tuyau d'écoulement du condensat [2] à gauche du siphon de condensats.
- ▶ Desserrer le siphon de condensats [3] en l'inclinant vers la droite et la gauche.
- ▶ Vérifier la présence de particules de saleté dans le siphon et le nettoyer à l'eau si nécessaire.
- ▶ Remettre le siphon en place dans l'équerre de fixation.
- ▶ Rebrancher le tuyau d'écoulement du condensat [2].



Pendant le nettoyage du siphon, le tuyau des condensats [1] ne doit pas être séparé du corps de chauffe. Dans le cas contraire, il doit être remplacé par un nouveau tuyau des condensats.

#### Pour les appareils de 30 kW

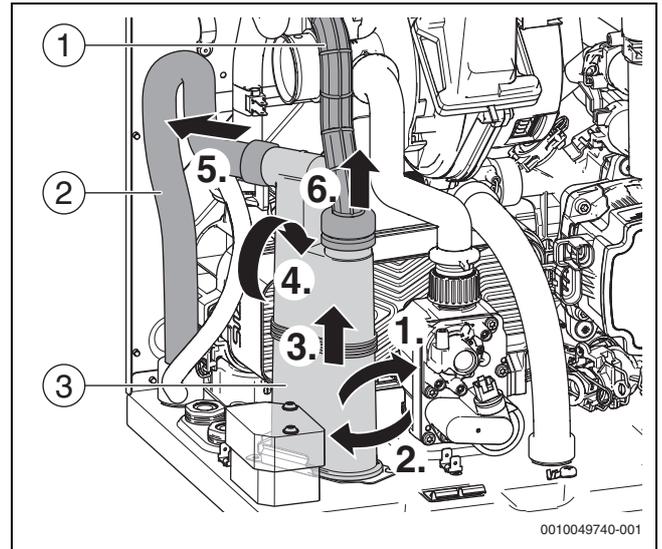


Fig. 56 Démontez le siphon des condensats

- [1] Tuyau des condensats
- [2] Tuyau d'écoulement du condensat
- [3] Siphon de condensats

- ▶ Desserrer le siphon de condensats [3] en l'inclinant vers la droite et la gauche.
- ▶ Retirer le siphon de condensats [3] par le haut.
- ▶ Tourner le siphon de condensats [3] de 180° pour que l'eau s'écoule des deux tuyaux flexibles.
- ▶ Retirer le tuyau d'écoulement du condensat [2] à gauche du siphon de condensats.
- ▶ Retirer le tuyau des condensats [1].
- ▶ Vérifier la présence de particules de saleté dans le siphon et le nettoyer à l'eau si nécessaire.
- ▶ Remettre le siphon en place dans l'équerre de fixation.
- ▶ Rebrancher le tuyau d'écoulement du condensat [2] et le tuyau des condensats [1].



Pendant le nettoyage du siphon, le tuyau de condensat [1] ne doit pas être séparé du bloc thermique. Dans le cas contraire, il doit être remplacé par un nouveau tuyau de condensat.

## 14.10 Vérifier l'électrode d'ionisation et d'allumage

### AVIS

#### Risque d'endommagement de l'appareil

Un endommagement du tube du brûleur entraîne un mauvais fonctionnement.

- ▶ Ne pas poser la porte foyer sur sa tuyère de brûleur cylindrique.
- ▶ Vérifier la distance entre l'électrode d'allumage et le brûleur. La distance [d1] doit être < 5,8 mm et la distance [d2] < 12,8 mm. Si ce n'est pas le cas, remplacer l'électrode d'allumage (→ voir chapitre 14.17, page Remplacer l'électrode d'allumage de la porte foyer)
- ▶ Selon les résultats de la mesure, un remplacement des électrodes peut s'avérer nécessaire après 4 ans de fonctionnement.
- ▶ Vérifier l'encrassement ou l'usure des électrodes d'ionisation et d'allumage et les remplacer le cas échéant.

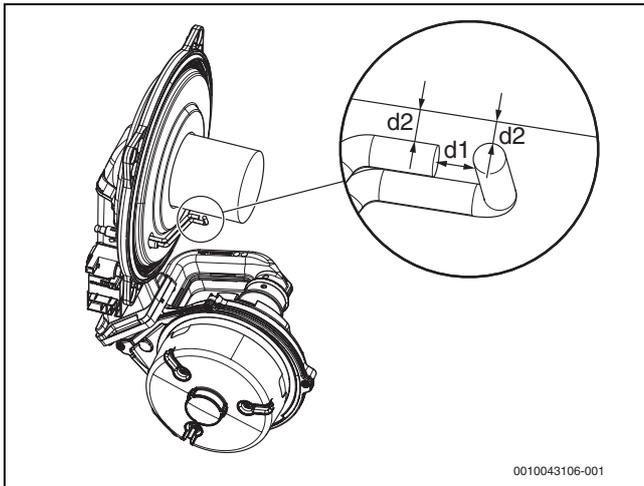


Fig. 57 Vérifier l'électrode d'ionisation et d'allumage

## 14.11 Vérifier la position des NTC sur les tuyaux de départ et de retour

### i

Ne pas placer les NTC sur les coudes des tuyaux de départ et de retour.

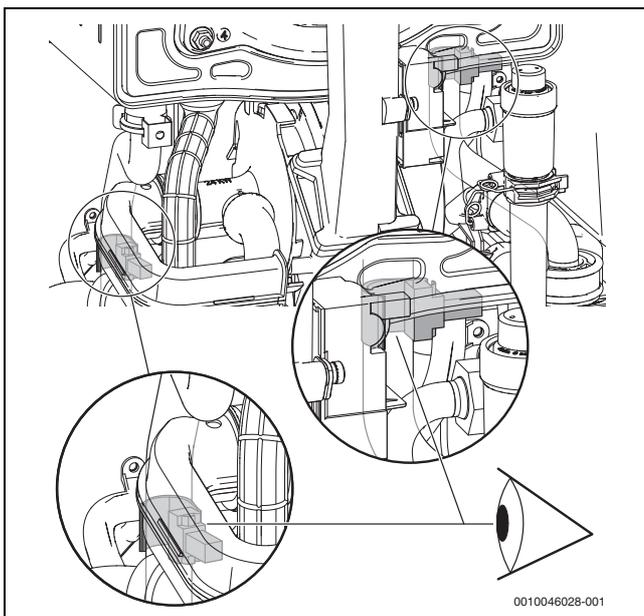


Fig. 58 Position des NTC

- ▶ Les deux NTC doivent se trouver aux positions indiquées et sur la partie droite des tuyaux.

## 14.12 Régler le rapport air/gaz

### AVIS

#### Régler le rapport air/gaz

- ▶ Le rapport gaz/air est réglé en usine et ne devrait pas nécessiter d'ajustement.

### AVIS

#### Contrôle de combustion

- ▶ Le contrôle du rapport gaz/air **doit** être effectué par un installateur de gaz agréé compétent.
- ▶ Le contrôle du rapport gaz/air ne peut être effectué **que** si la personne qui effectue le contrôle est équipée d'un appareil électronique de mesure des fumées conforme à la norme BS7927 et possède les compétences nécessaires pour l'utiliser.

### i

Toutes les mesures de CO/CO<sub>2</sub> doivent être effectuées avec le couvercle de la chambre de combustion en place.

Les réglages ne peuvent être effectués que lorsque le cache est retiré.

### i

La mesure du CO<sub>2</sub> doit être effectuée 10 minutes après l'allumage de l'appareil.

#### Ajuster les réglages pour la puissance thermique nominale minimale

Lorsque la puissance thermique nominale minimale de l'appareil est atteinte :

- ▶ Retirer le plomb de la vis de réglage du bloc gaz (seule le bloc gaz est représentée sur la figure ci-dessous 59) et régler la teneur en CO<sub>2</sub> pour la puissance thermique nominale minimale.

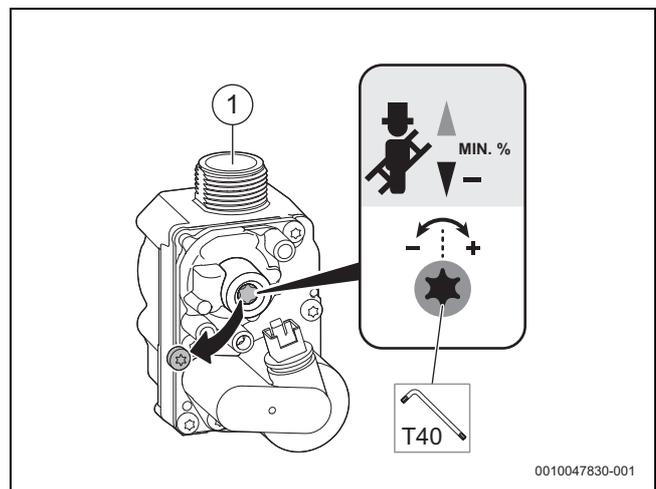


Fig. 59 Régler la teneur en CO<sub>2</sub> (en haut robinet SIT, en bas robinet Honeywell)

[1] Bloc gaz - gaz naturel

- ▶ Contrôler le réglage à puissance calorifique nominale minimale et maximale, et ajuster si nécessaire.
- ▶ Sceller le réglage minimal du bloc gaz.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Inscrire la teneur en CO<sub>2</sub> dans le rapport de maintenance.

### 14.13 Nettoyer la protection contre la pluie

#### Démonter la protection contre la pluie

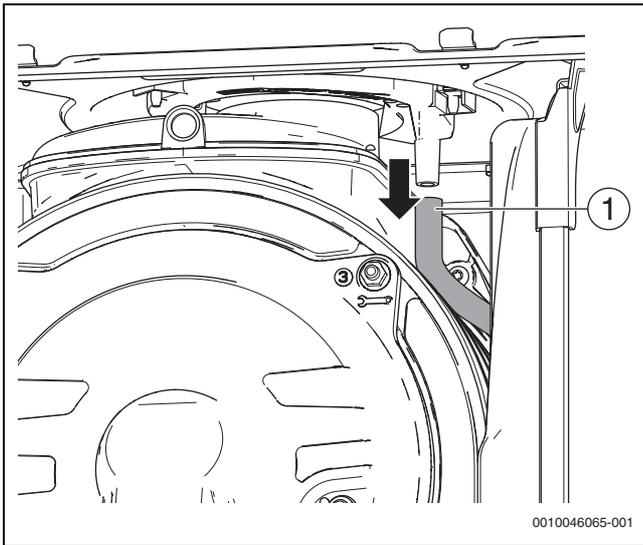


Fig. 60 Démonter le tuyau d'écoulement de l'eau

[1] Tuyau d'écoulement de l'eau

- Desserrer le tuyau d'écoulement de l'eau [1] de la protection contre la pluie.

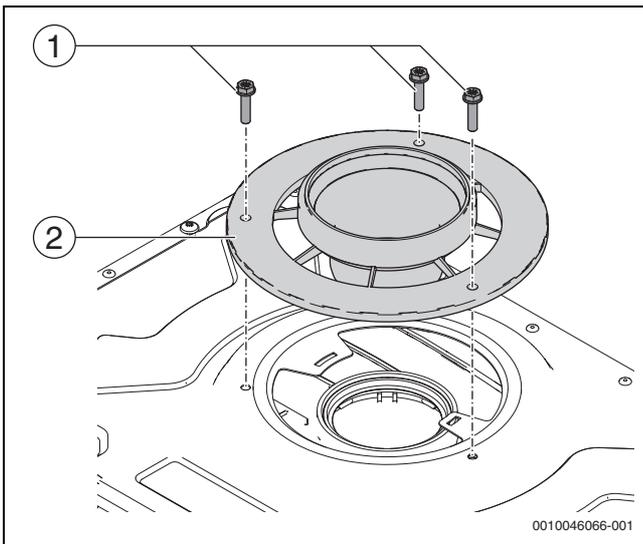


Fig. 61 Démonter le set du conduit de fumées et l'adaptateur du conduit de fumées

[1] Vis  
[2] Set du conduit de fumées/adaptateur du conduit de fumées

- Desserrer trois vis à six pans ou cruciformes [1] à l'aide d'un tourne-vis.

- Retirer le set du conduit de fumées et l'adaptateur du conduit de fumées [2].

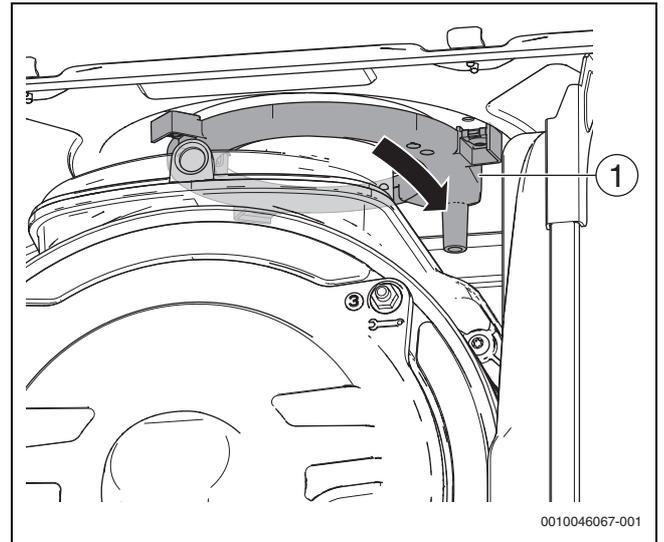


Fig. 62 Démonter la protection contre la pluie

[1] Protection contre la pluie

- Tirer la protection contre la pluie [1] vers le bas et la retirer.

#### Nettoyer la protection contre la pluie

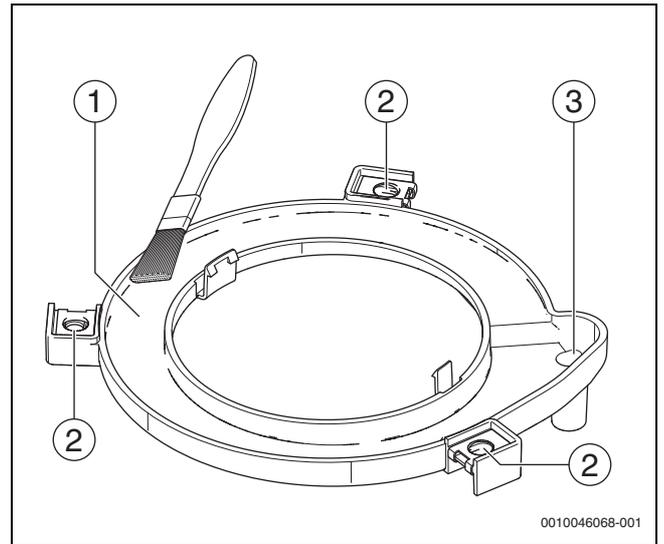


Fig. 63 Nettoyer la protection contre la pluie

[1] Surface intérieure  
[2] Écrous à tôle  
[3] Ouverture d'évacuation

- Nettoyer la surface intérieure [1] avec une brosse douce.
- Vérifier l'absence de saleté et de boue dans l'ouverture d'évacuation [3].
- Vérifier que les écrous en tôle [2] ne sont pas déformés et les remplacer si nécessaire.

### Installer la protection contre la pluie

- ▶ Monter la protection contre la pluie à la sortie échappement de fumées de l'échangeur thermique.

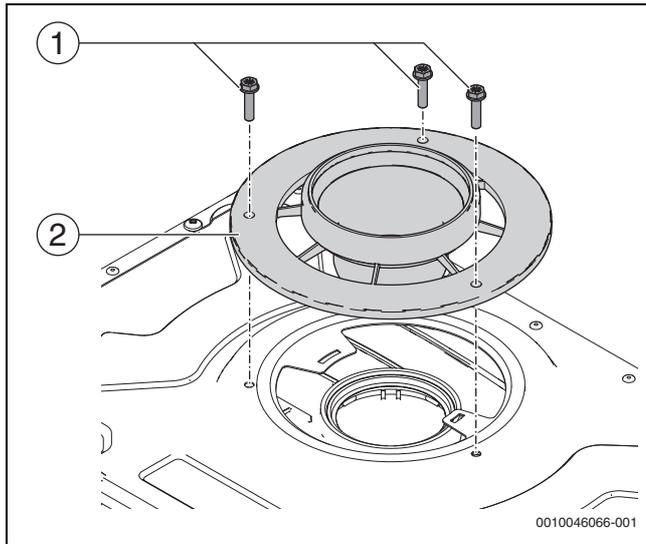


Fig. 64 Monter le set du conduit de fumées et l'adaptateur du conduit de fumées

- [1] Vis  
[2] Kit du conduit de fumées/adaptateur du tuyau d'évacuation des fumées
- ▶ Placer le set du conduit de fumées et l'adaptateur du conduit de fumées [2] sur la plaque supérieure.
  - ▶ Serrer trois vis à six pans ou cruciformes [1] à un couple compris entre 0,9 Nm et 3 Nm.

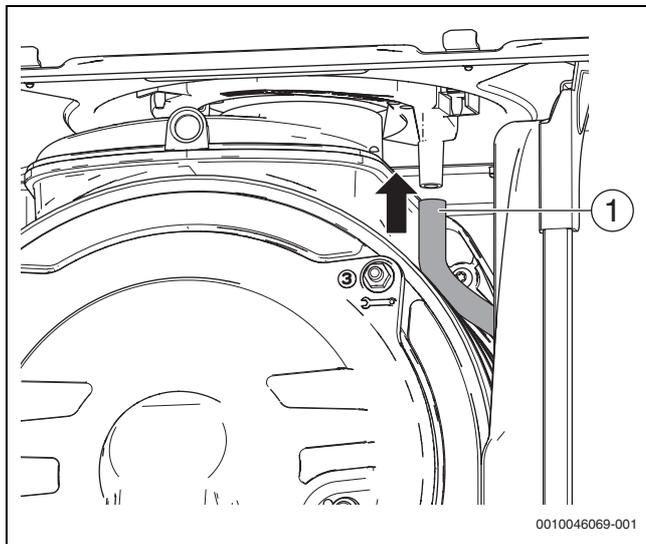


Fig. 65 Installer le tuyau d'écoulement de l'eau

- [1] Tuyau d'écoulement de l'eau
- ▶ Monter le tuyau d'écoulement de l'eau [1] à la sortie de la protection contre la pluie.

### 14.14 Contrôler le vase d'expansion



Le vase d'expansion doit être contrôlé chaque année.

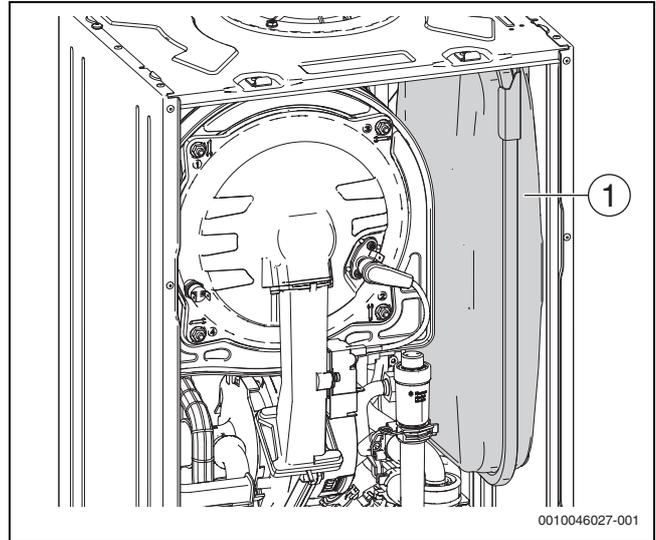


Fig. 66 Contrôler le vase d'expansion

- [1] Vase d'expansion
- ▶ Adapter la pression admissible du vase d'expansion [1] à la hauteur statique de l'installation de chauffage, si nécessaire.

### 14.15 Vidange de l'appareil



#### PRUDENCE

#### Risques d'ébouillantage !

- ▶ Procéder avec précaution lors de la vidange, car l'eau résiduelle chaude peut présenter un risque de brûlure.

#### AVIS

#### Endommagement de l'appareil ou de l'installation par l'eau !

Domages causés par le détachement de conduites d'eau contenant encore de l'eau le cas échéant.

- ▶ Après la vidange de l'appareil, protéger le matériel d'exploitation/l'environnement de l'appareil de l'eau résiduelle dans les composants.

Pour de nombreuses tâches décrites dans ce chapitre, l'appareil doit être coupé de l'alimentation en électricité et en eau et vidé. Si nécessaire, ceci est indiqué dans le manuel.

Voir fig. 67.

- ▶ Tourner la vanne de vidange dans le sens des aiguilles d'une montre à la main ou avec un outil approprié. Utiliser un ballon de stockage approprié pour recueillir l'eau.

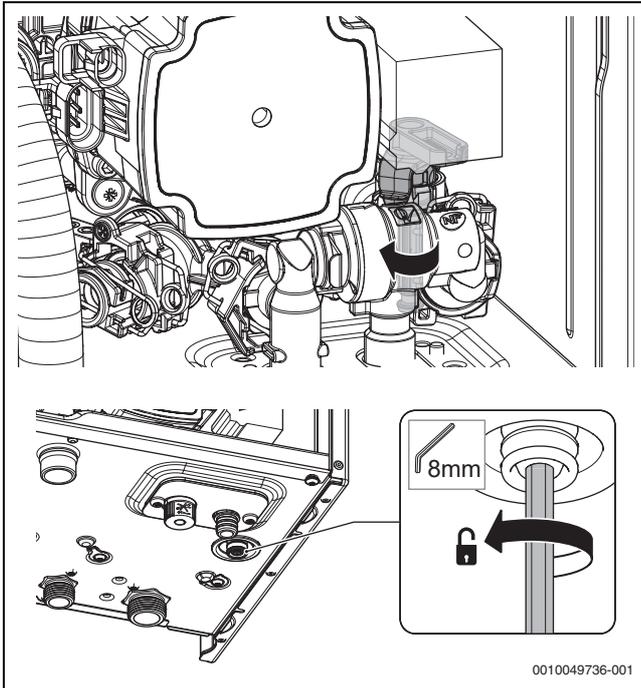


Fig. 67 Point de vidange

#### 14.16 Remplacer l'isolation de la porte foyer

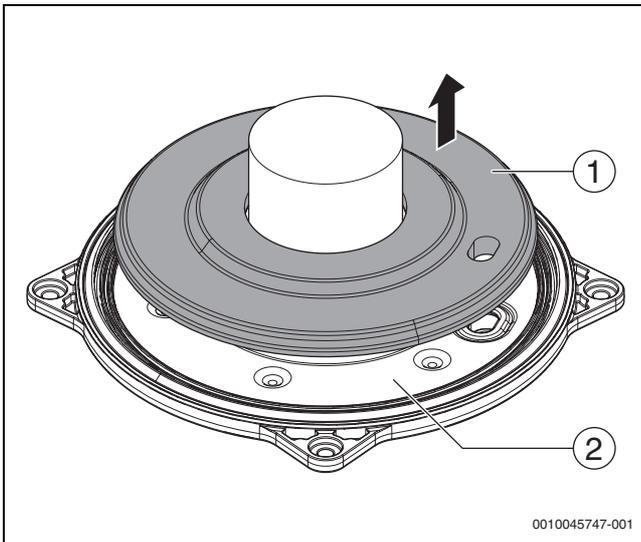


Fig. 68 Démontez l'isolation

- [1] Isolation  
[2] Porte foyer

- ▶ Démontez la porte foyer (→ Chapitre 14.7, page 35).
- ▶ Démontez le kit d'électrodes (→ Chapitre 14.17, page 44)
- ▶ Démontez l'isolation défectueuse. Pour ce faire, glissez un outil fin sous le bord de l'isolation [1] afin de la détacher et de la retirer.
- ▶ Enlever les restes d'isolation et de colle en silicone sur la porte foyer [2] à l'aide d'une brosse en nylon.

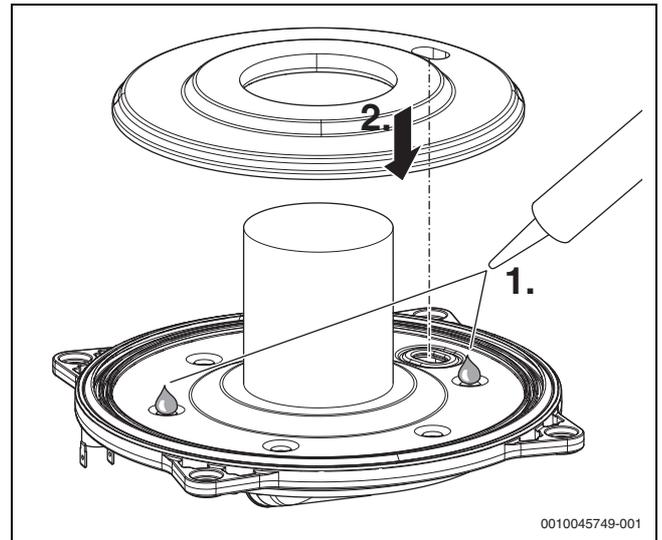


Fig. 69 Appliquer de la colle en silicone et poser une nouvelle isolation

- ▶ S'assurer que le brûleur est en bon état, le remplacer si nécessaire (→ Chapitre 14.32, page 58).
- ▶ Appliquer de la colle en silicone résistante à la température (produit d'étanchéité résistant aux hautes températures (> 250 °C)) sur les deux cavités, comme indiqué sur la → figure 69.
- ▶ Placer l'isolation et la mettre en contact avec les deux endroits où la colle en silicone a été appliquée. Aligner l'ouverture de l'électrode d'allumage du disque isolant avec l'ouverture de l'électrode d'allumage de la porte foyer.
- ▶ Remplacer le joint à lèvres par un nouveau joint (→ Chapitre 14.18, page 44).
- ▶ Remonter l'électrode d'allumage avec un nouveau joint d'étanchéité (→ Chapitre 14.17, page 44).



Avant le montage, enlever les restes d'isolation des surfaces de contact du module de la porte foyer et de l'échangeur thermique.

- ▶ Remonter le module de la porte foyer sur l'échangeur thermique. Serrer les quatre écrous à un couple de serrage de 5 Nm.

## 14.17 Remplacer l'électrode d'allumage de la porte foyer

### Démonter l'électrode d'allumage

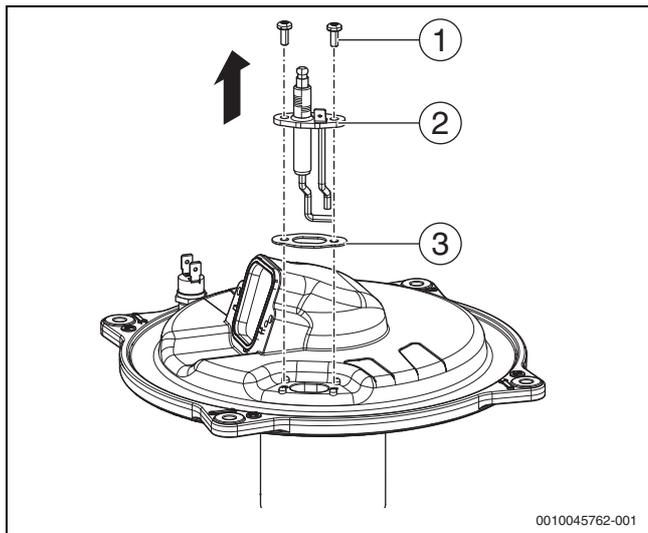


Fig. 70 Démontage de l'électrode d'allumage

- [1] vis de fixation
- [2] Électrode
- [3] Joint

- ▶ Débrancher le câble de l'électrode.
- ▶ Démontez l'électrode [2]. Pour cela, retirez les deux vis de fixation [1] et le joint [3].
- ▶ Veillez à ne pas endommager l'isolation de la porte foyer.

### Montage de la nouvelle électrode

- ▶ Remontez l'électrode d'allumage avec un nouveau joint.
- ▶ Remettez les vis de fixation en place.
- ▶ Serrer les deux vis à un couple de serrage de 2,5 Nm.
- ▶ Vérifier que le raccordement à la terre pour l'électrode d'allumage a été rétabli après la maintenance.
- ▶ S'assurer que l'isolation de la porte foyer n'a pas été endommagée par les mesures d'entretien

## 14.18 Remplacer le joint à lèvres de la porte du foyer

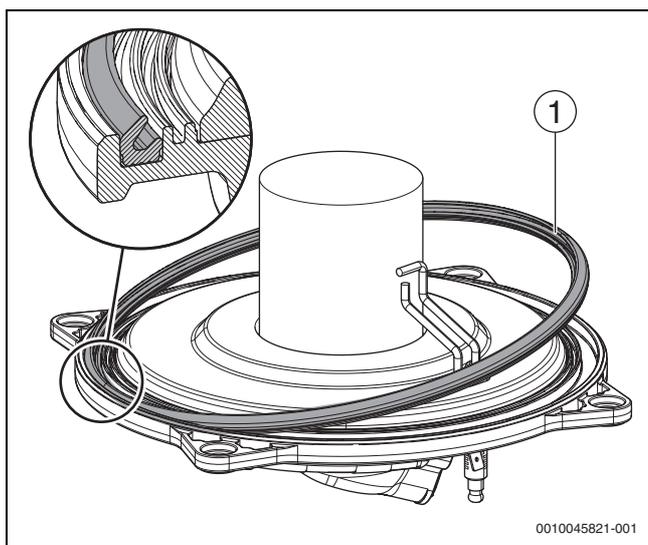


Fig. 71 Remplacer le joint à lèvres

- [1] Joint à lèvres

- ▶ Démontez la porte foyer (→ Chapitre 14.7, page 35).
- ▶ Retirez l'ancien joint à lèvres [1].
- ▶ Vérifier la rainure du joint d'étanchéité de la porte foyer et enlever les éventuels résidus.

- ▶ Insérer un nouveau joint à lèvres dans la rainure.
- ▶ Respecter le sens de montage.
- ▶ Remonter la porte foyer (→ Chapitre 14.7, page 35).
- ▶ Vérifier que le raccordement à la terre pour l'électrode d'allumage a été rétabli après la maintenance.
- ▶ Remplacer le joint après la maintenance régulière.

## 14.19 Remplacer le disque isolant de l'échangeur thermique

### Outils nécessaires :

- Un couteau
- Une pince
- Un aspirateur
- Une brosse en nylon



Il n'est pas nécessaire de débrancher le système hydraulique pour la maintenance de la chambre de combustion.

### Retirer le disque isolant

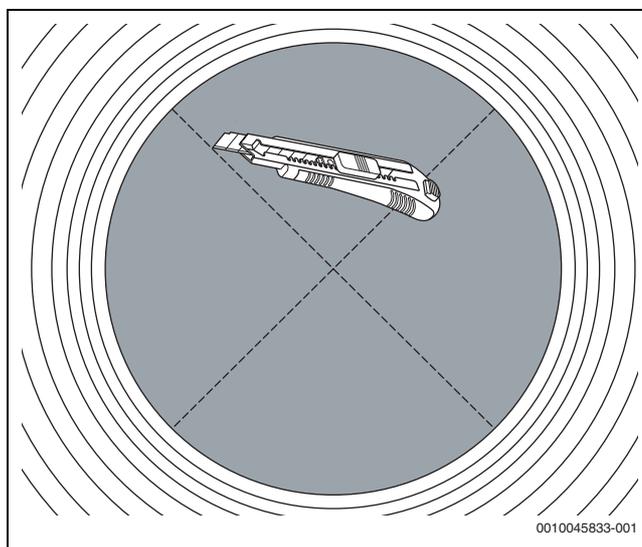


Fig. 72 Retirer le matériau isolant

- ▶ Démontez la porte foyer (→ Chapitre 14.7, page 35).
- ▶ Découper une croix droite dans le disque isolant à l'aide d'un couteau, en veillant à ne pas endommager les agrafes extérieures.
- ▶ Enlever les restes d'isolation à l'aide d'un aspirateur.

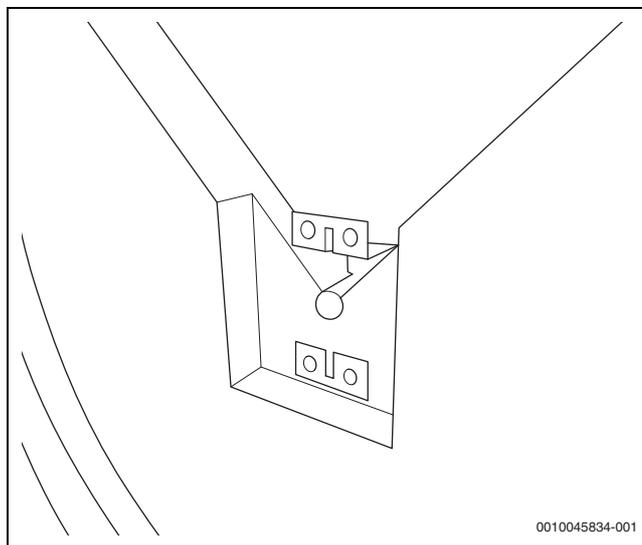


Fig. 73 Découper autour de l'insert en acier inoxydable

- Découper un carré autour de l'insert en acier inoxydable au milieu pour que les quartiers se détachent.

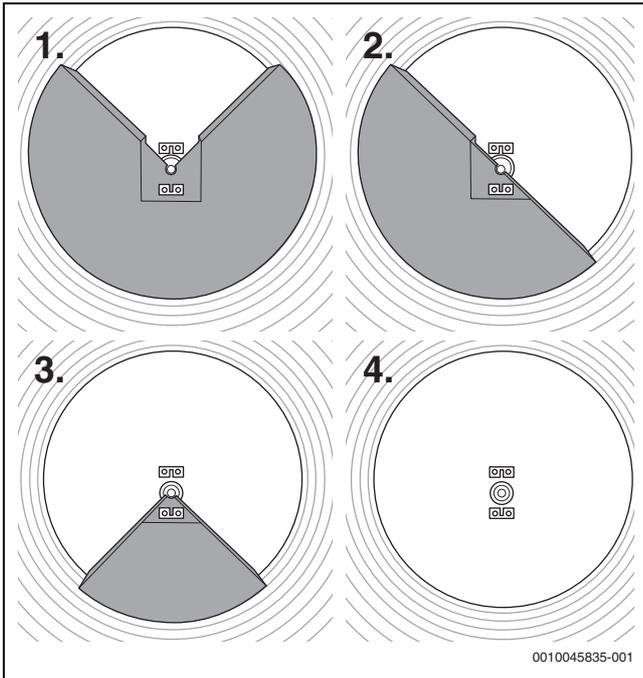


Fig. 74 Étapes de démontage de l'isolation

- Retirer les quartiers du disque isolant les uns après les autres.

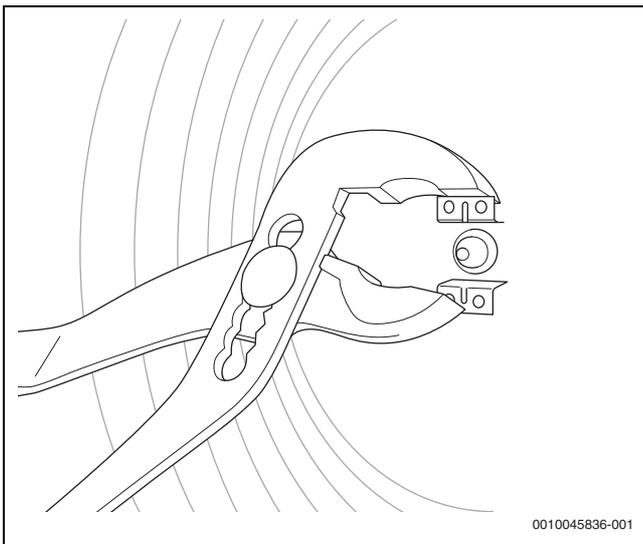


Fig. 75 Retirer l'insert au centre

- Retirer l'insert au centre à l'aide d'une pince.
- Enlever les restes de matériau à l'arrière de l'échangeur thermique avec la brosse en nylon.
- Nettoyer les surfaces intérieures de l'échangeur thermique avec un aspirateur.

### Mettre en place un nouveau disque isolant

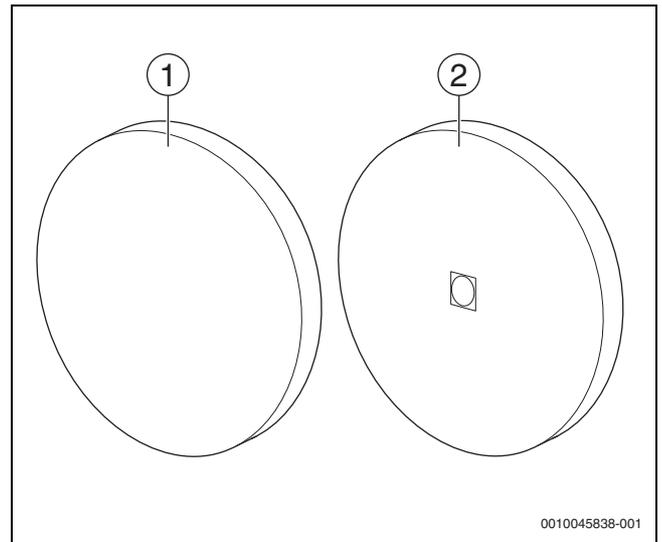


Fig. 76 Face avant et face arrière du disque isolant

- [1] Face avant du disque isolant
- [2] Face arrière du disque isolant



Le disque isolant est livré prêt à être monté, emballé dans un film rétractable. Ne pas retirer ce film.

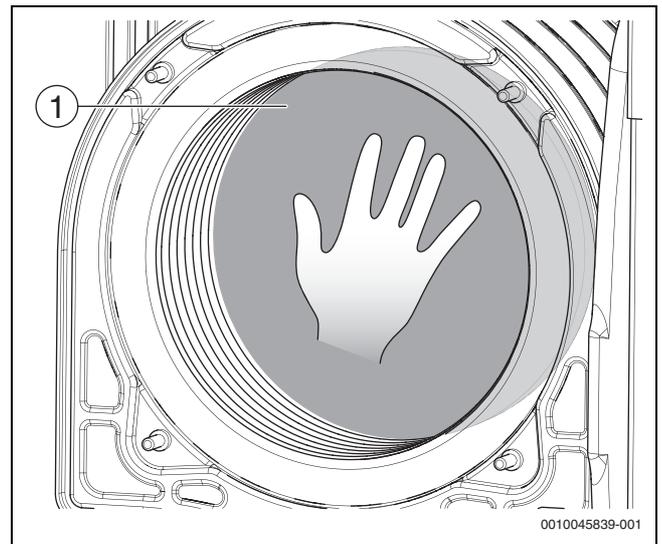


Fig. 77 Mise en place du disque isolant

- [1] Disque isolant
- Enfoncer délicatement à la main le nouveau disque isolant [1] avec son film plastique jusqu'à la face arrière de l'échangeur thermique. L'insert au milieu doit se trouver sur la face arrière. Si un « clic » se fait entendre, cela signifie que le montage a été correctement effectué.
- Enlever les éventuels résidus à l'aide d'un aspirateur.
- Remonter la porte foyer (→ Chapitre 14.7, page 35).

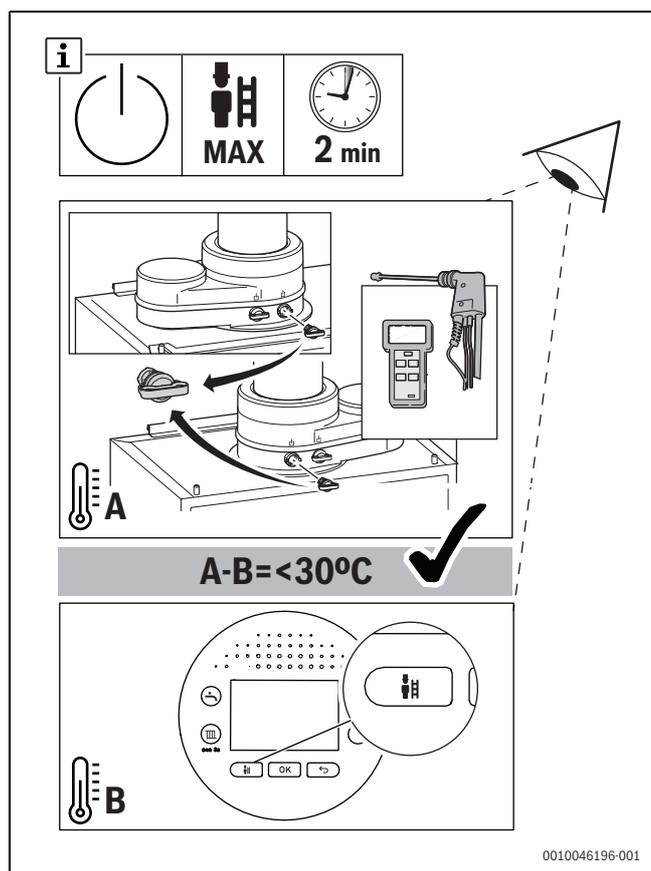


Fig. 78 Test de contrôle de la valeur dT

Pour s'assurer que le disque isolant est bien en place, il faut effectuer un test de contrôle de la valeur dT. À 100 % de puissance, la valeur dT entre le NTC de fumées et d'alimentation- devrait être inférieure à 30 K.

#### 14.20 Remplacer le joint de la porte foyer

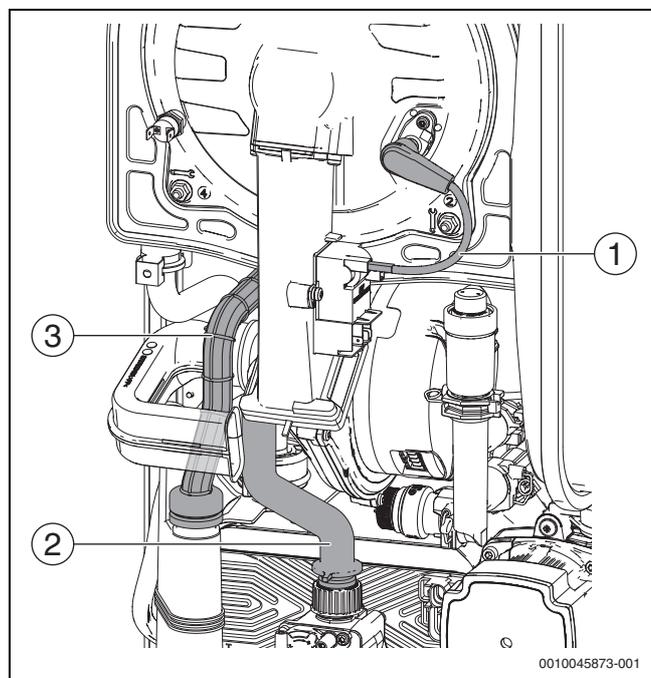


Fig. 79 Porte foyer

- [1] Câble d'allumage
- [2] Tuyau d'écoulement du condensat
- [3] Flexible de gaz

► Desserrer le câble d'allumage [1], le tuyau de gaz [3] et le tuyau d'écoulement du condensat côté siphon [2].

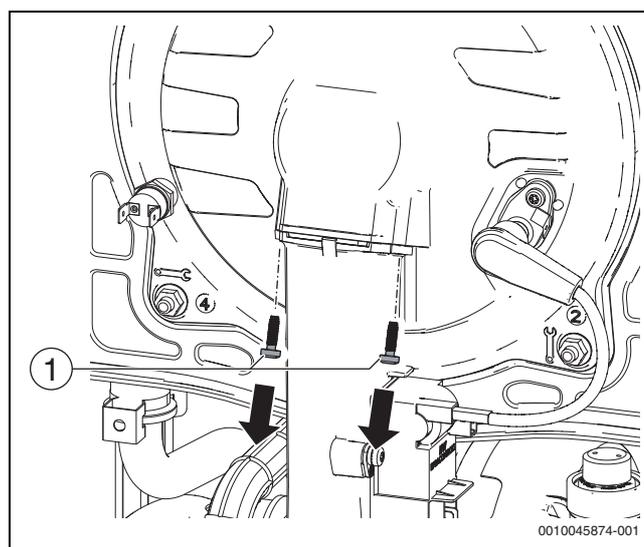


Fig. 80 Démontage des vis

[1] Vis

► Dévisser les deux vis [1] à l'aide d'un tournevis (Torx T20) et soutenir le tube gaz/air de la soufflerie avec la main.

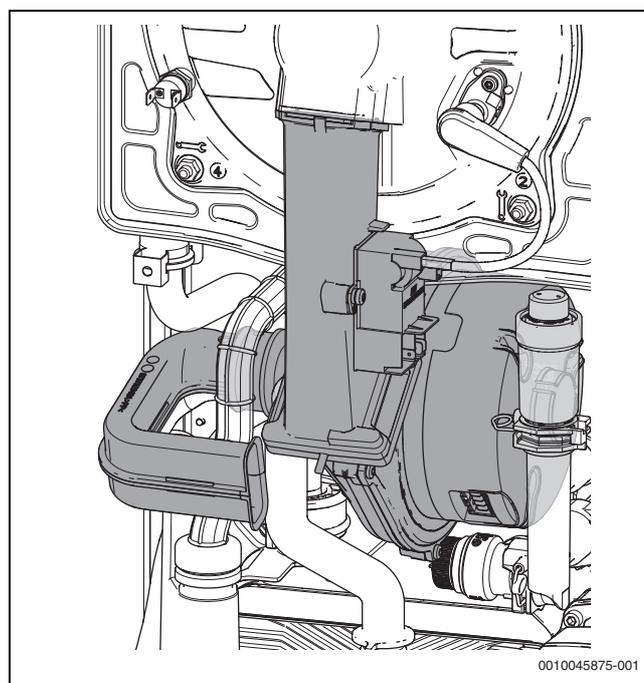


Fig. 81 Démontage des composants

► Retirer tous les composants marqués en gris (ventilateur, buse Venturi, tube d'arrivée d'air, tube gaz/air) en veillant à ne pas endommager d'autres composants.

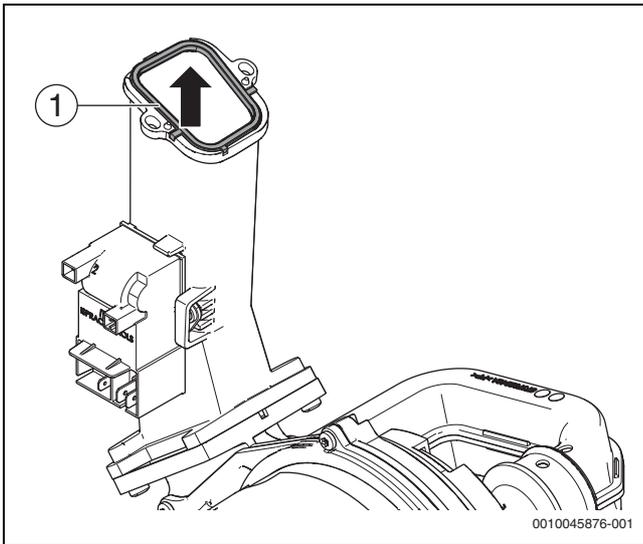


Fig. 82 Démontage du joint

[1] Joint de la porte foyer

- Retirer l'ancien joint de porte foyer [1] et le remplacer par un nouveau.

#### Remonter les composants (ventilateur, buse Venturi, tube d'arrivée d'air, tube d'arrivée d'air du gaz)

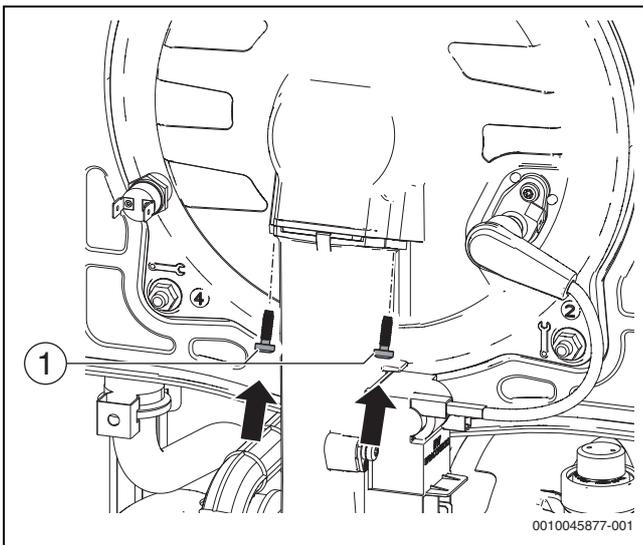


Fig. 83 Montage des vis sur la porte foyer

[1] Vis

- Serrer les deux vis [1] à 3,5 Nm.
- Raccorder correctement tous les câbles, le tuyau des condensats et le tuyau de gaz.

#### 14.21 Remplacer la sécurité anti-retour



Lors du remplacement de la sécurité anti-retour, il faut vérifier que le joint de la porte foyer est correctement monté.

- Remplacer le joint de la porte foyer → Chapitre 14.20, page 46).

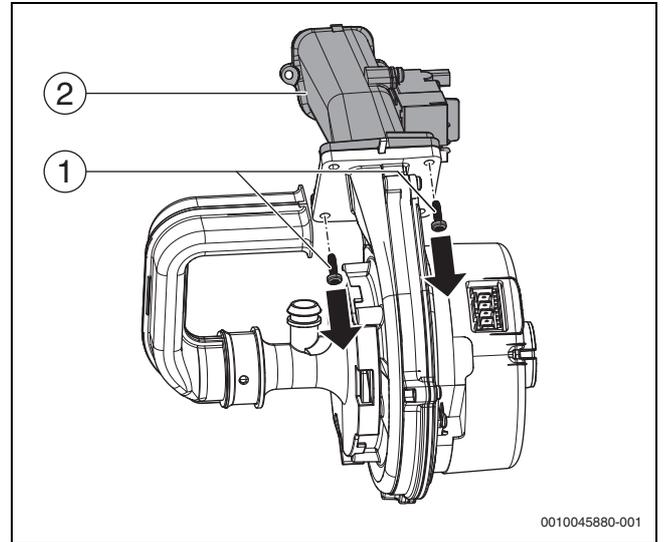


Fig. 84 Démontage du tuyau gaz/air

[1] Vis (TORX T20)

[2] Tuyau gaz/air

- Pour démonter le tube d'air-gaz [2], dévisser les deux vis (TORX T20) [1].

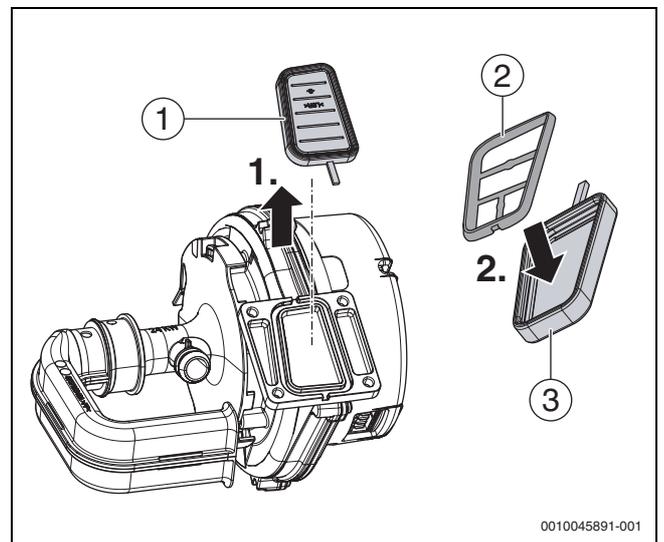


Fig. 85 Remplacement de la sécurité anti-retour

[1] Ancienne sécurité anti-retour

[2] Habillage

[3] Nouveau dispositif anti-retour

- Démontez l'ancienne sécurité anti-retour [1].
- Insérer le carter [2] dans la nouvelle sécurité anti-retour [3].

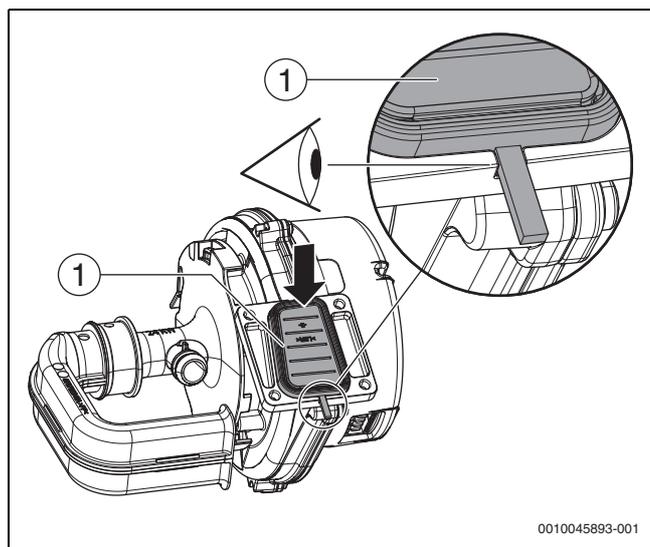


Fig. 86 Positionner la sécurité anti-retour sur le ventilateur

[1] Sécurité anti-retour

- ▶ Mettre en place la sécurité anti-retour [1] sur le ventilateur.
- ▶ S'assurer que la sécurité anti-retour [1] est correctement montée sur le ventilateur.

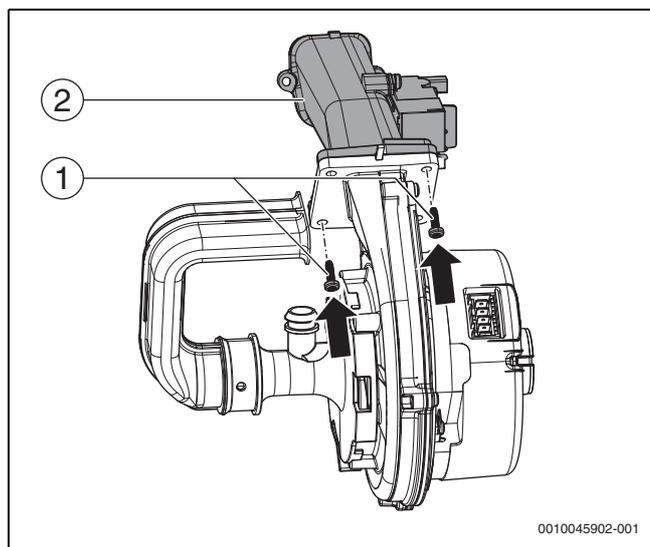


Fig. 87 Montage du tuyau gaz/air, du ventilateur et de la sécurité anti-retour

[1] Vis  
[2] Tuyau gaz/air

- ▶ Monter le tube gaz/air [2] sur la sécurité anti-retour et sur le ventilateur.
- ▶ Serrer les deux vis [1] (TORX T20) à 3,5 Nm.

### Montage du tube d'air à gaz sur la porte foyer

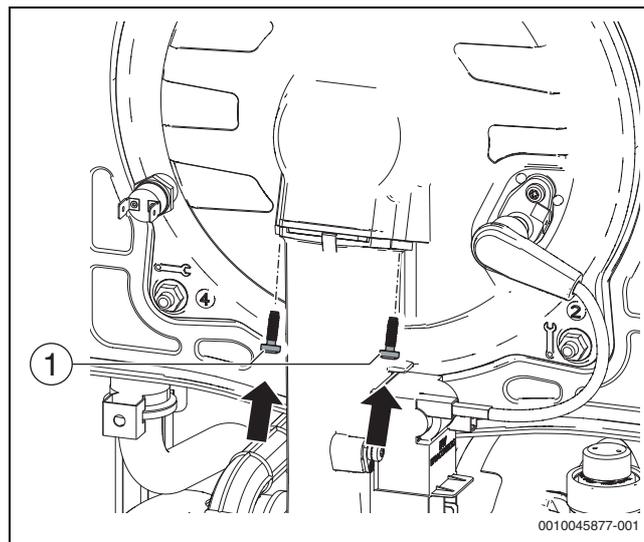


Fig. 88 Montage du tube d'air pour gaz sur la porte foyer

[1] Vis

- ▶ Vérifier que le joint de la porte de la chambre de combustion est correctement installé.
- ▶ Serrer les deux vis [1] à 3,5 Nm.
- ▶ Brancher tous les câbles, le tuyau de condensat à l'échangeur thermique et le tuyau de gaz à la buse Venturi.



Après le montage complet, vérifier l'absence de fuites de gaz à l'aide du détecteur de fuites de gaz.

### 14.22 Remplacer le tuyau de gaz

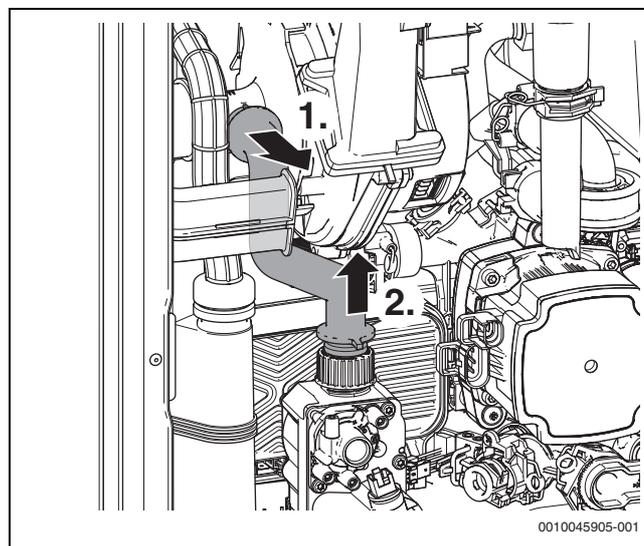


Fig. 89 Démontage du tuyau de gaz

- ▶ Retirer le tuyau de gaz de la buse Venturi.
- ▶ Débrancher le tuyau de gaz du pré-étranglement sur le robinet de gaz.

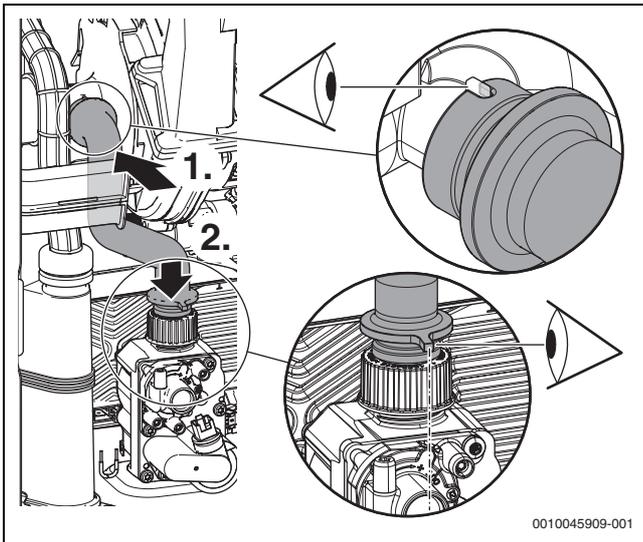


Fig. 90 Montage du tuyau de gaz

- ▶ Pousser le nouveau tuyau de gaz sur la buse Venturi et aligner l'élément de guidage.
- ▶ Pousser le nouveau tuyau de gaz sur le pré-étranglement du robinet de gaz. Aligner l'élément de guidage sur le bloc gaz de manière à ce qu'il soit orienté vers le centre.

### 14.23 Remplacer le ventilateur

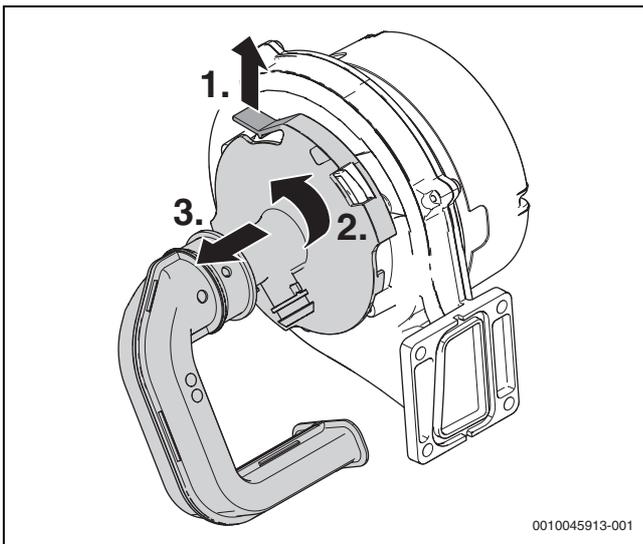


Fig. 91 Démontage du ventilateur

- ▶ Soulever la fermeture à déclic de la buse du Venturi.
- ▶ Tourner la buse Venturi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Retirer la buse Venturi du ventilateur vers l'extérieur.

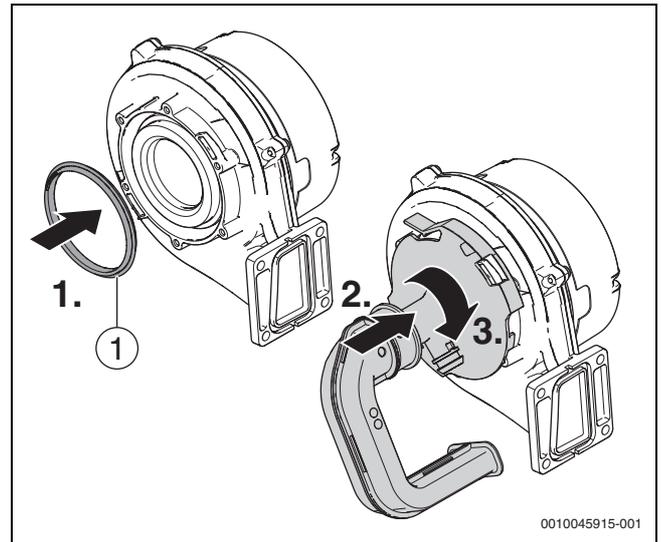


Fig. 92 Montage du ventilateur

[1] Joint du ventilateur

- ▶ Avant le montage, placer le joint du ventilateur [1] dans le ventilateur.
- ▶ Pousser la buse Venturi sur le ventilateur.
- ▶ Tourner la buse Venturi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et placer la fermeture à déclic dans la bonne position.
- ▶ Remonter les composants (ventilateur, buse Venturi, tuyau d'alimentation en air, tuyau gaz/air) (→ Chapitre 14.20, page 46).



Vérifier que le raccordement à la terre pour l'électrode d'allumage a été rétabli après la maintenance.

### 14.24 Remplacer le bloc gaz

#### Démontez le bloc gaz

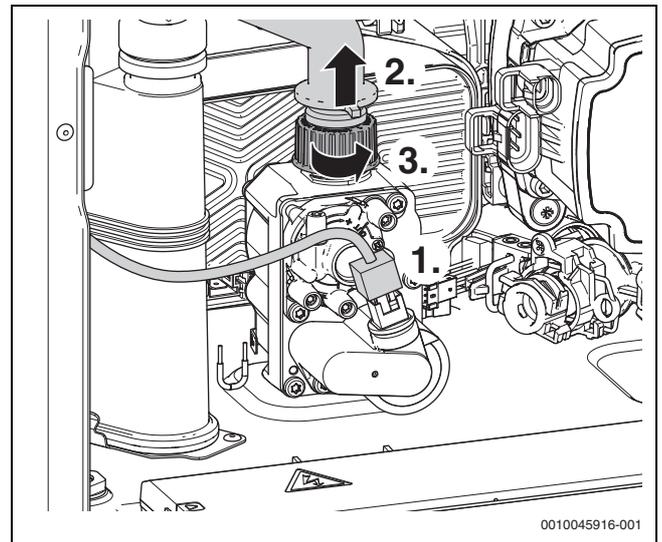


Fig. 93 Démontage du tuyau de gaz, du connecteur et de l'écrou

- ▶ Fermer la vanne d'admission de gaz.
- ▶ Débrancher le connecteur du bloc gaz.
- ▶ Pousser le tuyau de gaz vers le haut pour le retirer.
- ▶ Tourner l'écrou du bloc gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

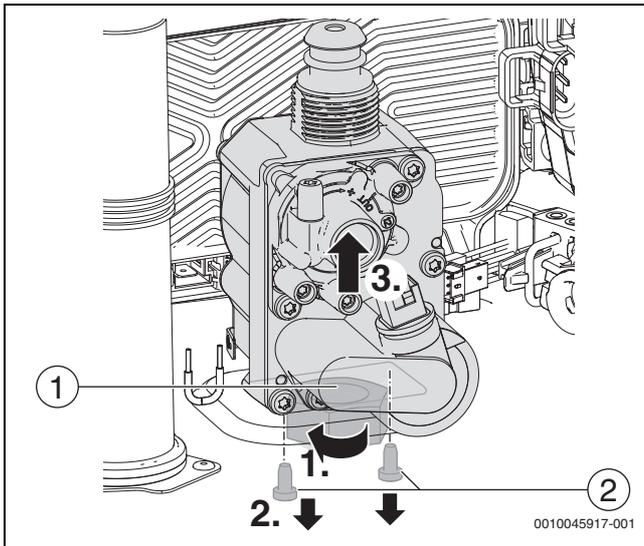


Fig. 94 Montage du ventilateur

- [1] Écrou de raccordement domestique
- [2] Vis

- ▶ Tourner l'écrou du raccord domestique [1] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer le raccord de gaz.
- ▶ Dévisser les deux vis [2] du bloc gaz.
- ▶ Retirer le bloc gaz.

**Monter le bloc gaz**

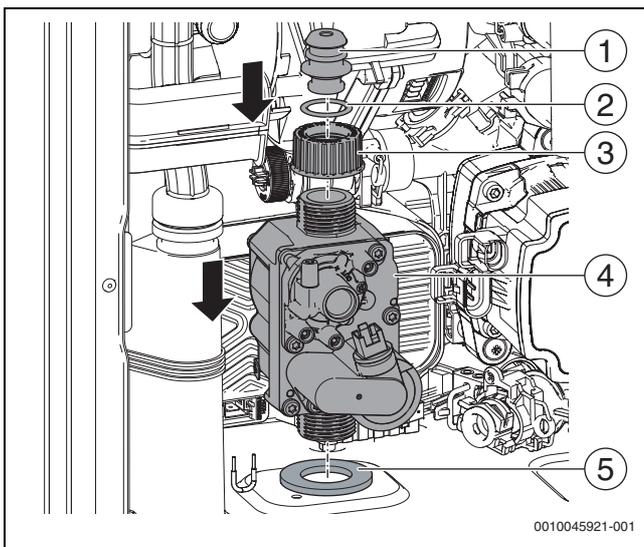


Fig. 95 Montage du bloc gaz

- [1] Pré-étranglement
- [2] Joint torique
- [3] Écrou de le bloc gaz
- [4] Bloc gaz
- [5] Joint

- ▶ Placer le nouveau bloc gaz [4] et le nouveau joint [5] sur le socle.
- ▶ Monter le nouveau joint torique [2] dans la rainure sur le pré-étranglement [1] et placer les deux pièces dans la sortie du robinet de gaz.

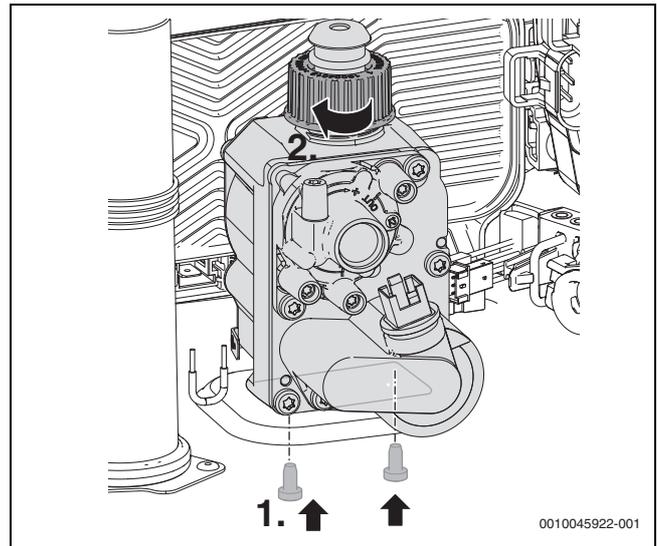


Fig. 96 Montage de la vis et de l'écrou

- ▶ Serrer les deux vis cruciformes du bloc gaz à 3 Nm pour la fixer.
- ▶ Serrer l'écrou du bloc gaz à 1,5 Nm.

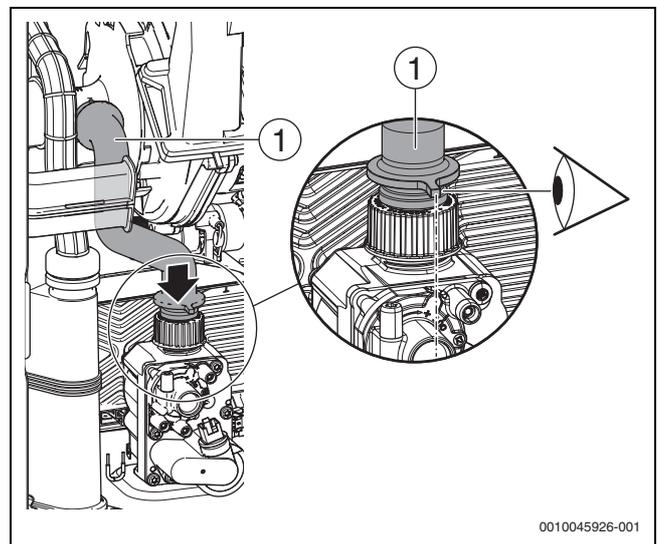


Fig. 97 Montage du tuyau de gaz

- [1] Flexible de gaz

- ▶ Pousser le tuyau de gaz [1] sur le pré-étranglement du robinet de gaz.
- ▶ Aligner l'élément de guidage sur le bloc gaz.
- ▶ Rebrancher le câble sur le bloc gaz.

### 14.25 Remplacer le limiteur de température

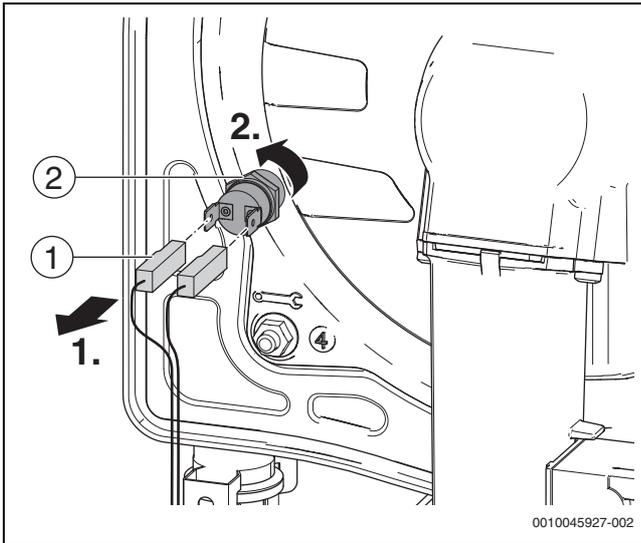


Fig. 98 Démontage du limiteur de température

- [1] Douilles de câble
- [2] Limiteur de température

- ▶ Débrancher les douilles de câble [1] du limiteur de température.
- ▶ Dévisser le limiteur de température [2] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale de 16 mm.

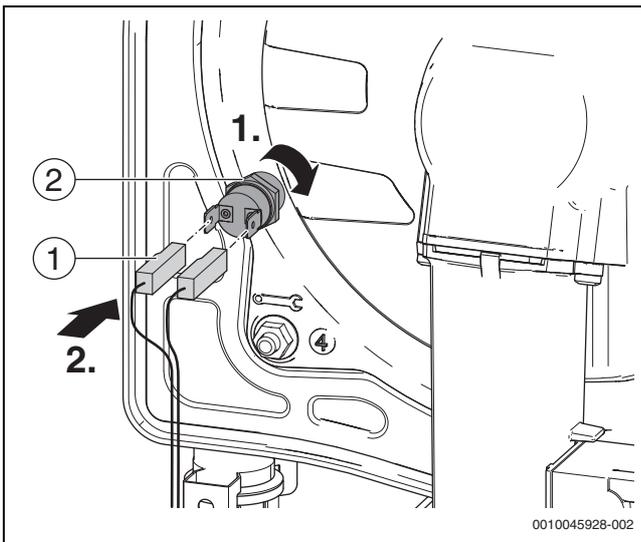


Fig. 99 Montage du limiteur de température

- [1] Douilles de câble
- [2] Limiteur de température

- ▶ Serrer le limiteur de température [2] à l'aide d'une clé hexagonale de 16 mm à 1,5 Nm dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ▶ Raccorder les douilles de câble [1] du limiteur de température.

### 14.26 Remplacer l'échangeur thermique

#### Démonter l'échangeur thermique



Avant de commencer ces travaux :

- ▶ Couper l'alimentation électrique de l'appareil.

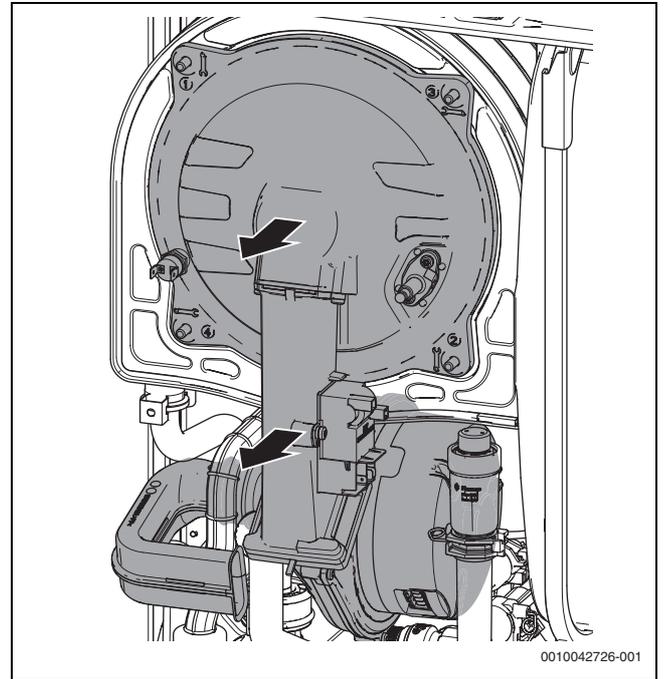


Fig. 100 Démontez le module de la porte foyer

- ▶ Démontez l'échangeur thermique (→ Chapitre 14.7, page 35).

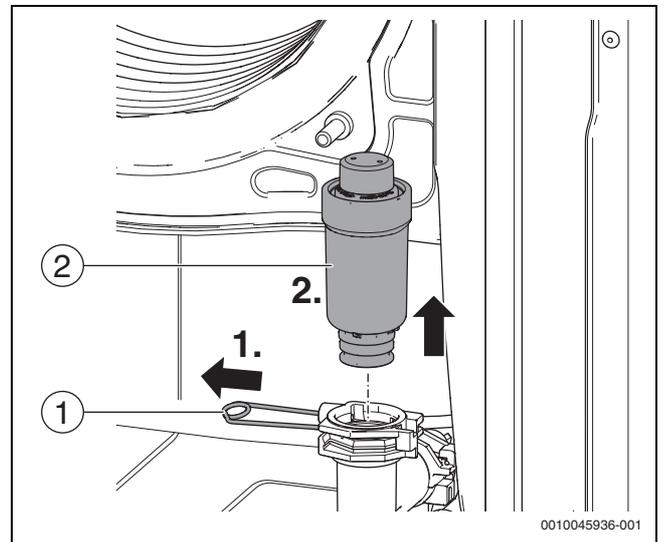


Fig. 101 Démontez le purgeur automatique

- [1] Clip
- [2] Purgeur automatique

- ▶ Démontez l'agrafe [1] et le purgeur automatique [2].

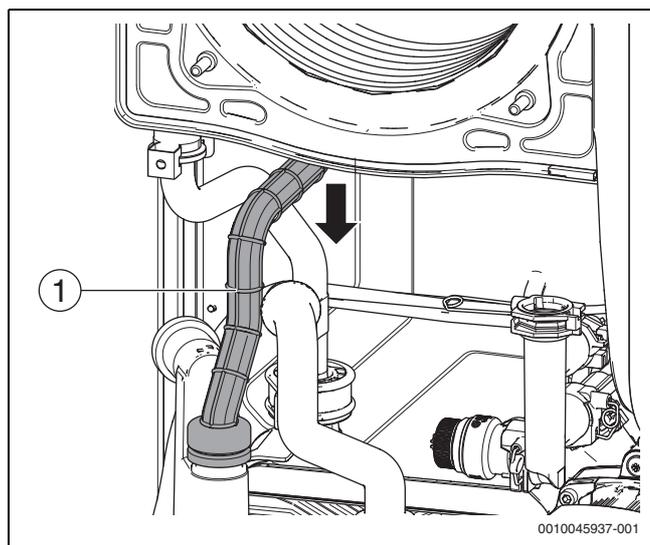


Fig. 102 Retirer le tuyau d'écoulement de condensat

[1] Tuyau d'écoulement du condensat

- Pousser le tuyau d'écoulement de condensat [1] vers le bas et retirer le tuyau de l'échangeur thermique.

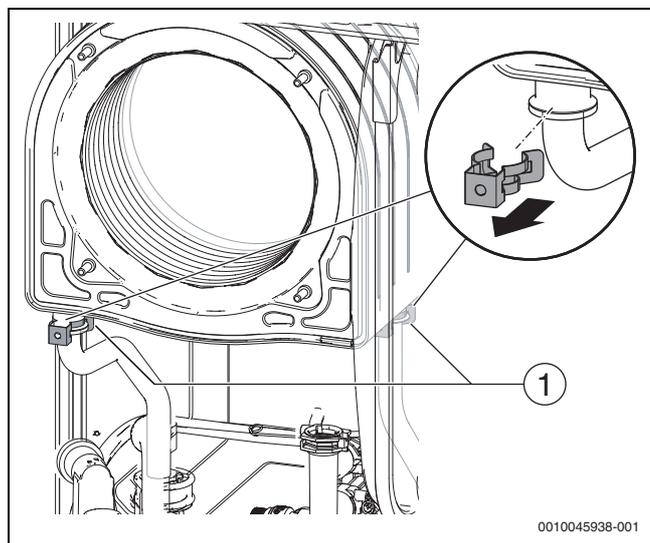


Fig. 103 Démontez les colliers

[1] Colliers

- Démontez les colliers [1] du tuyau de départ et du tuyau de retour.

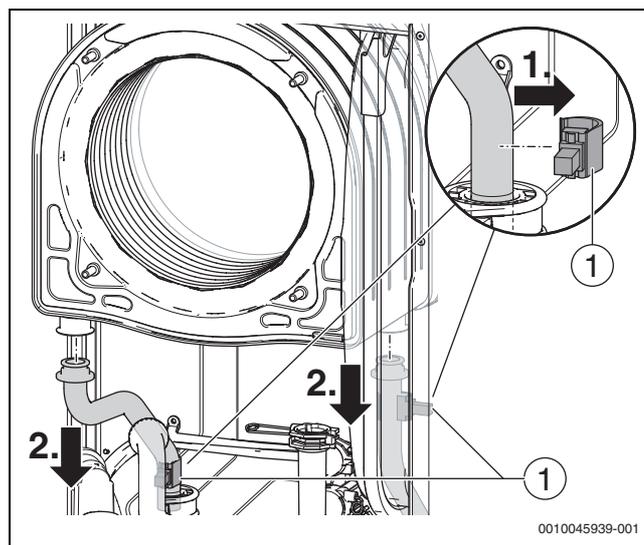


Fig. 104 Démontez les NTC et les tubes

[1] NCT

- Démontez les deux NTC des tubes [1].
- Démontez les raccords hydrauliques du tuyau de départ et du tuyau de retour.
- Pousser le tuyau de départ et le tuyau de retour vers le bas et les retirer de l'appareil.

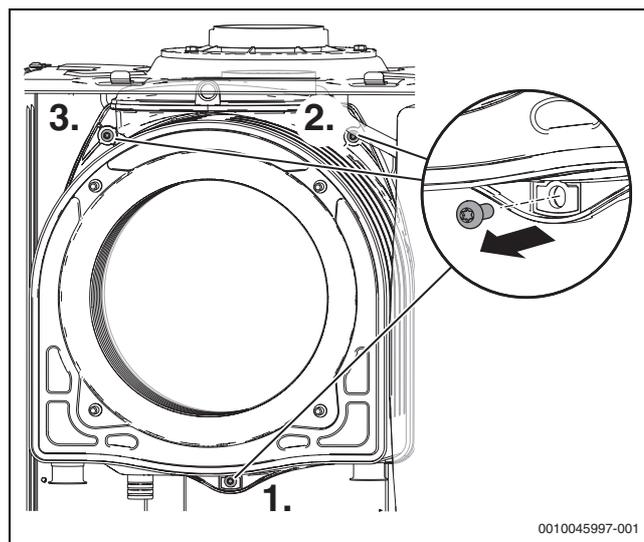


Fig. 105 Démontez l'échangeur thermique

- ▶ Dévisser trois vis (Torx T25) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en soutenant le fond de l'échangeur thermique avec la main.

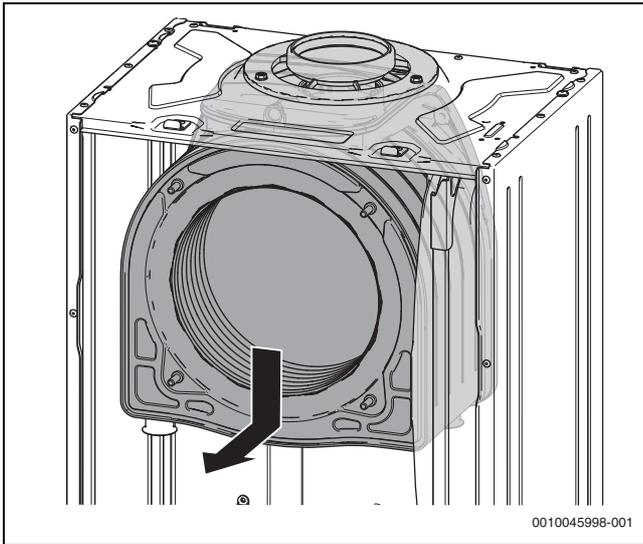


Fig. 106 Retirer l'échangeur thermique

- ▶ Abaisser l'échangeur thermique vers le bas et le retirer par l'avant.

#### Installer l'échangeur thermique

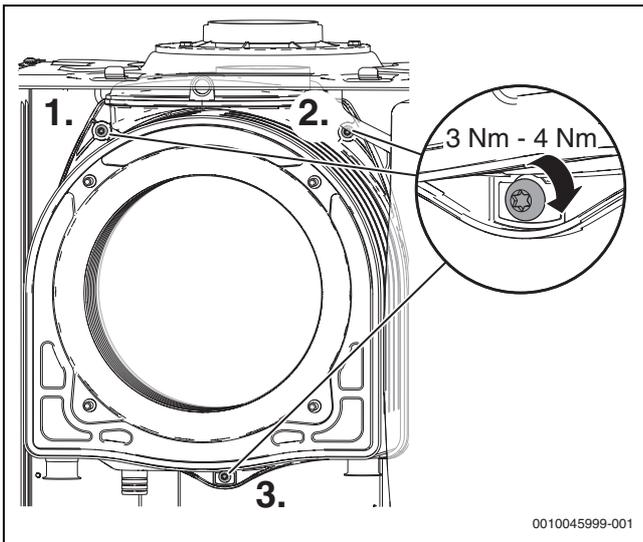


Fig. 107 Monter le nouvel échangeur thermique

- ▶ Placer le nouvel échangeur thermique
- ▶ Serrer les trois vis à 3 - 4 Nm.

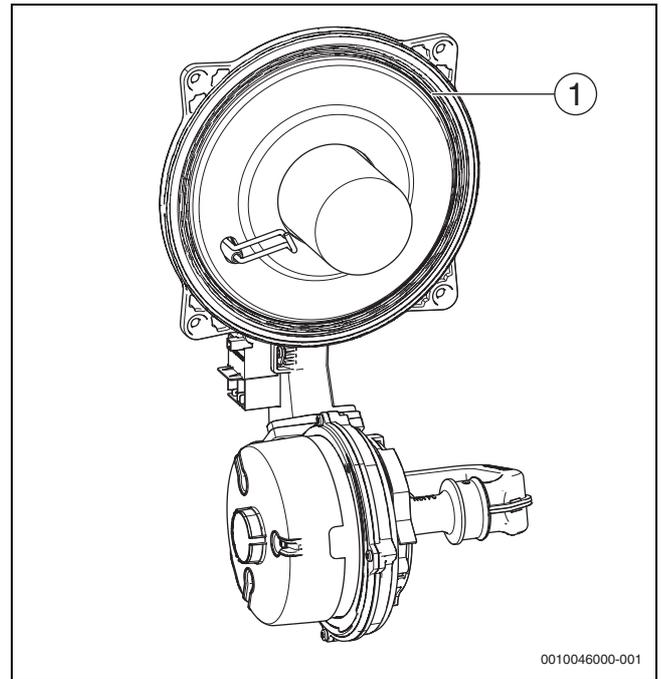


Fig. 108 Monter le nouveau joint à lèvres

[1] Joint à lèvres

- ▶ Remplacer le joint à lèvres [1] de la porte du foyer par un nouveau joint (→ Chapitre 14.18, page 44).



Vérifier que le raccordement à la terre pour l'électrode d'allumage a été rétabli après la maintenance.

- ▶ Monter les tuyaux de départ et de retour sur l'unité hydraulique et sur l'échangeur thermique.
- ▶ Monter les NTC sur les tuyaux.
- ▶ Monter le tuyau gaz/air, le ventilateur, la buse Venturi et le tuyau d'arrivée d'air.
- ▶ Raccorder le câble d'allumage.
- ▶ Monter le tuyau d'écoulement de condensat sur l'échangeur thermique, vérifier qu'il n'est pas défectueux ou fissuré et le remplacer par un tuyau neuf si nécessaire.
- ▶ Monter le tuyau de gaz sur la buse Venturi (→ Chapitre 14.22, page 48).

## 14.27 Remplacer le transformateur d'allumage

### Démonter le transformateur d'allumage

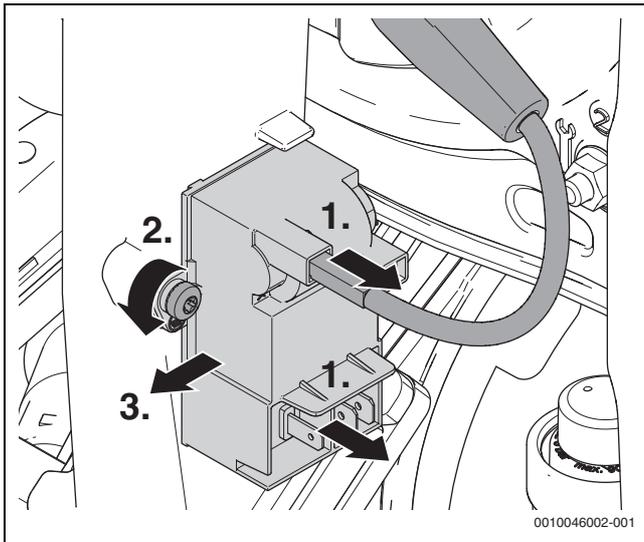


Fig. 109 Démonter le transformateur d'allumage

- ▶ Débrancher le câble d'allumage et tous les câbles du transformateur.
- ▶ Dévisser la vis (Torx T20) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Retirer le transformateur d'allumage.

### Monter le transformateur d'allumage

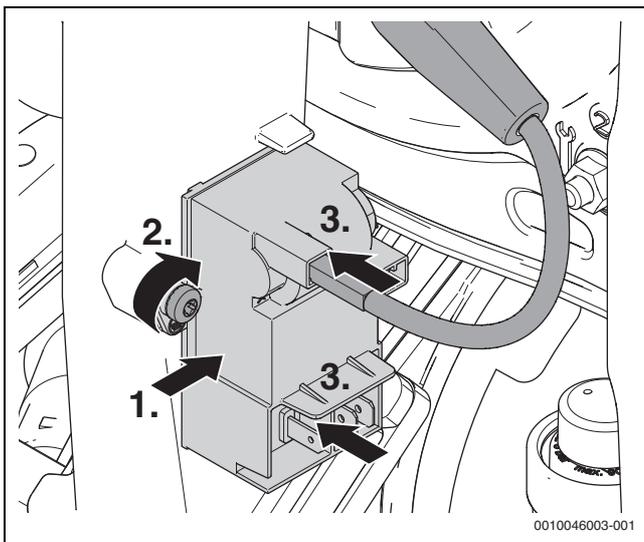


Fig. 110 Monter le nouveau transformateur d'allumage

- ▶ Remplacer le transformateur d'allumage par un nouveau transformateur d'allumage.
- ▶ Serrer les vis à 3 - 4 Nm.
- ▶ Brancher tous les câbles sur le transformateur d'allumage.

## 14.28 Remplacer le tuyau d'arrivée d'air

### Démonter le tuyau d'arrivée d'air

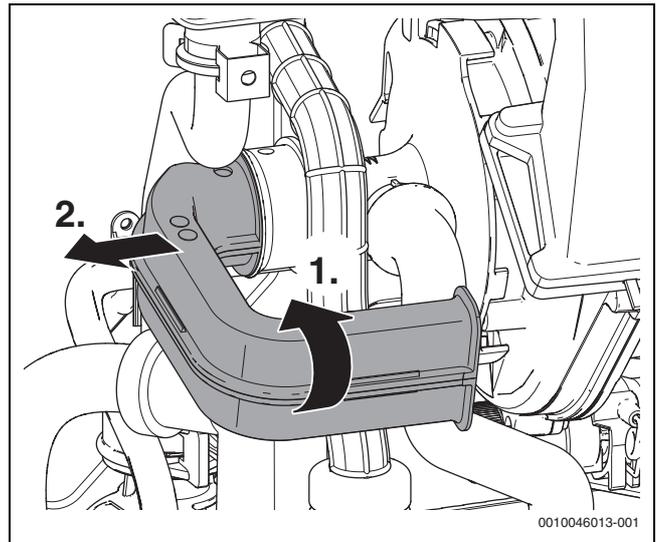


Fig. 111 Démonter le tuyau d'arrivée d'air

- ▶ Tourner le tuyau d'arrivée d'air à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Tirer à la main vers la gauche.

### Monter le tuyau d'arrivée d'air

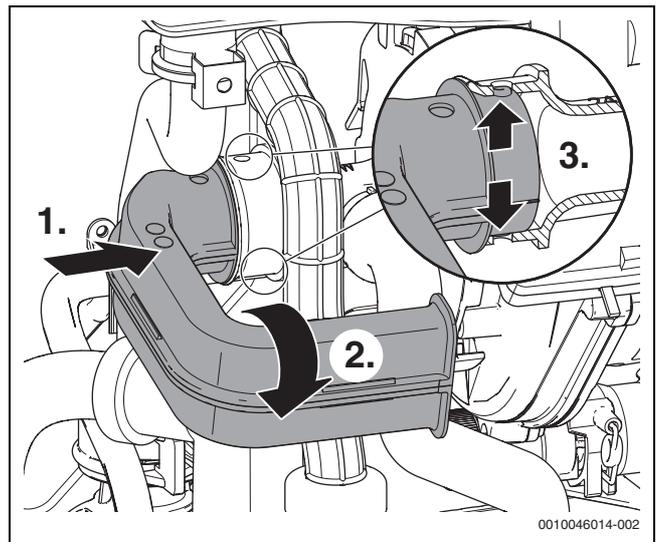


Fig. 112 Monter un nouveau tuyau d'arrivée d'air

- ▶ Pousser le tuyau d'arrivée d'air à la main vers la droite.
- ▶ Tourner le tuyau d'arrivée d'air à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Aligner les goupilles sur les ouvertures de la buse Venturi.

## 14.29 Remplacer la buse Venturi

### Démonter la buse Venturi



Lors du démontage ou du nettoyage du tuyau de condensat :

- ▶ Veiller à ce que le condensat ne goutte pas/ne se répande pas sur les composants.
- ▶ Si nécessaire, essuyer le condensat répandu.

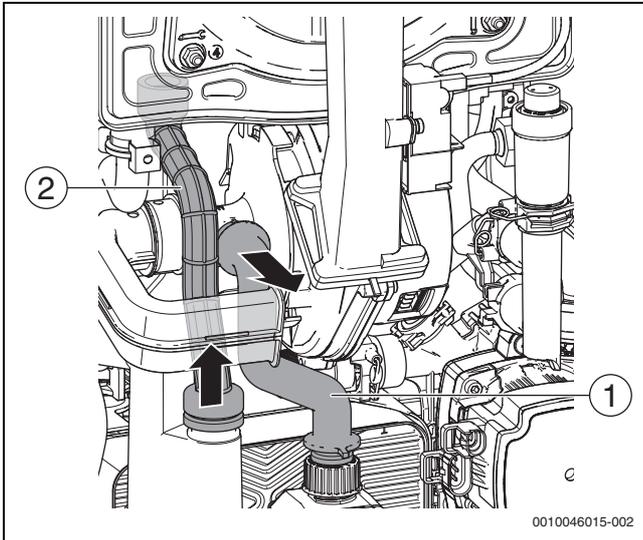


Fig. 113 Démonter le tuyau de condensat et le tuyau de gaz

- [1] Flexible de gaz
- [2] Tuyau des condensats

- ▶ Retirer à la main le tuyau de gaz [1] de la buse Venturi.
- ▶ Retirer à la main le tuyau de condensat [2] du siphon.

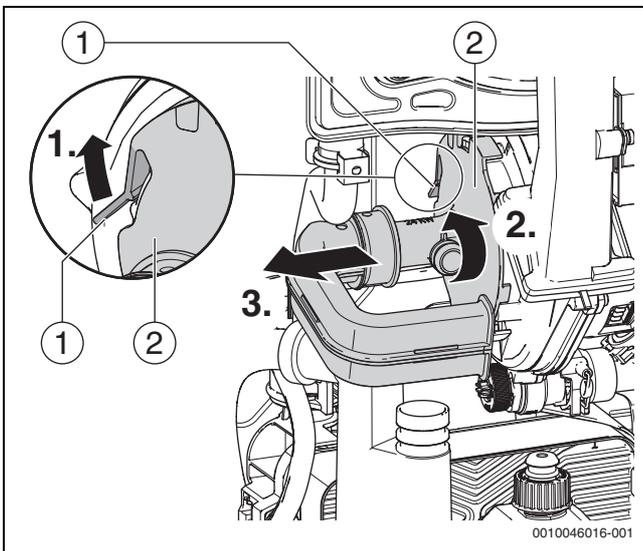


Fig. 114 Démonter la buse Venturi

- [1] Fermeture à déclic
- [2] Buse venturi

- ▶ Soulever du doigt la fermeture à déclic [1] de la buse Venturi [2].
- ▶ Tourner la buse Venturi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Tirer vers la gauche et retirer.

### Monter la buse Venturi

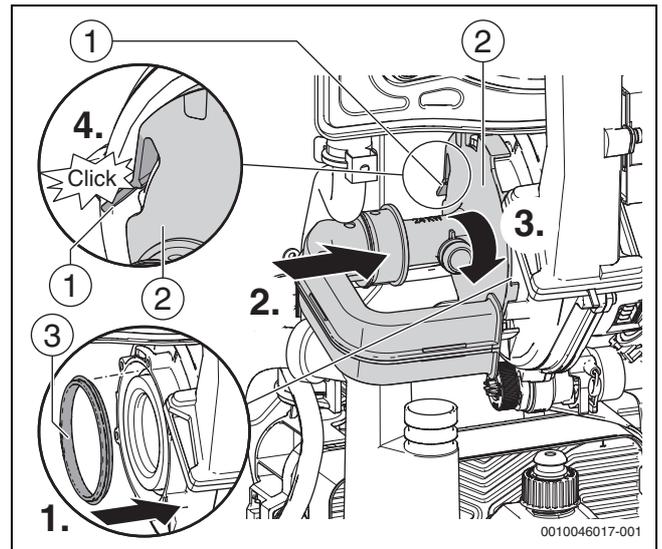


Fig. 115 Monter la nouvelle buse Venturi

- [1] Fermeture à déclic
- [2] Buse venturi
- [3] Joint à lèvres

- ▶ Prémontier le tuyau d'arrivée d'air sur la nouvelle buse Venturi.
- ▶ Monter le nouveau joint à lèvres [3] sur le ventilateur.
- ▶ Pousser la nouvelle buse Venturi [2] vers son boîtier sur le ventilateur.
- ▶ Tourner la nouvelle buse Venturi dans le sens des aiguilles d'une montre et enclencher la fermeture à déclic [1].
- ▶ Monter le tuyau d'écoulement de condensat sur le siphon et vérifier l'absence de défauts et de fissures. Si nécessaire, le remplacer par un nouveau tuyau.
- ▶ Monter correctement le tuyau de gaz sur la buse Venturi (→ Chapitre 14.22, page 48).

### 14.30 Remplacer le tuyau gaz/air

#### Démonter le tuyau gaz/air

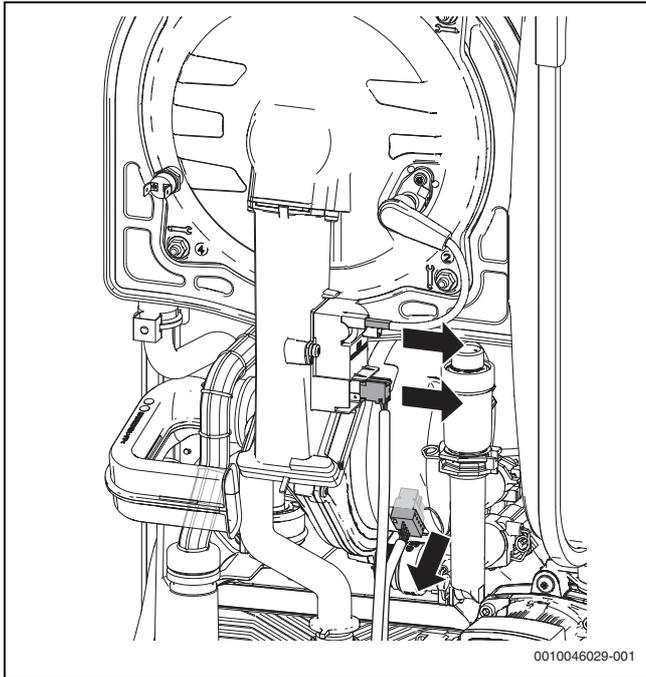


Fig. 116 Débrancher les câbles

- ▶ Débrancher tous les câbles du transformateur d'allumage et du ventilateur.

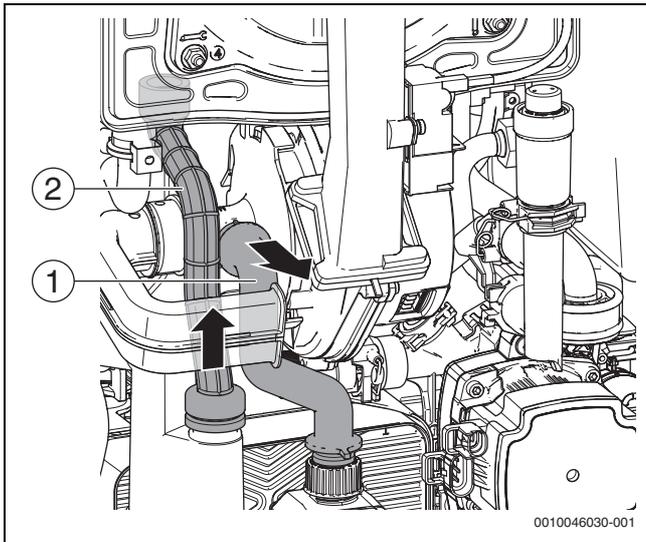


Fig. 117 Retirer le tuyau de condensat et le tuyau de gaz

- [1] Flexible de gaz
- [2] Tuyau des condensats

- ▶ Retirer le tuyau de gaz [1] de la buse Venturi.



Lors du démontage ou du nettoyage du tuyau de condensat :

- ▶ Veiller à ce que le condensat ne goutte pas/ne se répande pas sur les composants.
- ▶ Si nécessaire, essuyer le condensat répandu.

- ▶ Retirer le tuyau de condensat [2] du siphon.

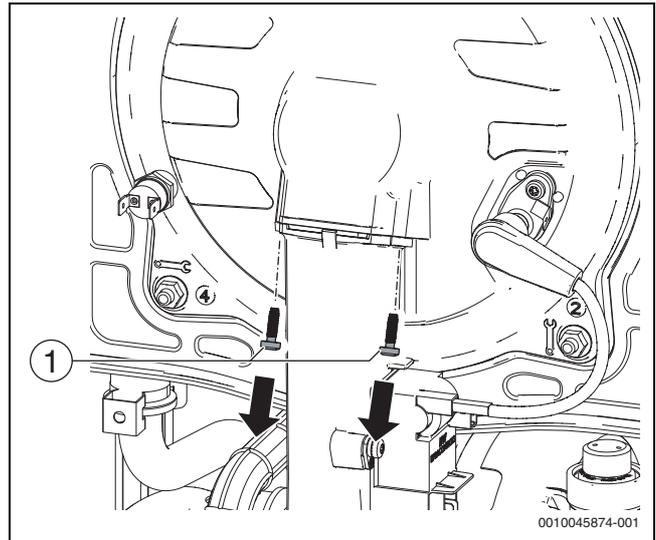


Fig. 118 Démontage des vis

- [1] Vis

- ▶ Dévisser les deux vis [1] entre la porte du foyer et le tuyau gaz/air (→ Chapitre 14.20, page 46).

#### Remplacer le tuyau gaz/air

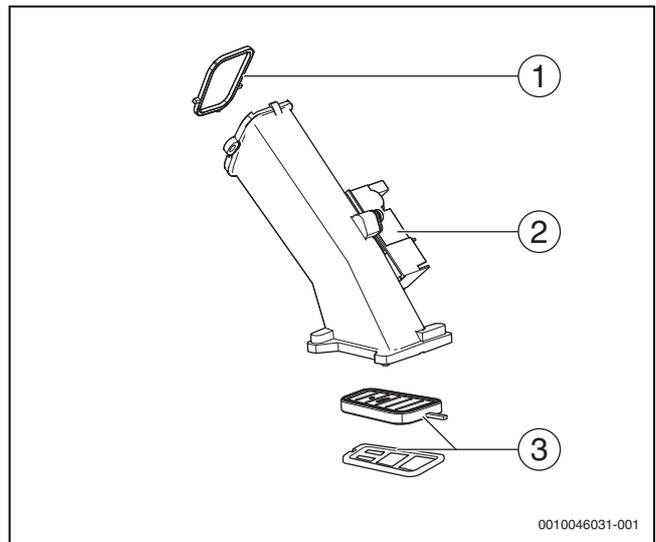


Fig. 119 Composants du tuyau gaz/air

- [1] Joint de la porte foyer
- [2] Transformateur d'allumage
- [3] Sécurité anti-retour

- ▶ Remplacer le joint de la porte du foyer [1] par des pièces neuves (→ Chapitre 14.20, page 46).
- ▶ Remplacer le clapet anti-retour [3] par des pièces neuves (→ Chapitre 14.21, page 47).
- ▶ Déplacer le transformateur d'allumage [2] vers le nouveau tuyau gaz/air (→ Chapitre 14.27, page 54).

**Installer le tuyau gaz/air et le ventilateur.**

Veiller à ce que le clapet anti-retour soit correctement placé entre le tuyau gaz/air et le ventilateur.

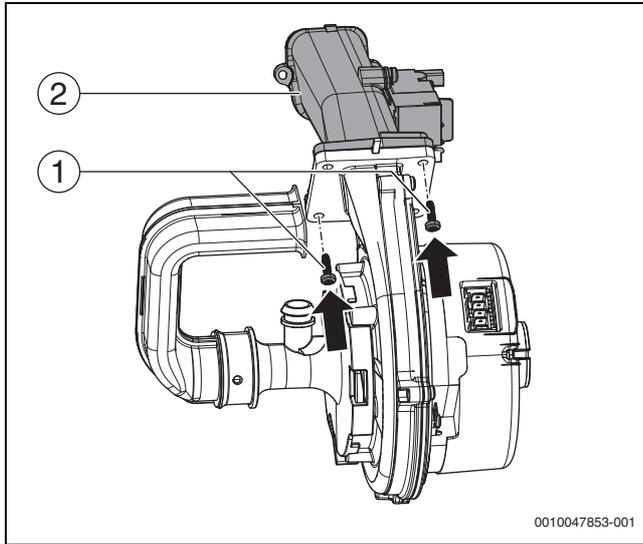


Fig. 120 Montage du tuyau gaz/air

- [1] Tuyau gaz/air  
[2] Vis

► Serrer les deux vis (→ Chapitre 14.21, page 47).



Lors du remplacement du tuyau gaz/air :

- Vérifier que le joint de la porte de la chambre de combustion est correctement installé.
- Après le montage complet, vérifier l'absence de fuites de gaz à l'aide du détecteur de fuites de gaz.

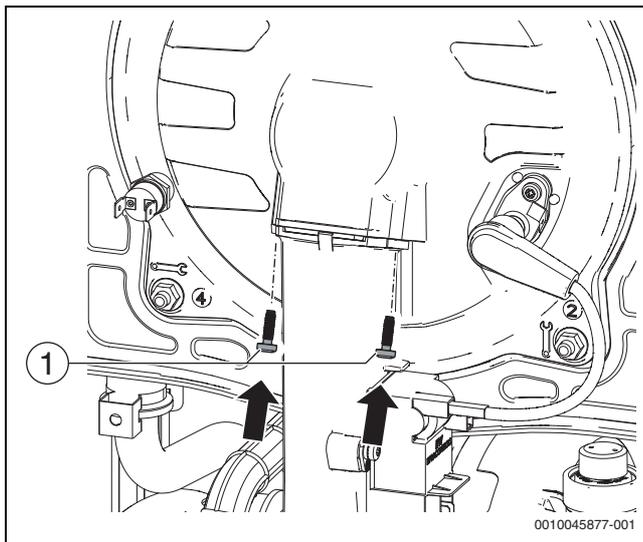


Fig. 121 Montage des vis sur la porte foyer

- [1] Vis

- Serrer les deux vis (Torx T25) [1] à 3,5 Nm.
- Raccorder tous les câbles.
- Raccorder le tuyau des condensats au siphon.
- Raccorder le tuyau de gaz à la buse Venturi.

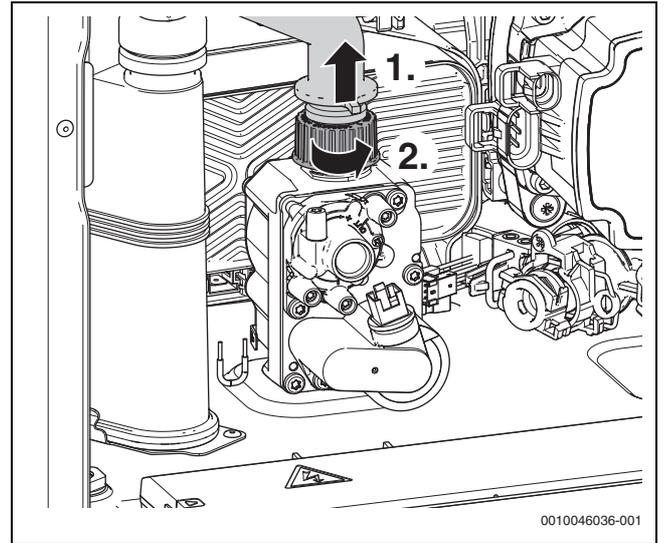
**14.31 Remplacer le pré-étranglement****Démonter le pré-étranglement**

Fig. 122 Démontage du tuyau de gaz et de l'écrou de gaz

- Retirer le tuyau de gaz de l'écrou de gaz du pré-étranglement.
- Tourner l'écrou de gaz à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

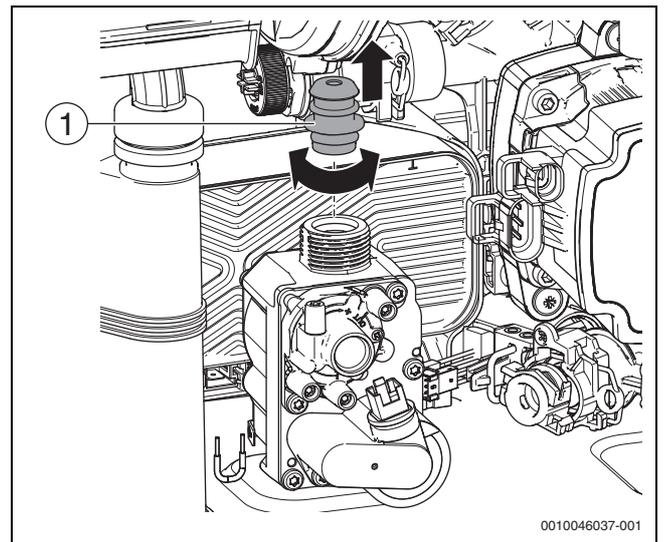


Fig. 123 Démontage du pré-étranglement

- [1] Pré-étranglement

- Tirer le pré-étranglement [1] vers le haut et le dévisser du robinet de gaz.

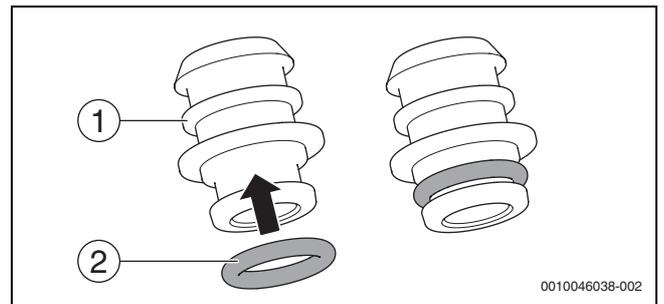
**Monter le pré-étranglement**

Fig. 124 Mettre en place le joint torique sur le pré-étranglement

- [1] Pré-étranglement  
[2] Joint torique

- ▶ Placer le nouveau joint torique [2] dans la rainure du nouveau pré-étranglement [1].

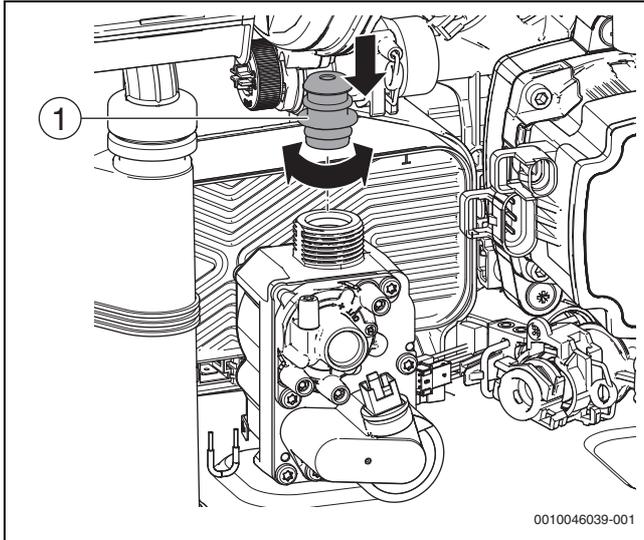


Fig. 125 Mettre en place le nouveau pré-étranglement et l'écrou de gaz

[1] Pré-étranglement

- ▶ Monter le nouveau pré-étranglement [1] à la sortie du robinet de gaz.
- ▶ Serrer à la main l'écrou de gaz à la sortie du robinet de gaz (1,2 Nm - 1,5 Nm).

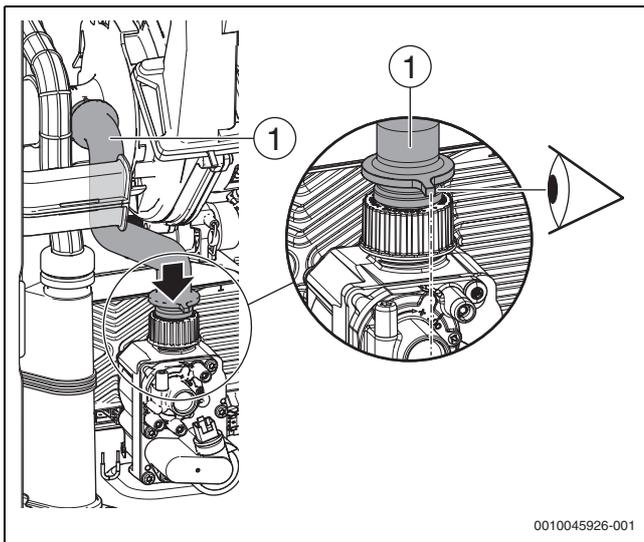


Fig. 126 Fixer et aligner le tuyau de gaz

[1] Flexible de gaz

- ▶ Pousser le tuyau de gaz [1] sur le nouveau pré-étranglement du robinet de gaz.
- ▶ Aligner l'élément de guidage sur le bloc gaz. L'élément de guidage doit se trouver au milieu.

## 14.32 Remplacer le module de la porte foyer

### Démontez le module de la porte foyer

- ▶ Démontez les raccords de câbles et le module de la porte du foyer (→ Chapitre 14.71, page 35).

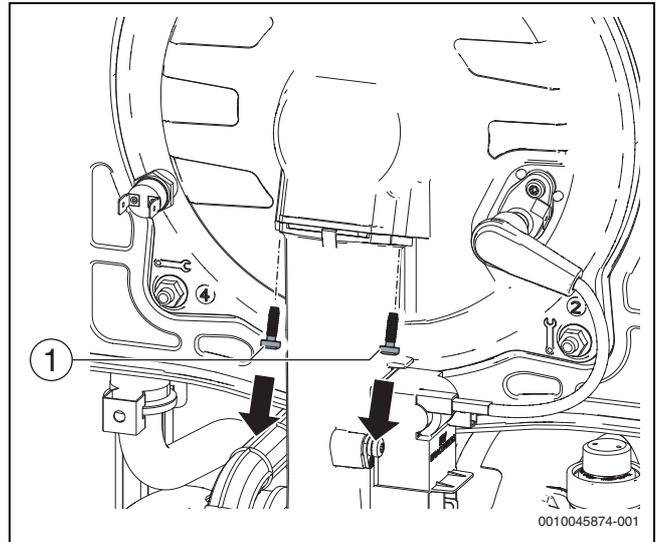


Fig. 127 Démontage des vis

- ▶ Desserrer les deux vis à l'aide d'un tournevis Torx pour séparer le module de la porte du foyer du tuyau gaz/air (T20).

### Remplacer le module de la porte foyer

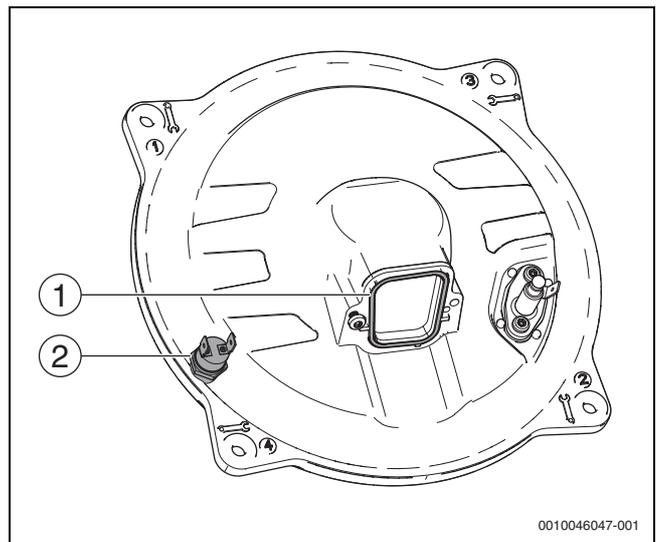


Fig. 128 Composants du module de la porte du foyer

[1] Joint de la porte foyer

[2] Limiteur de température

- ▶ Remplacer le joint de la porte du foyer [1] par un joint neuf (→ Chapitre 14.20, page 46).
- ▶ Utiliser l'ancien limiteur de température [2] s'il n'y a pas de problème avec.

## Démonter le module de la porte foyer

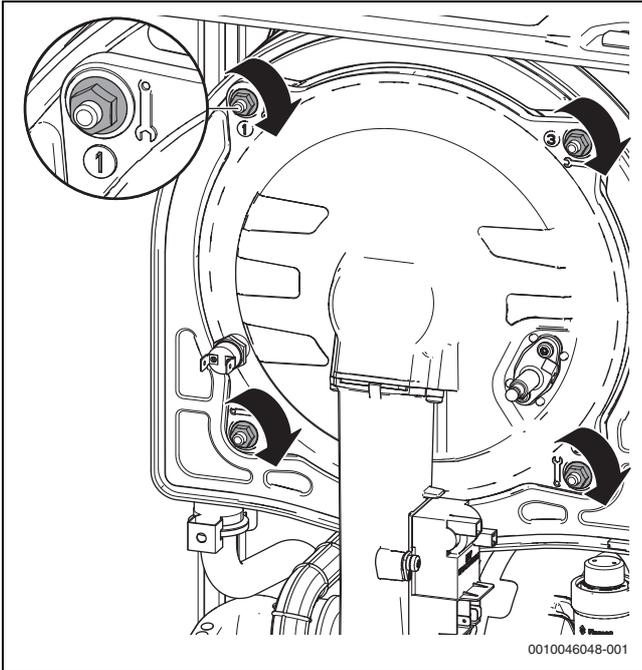


Fig. 129 Fixer le module de la porte foyer sur l'échangeur thermique

- Serrer les écrous de l'échangeur thermique à l'aide d'une clé hexagonale (5 Nm).



Vérifier que le raccordement à la terre pour l'électrode d'allumage a été rétabli après la maintenance.

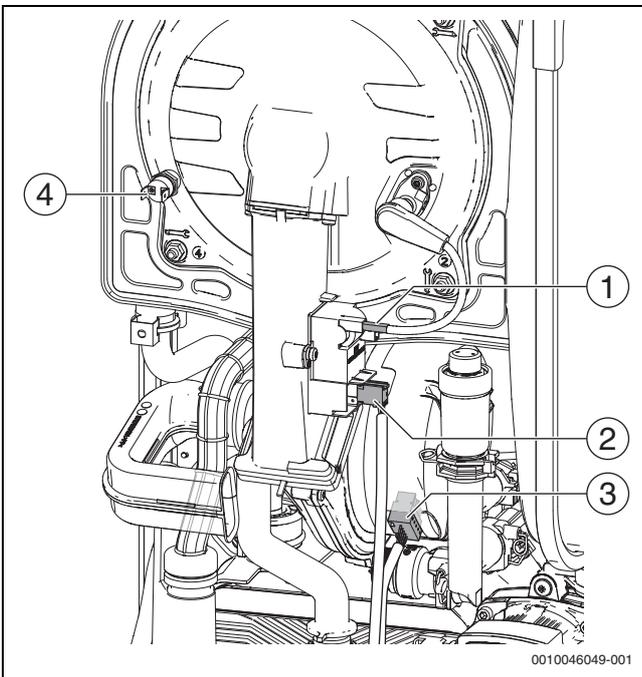


Fig. 130 Raccorder les câbles

- [1] Câble d'allumage
- [2] Raccordement électrique du transformateur d'allumage
- [3] Raccordement électrique du ventilateur
- [4] Câble du limiteur de température

- Brancher tous les câbles sur les bonnes prises.

## 14.33 Remplacer le câble d'allumage

## Démonter le câble d'allumage

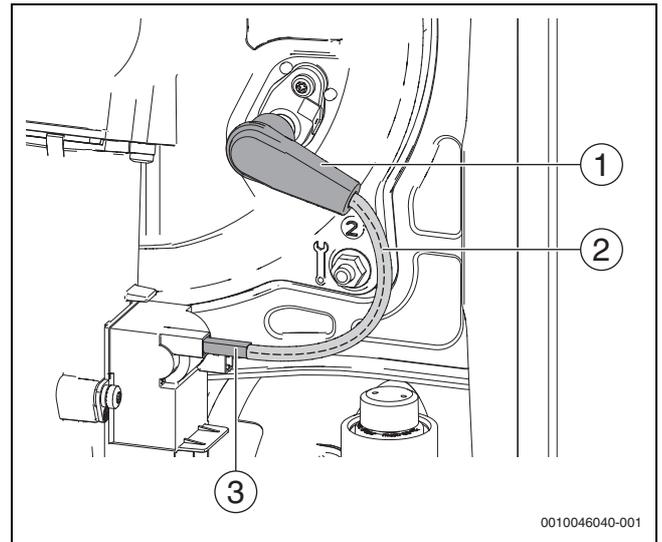


Fig. 131 Remplacer le câble d'allumage

- [1] Douille de l'électrode d'allumage
- [2] Câble d'allumage
- [3] Douille du transformateur d'allumage

- Débrancher le câble d'allumage de la douille du transformateur d'allumage [3].
- Débrancher le câble d'allumage de la douille de l'électrode d'allumage [1].

## Installer le câble d'allumage

- Raccorder le nouveau câble d'allumage à la douille du transformateur d'allumage [3].
- Raccorder le nouveau câble d'allumage à la douille de l'électrode d'allumage [1].



Lors du raccordement, veiller à ce que les câbles soient correctement acheminés (→ Fig. 131).

### 14.34 Remplacer les NTC

#### Démonter les NTC sur le tuyau de retour

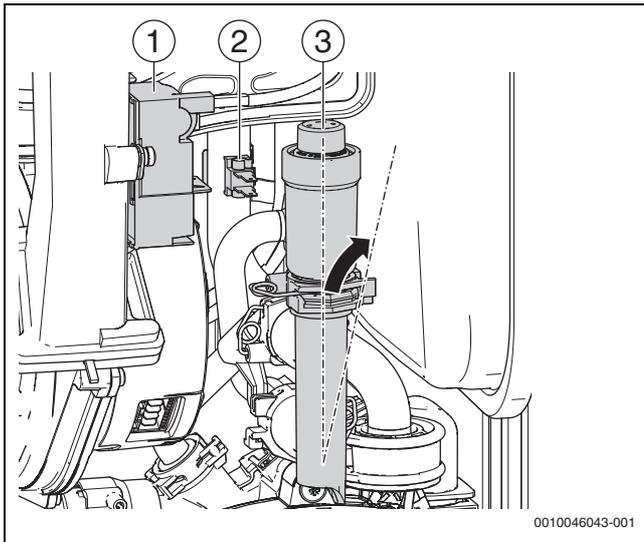


Fig. 132 Démontage des NTC sur le tuyau de retour

- [1] Transformateur d'allumage
- [2] NTC
- [3] Purgeur automatique

- ▶ Retirer le câble du transformateur d'allumage [1].
- ▶ Tourner le purgeur automatique [3] dans le bon sens.
- ▶ Démontez la douille de raccordement des NTC sur le tuyau de retour [2].
- ▶ Retirer les NTC du tuyau de retour.

#### Monter les NTC sur le tuyau de retour

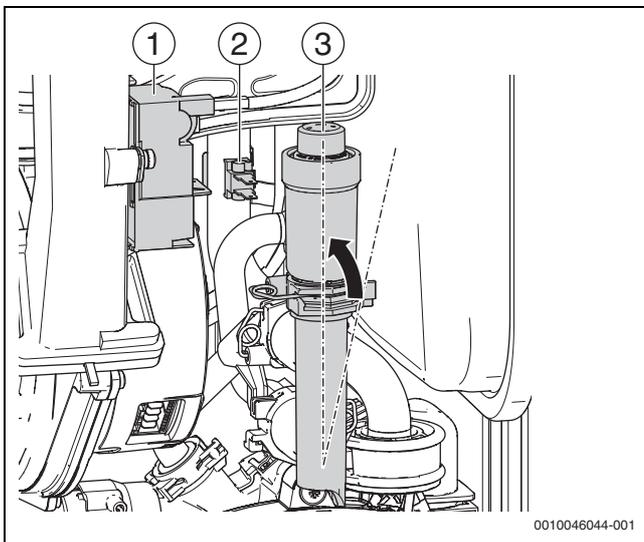


Fig. 133 Montage des nouveaux NTC sur le tuyau de retour

- [1] Transformateur d'allumage
- [2] NTC
- [3] Purgeur automatique

- ▶ Placer les nouveaux NTC [2] sur la surface plate du tuyau de retour (à proximité de l'entrée de l'échangeur thermique (position → Chapitre 14.11, page 40).
- ▶ Raccorder le câble aux nouveaux NTC.
- ▶ Raccorder le câble au transformateur d'allumage [1].

- ▶ Tourner le purgeur automatique [3] dans sa position initiale.

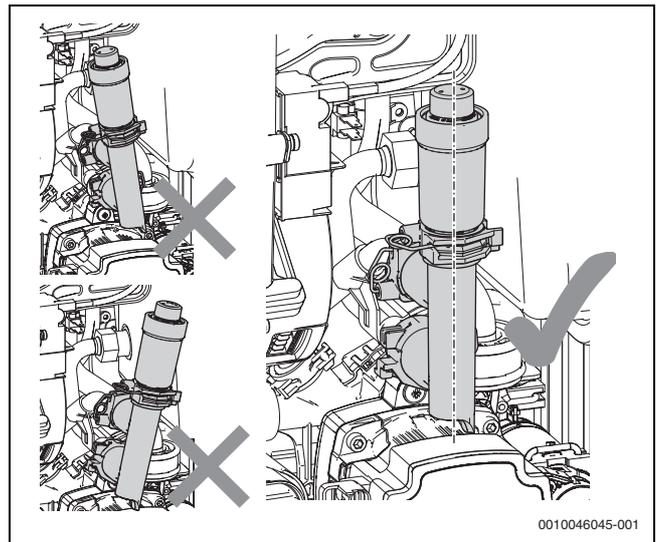


Fig. 134 Position du purgeur

- ▶ Régler la position du purgeur automatique. Il doit être placé à un angle d'environ 90 degrés par rapport à la plaque du fond.

#### Démontez les NTC sur le tuyau de départ

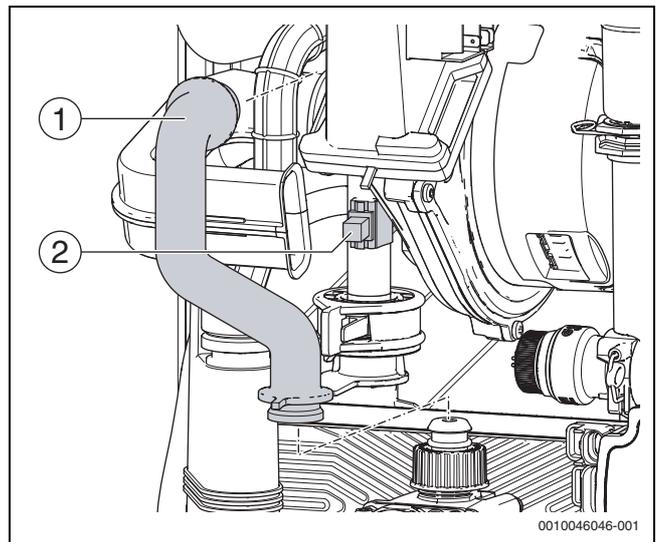


Fig. 135 Remplacement des NTC sur le tuyau de départ

- [1] Flexible de gaz
- [2] NTC

- ▶ Retirer le tuyau de gaz [1] (→ Chapitre 14.22, page 48).
- ▶ Démontez les douilles de raccordement des NTC sur le tuyau de départ [2].
- ▶ Retirer les NTC du tuyau de départ

#### Monter les NTC sur le tuyau de départ

- ▶ Placer les nouveaux NTC sur la surface plate du tuyau de départ (à proximité de l'entrée de l'échangeur thermique (→ Fig. 135) (position → Chapitre 14.11, page 40).
- ▶ Raccorder le câble aux nouveaux NTC.
- ▶ Monter le tuyau de gaz (→ Chapitre 14.22, page 48).

### 14.35 Remplacer le joint à lèvres de la sortie de fumées

#### Démonter le joint à lèvres

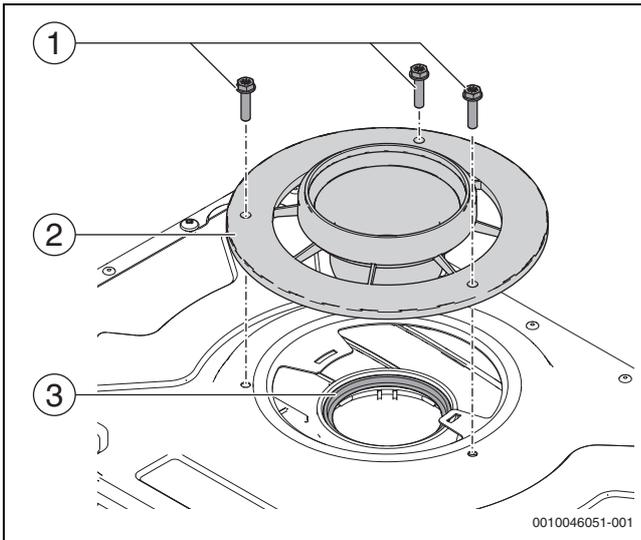


Fig. 136 Démontez l'adaptateur de tuyau d'évacuation des fumées et le kit de tuyau d'évacuation des fumées

- [1] Vis  
 [2] Adaptateur de tuyau d'évacuation des fumées/set du conduit de fumées  
 [3] Joint à lèvres
- ▶ Desserrer les trois vis (Pozi ou hexagonales) [1] de l'adaptateur pour tuyau d'évacuation des fumées et du kit de tuyau d'évacuation des fumées à l'aide d'un tournevis.
  - ▶ Retirer l'adaptateur pour tuyau d'évacuation des fumées et le kit de tuyau d'évacuation des fumées [2] pour accéder au joint à lèvres [3].
  - ▶ Retirer le joint à lèvres de la sortie des fumées.

#### Installer le joint à lèvres.



Le joint à lèvres doit être solidement fixé autour de la rainure. Il ne doit pas y avoir de jeu au niveau du diamètre extérieur du joint à lèvres vers la sortie des fumées.

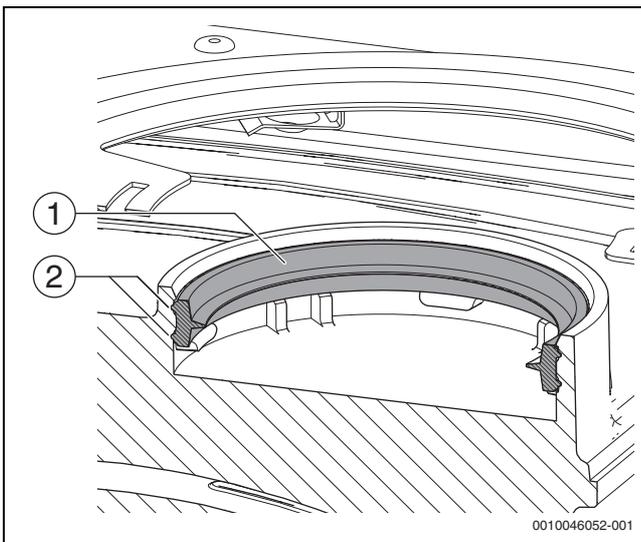


Fig. 137 Installer le joint à lèvres.

- [1] Joint à lèvres  
 [2] Rainure

- ▶ Mettre en place le joint à lèvres [1] dans la rainure [2] à la sortie des fumées.
- ▶ Placer l'adaptateur du conduit de fumées et le set du conduit de fumées (→ Figure 136, [2]) sur la plaque supérieure.
- ▶ Serrer les trois vis (Pozi ou hexagonales) (→ Fig. 136, [1]) à 3 Nm max.

### 14.36 Remplacer le vase d'expansion

#### Démontez le vase d'expansion

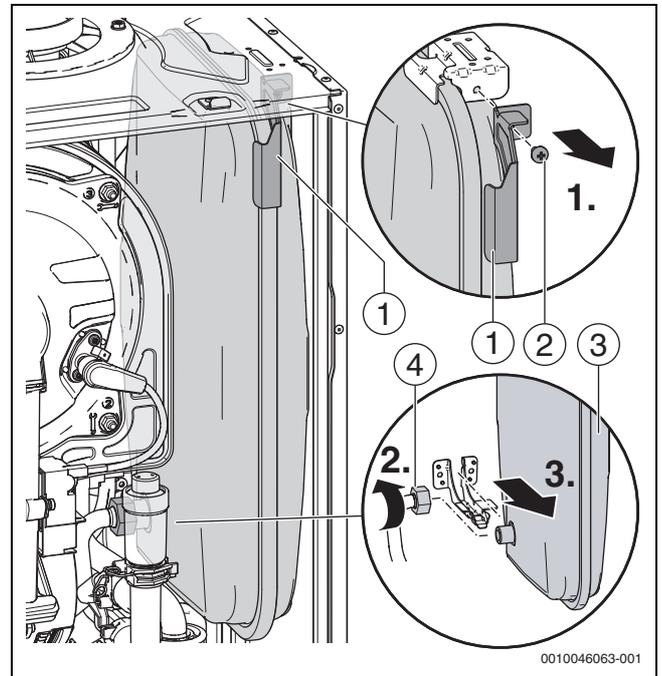


Fig. 138 Démontez le vase d'expansion

- [1] Support du vase d'expansion  
 [2] Vis (Pozi)  
 [3] Vase d'expansion  
 [4] Écrou du tuyau en cuivre

- ▶ Desserrer la vis [2] du support du vase d'expansion à l'aide d'un tournevis (Pozi).
- ▶ Retirer le support du vase d'expansion [1].
- ▶ Desserrer l'écrou du tuyau en cuivre [4] à l'aide d'une clé.
- ▶ Soutenir la surface du sol avec la main et retirer le vase d'expansion [3] par l'avant.

Monter un vase d'expansion

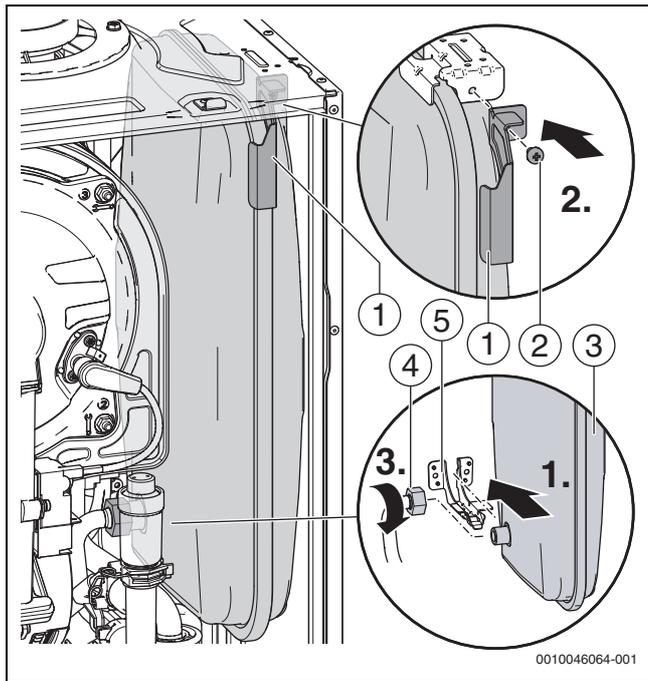


Fig. 139 Monter un nouveau vase d'expansion

- [1] Support supérieur du vase d'expansion
  - [2] Vis (Pozi)
  - [3] Vase d'expansion
  - [4] Écrou du tuyau en cuivre
  - [5] Support inférieur du vase d'expansion
- ▶ Placer le nouveau vase d'expansion [3] sur le support inférieur du vase d'expansion [5].
  - ▶ Fixer le support supérieur de vase d'expansion au vase d'expansion [1].
  - ▶ Placer la vis [2] sur la partie supérieure et la serrer à l'aide d'un tournevis.
  - ▶ Aligner l'écrou du tuyau en cuivre [4] sur l'entrée du vase d'expansion.
  - ▶ Placer un joint entre l'entrée et l'écrou du tuyau en cuivre.

14.37 Remplacer le module de commande



Les appareils sont fournis sans clé de codage.

- ▶ Lors du remplacement du module de commande, veiller à utiliser la fiche de codage fournie.
- ▶ Rabattre le module de commande vers le bas (→ 31).
- ▶ Retirer tous les raccords de câbles. Retirer le module de commande des charnières [1] vers l'avant.

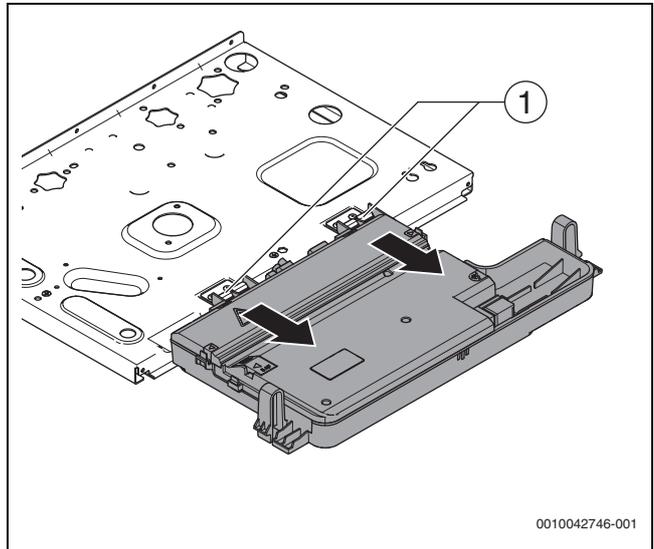


Fig. 140 Remplacer le module de commande

- [1] Charnières
- ▶ Ouvrir le cache [2] sur le boîtier de l'électronique de l'appareil.
- ▶ Insérer la fiche de codage [3].

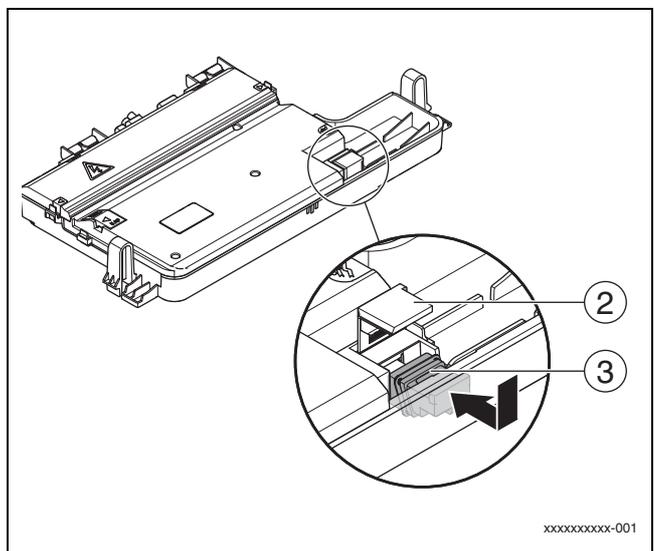


Fig. 141 Insérer la fiche de codage

- [2] Cache
- [3] Clé de codage

**14.38 Remplacer le purgeur automatique**

Vérifier que le capuchon rouge du purgeur automatique est à moitié ouvert.

- ▶ Vider l'eau du système.

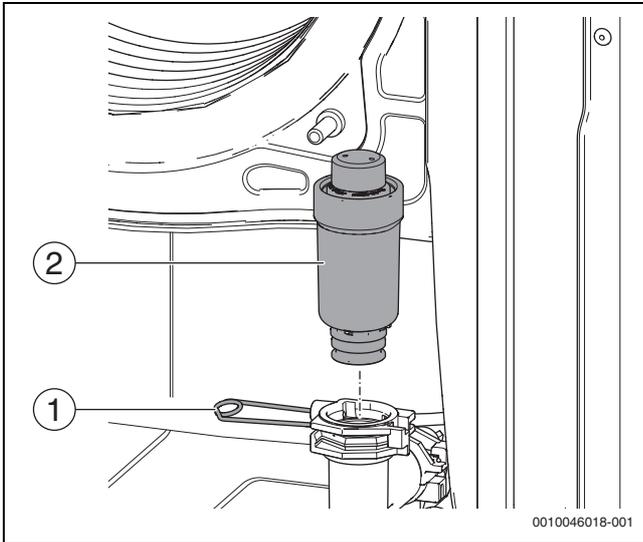


Fig. 142 Remplacer le purgeur automatique

- [1] Clip
- [2] Purgeur automatique

- ▶ Retirer l'agrafe [1].
- ▶ Retirer le purgeur automatique [2].
- ▶ Le remplacer par le nouveau purgeur automatique.
- ▶ Remonter le purgeur automatique et l'agrafe.

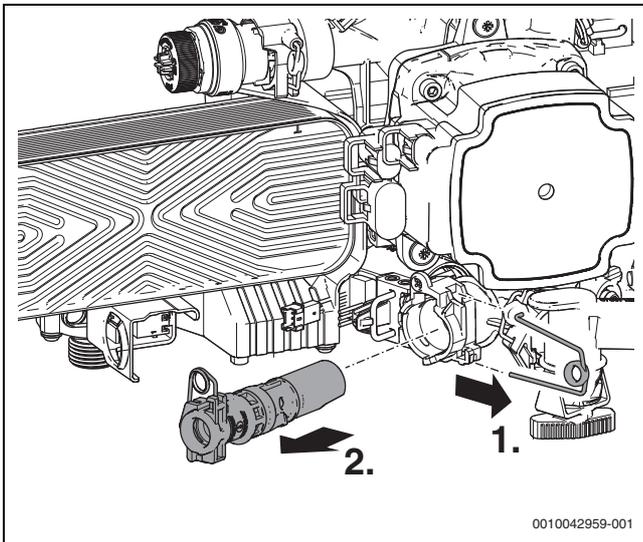
**14.39 Remplacer le silencieux**

Fig. 143 Remplacer le silencieux

- ▶ Retirer le clip.
- ▶ Sortir l'insert.
- ▶ Vérifier l'encrassement du tamis.

**14.40 Remplacer l'échangeur thermique à plaque**

Si la puissance d'eau chaude sanitaire est insuffisante :

- ▶ Contrôler la propreté du filtre dans le tuyau d'eau froide.
- ▶ Détartrer l'échangeur à plaques à l'aide d'un produit anti-calcaire autorisé pour l'acier inoxydable (1.4401).

-ou-

- ▶ Démonter et remplacer l'échangeur à plaques.

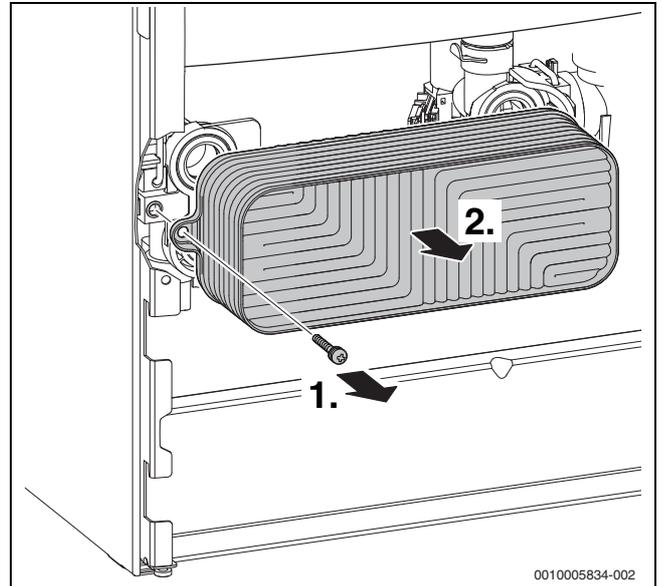


Fig. 144 Démontage de l'échangeur à plaques

- ▶ Retirer la vis.
- ▶ Retirer l'échangeur à plaques.

**14.41 Remplacer la vanne de sécurité**

Démonter la vanne de sécurité

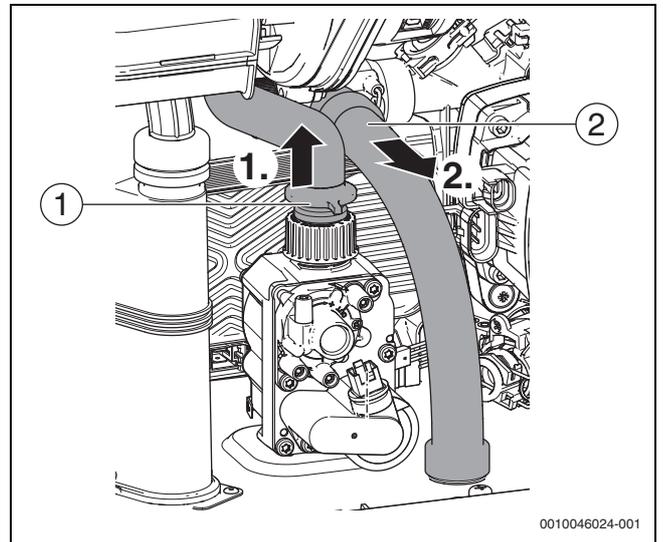


Fig. 145 Retirer le tuyau de gaz et le tuyau d'écoulement

- [1] Flexible de gaz
- [2] Tuyau d'écoulement

- ▶ Retirer le tuyau de gaz [1] de l'étrangleur de gaz.

- ▶ Retirer le tuyau d'écoulement [2] de la vanne de sécurité.

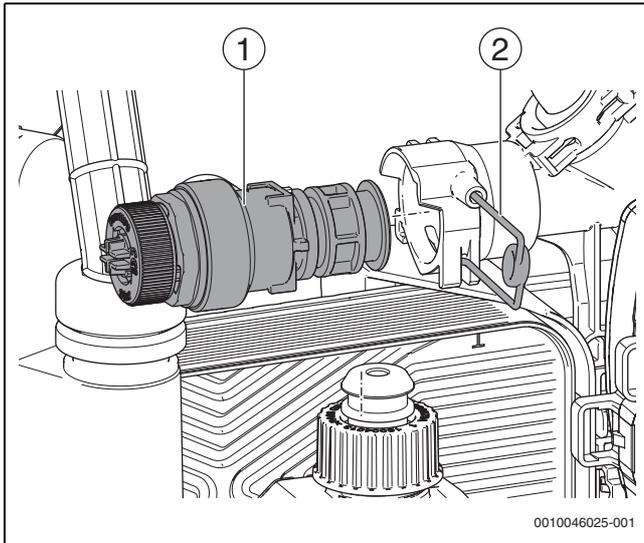


Fig. 146 Démontez la vanne de sécurité

- [1] Soupape de sécurité
- [2] Clip

- ▶ Retirer l'agrafe [2] du collecteur.
- ▶ Retirer la vanne de sécurité [1] vers la gauche.

**Installer une soupape de sécurité**

- ▶ Monter la nouvelle vanne de sécurité sur le collecteur.
- ▶ Monter l'agrafe sur le collecteur.

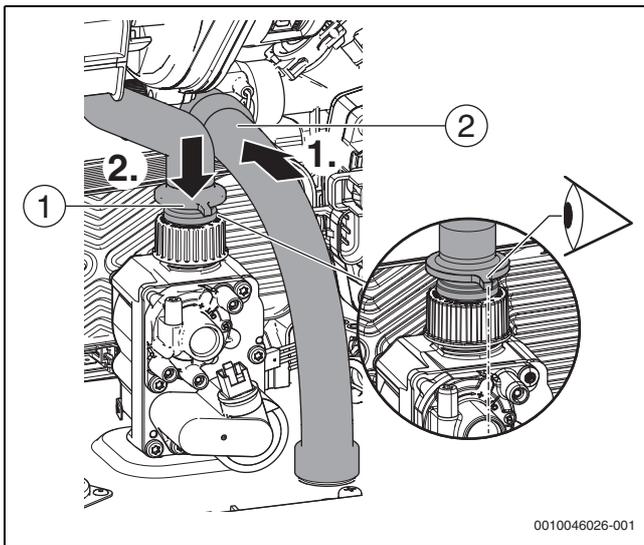


Fig. 147 Monter le tuyau de gaz et le tuyau d'écoulement

- [1] Flexible de gaz
- [2] Tuyau d'écoulement

- ▶ Monter le tuyau de gaz [1] sur le pré-étranglement de gaz.



Lors du montage du tuyau de gaz :

- ▶ Veiller à ce que l'élément de guidage soit aligné sur le robinet de gaz (→ Chapitre 14.24, page 49).

- ▶ Monter le tuyau d'écoulement [2] sur la vanne de sécurité.

**14.42 Démontez le déflecteur de pluie**

- ▶ Retirer le tuyau d'écoulement du déflecteur de pluie.

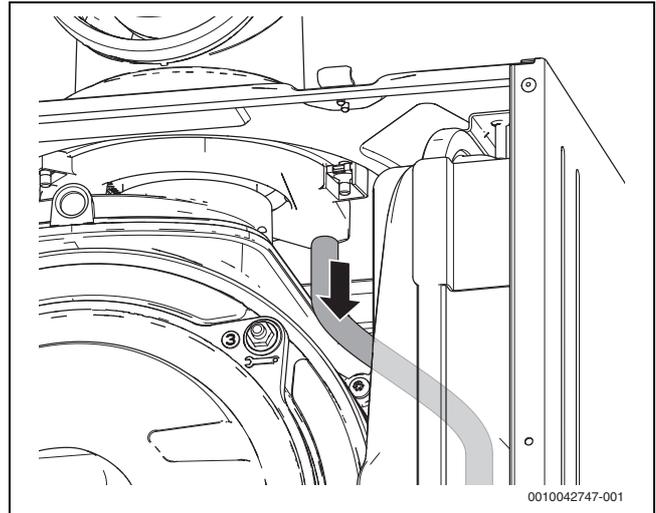


Fig. 148 Démontez le déflecteur de pluie

- ▶ Dévisser les trois vis avec un outil approprié.

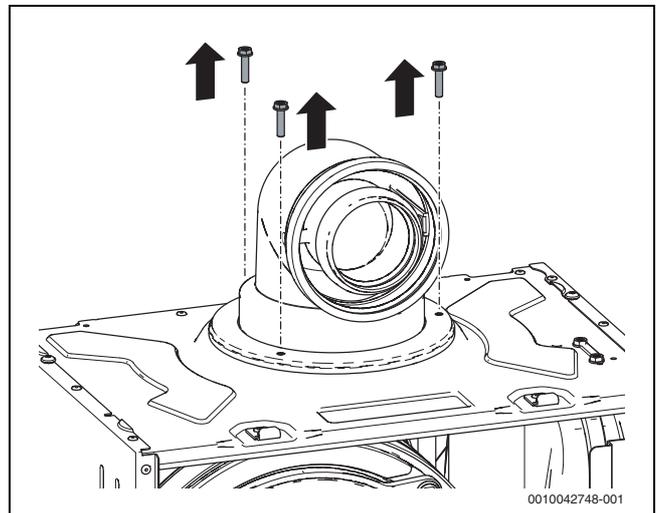


Fig. 149 Retirez les vis de fixation

- ▶ Démontez le set du conduit de fumées.
- ▶ Démontez l'adaptateur du conduit de fumées.

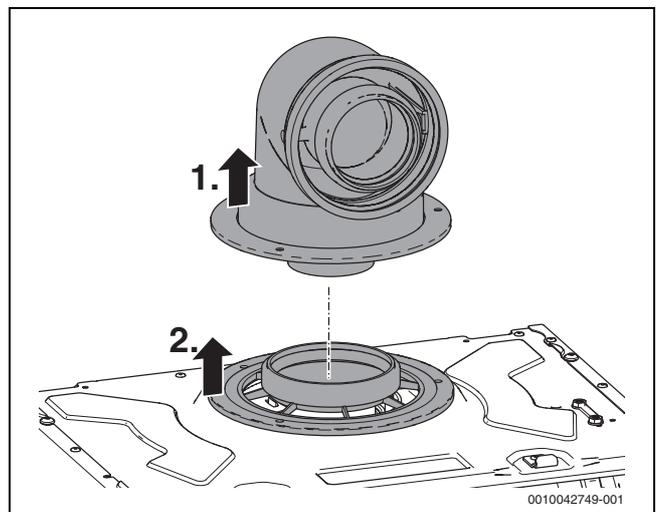


Fig. 150 Démontez le set du conduit de fumées.

- [1] Kit tuyau d'évacuation des fumées
- [2] Adaptateur du conduit de fumées

- Pousser les fermetures à dé clic vers l'extérieur, utiliser un tournevis plat si nécessaire.

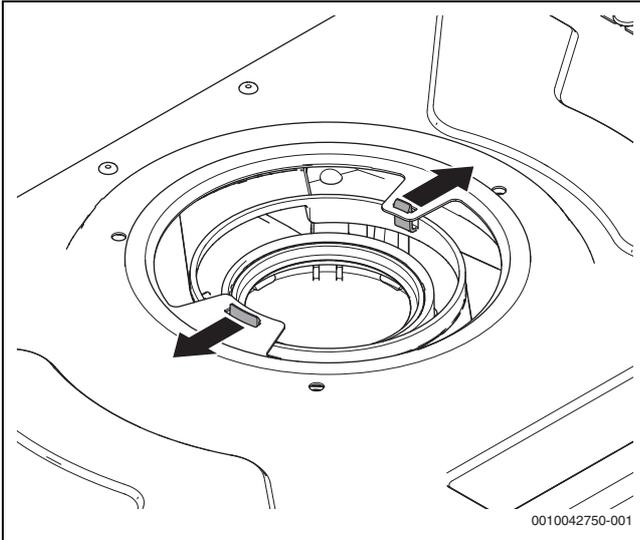


Fig. 151 Démontez le déflecteur de pluie

- Retirer le déflecteur de pluie en le basculant de la face avant.

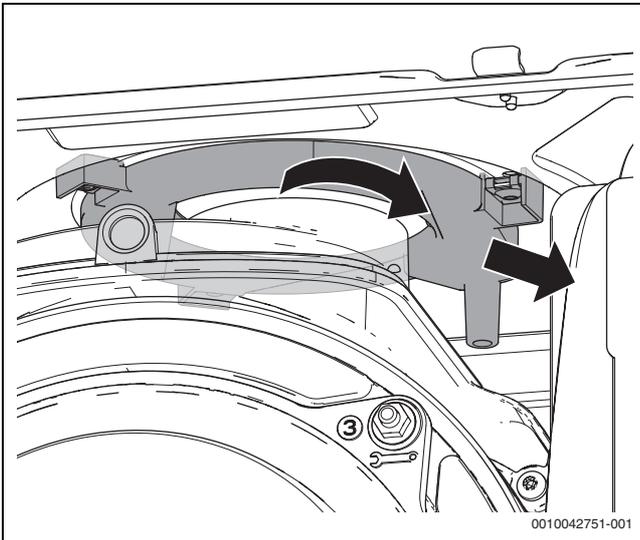


Fig. 152 Démontez le déflecteur de pluie

### 14.43 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies

- Démontez le moteur dans l'ordre indiqué.
  - Retirer le connecteur.
  - Retirer les vis.
  - Tirer légèrement sur le moteur et le soulever.
  - Retirer le moteur.

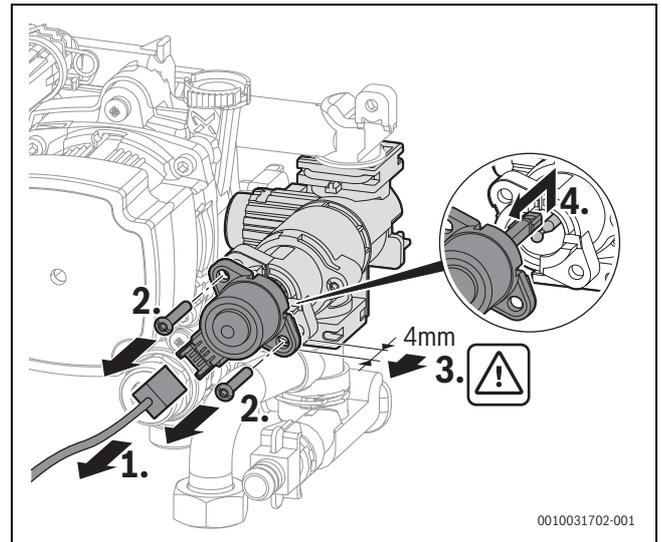


Fig. 153 Démontez le moteur de la vanne sélective

Monter le moteur.



En accrochant le moteur, ne pas appuyer contre la tête sphérique, sinon cette dernière se laissera difficilement retirer.

- Monter le moteur dans l'ordre indiqué.
  - Insérer le moteur et l'aligner au-dessus de la rotule. Pousser vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
  - Tirer légèrement sur le moteur pour s'assurer qu'il est bien fixé sur la tête.
  - Insérer le moteur en appuyant dessus et le fixer avec 2 vis.
  - Brancher le connecteur.

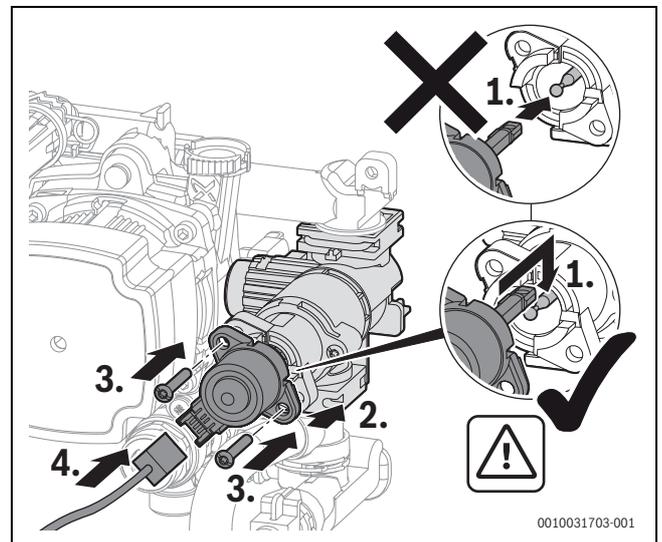


Fig. 154 Montez le moteur sur la vanne 3 voies

### 14.44 Remplacer la pompe

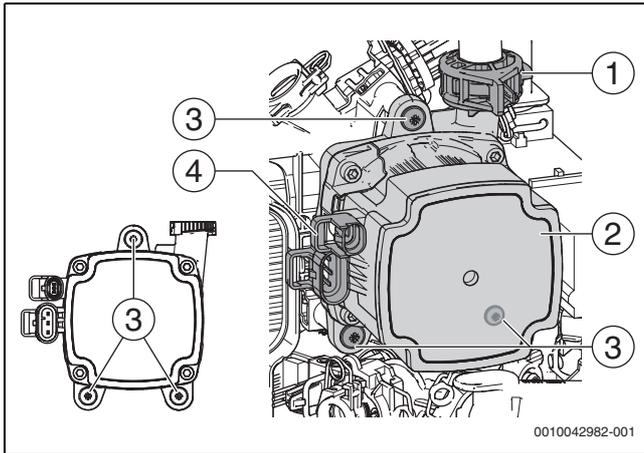


Fig. 155 Démontez la pompe de chauffage

- [1] Pince de raccordement
- [2] Tête de pompe
- [3] Vis
- [4] Fiche

- ▶ Retirer la fiche [4].
- ▶ Desserrer la pince de raccordement [1] entre la pompe et l'échangeur thermique.
- ▶ Retirer les vis [3].
- ▶ Retirer la tête de pompe [2] vers l'avant.
- ▶ Monter la nouvelle pompe dans l'ordre inverse.

### 14.45 Monter le cache du fond

Pour retirer le cache du fond :

- ▶ Tirer le cache du fond vers le bas.

Pour monter le cache du fond :

- ▶ Positionner le cache du fond et appuyer dessus.  
Le cache du fond s'enclenche en faisant un « clic ».

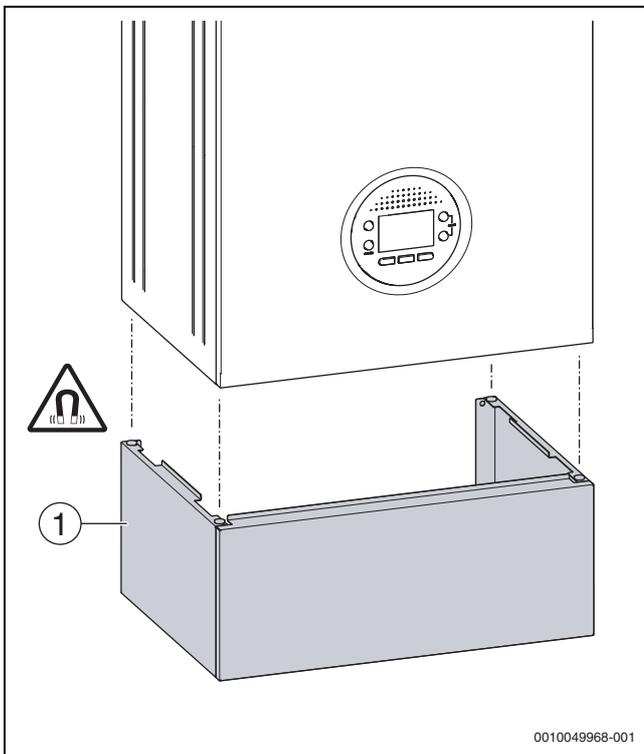


Fig. 156 Remplacer le cache du fond

- [1] Bottom Cover

## 15 Affichage à l'écran

L'écran affiche les messages suivants (tableau 38 et 39) :

| Valeur affichée  | Description                                     |
|--|---|
| Chiffre, point, chiffre ou lettre, point suivis d'une lettre             | Fonction de service                             |
| Lettre suivie d'un chiffre ou d'une lettre                               | Le code de panne clignote                       |
| Deux chiffres ou un chiffre, point suivis d'un chiffre ou trois chiffres | Valeur décimale<br>p. ex. température de départ |

Tab. 38 Affichage à l'écran

| Affichage spécial     | Description   |
|-----------------------|---|
| 88                    | Aucun raccordement des EMS possible                             |
| 44                    | Programme de remplissage du siphon actif (fonction de service)  |
| 09                    | Fonction de purge active (env. 9 minutes) (fonction de service) |
| III                   | Mode été (protection antigel de l'appareil)                     |
| par ex. 227           | Code défaut   |
| uniquement III et III | Veille  |
| △                     | pression trop basse   |
| III STOP ba           | La pression est suffisante (fermer le disconnecteur)            |

Tab. 39 Affichage spécial à l'écran

## 16 Défauts

### 16.1 Généralités

#### Messages de fonctionnement (classe de défaut 0)

Les messages de fonctionnement indiquent les états de service en mode normal.

Les témoins de fonctionnement peuvent être consultés par la fonction de service 1-A1.

#### Défauts non bloquants (classe de défauts R)

Lors de défauts non bloquants, l'installation de chauffage reste en marche. Le symbole  s'affiche à l'écran.

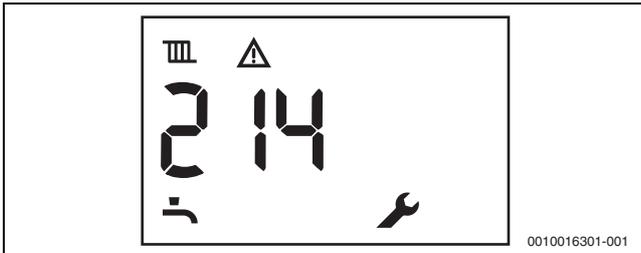


Fig. 157 Exemple : défaut non bloquant

Réinitialiser les défauts non bloquants

- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que les symboles  et  s'affichent.  
Le code de défaut avec le plus petit numéro s'affiche.

### 16.2 Tableau des messages de service et d'erreur

| Code d'erreur | Classe d'erreur | Description   | Résolution des problèmes   |
|---------------|-----------------|---|--|
| 200           | 0               | L'appareil est en mode de service.  | -  |
| 201           | 0               | L'appareil est en mode eau domestique.  | -  |
| 202           | 0               | Programme d'optimisation du fonctionnement de l'appareil en cours : l'intervalle de temps pour le réenclenchement du brûleur n'est pas encore atteint (→ fonction de service 3-b2). | -  |
| 203           | 0               | Appareil prêt à fonctionner, pas de besoin de chaleur.  | -  |
| 204           | 0               | La température de départ actuelle est supérieure à la température de départ de consigne. Le brûleur est désactivé.  | -  |
| 208           | 0               | L'appareil est en mode ramoneur. Le mode ramoneur est automatiquement désactivé au bout de 30 minutes.  | -  |
| 213           | B/V             | L'écart entre les températures de départ et de retour est trop élevé.   | Si l'erreur de blocage persiste longtemps, l'erreur de blocage devient une erreur de verrouillage. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouvrir les vannes d'arrêt.</li> <li>▶ La pression d'eau dans le système doit être d'au moins 1 bar.</li> <li>▶ Il y avoir au moins 1 robinet thermostatique ouvert.</li> <li>▶ Contrôler les sondes de retour et de départ.</li> <li>▶ Contrôler la pompe de circulation.</li> </ul> |
| 214           | V               | Le ventilateur s'arrête pendant la période de sécurité.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le ventilateur et le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la tension du réseau.</li> </ul>  |
| 219           | V               | Eau d'alimentation ou de retour trop chaude   | ▶ Vérifier les câbles d'alimentation et de retour d'eau.   |
| 222           | V               | Interruption du câblage des NTC   | ▶ Vérifier le câblage de la sonde de départ.   |
| 223           | V               |   |  |

- ▶ Pour sélectionner un code défaut : appuyer sur la touche Flèche  ou .
- ▶ Pour supprimer le code défaut : appuyer sur la touche **ok**.
- ▶ Supprimer les autres codes de défaut de la même manière.

#### Défauts bloquants (classe de défaut B)

Les défauts bloquants provoquent l'arrêt provisoire de l'installation de chauffage. L'installation redémarre automatiquement dès que le défaut bloquant a été éliminé.

Le code défauts d'un défaut bloquant peut être sélectionné avec la fonction de service 1-A2.

#### Classe de défauts V : défauts verrouillants

Les défauts verrouillants provoquent l'arrêt de l'installation de chauffage qui ne redémarre qu'après réinitialisation.

Le code défaut d'un défaut verrouillant clignote avec le symbole .

- ▶ Arrêter puis réenclencher l'appareil.

**-ou-**

- ▶ Appuyer simultanément sur la touche Flèche  et  jusqu'à ce que les symboles  et  ne soient plus affichés.  
L'appareil se remet en marche. La température de départ s'affiche.

Si un défaut ne peut pas être éliminé :

- ▶ Contrôler la carte de circuit imprimé, la remplacer le cas échéant.
- ▶ Régler les fonctions de service conformément à l'autocollant «Réglages dans le menu de service».

| Code d'erreur | Classe d'erreur | Description   | Résolution des problèmes  |
|---------------|-----------------|---|---|
| 224<br>224    | B<br>V          | Le limiteur de température des fumées ou le limiteur de température du dissipateur thermique s'est déclenché. | <p>Si l'erreur de blocage persiste longtemps, l'erreur de blocage devient une erreur de verrouillage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la position de la vanne dans le circuit de chauffage, ouvrir la vanne si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la pression d'eau et, le cas échéant, ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prescrite soit atteinte.</li> <li>▶ Vérifier que le limiteur de température du radiateur et le câble de raccordement ne sont pas cassés, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la rupture du limiteur de température des fumées et du câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Purger l'appareil à l'aide de la fonction de service 4-A1 (→ Page 27).</li> </ul>  |
| 227<br>227    | B<br>V          | Flamme non détectée.  | <p>Le défaut de blocage se transforme en défaut de verrouillage après la 5ème tentative d'allumage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que la vanne gaz est ouverte.</li> <li>▶ Vérifier la pression de raccordement du gaz.</li> <li>▶ Vérifier le signal d'ionisation.</li> <li>▶ Vérifier le raccordement au réseau.</li> <li>▶ Vérifier les électrodes et les câbles, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le réparer si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler le corps de chauffe.</li> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier le réglage du brûleur, le corriger si nécessaire.</li> </ul>   |
| 228           | V               | Signal de flamme malgré l'extinction du brûleur.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la présence d'une flamme.</li> <li>▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier l'électronique de l'appareil et la remplacer si nécessaire.</li> </ul>  |
| 229           | B               | La flamme s'est éteinte pendant le fonctionnement du brûleur.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier l'organe d'arrêt principal, l'ouvrir si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la vanne d'arrêt, l'ouvrir si nécessaire.</li> <li>▶ Mesurer la pression de raccordement du gaz à pleine charge. Désactiver l'appareil si nécessaire et vérifier la conduite de gaz.</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Mesurer le courant d'ionisation.</li> <li>▶ Contrôler les connecteurs du transformateur d'allumage.</li> <li>▶ Vérifier si le câble d'allumage est endommagé, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Mesurer la pression dans la vanne gaz au niveau des soupapes de sécurité, remplacer la vanne gaz si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler les valeurs des fumées à pleine charge.</li> <li>▶ Contrôler les valeurs des fumées à charge partielle.</li> <li>▶ Vérifier le système d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Vérifier l'alimentation en air de combustion.</li> <li>▶ Vérifier le corps de chauffe côté gaz de fumées. Le nettoyer le cas échéant.</li> <li>▶ Vérifier le raccordement à la terre sur le capot de brûleur.</li> </ul> |
| 232           | B               | L'appareil de chauffage est bloqué par le contact externe marche/arrêt.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Insérer la douille de raccordement pour le contact externe marche/arrêt.</li> <li>▶ Installer le cavalier/contrôler la pompe de relevage des condensats selon les indications du fabricant.</li> <li>▶ Régler le contact marche/arrêt du régulateur de température externe en fonction du système.</li> <li>▶ Remplacer le câble de connexion au niveau du régulateur de température externe.</li> <li>▶ Remplacer le régulateur de température externe.</li> </ul>  |
| 233           | V               | Mauvais fonctionnement de la clé de codage ou de la carte électronique.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que la clé de codage est disponible.</li> <li>▶ Vérifier l'électronique de l'appareil et la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| 234           | V               | Défaut électrique de la vanne gaz.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> </ul>  |
| 235           | V               | Conflit de version de la platine électronique/clé de codage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la version du logiciel de l'électronique de l'appareil et de la clé de codage.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil ou la clé de codage.</li> </ul>  |

| Code d'erreur | Classe d'erreur | Description  | Résolution des problèmes   |
|---------------|-----------------|--|--|
| 237           | V               | Erreur dans le système.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Modifier la clé de codage.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 238           | V               | Platines électroniques défectueuses.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 240           | V               | Interruption du câblage des NTC  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage du capteur de retour.</li> </ul>  |
| 241           | V               |  |  |
| 245           | V               | Erreur système de la carte électronique.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 249           | V               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier les raccordements électriques.</li> </ul>  |
| 250           | V               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 251           | V               |  |  |
| 252           | V               |  |  |
| 253           | V               |  |  |
| 254           | V               |  |  |
| 258           | V               | Erreur interne dans la commande.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser la commande.</li> <li>▶ Rebrancher correctement les raccordements électriques sur l'appareil de commande.</li> <li>▶ Remplacer la commande.</li> </ul>  |
| 259           | V               | Erreur système de la carte électronique.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 262           | V               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier les raccordements électriques.</li> </ul>  |
| 263           | V               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 265           | O               | Le besoin de chaleur est plus faible que l'énergie fournie.  | –  |
| 268           | O               | Mode test des composants   | Il ne s'agit pas d'un défaut. Info statut.   |
| 269           | V               | Contrôle de la flamme.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>   |
| 270           | O               | L'appareil de chauffage est activé.  | –  |
| 273           | O               | Fonctionnement interrompu : contrôle après un mode continu de 24 heures.                               | –  |
| 275           | O               | Circuit imprimé dans le mode test.   | –  |
| 278           | V               | Vérifier le chauffe-eau et les capteurs de chauffage.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le câblage.</li> </ul>   |
| 285           | B               | La température de retour est trop élevée   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la sonde de température de retour.</li> <li>▶ Contrôler la pompe de circulation.</li> </ul>   |
| 305           | O               | Fonction de maintien en température après eau potable  | –  |
| 306           | V               | Après la coupure du gaz : la flamme est détectée.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 341           | B               | La montée en température de l'appareil de chauffage est trop rapide.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouvrir les vannes de maintenance.</li> <li>▶ Insérer la douille de raccordement dans la pompe de recirculation.</li> <li>▶ Remplacer la pompe de recirculation.</li> </ul>  |
| 347           | B               | La température de retour dépasse la température de départ pendant plus de 20 secondes                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la sonde de température de départ et de retour.</li> <li>▶ Contrôler la pompe de circulation.</li> </ul>  |
| 351           | B               | Interruption dans le capteur de température de départ.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Insérer la fiche de raccordement dans le capteur de température de départ.</li> <li>▶ Remplacer le capteur de température de départ.</li> <li>▶ Remplacer le câble de raccordement au capteur de température de départ.</li> <li>▶ Remplacer l'appareil de commande.</li> </ul> |
| 353           | –               | Verrouillage test  | Temporairement désactivé car l'appareil à fonctionné sans interruption pendant 24 heures.  |
| 357           | O               | Programme de purge.  | Message de fonctionnement. Le programme de purge est activé.   |
| 358           | O               | Protection antiblocage active.   | Il ne s'agit pas d'un défaut. Info statut.   |
| 360           | V               | Clé de codage erronée.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| 362           | V               | Mauvaise clé de codage détectée.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| 363           | V               | Erreur système de la carte électronique : une erreur est survenue lors du test du signal d'ionisation. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil et la remplacer si nécessaire.</li> </ul>  |

| Code d'erreur | Classe d'erreur | Description  | Résolution des problèmes  |
|---------------|-----------------|--|---|
| 364           | V               | Électrovanne EV2 non étanche.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>   |
| 365           | V               | Électrovanne EV1 non étanche.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>   |
| 522           | V               | Tester NTC-Drift   | Le message de fonctionnement n'indique aucune panne. Les NTC sont contrôlées toutes les 24 heures.  |
| 568           | V               | Capteur de pression d'eau non raccordé ou défectueux.  | ▶ Contrôler le capteur de pression d'eau et les câbles.   |
| 578           | V               | NTC usés   | ▶ Remplacer les NTC.  |
| 604           | V               | Mauvaise fonction de l'appareil de commande.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'appareil.</li> <li>▶ Si le défaut n'est pas résolu après réinitialisation, cela signifie que l'appareil de commande est défectueux et doit être remplacé.</li> </ul>   |
| 1013          | R               | Durée maximale de combustion maximale.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le menu de maintenance.</li> <li>▶ Réinitialiser le message de service (4-F2).</li> </ul>  |
| 1018          | W               | Délai de maintenance expiré.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le menu de maintenance.</li> <li>▶ Réinitialiser le message de service (4-F2).</li> </ul>  |
| 1019          | -               | Type de pompe incorrect détecté  | <p>Erreur de communication de la pompe ou mauvaise pompe installée (pas d'ErP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier que le câble de communication de la pompe est raccordé et qu'il y a une continuité.</li> <li>▶ Remplacer la pompe par une pompe modulant correctement.</li> </ul>   |
| 1021          | R               | Capteur de température d'eau chaude défectueux.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la douille de raccordement, le cas échéant la brancher correctement.</li> <li>▶ Vérifier la position de montage du capteur de température ECS, le cas échéant, monter correctement le capteur.</li> <li>▶ Vérifier le capteur de température et le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier que le câble de raccordement n'est pas cassé ou court-circuité, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul> |
| 1023          | R               | Le temps de fonctionnement maximal, y compris le temps d'attente, est atteint.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le menu de maintenance.</li> <li>▶ Réinitialiser le message de service (4-F2).</li> </ul>  |
| 1025          | -               | Défaut NTC retour.   | ▶ Contrôler le NTC retour.  |
| 1068          | R               | Sonde de température extérieure défectueuse.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Corriger le problème de contact.</li> <li>▶ Remplacer la sonde de température extérieure.</li> </ul>   |
| 1073          | R               | Court-circuit dans le capteur de température de départ.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le capteur de température de départ, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier que le câble de raccordement n'est pas en court-circuit, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>   |
| 1074          | R               | Aucun signal de la sonde de température de départ.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la douille de raccordement, le cas échéant la brancher correctement.</li> <li>▶ Vérifier le capteur de température de départ, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier que le câble de raccordement n'est pas cassé, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>   |
| 2085          | V               | Défaut interne de l'appareil de commande   | ▶ Réinitialiser l'appareil.   |
| 2908          | V               |  | ▶ Si le défaut persiste après la réinitialisation, cela signifie que l'appareil de commande est défectueux et doit être remplacé.   |
| 2910          | V               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse du ventilateur plus élevée que prévu en raison d'une faible résistance dans le circuit d'évacuation des fumées</li> <li>• Vitesse du ventilateur plus élevée que prévu en raison d'une obstruction dans le conduit d'évacuation des fumées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le conduit d'évacuation des fumées et le ventilateur.</li> <li>▶ Monter correctement le tuyau d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Éliminer l'obstruction dans le conduit d'évacuation des fumées et remplacer le ventilateur si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2915          | V               | Ventilateur fonctionne en continu après la demande   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'appareil.</li> <li>▶ Contrôler la tension du ventilateur et les câbles.</li> <li>▶ Si le défaut persiste après la réinitialisation, cela signifie que l'appareil de commande est défectueux et doit être remplacé.</li> </ul>  |

| Code d'erreur | Classe d'erreur | Description  | Résolution des problèmes   |
|---------------|-----------------|--|--|
| 2916          | V               | À la fin de la demande de chauffage, le bloc gaz est ouvert. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'appareil.</li> <li>▶ Contrôles d'étanchéité du bloc gaz. Remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler la tension du bloc gaz.</li> <li>▶ Remplacer le bloc gaz et l'appareil de commande.</li> </ul>  |
| 2920          | V               | Erreur de contrôle de la flamme.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier l'électronique de l'appareil et la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| 2923          | V               | Valeur de courant inattendu du bloc gaz.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'appareil.</li> <li>▶ Vérifier le câblage et les raccordements de la vanne gaz.</li> <li>▶ Si l'erreur persiste après la réinitialisation, l'électronique de l'appareil est défectueuse et doit être remplacée.</li> </ul>   |
| 2924          | V               |  |  |
| 2925          | V               | Valeurs de signal inattendues du bloc gaz.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier l'électronique de l'appareil et la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| 2926          | V               |  |  |
| 2927          | B               | Aucune flamme n'est détectée pendant l'allumage.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier l'organe d'arrêt principal, l'ouvrir si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la vanne d'arrêt, l'ouvrir si nécessaire.</li> <li>▶ Mesurer la pression de raccordement du gaz à pleine charge. Désactiver l'appareil si nécessaire et vérifier la conduite de gaz.</li> <li>▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Mesurer le courant d'ionisation.</li> <li>▶ Contrôler les connecteurs du transformateur d'allumage.</li> <li>▶ Vérifier si le câble d'allumage est endommagé, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Mesurer la pression dans la vanne gaz au niveau des soupapes de sécurité, remplacer la vanne gaz si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler les valeurs des fumées à pleine charge.</li> <li>▶ Contrôler les valeurs des fumées à charge partielle.</li> <li>▶ Vérifier le système d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Vérifier l'alimentation en air de combustion.</li> <li>▶ Contrôler la buse de fumées du corps de chauffe. La nettoyer le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler la mise à la terre sur le capot de brûleur.</li> </ul> |
| 2928          | V               | Défaut logiciel interne                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'appareil.</li> </ul>  |
| 2930          | V               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si le défaut persiste après la réinitialisation, la carte électronique est défectueuse et doit être remplacée.</li> </ul>   |
| 2931          | V               |  |  |
| 2940          | V               |  |  |
| 2946          | V               | Clé de codage erronée.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la clé de codage, la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| 2948          | B               | Aucun signal de flamme à faible puissance.                   | <p>Le brûleur se remet en marche automatiquement après le rinçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Contrôler les réglages du CO<sub>2</sub>.</li> </ul>  |
| 2949          | B               | Aucun signal de flamme à forte puissance.                    | <p>Le brûleur se remet en marche automatiquement après le rinçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le joint du corps de chauffe. Remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler les teneurs en CO<sub>2</sub>.</li> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées.</li> <li>▶ Réduire la puissance.</li> </ul>  |
| 2950          | B               | Pas de signal de flamme après le démarrage.                  | <p>Le brûleur redémarre automatiquement après le rinçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le joint du corps de chauffe.</li> <li>▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2951          | V               | Il y a trop d'arrêts de flamme.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez en considération les codes de blocage qui provoquent ce défaut de blocage.</li> <li>▶ Vérifier l'erreur actuelle dans le menu de service L1-A2.</li> <li>▶ Appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'appareil et vérifier que l'erreur a été corrigée.</li> <li>▶ Vérifier les raccordements du câble d'ionisation et de la prise et regarder si la valeur du courant d'ionisation dans le menu de service L1-C1 est erronée.</li> <li>▶ Vérifier la pression d'entrée du gaz de l'appareil ainsi que les réglages du gaz de l'appareil. Remplacer la vanne gaz si elle est défectueuse.</li> <li>▶ Vérifier le ventilateur de l'appareil. Si celui-ci ne fonctionne pas, vérifier l'énergie fournie au ventilateur par la carte électronique. Si le ventilateur ne fonctionne pas alors qu'il y a de l'énergie, remplacer le ventilateur.</li> </ul>   |

| Code d'erreur | Classe d'erreur | Description   | Résolution des problèmes  |
|---------------|-----------------|---|---|
| 2952          | V               | Une erreur interne s'est produite lors du test du signal d'ionisation.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser l'appareil de commande.</li> <li>▶ Remplacer l'appareil de commande.</li> </ul>  |
| 2955          | B               | Les paramètres réglés pour la configuration hydraulique ne sont pas pris en charge par l'appareil de chauffage. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la configuration de l'hydraulique, la corriger si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2956          | O               | Configuration de l'hydraulique active sur l'appareil de chauffage.  | –   |
| 2957          | V               | Erreur système de la carte électronique.  | ▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil.   |
| 2958          | V               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier les raccordements électriques.</li> <li>▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.</li> </ul>  |
| 2959          | B               | Erreur système de la carte électronique.  | ▶ Contrôler la clé de codage.   |
| 2960          | B               |   | ▶ Remplacer l'appareil de commande.   |
| 2961          | V               | Pas de signal du ventilateur.   | ▶ Contrôler le ventilateur et le remplacer si nécessaire.   |
| 2962          | V               |   | ▶ Vérifier la tension du réseau.  |
| 2963          | R               | Le signal de la sonde de température de départ se trouve en dehors de la plage autorisée.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier le capteur de température de départ, le remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Vérifier la douille de raccordement, le cas échéant la brancher correctement.</li> <li>▶ Vérifier que le câble de raccordement n'est pas cassé, le remplacer si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2964          | B               | Volume d'eau trop faible dans le corps de chauffe.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la position de montage du capteur de température de départ, le cas échéant, monter correctement le capteur.</li> <li>▶ Vérifier la pression d'eau et, le cas échéant, ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prescrite soit atteinte.</li> <li>▶ Vérifier la pompe.</li> <li>▶ Vérifier la position de la vanne dans le circuit de chauffage, ouvrir la vanne si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2965          | B               | Température de départ trop élevée.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la pression d'eau et, le cas échéant, ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prescrite soit atteinte.</li> <li>▶ Vérifier la pompe.</li> <li>▶ Vérifier la position de la vanne dans le circuit de chauffage, ouvrir la vanne si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2966          | B               | La température de départ dans le corps de chauffe augmente trop rapidement.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la pression d'eau et, le cas échéant, ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prescrite soit atteinte.</li> <li>▶ Vérifier la pompe.</li> <li>▶ Vérifier la position de la vanne dans le circuit de chauffage, ouvrir la vanne si nécessaire.</li> </ul>  |
| 2972          | V               | Tension de réseau trop faible.  | ▶ Établir la tension d'alimentation nécessaire.   |
| 2973          | –               | Erreur système dans l'électronique de l'appareil/appareil de commande de base.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réinitialiser les réglages.</li> <li>▶ Remplacer l'appareil de commande.</li> </ul>  |
| 2974          | –               | Défaut interne  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redémarrer l'appareil.</li> <li>▶ Remplacer l'appareil de commande.</li> </ul>   |
| 2980          | V               | A été réinitialisé et l'appareil est bloqué.<br>(Consulter un installateur qualifié.)                           | ▶ Après l'arrêt et le redémarrage de l'appareil, bascule sur 2980, 2981.  |
| 2981          | V               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler tout le système ainsi que les sondes.</li> <li>▶ Si le problème n'est pas résolu et que le système a été vérifié, éteindre et rallumer la chaudière.</li> <li>▶ Statut de défaut 2980/2981, l'appareil se trouve encore en état Superlocking.</li> <li>▶ Appuyer sur les touches Flèche haut et bas simultanément pendant 3 secondes.</li> <li>▶ Effectuer sans attendre une nouvelle réinitialisation après un délai de 22 secondes. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Appuyer sur les touches Flèche haut et bas simultanément pendant 3 secondes.</li> </ul> </li> </ul> <p>Superlocking a été désactivé, l'appareil revient en état de fonctionnement normal.</p> |

Tab. 40 Messages de fonctionnement et d'erreur

## 16.3 Défauts non affichés à l'écran

| Défaut de l'appareil                                       | Solution  |
|--|---|
| Bruits de combustion trop forts ; bruits de ronflement     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le type de gaz.</li> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz.</li> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.</li> </ul>   |
| Bruits d'écoulement  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale.</li> </ul>  |
| Le chauffage dure trop longtemps.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale.</li> </ul>  |
| Valeurs des fumées incorrectes ; teneur en CO trop élevée. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le type de gaz.</li> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz.</li> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.</li> </ul>   |
| Allumage trop dur, trop difficile.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler le type de gaz.</li> <li>▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz.</li> <li>▶ Contrôler le raccordement au réseau.</li> <li>▶ Contrôler les électrodes et les câbles, les remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger le cas échéant.</li> <li>▶ Gaz naturel : vérifier le détecteur de débit de gaz externe, le remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le brûleur, le remplacer le cas échéant.</li> <li>▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.</li> </ul> |
| Condensat dans le caisson                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la membrane du dispositif de mélange, la remplacer si nécessaire.</li> </ul>   |
| La température d'écoulement ECS n'est pas atteinte.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler la turbine, la remplacer si nécessaire.</li> <li>▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger le cas échéant.</li> </ul>  |
| Le volume d'ECS n'est pas atteint.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler l'échangeur à plaques.</li> <li>▶ Contrôler le tamis dans le tuyau d'eau froide.</li> </ul>  |
| Hors fonction, l'écran reste noir.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier si le câblage électrique est en bon état.</li> <li>▶ Remplacer les câbles défectueux.</li> <li>▶ Contrôler le fusible et le remplacer le cas échéant.</li> </ul>  |

Tab. 41 Défauts non affichés sur l'écran

## 17 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

### Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

### Appareils usagés

Les appareils utilisés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

### Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre réglementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :

[www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/](http://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/)

### Piles

Les piles ne doivent pas être recyclées avec les ordures ménagères. Les piles usagées doivent être collectées dans les systèmes de collecte locale.



## 18 Déclaration de protection des données



Nous, [FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette,

Luxembourg, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Délégué à la protection des données, sécurité de l'information et confidentialité (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse [FR] [privacy.ttfr@bosch.com](mailto:privacy.ttfr@bosch.com), [BE] [privacy.ttbe@bosch.com](mailto:privacy.ttbe@bosch.com), [LU] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com). Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

## 19 Annexes

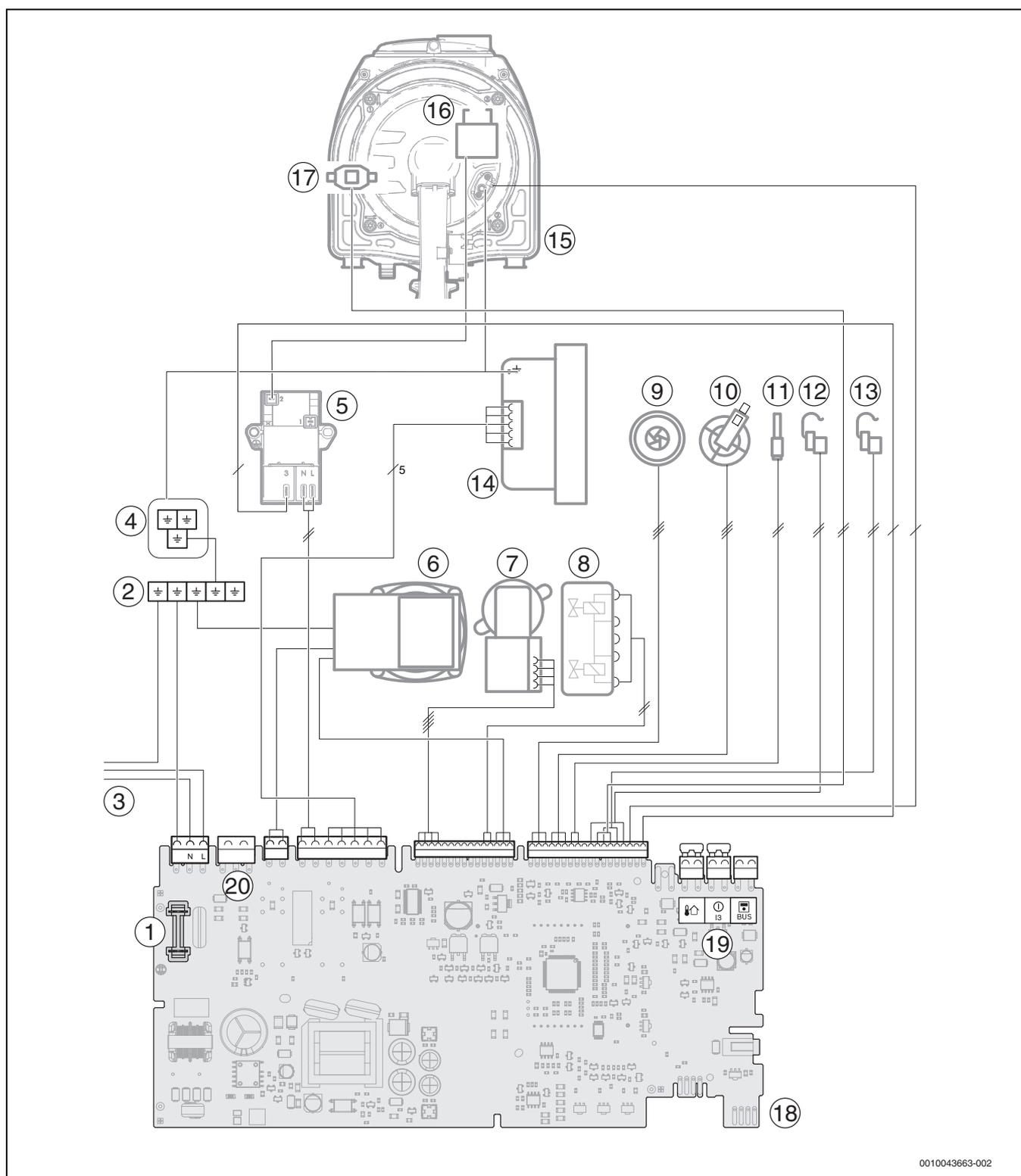
### 19.1 Compte-rendu de mise en service pour l'appareil

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
| <b>Client/Utilisateur de l'installation :</b>   |  |  |                 |
| Nom, prénom   |  | Numéro de rue, nom de rue  |                 |
| Téléphone/E-mail  |  | Code postal, localité  |                 |
| <b>Installateur :</b>   |  |  |                 |
| Numéro de commande :  |  |  |                 |
| Modèle :  |  | <b>(Remplir un protocole pour chaque appareil !)</b>   |                 |
| Numéro de série :   |  |  |                 |
| Date de mise en service :   |  |  |                 |
| <input type="checkbox"/> Appareil individuel   <input type="checkbox"/> Cascade, nombre d'appareils : .....                   |  |  |                 |
| Pièce d'installation : <input type="checkbox"/> Cave   <input type="checkbox"/> Combles   <input type="checkbox"/> Autres :   |  |  |                 |
| Ouvertures d'aération : nombre : ....., taille : env.   |  |  | cm <sup>2</sup> |
| Évacuation des fumées : <input type="checkbox"/> Concentrique   <input type="checkbox"/> Cheminée                             |  |  |                 |
| <input type="checkbox"/> Plastique   <input type="checkbox"/> Aluminium   <input type="checkbox"/> Acier inoxydable           |  |  |                 |
| Longueur totale : env. ....m   Coudes 87° : .....pièces   Coudes 15 - 45° : .....pièces                                       |  |  |                 |
| Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées : <input type="checkbox"/> oui   <input type="checkbox"/> non |  |  |                 |
| Teneur en CO <sub>2</sub> dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :                                  |  |  | %               |
| Teneur en O <sub>2</sub> dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :                                   |  |  | %               |
| Remarques sur le fonctionnement en surpression ou en dépression :   |  |  |                 |
| <b>Réglage du gaz et mesure des fumées :</b>  |  |  |                 |
| Catégorie de gaz réglée :   |  |  |                 |
| Pression de raccordement du gaz :   |  | Pression de repos du raccordement de gaz :   |                 |
| mbar  |  | mbar   |                 |
| Débit calorifique nominal maximal réglé :   |  | Débit calorifique nominal minimal réglé :  |                 |
| kW  |  | kW   |                 |
| Débit de gaz à débit calorifique maximal :  |  | Débit de gaz à débit calorifique minimal :   |                 |
| l/mn  |  | l/mn   |                 |
| Pouvoir calorifique H <sub>IB</sub> :   |  |  |                 |
| kWh/m <sup>3</sup>  |  |  |                 |
| CO <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal maximal :   |  | CO <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal minimal :                                  |                 |
| %   |  | %  |                 |
| O <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal maximal :  |  | O <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal minimal :                                   |                 |
| %   |  | %  |                 |
| CO pour le débit calorifique nominal maximal :  |  | CO pour le débit calorifique nominal minimal :   |                 |
| ppm<br>mg/kWh   |  | ppm<br>mg/kWh  |                 |
| Température des fumées avec débit calorifique nominal maximal :   |  | Température des fumées avec débit calorifique nominal minimal :                              |                 |
| °C  |  | °C   |                 |
| Température de départ maximale mesurée :  |  | Température de départ minimale mesurée :   |                 |
| °C  |  | °C   |                 |
| <b>Système hydraulique de l'installation :</b>  |  |  |                 |
| <input type="checkbox"/> Bouteille de mélange hydraulique, type :   |  | <input type="checkbox"/> Vase d'expansion supplémentaire                                     |                 |
| <input type="checkbox"/> Circulateur chauffage :  |  | Taille/pression admissible :   |                 |
|   |  | Purgeur automatique disponible ? <input type="checkbox"/> oui   <input type="checkbox"/> non |                 |
| <input type="checkbox"/> Ballon d'eau chaude sanitaire / type / nombre / puissance de la surface de chauffe :                 |  |  |                 |
| <input type="checkbox"/> Système hydraulique de l'installation contrôlé, remarques :  |  |  |                 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Fonctions de service modifiées :</b>   |   |
| Sélectionner ici les fonctions de service modifiées et enregistrer les valeurs.   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| <input type="checkbox"/> Autocollant «Réglages dans le menu service» rempli et apposé.  |   |
| <b>Régulation de chauffage :</b>  |   |
| <input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température extérieure  | <input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température ambiante  |
| <input type="checkbox"/> Commande à distance × ..... pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :   |   |
| <input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température ambiante × ..... pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :   |   |
| <input type="checkbox"/> Module × ..... pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :  |   |
| Autres :  |   |
| <input type="checkbox"/> Régulation de chauffage réglée, remarques :  |   |
| <input type="checkbox"/> Modifications de réglages de la régulation de chauffage documentées dans la notice d'utilisation / d'installation du régulateur  |   |
| <b>Les opérations suivantes ont été effectuées :</b>  |   |
| <input type="checkbox"/> Raccordements électriques contrôlés, remarques :   |   |
| <input type="checkbox"/> Siphon de condensats rempli  | <input type="checkbox"/> Mesure de l'air de combustion / des fumées effectuée   |
| <input type="checkbox"/> Contrôle de fonctionnement effectué  | <input type="checkbox"/> Contrôle d'étanchéité effectué côté gaz et eau   |
| La mise en service regroupe les contrôles des valeurs de réglage, le contrôle visuel d'étanchéité de l'appareil ainsi que les contrôles de fonctionnement de l'appareil et de la régulation. Un contrôle de l'installation de chauffage est réalisé par l'installateur. |   |
| L'installation nommée ci-dessus a été contrôlée sur les points cités.   | La documentation a été remise à l'utilisateur. L'utilisateur a été informé des consignes de sécurité et de l'utilisation de l'appareil de chauffage ci-dessus, y compris les accessoires. L'utilisateur a été informé de la nécessité de réaliser un entretien régulier de l'installation de chauffage citée ci-dessus. |
| _____   | _____   |
| Nom du technicien ayant réalisé les contrôles   | Date et signature de l'utilisateur  |
|   | <b>Coller le rapport de mesure à cet emplacement.</b>   |
|   |   |
| _____   |   |
| Date et signature de l'installateur   |   |

Tab. 42 Compte-rendu de mise en service

## 19.2 Câblage électrique



0010043663-002

Fig. 158 Câblage électrique

- |  |  |
|--|--|
| [1] Fusible                              | [12] Sonde de température de retour                                      |
| [2] Raccordement à la terre              | [13] Sonde de température de départ                                      |
| [3] Raccordement au réseau               | [14] Ventilateur   |
| [4] Raccordement à la terre-tôle de fond | [15] Chambre de combustion   |
| [5] Transformateur d'allumage            | [16] Électrode d'allumage et d'ionisation                                |
| [6] Pompe                                | [17] Limiteur de température de l'échangeur thermique                    |
| [7] Vanne 3 voies                        | [18] Raccordement pour clé de codage (module d'identification chaudière) |
| [8] Bloc gaz                             | [19] Bornier pour accessoires externes                                   |
| [9] Débitmètre (turbine)                 | [20] Raccordement 230 V  |
| [10] Capteur de pression                 |  |
| [11] Sonde de température de l'eau utile |  |

## 19.3 Caractéristiques techniques

|   | Unité             | OX GVA iC 18/24       |              | OX GVA iC 24/30 |                       |              |               |
|---|-------------------|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------------|--------------|---------------|
|   |                   | 5,2-18/24 gaz propane | 5,2-18/24 NG | 5,2-18/24 G25   | 6,4-24/30 gaz propane | 6,4-24/30 NG | 6,4-24/30 G25 |
| <b>Puissance / charge calorifique</b>   |                   |                       |              |                 |                       |              |               |
| Puissance calorifique nominale max. ( $P_{max}$ ) 40/30 °C                      | kW                | 19,6                  | 19,94        | 19,94           | 26,1                  | 26,56        | 26,56         |
| Puissance calorifique nominale max. ( $P_{max}$ ) 50/30 °C                      | kW                | 19,6                  | 19,66        | 19,66           | 26,1                  | 26,44        | 26,44         |
| Puissance calorifique nominale max. ( $P_{max}$ ) 80/60 °C                      | kW                | 18,1                  | 18           | 18              | 24,1                  | 24           | 24            |
| Débit calorifique nominal max. ( $Q_{max}$ )                                    | kW                | 18,5                  | 24,6         | 24,6            | 24,6                  | 24,6         | 24,6          |
| Puissance calorifique nominale min. ( $P_{min}$ ) 40/30 °C                      | kW                | 5,8                   | 5,8          | 5,8             | 7,1                   | 7,1          | 7,1           |
| Puissance calorifique nominale min. ( $P_{min}$ ) 50/30 °C                      | kW                | 5,8                   | 5,75         | 5,75            | 7,1                   | 07.05        | 07.05         |
| Puissance calorifique nominale min. ( $P_{min}$ ) 80/60 °C                      | kW                | 5,2                   | 5,2          | 5,2             | 6,4                   | 6,4          | 6,4           |
| Débit calorifique nominal min. ( $Q_{min}$ )                                    | kW                | 5,4                   | 5,4          | 5,4             | 6,6                   | 6,6          | 6,6           |
| Puissance calorifique nominale ECS ( $P_{nW}$ )                                 | kW                | 24,1                  | 24           | 24              | 29,4                  | 30           | 30            |
| Charge thermique nominale max. ECS ( $Q_{nW}$ )                                 | kW                | 24,6                  | 24,7         | 24,7            | 30                    | 30           | 30            |
| Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 40/30 °C                           | %                 | 106                   | 108          | 108             | 106                   | 108          | 108           |
| Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 50/30 °C                           | %                 | 106                   | 107          | 107             | 106                   | 107          | 107           |
| Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 80/60 °C                           | %                 | 98                    | 97,5         | 97,5            | 98                    | 98           | 98            |
| Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 36/30 °C                           | %                 | 107                   | 109          | 109             | 107                   | 109          | 109           |
| Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 40/30 °C                           | %                 | 107                   | 108          | 108             | 107                   | 108          | 108           |
| Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 50/30 °C                           | %                 | 107                   | 107,5        | 107,5           | 107                   | 107,5        | 107,5         |
| Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 80/60 °C                           | %                 | 97                    | 97           | 97              | 97                    | 97           | 97            |
| Rendement d'exploitation courbe de chauffage 75/60 °C                           | %                 | -                     | -            | -               | -                     | -            | -             |
| Rendement d'exploitation de la courbe de chauffage pour 30 % de charge 40/30 °C | %                 | 108                   | 108          | 108             | 108                   | 108          | 108           |
| <b>Valeur pour le raccordement du gaz</b>                                       |                   |                       |              |                 |                       |              |               |
| Gaz naturel H ( $H_{i(15^{\circ}C)} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$ )                    | m <sup>3</sup> /h | -                     | 02.47        | -               | -                     | 03.02        | -             |
| Gaz naturel G25 ( $H_{i(15^{\circ}C)} = 8,1 \text{ kWh/m}^3$ )                  | m <sup>3</sup> /h | -                     | -            | 2,95            | -                     | -            | 03.59         |
| Gaz liquide   | m <sup>3</sup> /h | 1,2                   | -            | -               | 1,2                   | -            | -             |
| <b>Pression de raccordement du gaz autorisée</b>                                |                   |                       |              |                 |                       |              |               |
| Gaz naturel H   | mbar              | -                     | 17 - 25      | -               | -                     | 17 - 25      | -             |
| Gaz naturel G25   | mbar              | -                     | -            | 20 - 30         | -                     | -            | 20 - 30       |
| Gaz liquide   | mbar              | 25-45                 | -            | -               | 25-45                 | -            | -             |
| <b>Vase d'expansion</b>   |                   |                       |              |                 |                       |              |               |
| Pression admissible   | bar               | 0,75                  | 0,75         | 0,75            | 0,75                  | 0,75         | 0,75          |
| Capacité nominale du vase d'expansion selon la norme EN 13831                   | l                 | 6                     | 6            | 6               | 6                     | 6            | 6             |
| <b>Eau chaude sanitaire</b>   |                   |                       |              |                 |                       |              |               |
| Débit d'eau max.  | l/min             | 10                    | 10           | 10              | 12                    | 12           | 12            |
| Température de l'eau  | °C                | 35 - 60               | 35 - 60      | 35 - 60         | 35 - 60               | 35 - 60      | 35 - 60       |
| Température max. d'entrée d'eau froide  | °C                | -                     | -            | -               | -                     | -            | -             |
| Pression d'eau maximale autorisée   | bar               | 10                    | 10           | 10              | 10                    | 10           | 10            |
| Pression d'écoulement min.  | bar               | 0,3                   | 0,3          | 0,3             | 0,3                   | 0,3          | 0,3           |
| Débit spécifique selon EN 13203-1 ( $\Delta T = 30 \text{ K}$ )                 | l/min             | 11,8                  | 11,8         | 11,8            | 13,71                 | 13,71        | 13,71         |
| <b>Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384</b>                      |                   |                       |              |                 |                       |              |               |
| Débit massique des fumées à puissance calorifique nominale max./min.            | g/s               | 11,6/2,6              | 11,55/2,63   | 11,55/3,24      | 13,24/3,24            | 13,24/3,24   | 13,24/3,24    |
| Température des fumées 80/60 °C à Puissance thermique nominale                  | °C                | 67/61                 | 67/61        | 67/61           | 76/63                 | 76/63        | 76/63         |
| Température des fumées 40/30 °C à Puissance thermique nominale                  | °C                | 42/38                 | 42/38        | 42/38           | 45/38                 | 45/38        | 45/38         |
| Pression de refoulement résiduelle  | Pa                | 100                   | 100          | 100             | 140                   | 140          | 140           |
| CO <sub>2</sub> à puissance calorifique nominale max.                           | %                 | 10,2                  | 9            | 9               | 10,2                  | 9            | 9             |
| CO <sub>2</sub> à puissance calorifique nominale min.                           | %                 | 9,7                   | 8,5          | 8,5             | 9,7                   | 8,5          | 8,5           |
| Groupe de valeurs d'émissions selon G 636/G 635                                 | -                 | G61/G62               | G61/G62      | G61/G62         | G61/G62               | G61/G62      | G61/G62       |
| Catégorie de NO <sub>x</sub>  | -                 | 6                     | 6            | 6               | 6                     | 6            | 6             |

|   | Unité    | OX GVA iC 18/24   |              |               | OX GVA iC 24/30   |              |               |
|---|----------|---|--------------|---------------|---|--------------|---------------|
|   |          | 5,2-18/24 gaz propane   | 5,2-18/24 NG | 5,2-18/24 G25 | 6,4-24/30 gaz propane   | 6,4-24/30 NG | 6,4-24/30 G25 |
| <b>Condensats</b>   |          |   |              |               |   |              |               |
| Débit max. des condensats ( $T_R = 30\text{ °C}$ )        | l/h      | 3   | 3            | 3             | 3   | 3            | 3             |
| pH env.   | -        | 02.12   | 03.15        | 03.15         | 02.12   | 03.15        | 03.15         |
| <b>Pertes</b>   |          |   |              |               |   |              |               |
| Pertes si brûleur à l'arrêt avec $\Delta T = 30\text{ K}$ | %        | -   | -            | -             | -   | -            | -             |
| <b>Paramètres d'homologation</b>                          |          |   |              |               |   |              |               |
| N° d'ID produit   | -        | CE-1312DN6711   |              |               |   |              |               |
| Catégorie d'appareil                                      | -        | I2Esi3P   | I2Esi        |               |   | I2Esi        |               |
| Type d'installation                                       | -        | B <sub>23(P)</sub> , B <sub>53(P)</sub> , C <sub>13x</sub> , C <sub>33x</sub> , C <sub>43p</sub> , C <sub>93x</sub> , C <sub>(10)3x</sub> , C <sub>(12)3x</sub> |              |               | B <sub>23(P)</sub> , B <sub>53(P)</sub> , C <sub>13x</sub> , C <sub>33x</sub> , C <sub>43p</sub> , C <sub>93x</sub> , C <sub>(10)3x</sub> , C <sub>(12)3x</sub> |              |               |
| <b>Généralités</b>  |          |   |              |               |   |              |               |
| Tension électrique  | CA ... V | 230   | 230          | 230           | 230   | 230          | 230           |
| Fréquence   | Hz       | 50  | 50           | 50            | 50  | 50           | 50            |
| Puissance absorbée max. (mode chauffage)                  | W        | 92  | 92           | 92            | 120   | 120          | 120           |
| Classe de valeurs limites CEM                             | -        | B   | B            | B             | B   | B            | B             |
| Pression acoustique                                       | dB(A)    | 48  | 48           | 48            | 48  | 52           | 52            |
| Indice de protection                                      | IP       | X4D   | X4D          | X4D           | X4D   | X4D          | X4D           |
| Température de départ max.                                | °C       | 82  | 82           | 82            | 82  | 82           | 82            |
| Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage        | bar      | 3   | 3            | 3             | 3   | 3            | 3             |
| Température d'ambiance admissible                         | °C       | 0 - 50  | 0 - 50       | 0 - 50        | 0 - 50  | 0 - 50       | 0 - 50        |
| Quantité d'eau de chauffage                               | l        | 5   | 5            | 5             | 5   | 5            | 5             |
| Poids (sans emballage)                                    | kg       | 28,5  | 28,5         | 28,5          | 28,5  | 28,5         | 28,5          |
| Dimensions h × l × p                                      | mm       | 665 × 395 × 285   |              |               |   |              |               |

Tab. 43 Caractéristiques techniques

#### 19.4 Composition des condensats

| Substance               | Valeur [mg/l] |
|-------------------------|---------------|
| Ammonium                | 1,2           |
| Plomb                   | ≤ 0,01        |
| Cadmium                 | ≤ 0,001       |
| Chrome                  | ≤ 0,1         |
| Hydrocarbures halogénés | ≤ 0,002       |
| Hydrocarbures           | 0,015         |
| Cuivre                  | 0,028         |
| Nickel                  | 0,1           |
| Mercuré                 | ≤ 0,0001      |
| Sulfate                 | 1             |
| Zinc                    | ≤ 0,015       |
| Etain                   | ≤ 0,01        |
| Vanadium                | ≤ 0,001       |

Tab. 44 Composition des condensats

#### 19.5 Courbe de chauffe

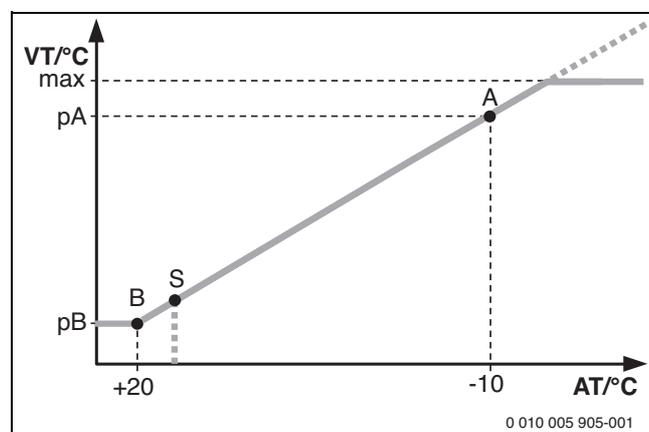


Fig. 159 Courbe de chauffe

- A Point d'extrémité (température extérieure - 10 °C)
- AT Température extérieure
- B Pied de courbe (température extérieure + 20 °C)
- Max. Température de départ maximale
- pA Température de départ au point d'extrémité de la courbe de chauffage
- pB Température de départ au pied de la courbe de chauffage
- S Arrêt automatique du chauffage (mode été)
- VT Température départ

### 19.6 Valeurs de réglage pour la puissance calorifique

La puissance thermique nominale maximale peut être réduite jusqu'à 50 % de la plage de puissance (→ fonction de service 3-b1).

La puissance thermique nominale minimale peut être augmentée jusqu'à 50 % de la plage de puissance (→ fonction de service 5-A3).

#### 19.6.1 OX GVA iC 18/24

| 5,2-18/24     |                |             |                         |
|---------------|----------------|-------------|-------------------------|
| Affichage [%] | Puissance [kW] | Charge [kW] | Quantité de gaz [l/min] |
| 75            | 18,0           | 18,5        | 32,0                    |
| 70            | 16,8           | 17,2        | 29,9                    |
| 65            | 15,6           | 16,0        | 27,8                    |
| 60            | 14,4           | 14,8        | 25,6                    |
| 55            | 13,2           | 13,5        | 23,5                    |
| 50            | 12,0           | 12,3        | 21,4                    |
| 45            | 10,8           | 11,1        | 19,2                    |
| 40            | 9,6            | 9,8         | 17,1                    |
| 35            | 8,4            | 8,6         | 15,0                    |
| 30            | 7,2            | 7,4         | 12,8                    |
| 25            | 6,0            | 6,2         | 10,7                    |
| 22            | 5,2            | 5,4         | 9,3                     |

Tab. 45 OX GVA iC 18/24 : valeurs de réglage pour le gaz naturel

#### 19.6.2 OX GVA iC 24/30

| 6,6-24/30     |                |             |                         |
|---------------|----------------|-------------|-------------------------|
| Affichage [%] | Puissance [kW] | Charge [kW] | Quantité de gaz [l/min] |
| 82            | 24,0           | 24,6        | 35,5                    |
| 78            | 22,9           | 23,4        | 33,9                    |
| 73            | 21,4           | 21,9        | 31,9                    |
| 67            | 19,7           | 20,1        | 29,5                    |
| 62            | 18,2           | 18,6        | 27,5                    |
| 58            | 17,0           | 17,4        | 25,8                    |
| 53            | 15,5           | 15,9        | 23,8                    |
| 50            | 14,6           | 15,0        | 22,6                    |
| 47            | 13,7           | 14,1        | 21,4                    |
| 45            | 13,2           | 13,5        | 20,6                    |
| 41            | 12,0           | 12,3        | 19,0                    |
| 37            | 10,8           | 11,1        | 17,4                    |
| 33            | 9,6            | 9,9         | 15,8                    |
| 29            | 8,5            | 8,7         | 14,2                    |
| 25            | 7,3            | 7,5         | 12,6                    |
| 22            | 6,4            | 6,6         | 11,4                    |

Tab. 46 OX GVA iC 24/30 : valeurs de réglage pour le gaz naturel









# elm.leblanc

L'innovation au cœur de votre bien-être

**elm.leblanc - siège social et usine :**

124-126 rue de Stalingrad - F-93711 Drancy CEDEX

**0 820 00 4000** Service 0,12 €/min  
+ prix appel

Hotline technique pour les professionnels :

du lundi au vendredi de 8h à 12h30 et de 13h30 à 17h30.



Suivez-nous sur



[www.elmleblanc.fr](http://www.elmleblanc.fr)