



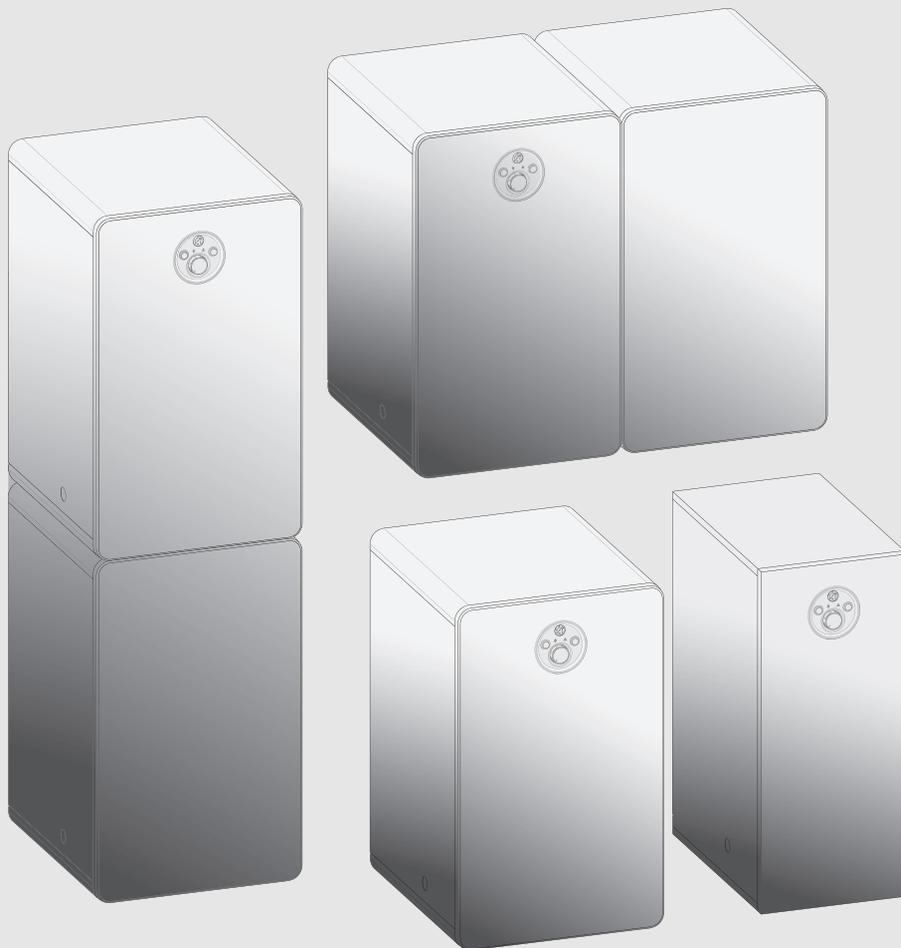
BOSCH

Notice d'installation et de maintenance

Chaudière à condensation au fioul

Olio Condens 2300F et 2000F

OC2300F 25, OC2300F 32, OC2000F 25 CK, OC2000F 32 CK



0010013874-001



Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité.....	4
1.1	Explications des symboles.....	4
1.2	Consignes générales de sécurité.....	4
2	Règlements.....	7
2.1	Généralités.....	7
2.2	Normes et directives.....	7
2.3	Conditions réglementaires d'installation et de maintenance en vigueur dans les bâtiments résidentiels.....	7
2.4	Conditions réglementaires d'installation en vigueur dans les bâtiments publics.....	7
2.5	Conditions réglementaires pour accessoires pour ballons d'eau chaude sanitaire.....	7
2.6	Qualité de l'eau de chauffage.....	7
3	Informations sur le produit.....	8
3.1	À propos de l'appareil.....	8
3.2	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	8
3.3	Utilisation non-conforme.....	8
3.4	Pièces fournies.....	8
3.5	Accessoires Olio Condens 2300F.....	8
3.6	Déclaration de conformité.....	9
3.7	Positions des raccords et de la sortie du système d'évacuation de fumées.....	9
3.8	Désignation des composants.....	10
3.8.1	Vue d'ensemble de l'appareil Olio Condens 2300F.....	10
3.8.2	Vue d'ensemble de l'appareil Olio Condens 2000F CK.....	12
3.9	Câblage interne de l'appareil.....	14
3.9.1	Appareil Olio Condens 2300F.....	14
3.9.2	Appareil Olio Condens 2000F CK.....	15
3.10	Caractéristiques techniques.....	16
3.10.1	Olio Condens 2300F.....	16
3.10.2	Caractéristiques des appareils Olio Condens 2300F suivant la RT2012.....	16
3.10.3	Olio Condens 2000F CK.....	17
3.10.4	Caractéristiques des appareils Olio Condens 2000F CK suivant la RT2012.....	18
3.11	Données de produits relatives à la consommation énergétique.....	18
3.12	Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire.....	18
3.12.1	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	18
3.12.2	Plaque signalétique Bosch Stora WBD 90 C.....	18
3.12.3	Description du produit.....	19
3.12.4	Caractéristiques Bosch Stora WBD 90 C.....	19
3.12.5	Dimensions Bosch Stora WBD 90 C.....	20
3.12.6	Positions des raccords et de la sortie du système d'évacuation de fumées - Appareil monté sur le ballon Bosch Stora WBD 90 C.....	20
4	Exigences liées à la pré-installation.....	21
4.1	Préparation du système.....	21
4.1.1	Exemples de schémas hydrauliques.....	21
4.2	Emplacement de l'appareil et dégagements.....	23
4.2.1	Emplacement de l'appareil.....	23
4.2.2	Exigences liées au site d'installation Bosch Stora WBD 90 C.....	24
4.2.3	Dégagements de l'appareil.....	24
4.2.4	Dégagements pour un appareil Olio Condens 2300F avec accessoire ballon.....	25
4.3	Alimentation en fioul.....	26
4.3.1	Systèmes hydrauliques d'alimentation en fioul.....	26
4.3.2	Tube principal d'alimentation en fioul.....	27
4.4	Considérations relatives aux systèmes d'évacuation des gaz de fumée.....	30
4.4.1	Conduite d'évacuation des fumées ouverte, de type BXX.....	30
4.4.2	Systèmes d'évacuation des gaz de fumée, type CXX.....	30
4.4.3	Évacuation des produits de combustion.....	30
4.4.4	Qualité de l'air de combustion.....	30
4.5	Options de conduite d'évacuation des fumées.....	31
4.5.1	Configuration classique en tirage naturel (B23) (conduit d'évacuation des fumées à dépression).....	31
4.5.2	Configuration classique en tirage naturel (B23P) (conduit d'évacuation des fumées à fonctionnement sous pression).....	31
4.5.3	Configuration étanche (C33).....	32
4.5.4	Configuration étanche (C93).....	32
4.5.5	Configuration étanche, sortie horizontale C13.....	33
4.5.6	Conduite d'évacuation des fumées de type ventouse C13/C33.....	34
4.5.7	Configuration étanche (C63).....	35
4.6	Évacuation des condensats.....	36
4.7	Nettoyage du circuit primaire.....	36
5	Déballer l'appareil.....	36
6	Installation.....	37
6.1	Position de l'appareil.....	37
6.1.1	Option pieds de mise à niveau.....	37
6.1.2	Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire.....	38
6.2	Accès aux composants de l'appareil.....	39
6.3	Contrôle du déflecteur dans la chambre de combustion et dans le condenseur.....	40
6.3.1	Contrôle des déflecteurs dans la chambre de combustion.....	40
6.3.2	Contrôle des déflecteurs dans le condenseur.....	40
6.4	Raccordement des condensats à la chaudière.....	41
6.5	Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire.....	41
6.5.1	Exemples d'installation Bosch Stora WBD 90 C.....	42
6.5.2	Raccordement du ballon ECS.....	42
6.5.3	Installation d'une tuyauterie pour soupape de sécurité (sur site).....	43
6.5.4	Montage de la sonde de température d'eau chaude sanitaire.....	43
6.5.5	Branchement électrique - Vanne d'inversion, thermostat de régulation ECS et pompe de circulation.....	43
6.6	Raccordement électrique.....	44
6.6.1	Raccordements pour l'installateur.....	44
6.6.2	Accès aux raccords électriques.....	50
6.6.3	Brides pour attache-câbles.....	50
6.6.4	Préparations des câbles.....	50
7	Mise en service.....	50
7.1	Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire.....	50
7.1.1	Mise en service du ballon Bosch Stora WBD 90 C.....	50

7.2	Protection de l'installation (côté chauffage)	51	12.5.4	Nettoyage de la photocellule	69
7.3	Remplissage du système	51	12.5.5	Nettoyage de la tête de combustion	70
7.3.1	Considérations et préparation	51	12.5.6	Pompe fioul	70
7.4	Pompe de circulation	52	12.6	Remise en service du brûleur	70
7.5	Considérations relatives à la mise en service	53	12.7	Terminer l'inspection et la maintenance	71
7.6	Préparations à la mise en service	53	12.8	Enregistrement de l'inspection et de la maintenance	72
7.7	Démarrage de l'appareil	54			
7.7.1	Fonction de préchauffage	54	13	Dépannage et diagnostic	74
7.7.2	Graphiques de fonctionnement du brûleur	54	13.1	Dépannage et diagnostic de l'appareil	75
7.7.3	Vérification du fonctionnement du brûleur	55	13.2	Dépannage et diagnostic du brûleur	77
7.8	Contrôle de mise en service du brûleur	56	13.3	Dépannage et diagnostic de la pompe de circulation	79
7.9	Paramètres de la combustion et du brûleur	57	13.4	Réarmement du contrôleur de pression d'air	80
7.9.1	Table des données de paramétrage du brûleur	57			
7.9.2	Réglages de l'électrode	57			
7.9.3	Réglage du brûleur	57			
7.9.4	Mise en service / Réglage du brûleur effectué(e)	58			
7.10	Vérifications de fonctionnement, régulateurs du système	58			
7.11	Liste de contrôle de mise en service	59			
7.12	Exécution des travaux	60			
7.13	Remise	60			
8	Désinfection thermique	60			
8.1	Procéder à une désinfection thermique	60			
9	Fonctionnement de l'installation	61			
9.1	Vue d'ensemble des commandes	61			
9.2	Interrupteur Marche / Arrêt de l'appareil	61			
9.3	Ajustement de la température de départ de l'appareil	61			
9.4	Mode chauffage	62			
9.5	Mode eau chaude	62			
9.5.1	Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire	62			
9.5.2	Exemple de réglages du thermostat	62			
9.6	Mode été Marche / Arrêt	62			
10	Mettre l'installation la chaudière hors service	63			
11	Protection de l'environnement/Recyclage	63			
12	Inspection et entretien	63			
12.1	Considérations relatives à l'inspection et à la maintenance	63			
12.2	Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire	64			
12.2.1	Intervalles de maintenance	64			
12.2.2	Travaux de maintenance	64			
12.3	Préparation de l'inspection et de la maintenance	65			
12.3.1	Position de maintenance du brûleur lorsque la chaudière est installé au-dessus du ballon Bosch Stora WBD 90 C	66			
12.4	Maintenance de l'appareil	67			
12.4.1	Évacuation des produits de combustion	67			
12.4.2	Nettoyage de la boîte à fumées	67			
12.4.3	Contrôle des déflecteurs dans la chambre de combustion	67			
12.4.4	Contrôle du siphon à condensats	68			
12.5	Maintenance du brûleur	69			
12.5.1	Fréquence de maintenance	69			
12.5.2	Considérations relatives à la maintenance	69			
12.5.3	Nettoyage du ventilateur et du carter	69			

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

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



DANGER :

DANGER signale la survenue d'accidents graves à mortels en cas de non respect.



AVERTISSEMENT :

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.



PRUDENCE :

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

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

⚠ Suivre les directives suivantes

Cette notice d'installation est destinée aux chauffagistes qualifiés impliqués dans l'installation.

- ▶ Les prescriptions et normes spécifiques pour chaque pays doivent être respectées lors de l'installation de l'appareil, notamment:
 - Les prescriptions et les exigences locales relatives au raccordement électrique de l'alimentation électrique.
 - Les prescriptions et les exigences locales relatives à l'alimentation et au raccordement du fioul sur l'appareil.
 - Les prescriptions et les normes relatives aux équipements de sécurité du système de chauffage.
 - Les prescriptions et les normes relatives au raccordement de l'eau potable.
 - Les codes de construction locaux relatifs à l'installation, à l'arrivée de l'air de combustion et à l'évacuation du gaz brûlé, ainsi qu'au raccordement de la conduite d'évacuation des fumées doivent être respectés.
- ▶ Lire attentivement toutes les instructions d'installation (chaudière, dispositifs de régulation du chauffage, etc.) avant de commencer l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales et régionales, ainsi que les règles et directives techniques.
- ▶ Enregistrer tout travail effectué.

⚠ Odeurs de fioul, fuites ou fumées autour de l'appareil

Respecter les points suivants.

- ▶ Éteindre toute flamme nue.
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Isoler l'alimentation électrique.
- ▶ Isoler l'alimentation en fioul de l'installation.
- ▶ Corriger le défaut.

Travaux électriques

Les travaux électriques doivent exclusivement être effectués par une personne compétente et autorisée.

- ▶ Avant de commencer les travaux électriques :
 - S'assurer que l'alimentation électrique est isolée correctement et sécurisée afin d'éviter toute reconnexion accidentelle.
 - Vérifier que l'installation est hors tension.
- ▶ Respecter également les schémas de connexion des autres composants du système.
- ▶ Se référer aux informations du fabricant lors de l'installation d'autres composants avec l'appareil au sein du système.

Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

Pour éviter les risques dus aux appareils électriques, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-1 :

«Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.»

«Si le raccordement au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant d'une qualification similaire pour éviter tout danger.»

Consignes importantes concernant la manipulation de l'appareil

Il convient de procéder aux opérations de transport et de levage de l'appareil avec un soin particulier.

- ▶ Utiliser un moyen de transport adapté à la manipulation des appareils (ex. diable avec sangle, chariot d'escalier ou à marchepied).
- ▶ Lors de la manipulation des appareils, sécuriser ces derniers contre la chute.
- ▶ La manipulation ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.
- ▶ La méthode appropriée de manipulation d'objets lourds doit être strictement respectée en toutes circonstances.

Directives générales concernant la manipulation manuelle

- ▶ Ne retirer l'emballage qu'au moment de l'installation définitive.
- ▶ Toujours suivre les préconisations de Santé et Sécurité pour la manipulation manuelle d'un appareil.
 - Ne jamais essayer de lever ou transporter soi-même plus que la limite de poids préconisée pour des raisons de santé.
 - Toujours utiliser des moyens et un équipement appropriés pour le levage / transport d'un appareil.
- ▶ Ne jamais soulever ou transporter les colis par des sangles de transport.
- ▶ Pendant la manipulation et le déballage, porter des gants de sécurité pour éviter de se blesser les mains à cause d'arêtes vives de certains composants de l'appareil.
- ▶ Mise au rebut appropriée des matériaux d'emballage.

Emballage

Les points suivants doivent être respectés pendant le déballage.

- ▶ Vérifier dès la réception que la livraison est complète et n'a pas potentiellement été endommagée pendant le transport.
- ▶ En cas de dommages survenus pendant le transport, la livraison ne doit être acceptée que sous réserves.
- ▶ Ne pas utiliser de composants endommagés pour le montage.
- ▶ Déballer l'unité avec précaution.
- ▶ Vérifier que tous les éléments d'emballage sont retirés et que l'unité est complètement débarrassée de tout matériel susceptible d'empêcher son fonctionnement correct.

⚠ Choix de l'emplacement et installation

Le choix d'un emplacement correct, le montage et l'installation de chaque composant sont les critères essentiels à un fonctionnement économique et sûr de l'appareil.

- ▶ Seuls des chauffagistes formés sont habilités à choisir l'emplacement et à installer l'appareil et ses composants.
- ▶ L'appareil doit exclusivement être installé dans des locaux ou des emplacements qui répondent aux réglementations locales et aux critères de l'établissement.
- ▶ Le système d'évacuation des fumées ne doit pas être modifié autrement que de la manière décrite dans le document présent.

⚠ Mise en service

- ▶ L'appareil et les composants ne peuvent être mis en service que par une personne compétente et autorisée.
- ▶ Vérifier que tous les raccordements sont correctement réalisés et ajustés, mais aussi que les joints ne sont pas soumis à des sollicitations et qu'ils sont soutenus convenablement.
- ▶ Vérifier qu'aucun raccordement ne présente de fuite avant de faire démarrer le système de chauffage / eau chaude.
- ▶ Toutes les fixations et tous les raccords doivent être contrôlés et serrés, si nécessaire, après l'installation de l'appareil.

⚠ Inspection, maintenance et réparations

- ▶ L'inspection, la maintenance et les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes et autorisées.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant. Le fabricant ne peut endosser aucune responsabilité pour les dommages occasionnés par l'utilisation de pièces de rechange non fournies par le fabricant.
- ▶ **Recommandation pour le client :** contrôles de maintenance
 - Il est recommandé de faire réviser l'appareil une fois par an par une personne compétente autorisée afin de préserver ses caractéristiques en matière d'économie, de sécurité et de fiabilité.

⚠ Danger de mort en cas d'intoxication au monoxyde de carbone

Danger de mort dû à l'échappement de gaz brûlés

- ▶ Ne pas modifier le système d'évacuation des fumées.
- ▶ S'assurer que les conduites d'évacuation de fumées et les joints sont intacts.

Si les conduites d'évacuation de fumées sont endommagées ou fuient :

- ▶ Éteindre et isoler l'appareil.
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Si nécessaire, quitter le bâtiment et avertir les voisins.
- ▶ Interdire tout accès au bâtiment.
- ▶ Rectifier immédiatement toute détérioration du système d'évacuation de fumées.

⚠ Formation du client

Lors de la livraison, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner l'appareil et l'informer sur ses conditions de fonctionnement.

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage / d'eau chaude et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- ▶ Expliquer que les modifications et réparations doivent être effectuées uniquement par un professionnel agréé.
- ▶ Conseiller au client de faire réaliser des contrôles de maintenance annuels par un professionnel agréé.
- ▶ Remettre la documentation de l'appareil au client, qui devra la conserver.
 - S'assurer que les détails de mise en service ont été consignés sur la documentation. Notamment, il y a obligation d'entretenir sa chaudière conformément au Décret n° **2009-649 du 9 juin 2009** relatif à l'**entretien annuel des chaudières**.

⚠ Risque de dommages matériels dus à une erreur de l'opérateur

Les erreurs de l'opérateur peuvent provoquer des blessures et endommager les biens.

- ▶ S'assurer que les enfants n'utilisent pas ou ne jouent pas avec cet appareil sans surveillance.
- ▶ S'assurer que seul du personnel habilité à utiliser cet appareil correctement est en mesure d'y accéder.

2 Règlements

2.1 Généralités

Il est nécessaire de respecter les règles spéciales s'appliquant aux bâtiments dans lequel sera installé l'appareil.

L'installation et la maintenance de l'unité doivent être exécutées par une personne qualifiée, conformément aux prescriptions et règles en vigueur sur le territoire local où l'installation doit avoir lieu.

2.2 Normes et directives



Respecter toutes les lois, réglementations, normes et directives applicables à l'installation et à l'exploitation de l'appareil dans le pays concerné.

Lors de l'installation et de l'exploitation, se référer aux réglementations et normes nationales spécifiques, et en particulier :

- ▶ Aux normes et réglementations locales relatives aux conditions d'installation.
- ▶ À l'établissement du branchement électrique sur l'alimentation.
- ▶ À l'établissement de l'alimentation et du branchement du fioul sur l'appareil.
- ▶ Aux normes et réglementations relatives à l'équipement de sécurité du système de chauffage de l'eau.
- ▶ Les normes et réglementations relatives au raccordement de l'eau potable.
- ▶ Aux codes de construction locaux relatifs à l'installation, à l'arrivée de l'air de combustion et à l'évacuation du gaz brûlé, ainsi qu'au raccordement de la conduite d'évacuation des fumées.

2.3 Conditions réglementaires d'installation et de maintenance en vigueur dans les bâtiments résidentiels

- Prescriptions du ministère de la santé.
- NF P 51-201
 - Évacuation des produits de combustion (anciennement DTU 24-1).
- NF C 15-100
 - Prescriptions pour les installations électriques basse tension.
- RT 2012
 - Caractéristiques thermiques et performances énergétiques des bâtiments - Réglementations thermiques.
- Décret du 23 juin 1978 amendant et décret amendé du 30 novembre 2005.
- Chauffage, l'alimentation d'eau chaude, règles de planification et sécurité. Particulièrement pour garantir la compatibilité avec la distribution de température maximale de l'eau chaude.
- Directive relative à l'eau potable (98/83/CE)
- Décret du Ministère de la Santé sur la protection de l'eau à des fins de consommation humaine. Particulièrement : la nécessité de placer un système de déconnexion sur l'installation de remplissage ainsi que l'utilisation de matériaux et d'accessoires couverts par un certificat de conformité pour les canaux de distribution alimentaire d'eau chaude.
- Règles s'appliquant au stockage de combustibles liquides.

2.4 Conditions réglementaires d'installation en vigueur dans les bâtiments publics

Prescriptions sur la sécurité incendie et anti-panique dans les établissements ouverts au public : - Exigences générales

- Pour tous les dispositifs :
 - Articles GZ (installations fonctionnant au gaz, aux combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés).
- Suite à l'utilisation du dispositif :
 - Articles CC (chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation et vapeur et eau chaude).

Exigences spécifiques à chaque type d'établissement public (hôpitaux, boutiques, etc.).

2.5 Conditions réglementaires pour accessoires pour ballons d'eau chaude sanitaire

Respecter les directives et normes ci-après :

- Réglementations locales

Installation de et équipement pour systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire :

- **DIN** et normes **EN**
 - **EN 12897** - Alimentation d'eau - Réglementation pour... Ballons d'eau chaude sanitaire (norme produit).
 - **EN 1717** - Protection de l'eau potable contre la contamination...
 - **EN 806** - Règles techniques pour les installations d'eau potable.
 - **DIN 4708** - Systèmes de chauffage central d'eau chaude sanitaire.

2.6 Qualité de l'eau de chauffage

Utiliser de l'eau potable lors du remplissage et de l'appoint du système de chauffage.



La qualité de l'eau est un facteur important pour l'augmentation de l'efficacité, de la sécurité, de la fiabilité et de la disponibilité du système de chauffage.

- ▶ Se reporter à la **Fiche de travail K8** pour davantage de conseils sur les critères de qualité de l'eau.

De l'eau inadaptée ou contaminée peut entraîner des problèmes ou des dommages au niveau de l'échangeur thermique et de l'alimentation en eau, causés par ex. par des dépôts de boue, de corrosion ou de calcaire.

Procéder selon les étapes suivantes :

- ▶ Rincer abondamment le système avant d'installer l'appareil.
- ▶ L'eau provenant de puits ou de sources ne convient pas comme eau de remplissage.
- ▶ Tenir compte du volume total de tartre introduit dans le système de chauffage tout au long de sa vie, par le biais de l'eau de remplissage et d'appoint, et le protéger des dommages en gardant cette information à l'esprit.
- ▶ Pour les systèmes ayant un volume de ≥ 50 litres/kW (c'est-à-dire en cas d'utilisation de ballons-tampons), l'eau doit être traitée. Une solution approuvée consiste à déminéraliser intégralement l'eau de remplissage et d'appoint, pour obtenir une conductivité de $\leq 10 \mu\text{siemens/cm}$ ($= 10 \mu\text{S/cm}$). Il est aussi possible d'installer un échangeur de dissociation (souvent un échangeur thermique à plaques) directement après la chaudière au lieu de la solution de traitement de l'eau.
- ▶ Contacter le fabricant de l'appareil pour obtenir des informations sur les inhibiteurs et antigels additionnels. Toujours se référer aux recommandations du fabricant pour le remplissage et l'utilisation de ces solutions.

3 Informations sur le produit

3.1 À propos de l'appareil

L'appareil est une chaudière de condensation au fioul qui fournit de la chaleur pour un circuit de chauffage central et un ballon d'eau chaude sanitaire (option).

Il est équipé d'un brûleur fioul avec réchauffeur de ligne.

Le ventilateur du brûleur aspire l'air pour la combustion. L'air arrive de l'extérieur de l'appareil soit à travers la ventouse soit en étant prélevé dans l'environnement direct de la chaudière (système ouvert).

Dans le dernier cas, la conduite d'évacuation de fumées est standard.

L'échangeur primaire de la chaudière, équipé d'un système de déflecteurs amovibles, est relié à un condenseur en acier inoxydable situé directement sur le retour chauffage.

Cette chaudière est extrêmement efficace (grâce à la condensation) et ultrasilencieuse.

Description standard : chaudière à combustion en circuit fermé de type C, chauffage uniquement, 25 kW ou 32 kW, avec brûleur fioul à pulvérisation conformément à la norme EN 267, pouvant être raccordée à des collecteurs d'évacuation de produits de combustion de type B₂₃ (p), C₁₃, C₃₃, C₆₃, C₉₃.

L'appareil est équipé d'un contrôleur de pression d'air le protégeant en cas d'obstructions excessives du système d'évacuation des gaz de fumée.

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil peut uniquement être utilisé pour de l'eau de chauffage ou de l'eau chaude sanitaire dans des ballons d'eau chaude sanitaire, par exemple dans des maisons ou des immeubles d'habitation où l'appareil est typiquement installé dans un sous-sol ou une buanderie.

Respecter les détails sur la plaque signalétique et les spécifications (manuel d'installation) afin d'assurer une utilisation correcte de cet appareil.

3.3 Utilisation non-conforme

L'appareil doit être utilisé conformément à l'usage prévu. Tout fonctionnement en-dehors des paramètres de l'utilisation conforme à l'usage prévu est considéré comme une utilisation non-conforme et pourrait porter préjudice aux personnes et aux biens matériels.

Les accessoires doivent être conformes à la liste d'accessoires. Les paramètres de fonctionnement minimaux sont décrits dans ce document.

Utiliser l'appareil au-delà de l'usage prévu peut également invalider la garantie du fabricant.

3.4 Pièces fournies

Appareil Olio Condens 2300F

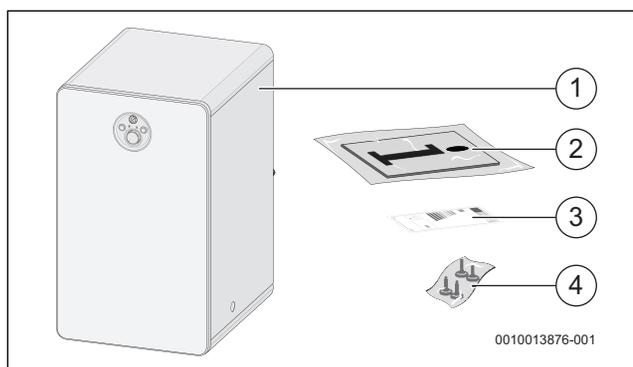


Fig. 1 Olio Condens 2300F Contenu d'un emballage standard

- [1] Appareil
- [2] Documentation fournie :
Notice d'installation et de maintenance, et Instructions d'installation
- [3] Étiquette ErP
- [4] Lot de pieds de mise à niveau

Appareil Olio Condens 2000F CK

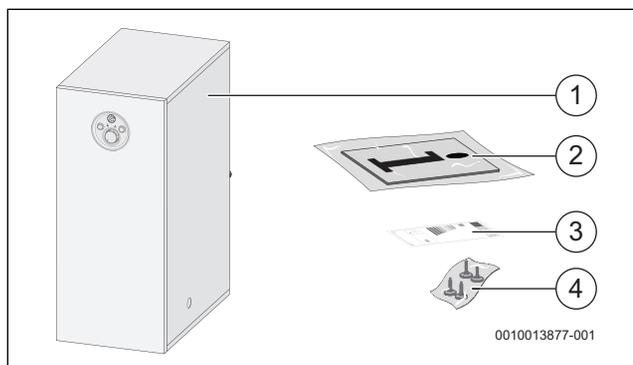


Fig. 2 Olio Condens 2000F CK Contenu d'un emballage standard

- [1] Appareil
- [2] Documentation fournie :
Notice d'installation et de maintenance, et Instructions d'installation
- [3] Étiquette ErP
- [4] Lot de pieds de mise à niveau

3.5 Accessoires Olio Condens 2300F

Accessoire	Utilisé séparément	Combiné
1 - Kit de sécurité	Oui	1 & 2 ; 1, 2 & 3
2 - Kit système	Non	1 & 2 ; 1, 2 & 3
3 - Bosch Stora WBD 90 C	Non	1, 2 & 3

Tab. 2

Accessoire kit de sécurité Olio Condens 2300F

L'accessoire kit de sécurité est une soupape de sûreté (soupape de sécurité) et un vase d'expansion de 14 l, associés à une conduite de retour de rechange en cuivre, avec un point de branchement supplémentaire pour le vase d'expansion. Un exemple de disposition simplifiée est fourni au chapitre 4.1.1.

Accessoire kit système Olio Condens 2300F

L'accessoire kit système est composé d'une vanne d'inversion, d'une pompe de circulation et d'une tubulure cuivre avec le point de branchement pour un vase d'expansion.

Il est utilisé conjointement avec le kit de sécurité en cas d'utilisation d'un ballon d'eau chaude sanitaire tiers, ou bien en association avec le kit de sécurité et Bosch Stora WBD 90 C. Un exemple de disposition simplifiée est fourni au chapitre 4.1.1.

Les paramètres et caractéristiques de la pompe de circulation sont fournis au chapitre 7.4.

Accessoire Bosch Stora WBD 90 C

L'accessoire ballon d'eau chaude sanitaire avec tubes de raccordement en serpentin et thermostat de contrôle de l'eau chaude sanitaire pour un raccordement sur le côté ou en dessous de Olio Condens 2300F l'appareil. Un exemple de disposition simplifiée est fourni au chapitre 4.1.1.

3.6 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.bosch-chauffage.fr.

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 du produit.

3.7 Positions des raccords et de la sortie du système d'évacuation de fumées

Appareil Olio Condens 2300F

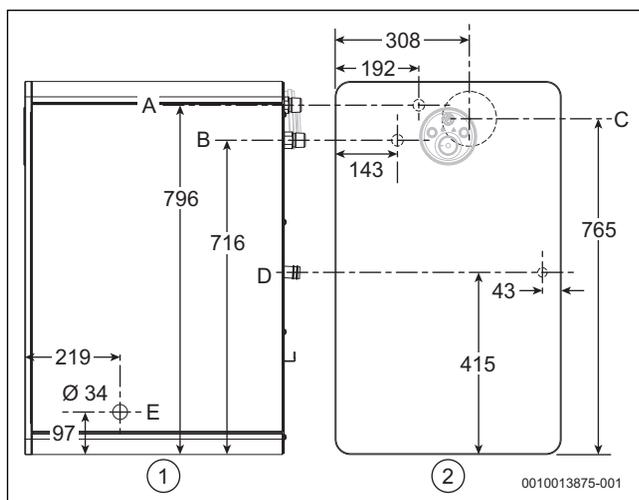


Fig. 3 Positions des raccords et de la sortie du système d'évacuation de fumées Olio Condens 2300F

- [1] Vue depuis le côté droit.
- [2] Vue de face.
- [A] Raccord de la conduite de départ (mâle 1 pouce)
- [B] Raccord de la conduite de retour (mâle 1 pouce)
- [C] Raccord des produits de combustions (ventouse 80/125)
- [D] Raccordement de condensat (21,5 mm)
- [E] Accès aux flexibles fioul (flexibles aller et retour du fioul, mâles 3/8 pouces)

Appareil Olio Condens 2000F CK

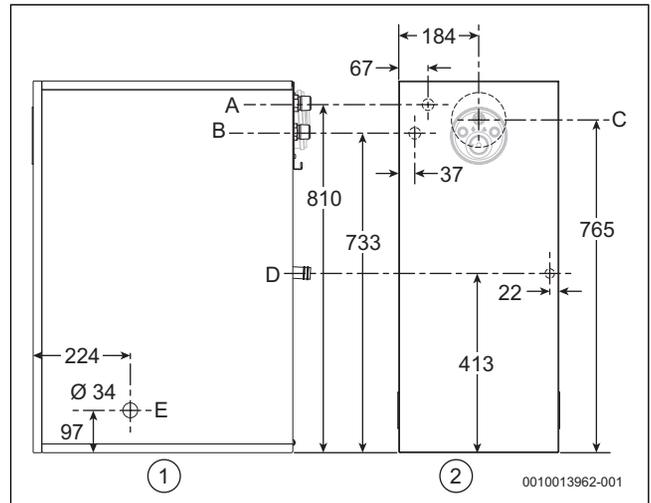


Fig. 4 Olio Condens 2000F CK Positions des raccords et de la sortie du système d'évacuation de fumées

- [1] Vue depuis le côté droit.
- [2] Vue de face.
- [A] Raccord de la conduite de départ (mâle 1 pouce)
- [B] Raccord de la conduite de retour (mâle 1 pouce)
- [C] Raccord des produits de combustions (ventouse 80/125)
- [D] Raccordement de condensat (21,5 mm)
- [E] Accès aux flexibles fioul (flexibles aller et retour du fioul, mâles 3/8 pouces)



À des fins d'entretien, veiller à bien séparer les tuyaux d'évacuation de condensat et de la soupape de sécurité des autres composants hydrauliques.

3.8 Désignation des composants

3.8.1 Vue d'ensemble de l'appareil Olio Condens 2300F

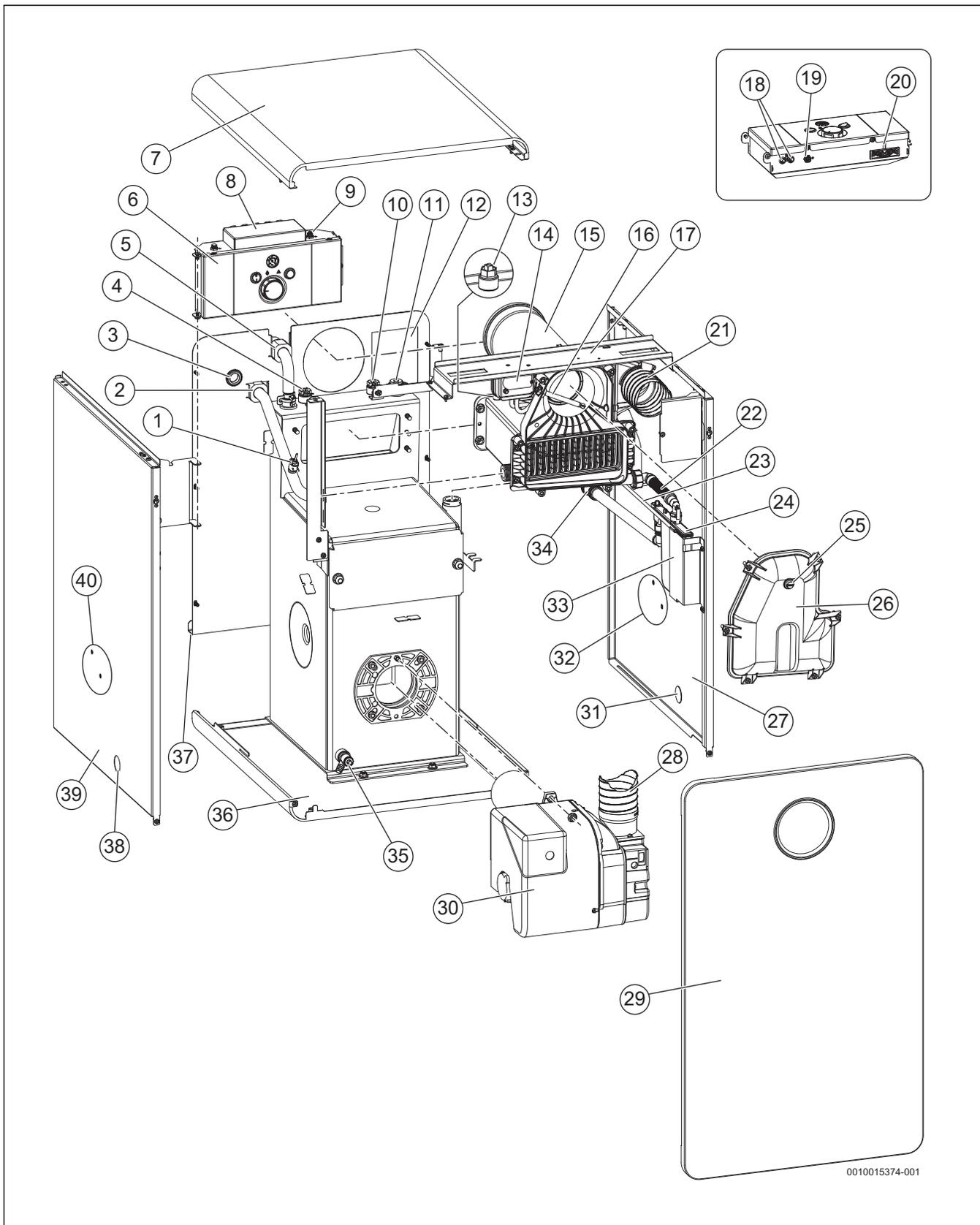


Fig. 5 Désignation des composants - Olio Condens 2300F

Légende de figure 5, désignation des composants:

- [1] Raccord du manomètre
- [2] Raccord de la conduite de retour (mâle 1 pouce)
- [3] Guide câble (panneau arrière)
- [4] Doigt de gant pour thermostat de réglage et de sécurité
- [5] Raccord de la conduite de départ (mâle 1 pouce)
- [6] Boîtier de commande
- [7] Panneau supérieur
- [8] Cache pour raccords installateur
- [9] Bouton de réarmement manuel de surchauffe des fumées
- [10] Doigt de gant pour sécurité surchauffe chaudière
- [11] Obturateur - Soupape de sécurité (accessoire du kit de sécurité)
- [12] Ouverture - pour soupape de sécurité (soupape de décharge de pression) en tant qu'accessoire du kit de sécurité
- [13] Purgeur manuel de l'échangeur thermique secondaire (un de chaque côté)
- [14] Pressostat avec touche de réarmement
- [15] Point de raccordement pour l'évacuation des fumées (80/125)
- [16] Doigt de gant du thermostat de sécurité fumées
- [17] Console support (avec clips pour câble électrique)
- [18] Passe-câbles (câbles de l'appareil)
- [19] Bouton de réarmement de surchauffe chaudière
- [20] Raccord de la fiche brûleur
- [21] Tuyau d'air flexible - amenée d'air
(raccordement à l'entrée d'air sur le brûleur [28])
- [22] Tuyau d'évacuation du condensat
- [23] Tuyau de vidange (échangeur thermique secondaire)
- [24] Siphon à condensats
- [25] Orifice pour le contrôle de la combustion
- [26] Couvercle de la boîte à fumées
- [27] Panneau latéral droit
- [28] Tuyau d'air flexible - amenée d'air comburant
(raccordement à l'entrée d'air de la boîte à fumées [21])
- [29] Panneau avant
- [30] Brûleur
- [31] Orifice prédécoupé pour le passage des flexibles fioul
- [32] Emplacement éventuel pour fixer le pot filtre
- [33] Console support pour siphon à condensats (plaque signalétique située sur la console)
- [34] Raccordement de condensat (flexible 21,5 mm)
- [35] Point de vidange (échangeur thermique principal)
- [36] Plaque de fond
- [37] Poignée de levage arrière
- [38] Orifice prédécoupé pour le passage des flexibles fioul
- [39] Panneau latéral gauche
- [40] Emplacement éventuel pour fixer le pot filtre

3.8.2 Vue d'ensemble de l'appareil Olio Condens 2000F CK

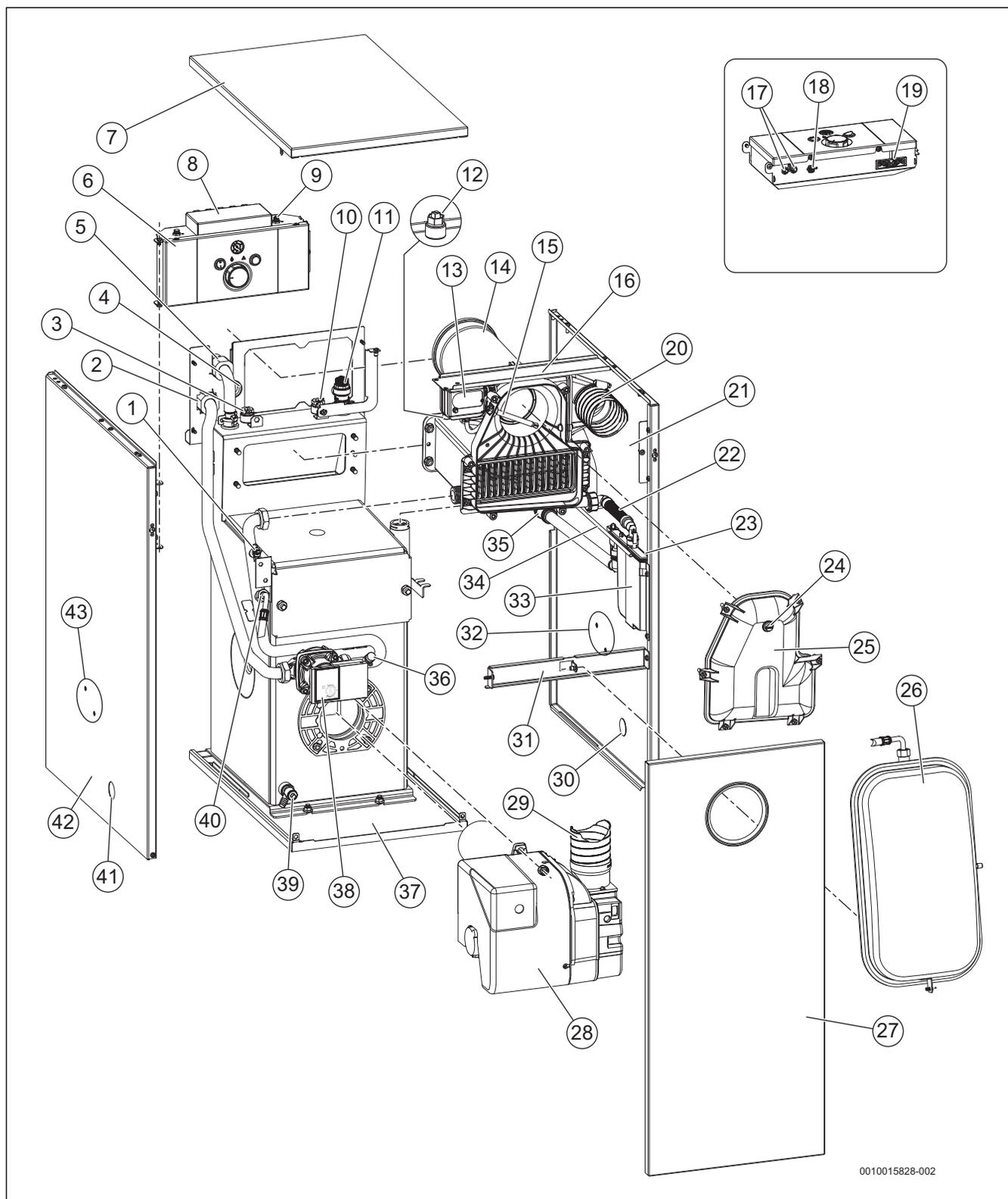


Fig. 6 Désignation des composants - Olio Condens 2000F CK

Légende de figure 6, désignation des composants:

- [1] Raccord du manomètre
- [2] Raccord de la conduite de retour (mâle 1 pouce)
- [3] Doigt de gant pour thermostat de réglage et de sécurité
- [4] Guide câble (panneau arrière)
- [5] Raccord de la conduite de départ (mâle 1 pouce)
- [6] Boîtier de commande
- [7] Panneau supérieur
- [8] Cache pour raccordements installateur
- [9] Bouton de réarmement manuel de surchauffe des fumées
- [10] Doigt de gant pour sécurité surchauffe chaudière
- [11] Soupape de sécurité (soupape de décharge de pression)
- [12] Purgeur manuel de l'échangeur thermique secondaire (un de chaque côté)
- [13] Pressostat avec touche de réarmement
- [14] Point de raccordement pour l'évacuation des fumées (80/125)
- [15] Doigt de gant du thermostat de sécurité fumées
- [16] Console support (avec clips pour câble électrique)
- [17] Passe-câbles (câbles de l'appareil)
- [18] Bouton de réarmement de surchauffe chaudière
- [19] Raccord de la fiche brûleur
- [20] Tuyau d'air flexible - entrée d'air
(raccordement à l'entrée d'air sur le brûleur [29])
- [21] Panneau latéral droit
- [22] Tuyau d'évacuation du condensat
- [23] Siphon à condensats
- [24] Orifice pour le contrôle de la combustion
- [25] Couvercle de la boîte à fumées
- [26] Vase d'expansion
- [27] Panneau avant
- [28] Brûleur
- [29] Tuyau d'air flexible - amenée d'air comburant
(raccordement à l'entrée d'air de la boîte à fumées [20])
- [30] Orifice prédécoupé pour le passage des flexibles fioul
- [31] Console support inférieure du vase d'expansion
- [32] Emplacement éventuel pour fixer le pot filtre
- [33] Console support pour siphon à condensats (plaque signalétique située sur la console)
- [34] Tuyau de vidange (échangeur thermique secondaire)
- [35] Raccordement de condensat (flexible 21,5 mm)
- [36] Point de vidange de la pompe
- [37] Plaque de fond
- [38] Pompe de circulation
- [39] Point de vidange (échangeur thermique principal)
- [40] Point de raccordement du vase d'expansion
- [41] Orifice prédécoupé pour le passage des flexibles fioul
- [42] Panneau latéral gauche
- [43] Emplacement éventuel pour fixer le pot filtre

3.9 Câblage interne de l'appareil

3.9.1 Appareil Olio Condens 2300F

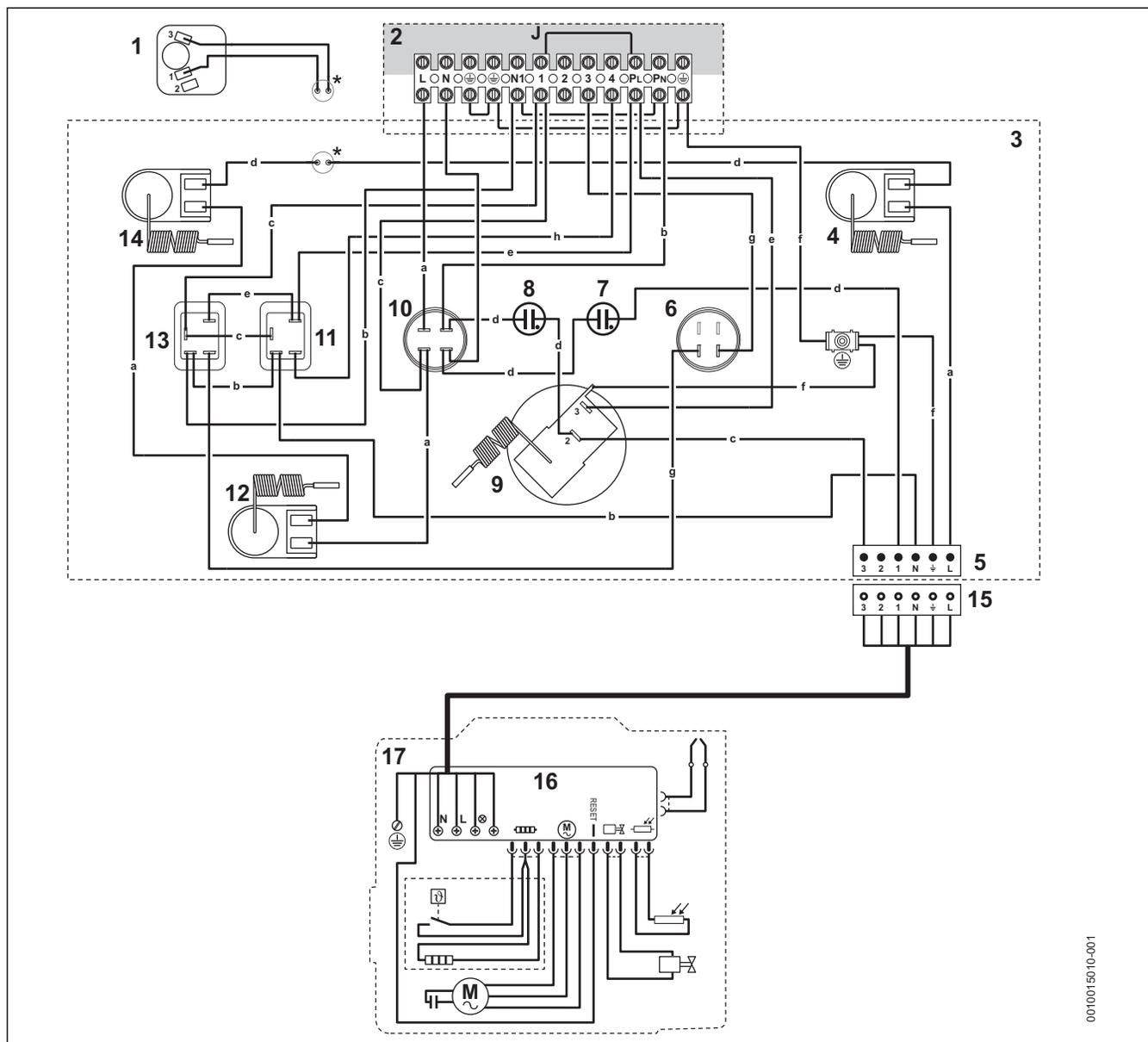


Fig. 7 Câblage de l'appareil Olio Condens 2300F

Légende, composants:

- [1] Pressostat avec touche de réarmement
- [2] Boîtier de raccordement (zone grisée pour les raccords pour l'installateur)
- [3] Boîtier de commande
- [4] Thermostat à réarmement manuel des fumées
- [5] Prise du brûleur
- [6] Commutateur été / hiver
- [7] Voyant de verrouillage
- [8] Voyant de demande
- [9] Thermostat de chaudière
- [10] Interrupteur Marche / Arrêt de l'appareil
- [11] Relais de commande d'eau chaude
- [12] Thermostat à réarmement manuel
- [13] Relais de commande de chauffage
- [14] Thermostat limite haute
- [15] Connecteur du brûleur
- [16] Boîtier de commande du brûleur
- [17] Brûleur
- [*] Entrée de câble par l'arrière du boîtier de commande
- [J] Liaison pré-câblée (cavalier)

Légende, couleur des fils:

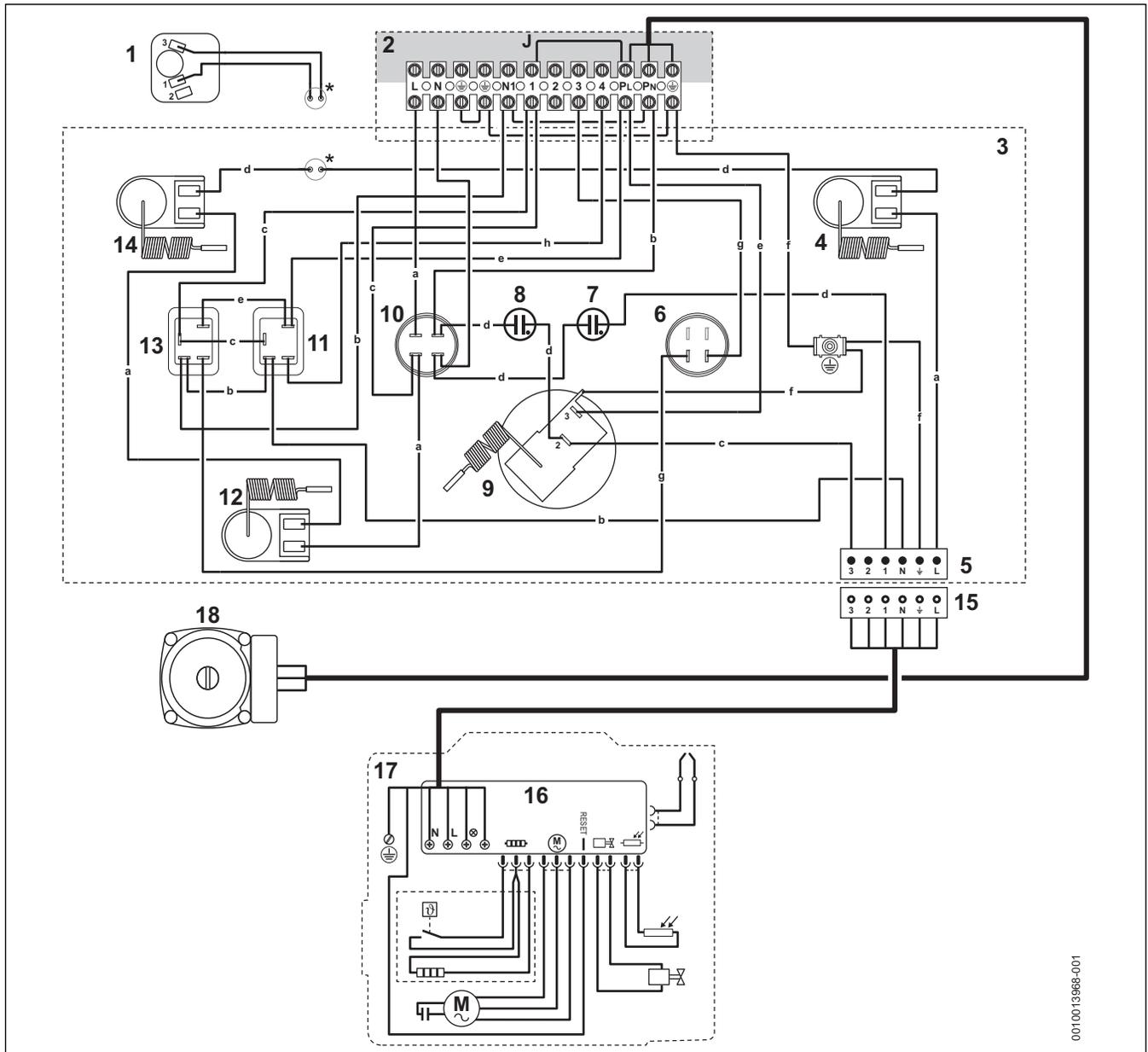
- [a] Rouge
- [b] Bleu
- [c] Marron
- [d] Noir
- [e] Gris
- [f] Vert/jaune
- [g] Blanc
- [h] Orange

Légende, raccordements du connecteur de brûleur:

- [3] Demande brûleur
- [2] Inutilisé
- [1] Verrouillage
- [N] Neutre
- [⊥] Terre
- [L] Phase

0010015010-001

3.9.2 Appareil Olio Condens 2000F CK



0010013968-001

Fig. 8 Câblage de l'appareil Olio Condens 2000F CK

Légende, composants:

- [1] Pressostat avec touche de réarmement
- [2] Boîtier de raccordement (zone grisée pour les raccords pour l'installateur)
- [3] Boîtier de commande
- [4] Thermostat à réarmement manuel des fumées
- [5] Prise du brûleur
- [6] Commutateur été / hiver
- [7] Voyant de verrouillage
- [8] Voyant de demande
- [9] Thermostat de chaudière
- [10] Interrupteur Marche / Arrêt de l'appareil
- [11] Relais de commande d'eau chaude
- [12] Thermostat à réarmement manuel
- [13] Relais de commande de chauffage
- [14] Thermostat limite haute
- [15] Connecteur du brûleur
- [16] Boîtier de commande du brûleur
- [17] Brûleur
- [18] Pompe de circulation (pré-câblée)
- [*] Entrée de câble par l'arrière du boîtier de commande
- [J] Liaison pré-câblée (cavalier)

Légende, couleur des fils:

- [a] Rouge
- [b] Bleu
- [c] Marron
- [d] Noir
- [e] Gris
- [f] Vert/jaune
- [g] Blanc
- [h] Orange

Légende, raccordements du connecteur de brûleur:

- [3] Demande brûleur
- [2] Inutilisé
- [1] Verrouillage
- [N] Neutre
- [⊥] Terre
- [L] Phase

3.10 Caractéristiques techniques

3.10.1 Olio Condens 2300F

Description	Unité	25 kW	32 kW
Chauffage			
Puissance thermique (maximale)	kW	25	32
Capacité en eau primaire	litres	21	22
Configuration de l'évacuation des gaz de fumée			
Sortie conduite d'évacuation de fumées Ø	mm	80/125	80/125
Débit massique du gaz brûlé en sortie	kg/h	40	51
Pression maximale	Pa	80	80
Température	°C	79	83
Raccordements de conduites			
Conduite de fioul	BSP	¾ pouces	¾ pouces
Débit	BSP	1 pouce	1 pouce
Retour	BSP	1 pouce	1 pouce
Condensat (polypropylène)	mm	21,5	21,5
Soupape de sécurité (soupape de décharge de pression) - Système	mm	15	15
Électricité			
Tension de l'alimentation électrique	CA..V	230	230
Fréquence	Hz	50	50
Consommation électrique maximale	W	183	202
Consommation électrique en veille	W	0	0
Thermostats			
Plage de température de départ de l'appareil (enclenchement / déclenchement)	°C	50/82	50/82
Différentiel du thermostat de régulation	°C	5	5
Valeur de consigne du thermostat de surchauffe à réarmement manuel de l'appareil	°C	105	105
Valeur de consigne du thermostat de surchauffe à réarmement manuel de la conduite d'évacuation des fumées	°C	110	110
Données générales			
Température maximale du foyer	°C	< 100	< 100
Indice de protection de l'installation	IP	20	20
Poids (sans emballage)	kg	114	116

Tab. 3 Caractéristiques techniques de l'appareil Olio Condens 2300F

3.10.2 Caractéristiques des appareils Olio Condens 2300F suivant la RT2012

Caractéristiques RT2012	Unité	18 kW	25 kW	32 kW
Type de générateur	-	-	Chaudière au fioul	Chaudière au fioul
Type d'appareil	-	-	Condensation	Condensation
Type de brûleur	-	-	Air pulsé	Air pulsé
Capacité à pleine charge 80/60 °C	kW	-	25,4	32,3
Capacité à charge partielle (30% de Q)	kW	-	7,9	10,1
Rendement à pleine charge 80/60 °C	%	-	98,7	98,4
Rendement à charge partielle (30% de Q)	%	-	100,7	99,8
Pertes de chaleur à Delta T 50K	W	-	132	134
Puissance électrique des dispositifs secondaires à capacité nominale (la pompe de circulation n'est pas prise en compte)	W	-	183	202
Puissance en mode veille des dispositifs secondaires (la pompe de circulation n'est pas prise en compte)	W	-	0	0
Température moyenne minimale de fonctionnement (retour)	°C	-	30	30
Pompe de circulation	-	-	Non	Non
Type de pompe de circulation	-	-	-	-
Puissance électrique moyenne de la pompe de circulation	W	-	-	-
Débit résiduel	m3/h	-	-	-

Tab. 4 Caractéristiques RT2012 de Olio Condens 2300F

3.10.3 Olio Condens 2000F CK

Description	Unité	25 kW	32 kW
Chauffage			
Puissance thermique (maximale)	kW	25	32
Capacité en eau primaire	litres	21	22
Hauteur d'élévation maximale	mH ₂ O	5,22	4,89
Pression de service maximale autorisée du système fermé	bar	2,65	2,65
Pression maximale du système fermé	bar	3	3
Vase d'expansion	litre	7	7
Charge du vase d'expansion	bar	0,75	0,75
Configuration de l'évacuation des gaz de fumée			
Sortie conduite d'évacuation de fumées Ø	mm	80/125	80/125
Débit massique du gaz brûlé en sortie	kg/h	40	51
Pression maximale	Pa	80	80
Température	°C	79	83
Raccordements de conduites			
Conduite de fioul	BSP	¾ pouces	¾ pouces
Débit	BSP	1 pouce	1 pouce
Retour	BSP	1 pouce	1 pouce
Condensat (polypropylène)	mm	21,5	21,5
Soupape de sécurité (soupape de décharge de pression) - Système	mm	15	15
Électricité			
Tension de l'alimentation électrique	CA..V	230	230
Fréquence	Hz	50	50
Consommation électrique maximale	W	231	250
Consommation électrique en veille	W	0	0
Thermostats			
Plage de température de départ de l'appareil (enclenchement / déclenchement)	°C	50/82	50/82
Différentiel du thermostat de régulation	°C	5	5
Valeur de consigne du thermostat de surchauffe à réarmement manuel de l'appareil	°C	105	105
Valeur de consigne du thermostat de surchauffe à réarmement manuel de la conduite d'évacuation des fumées	°C	110	110
Données générales			
Température maximale du foyer	°C	< 100	< 100
Indice de protection de l'installation	IP	20	20
Poids (sans emballage)	kg	109	111

Tab. 5 Caractéristiques techniques de Olio Condens 2000F CK

3.10.4 Caractéristiques des appareils Olio Condens 2000F CK suivant la RT2012

Caractéristiques RT2012	Unité	25 kW	32 kW
Type de générateur	-	Chaudière au fioul	Chaudière au fioul
Type d'appareil	-	Condensation	Condensation
Type de brûleur	-	Air pulsé	Air pulsé
Capacité à pleine charge 80/60 °C	kW	25,4	32,3
Capacité à charge partielle (30% de Q)	kW	7,9	10,1
Rendement à pleine charge 80/60 °C	%	98,7	98,4
Rendement à charge partielle (30% de Q)	%	100,7	99,8
Pertes de chaleur à Delta T 50K	W	124	128
Puissance électrique des dispositifs secondaires à capacité nominale (la pompe de circulation n'est pas prise en compte)	W	183	202
Puissance en mode veille des dispositifs secondaires (la pompe de circulation n'est pas prise en compte)	W	0	0
Température moyenne minimale de fonctionnement (retour)	°C	30	30
Pompe de circulation	-	Oui	Oui
Type de pompe de circulation	-	Vitesse variable	Vitesse variable
Puissance électrique moyenne de la pompe de circulation	W	48	48
Débit résiduel	m3/h	0,11	0,13

Tab. 6 Caractéristiques RT2012 de Olio Condens 2000F CK

3.11 Données de produits relatives à la consommation énergétique

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

3.12 Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire

3.12.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'accessoire Bosch Stora WBD 90 C doit être utilisé en association avec Olio Condens 2300 F.

Le ballon Bosch Stora WBD 90 C est conçu pour le chauffage et le stockage d'eau potable. Respecter toutes les réglementations, directives et normes relatives à l'eau potable applicables dans le pays concerné.

Installer uniquement ce ballon d'eau chaude sanitaire dans des systèmes fermés.

Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée. Tout dommage causé par une utilisation inappropriée est exclu de la garantie.

Exigences pour l'eau potable	Unité	
Dureté de l'eau, min	ppm	36
	°fH	3,6
	°dH	2
Valeur pH, min - max		6,5 - 9,5
Conductivité, min - max	µS/cm	130 - 1500

Tab. 7 Exigences pour l'eau potable

3.12.2 Plaque signalétique Bosch Stora WBD 90 C

La plaque signalétique se situe à l'avant gauche de la tôle de fond sur le Bosch Stora WBD 90 C et comporte les détails suivants :

Pos.	Description
1	Désignation du modèle
2	Numéro de série
3	Capacité réelle
4	Perte de chaleur en mode veille
5	Année de fabrication
6	Protection anticorrosion
7	Température max. du ballon ECS
8	Température de départ max., source de chaleur
9	Température de départ max., solaire
10	Charge calorifique de l'eau de chauffage
11	Débit d'eau de chauffage pour la charge calorifique
12	Pression de service max., côté ECS
13	Pression nominale maximale
14	Pression de service max., côté source de chaleur
15	Pression de service max., côté solaire
16	Pression de service max., côté ECS, CC
17	Pression d'essai max., côté ECS, CC
18	Température ECS max. avec chauffage électrique

Tab. 8 Plaque signalétique

3.12.3 Description du produit

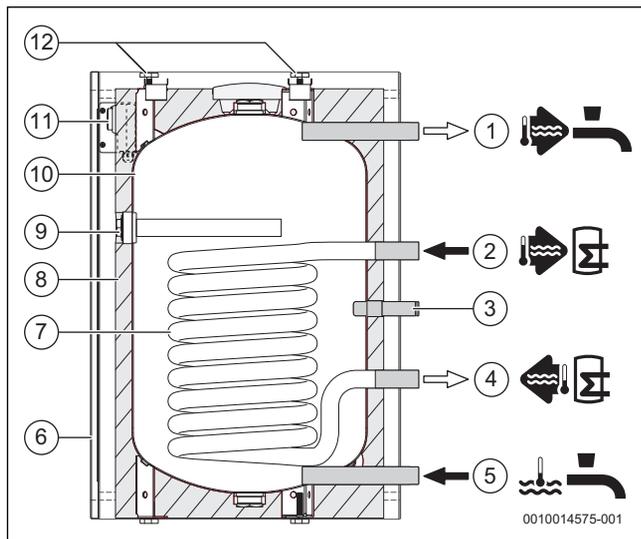


Fig. 9 Désignation des composants

Pos.	Description
1	Sortie eau chaude
2	Départ du ballon
3	Doigt de gant pour sonde ECS
4	Retour du ballon
5	Entrée eau froide
6	Habillage
7	Serpentin pour le réchauffement par l'appareil, tube thermovitrifié
8	Isolation mousse polyuréthane rigide, 50 mm
9	Anode en magnésium avec isolation électrique
10	Ballon, acier thermovitrifié
11	Aquastat de régulation ECS
12	Pieds support pour le montage de la chaudière au dessus

Tab. 9

3.12.4 Caractéristiques Bosch Stora WBD 90 C

	Unité	
Données générales		
Dimensions		→ 3.12.5 "Dimensions Bosch Stora WBD 90 C"
Raccordements		
Dimension de raccord, ECS	DN	R1"
Dimension de raccord, eau froide	DN	R1"
Diamètre interne doigt de gant sonde de température chaudière	mm	19
Poids (à sec, sans emballage)	kg	82
Poids total en eau	kg	175
Capacité du ballon		
Capacité disponible (total)	l	92
Quantité disponible d'ECS - Température de sortie ECS ¹⁾		
45 °C	l	131
40 °C	l	153
Perte de chaleur en mode veille conf. à DIN 4753 partie 8 ²⁾	kWh/24 h	1,3
Débit maximal, entrée eau froide	l/min	8
Température ECS maximum	°C	95
Pression de service maximale ECS	bar	10
Pression nominale maximale (eau froide)	bar	7,8
Pression d'essai maximale ECS	bar	10
Serpentin		
Volume	l	5,43
Superficie	m ²	0,81
Coefficient de performance N _L conf. à DIN 4708 ³⁾	N _L	1
Sortie continue (à une température de départ 80 °C, température de sortie ECS 45 °C et température d'eau froide de 10 °C)	kW	25
	l/min	10,2
Puissance nominale après délai de mise en température	min	21
Température maximale de l'eau de chauffage	°C	160
Pression de service maximale de l'eau de chauffage	bar	16
Dimension de raccord, eau de chauffage	DN	R1"

1) Eau mitigée au niveau du point de prélèvement (à une température d'eau froide de 10 °C)

2) Les pertes de distribution en dehors du ballon tampon ne sont pas prises en compte.

3) Le coefficient de performance N_L = 1 conf. à la norme DIN 4708 pour 3, 5 occupants, baignoire et évier standards. Températures : ballon 60 °C, sortie 45 °C et eau froide 10 °C. Mesurées avec charge calorifique max. Le coefficient NL chute lorsque la charge calorifique est réduite.

Tab. 10 Dimensions et spécifications

Fiche technique sur la consommation énergétique

Les données du produit suivantes sont conformes aux exigences des règlements n° 811/2013 et 812/2013 de l'Union Européenne, complétant la directive 2010/30/UE.

Description	Valeurs
Réf. produit	7 716 842 500
Type de produit	Stora WBD 90 C
Volume de stockage (V)	92 l
Perte thermique en régime stabilisé (S)	55W
Classe de rendement énergétique du chauffage d'eau	C

Tab. 11 Fiche technique sur la consommation énergétique

3.12.5 Dimensions Bosch Stora WBD 90 C

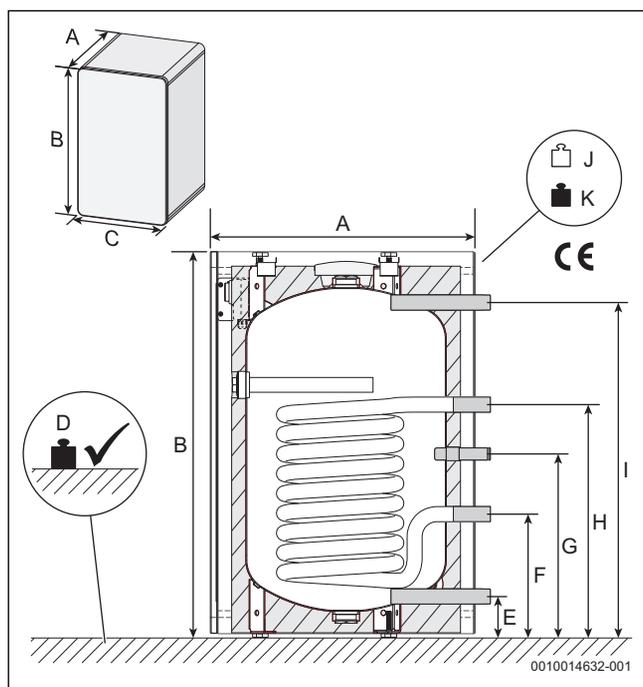


Fig. 10 Dimensions Bosch Stora WBD 90 C

Dimensions	Unité	Valeur
A	mm	600
B	mm	850
C	mm	520
D	kg	175 + Olio Condens 2300F
E	mm	90
F	mm	273
G	mm	407
H	mm	517
I	mm	745
J	kg	82
K	kg	175

Tab. 12



Mesures verticales

► Les mesures ont été prises lorsque les pieds de mise à niveau sont à la hauteur minimale de 10 mm. Les dimensions peuvent être augmentées de 30 mm supplémentaires au maximum si besoin par ajustement de ces pieds.

3.12.6 Positions des raccords et de la sortie du système d'évacuation de fumées - Appareil monté sur le ballon Bosch Stora WBD 90 C

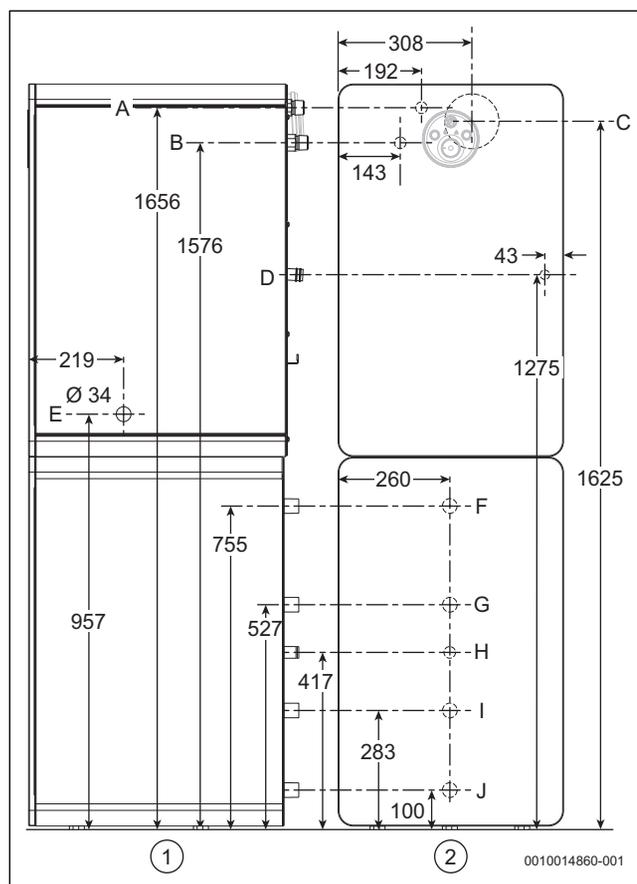


Fig. 11 Olio Condens 2300F monté au-dessus du ballon ECS Bosch Stora WBD 90 C

- [1] Vue depuis le côté droit.
- [2] Vue de face.
- [A] Raccord de la conduite de départ (prise mâle 1 pouce)
- [B] Raccord de la conduite de retour (prise mâle 1 pouce)
- [C] Produits de combustion (80/125)
- [D] Raccordement de condensat (21,5 mm)
- [E] Accès aux flexibles fioul (flexibles aller et retour du fioul, mâles 3/8 pouces)
- [F] Sortie ECS (R1 pouce)
- [G] Départ du ballon (R1 pouce)
- [H] Logement de capteur pour sonde de température externe (Diamètre interne 19 mm)
- [I] Retour de ballon (R1 pouce)
- [J] Entrée eau froide (R1 pouce)



Mesures verticales

► Les mesures ont été prises lorsque les pieds de mise à niveau sont à la hauteur minimale de 10 mm. Les dimensions peuvent être augmentées de 30 mm supplémentaires au maximum si besoin par ajustement de ces pieds.

4 Exigences liées à la pré-installation

AVIS:

Risque de détérioration du système ou de l'appareil !

Avant l'installation

- Il convient de lire toutes les sections suivantes concernant la pré-installation et de s'y conformer avant de commencer l'installation de l'appareil ou des conduits d'évacuation des fumées.

4.1 Préparation du système

Pour éviter les bruits émis par le système lors de l'installation de vannes thermostatiques, il est préférable :

- de ne pas équiper tous les radiateurs ;
- d'installer une soupape différentielle conformément au Décret du Ministère de la Santé pour la protection des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. Un disconnecteur de type CB à zone de pression non contrôlable (selon NF P 43-011) doit être installé en série sur le système de remplissage du circuit de chauffage.
 - Ne jamais placer de vanne d'isolation entre le détendeur de pression et le réservoir d'eau chaude (appareil + réservoir d'eau chaude), ni entre le radiateur et le vase d'expansion.

Accessoires pour raccorder, installer ou régler

- Vanne d'isolation
 - Il est conseillé de placer des vannes d'isolation sur le départ et le retour du système, de façon à permettre une intervention éventuelle sur l'appareil sans effectuer la vidange de l'installation.
- Circulation :
 - Régler la pompe à la vitesse appropriée pour le débit et la perte de charge du système. Cela contribue à limiter les bruits émis par le système et optimise la puissance absorbée.
- Soupape de sécurité :
 - Elle doit être branchée conformément aux réglementations locales.
 - Il ne doit pas y avoir de dispositif de coupure entre l'appareil et la soupape de sécurité.
 - Utiliser une soupape de sécurité dotée d'une capacité de décharge suffisante pour la puissance de l'appareil.
 - La pression de décharge de la soupape de sécurité ne doit pas dépasser la pression de service maximale de l'appareil.
- Vase d'expansion :
 - L'appareil doit être connecté à un système de chauffage fermé et sous pression.
 - Installer un vase d'expansion dimensionné en tenant compte de la capacité d'eau, la température de service et la puissance du système ; se reporter aux consignes d'installation du vase d'expansion.
 - Le bon fonctionnement de l'appareil nécessite une installation sous pression de 1 bar au minimum.
 - Il ne doit pas y avoir de dispositif de coupure entre l'appareil et le vase d'expansion.
 - S'assurer que le vase d'expansion est configuré correctement (pression du côté air) afin de coïncider avec les paramètres du système de chauffage.

Bosch Thermotechnologie recommande l'utilisation du kit de sécurité Olio Condens 2300F, du kit système et du ballon Bosch Stora WBD 90 C (disponible sous forme d'accessoires en option)

Eau adoucie artificiellement - Dans le circuit de chauffage

Il est possible d'installer un adoucisseur d'eau à échange ionique sur le système côtés eau froide et ECS de la propriété. Néanmoins, la chau-

dière nécessite un raccordement d'eau froide non-traitée pour remplir son installation côté eau de chauffage.

Raccordements de vidange et de remplissage

La norme EN1717 répertorie les exigences si le système de chauffage est rempli avec de l'eau potable uniquement via un raccord fixe entre l'alimentation en eau et le circuit de chauffage.

- Fixer un robinet de vidange externe sur le retour de l'appareil.

Système primaire / Raccordements / Vannes

- Ne pas utiliser de tubes ou de radiateurs galvanisés.
- L'ensemble des raccordements du système, les robinets et les vannes de mélange doivent pouvoir supporter une pression de 3 bars.
- Les vannes de radiateurs doivent être conformes aux prescriptions locales.
- Les vannes thermostatiques de radiateurs (TRV) doivent être installées dans toutes les pièces, à l'exception des salles de bain et la pièce dans laquelle est monté le thermostat d'ambiance.
- Des robinets de vidange sont requis sur tous les points les plus bas du système.
- Des purgeurs sont requis sur tous les points les plus hauts du système.



Un soupape différentielle externe doit être utilisé si le débit du système peut être significativement ajusté ou stoppé par le biais de vannes de zone et de vannes thermostatiques de radiateurs (TRV).

Systèmes de chauffage au sol

AVIS:

Circuits de chauffage au sol.

Dommages causés par une température de départ excessive.

- S'assurer que la température de départ ne dépasse pas les exigences du fabricant du circuit de chauffage au sol.



La température de départ minimale de l'appareil est de 50 °C. Par conséquent, Olio Condens 2300F/Olio Condens 2000F CKne sont pas adaptées pour les installations avec plancher chauffant.

4.1.1 Exemples de schémas hydrauliques

Exemple de schéma de chauffage simplifié pour 2300F

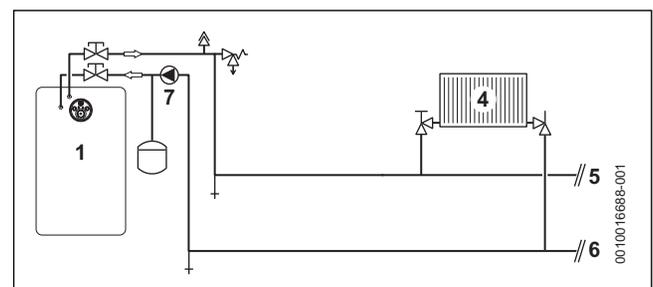


Fig. 12

- [1] Olio Condens 2300F
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage
- [7] Pompe de circulation

Exemple de schéma d'un système de chauffage et d'eau chaude simplifié pour 2300F avec 2 pompes existantes

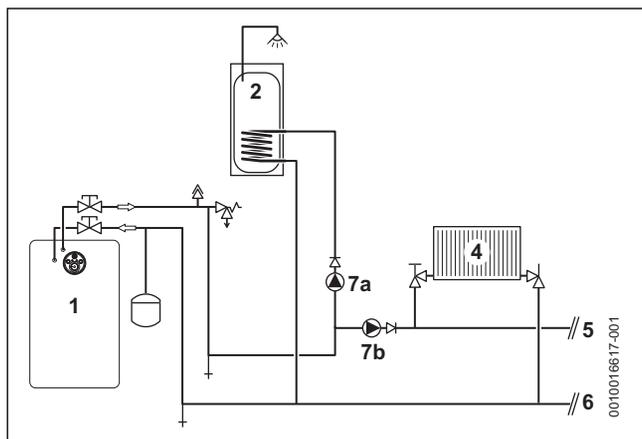


Fig. 13

- [1] Olio Condens 2300F
- [2] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [4] Radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage
- [7a] Pompe de circulation (eau chaude)
- [7b] Pompe de circulation (chauffage)

Exemple de schéma d'un système de chauffage et d'eau chaude simplifié pour 2300F avec vanne d'inversion

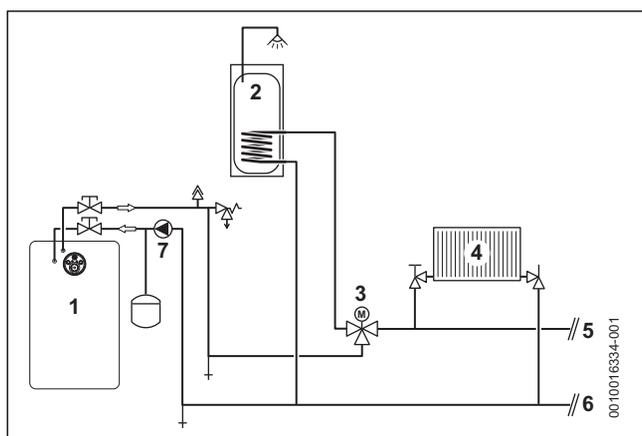


Fig. 14

- [1] Olio Condens 2300F
- [2] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [3] Vanne sélective (vanne directionnelle)
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage
- [7] Pompe de circulation

Exemple de schéma d'un système de chauffage et d'eau chaude simplifié pour 2300F avec kit de sécurité

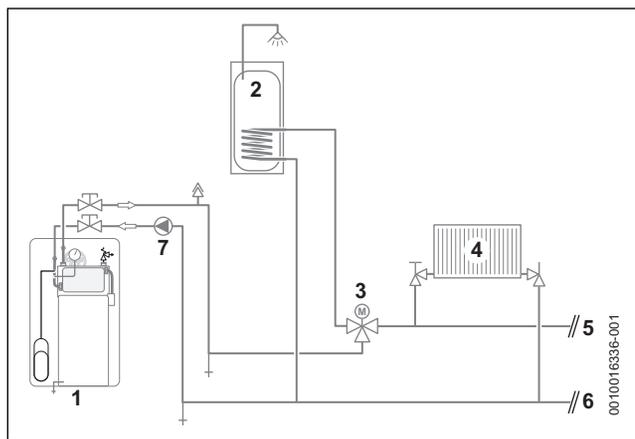


Fig. 15

- [1] Olio Condens 2300F
- [2] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [3] Vanne sélective
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage
- [7] Pompe de circulation

Exemple de schéma d'un système de chauffage et d'eau chaude simplifié pour 2300F avec kit de sécurité et kit système

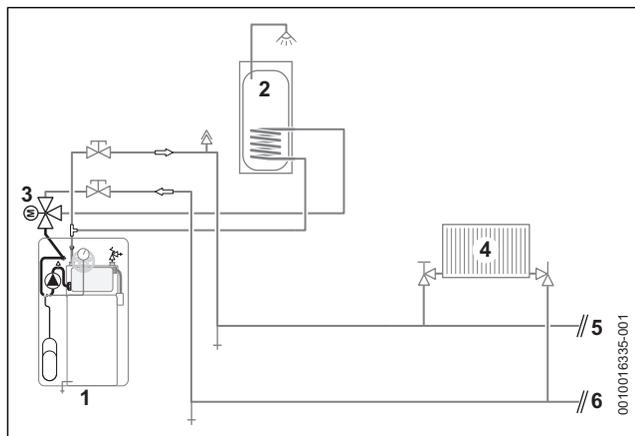


Fig. 16

- [1] Olio Condens 2300F
- [2] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [3] Vanne sélective (comprise dans le kit système)
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage

Exemple de schéma de chauffage simplifié pour 2000F

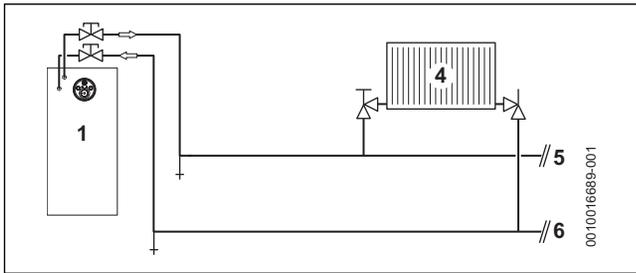


Fig. 17

- [1] Olio Condens 2000F CK
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage

Exemple de schéma d'un système de chauffage et d'eau chaude simplifié pour 2000F avec vanne d'inversion

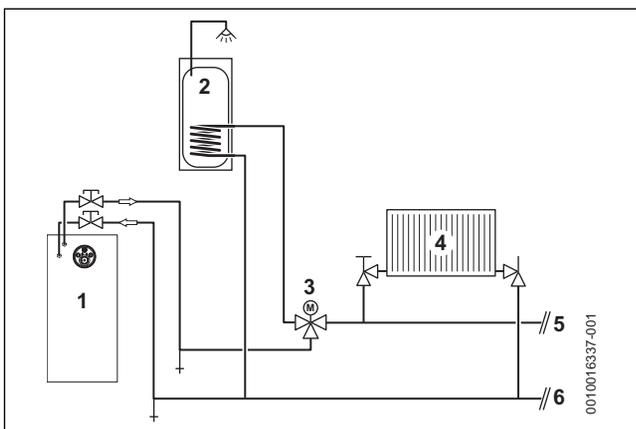


Fig. 18

- [1] Olio Condens 2000F CK
- [2] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [3] Vanne sélective (vanne directionnelle)
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage

Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire

Exemple de schéma simplifié pour 2300F avec kit de sécurité, kit système et ballon ECS

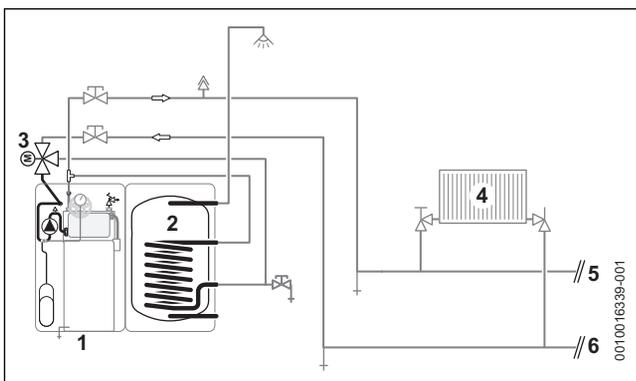


Fig. 19

- [1] Olio Condens 2300F
- [2] Bosch Stora WBD 90 C (accessoire)
- [3] Vanne sélective (comprise dans le kit système)
- [4] Circuit de radiateur
- [5] Côté départ chauffage
- [6] Côté retour chauffage

Schéma hydraulique entrée d'eau froide principale

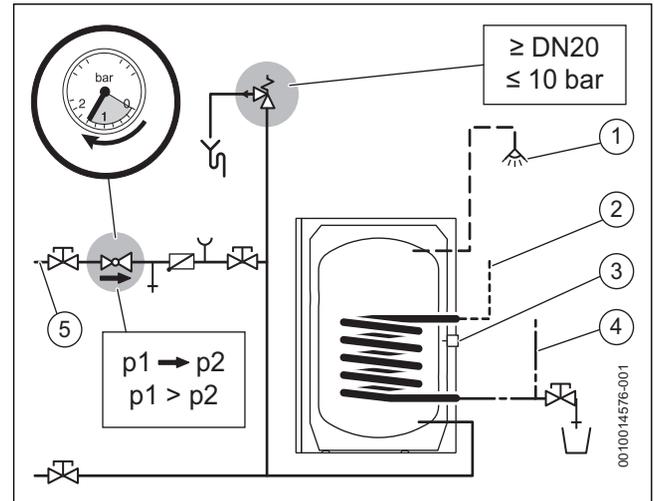


Fig. 20 Exemple de schéma de ballon ECS

Exemple de système avec toutes les vannes et tous les robinets d'arrêt recommandés:

- [1] Sortie eau chaude
- [2] Départ du ballon
- [3] Doigt de gant pour sonde de température, source de chaleur
- [4] Retour du ballon
- [5] Entrée eau froide

4.2 Emplacement de l'appareil et dégagements

4.2.1 Emplacement de l'appareil

- Respecter les prescriptions locales relatives à l'emplacement de la chaudière dans l'habitat.
- Cet appareil convient uniquement à une installation intérieure dans l'habitat, à un endroit adapté sur une surface fixe, rigide, de taille au moins équivalente et capable de supporter le poids de l'appareil.
- L'appareil doit être installé sur une surface plane et de niveau pour éviter la pénétration de condensat dans l'échangeur thermique primaire.
- L'appareil ne convient pas pour une installation extérieure.
- L'appareil ne doit pas être installé sur une surface combustible

L'appareil est doté de pieds de mise à niveau (fournis avec l'appareil) qui relèveront l'appareil de 19 mm au minimum et permettent un ajustement supplémentaire de 13 mm.

Le ballon Bosch Stora WBD 90 C est doté de pieds de mise à niveau, à utiliser en cas de besoin, avec un ajustement maximal de 22 mm.

! DANGER :

Danger émanant de matériel explosif et inflammable :

Stockage de matériel explosif et inflammable.

- ▶ Ne pas stocker de matières inflammables (papier, rideaux, vêtements, primaires, peinture, ...) à proximité de l'appareil.

AVIS :

Damage to appliance:

Contaminated combustion air.

- ▶ Do not use any cleaners containing chlorine or hydrogen halide (i.e. spray cans, primers, cleaners, paint and glue).
- ▶ Do not store or use these substances in the appliance, room.
- ▶ Avoid the build up of dust.

AVIS:**Dommages de l'appareil :**

Des températures extrêmes peuvent endommager le système de chauffage.

- S'assurer que la température ambiante est supérieure à 0 °C et inférieure à 35 °C.

AVIS:**Dommages du système**

Des températures extrêmement froides peuvent provoquer le gel du système de chauffage en cas de panne de courant, d'alimentation en carburant inadéquate ou de défaut dans le système.

4.2.2 Exigences liées au site d'installation Bosch Stora WBD 90 C**AVIS:****Risque de dommages du système !**

Dommages du système en raison d'une capacité portante inadéquate de la surface d'appui.

- S'assurer que l'espace d'installation est de niveau et offre une capacité portante suffisante.
- Installer le ballon sur un socle s'il existe un risque que l'eau s'accumule autour.
- Installer le ballon dans des espaces intérieurs secs exempts de tout risque de gel.
- Respecter les dégagements minimaux, comme indiqué au chapitre Dégagements.

4.2.3 Dégagements de l'appareil

- Les détails suivants couvrent les dégagements d'installation, d'entretien et de maintenance pour l'appareil.
- L'appareil est adapté à une installation sous un plan de travail, à la condition que le plan de travail situé au-dessus de la chaudière (dégagement minimal de 10 mm) soit amovible à des fins de maintenance et de réparation, et que la façade de l'appareil ne soit pas fermée.
- Lorsqu'il est équipé de pieds de mise à niveau, l'appareil Olio Condens 2300F/Olio Condens 2000F CK sera plus grand, d'au moins 19 mm et de 31 mm au maximum. Cela doit être pris en compte en cas d'installation sous un plafond bas.

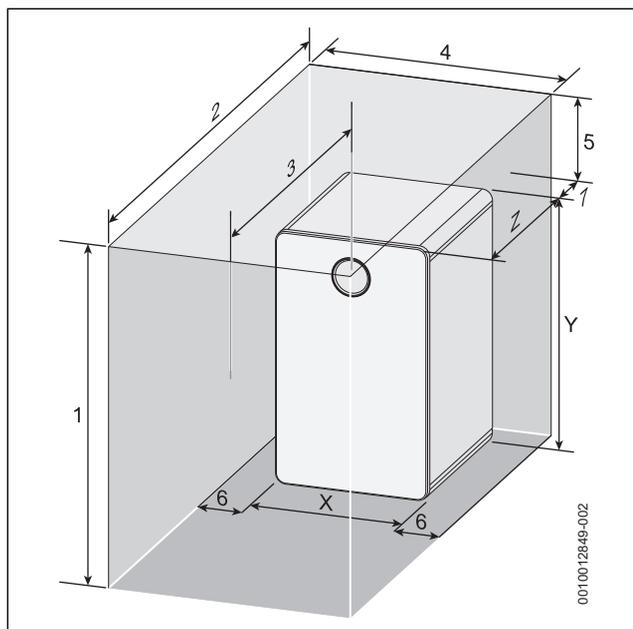
Olio Condens 2300F Dégagements de l'appareil

Fig. 21 Olio Condens 2300F Dégagements

Dégagements minimaux			
	Description	Dimensions (mm)	
X	Largeur de l'appareil	520	
Y	Hauteur de l'appareil	850 ¹⁾	
Z	Profondeur de l'appareil	600	
Installation			
1	Hauteur hors-tout	1150 ^{1) 3)}	
2	Profondeur hors-tout	1205	
3	A l'avant	600 ²⁾	
4	Largeur hors-tout	530	
5	Au-dessus	300 ³⁾	
6	Côté	100	
7	Arrière	5	
		Maintenance	Maintenance
1	Hauteur hors-tout	860 ^{1) 3)}	1150 ^{1) 3)}
2	Profondeur hors-tout	1205	1205
3	A l'avant	600 ²⁾	600 ²⁾
4	Largeur hors-tout	530	530
5	Au-dessus	10 ³⁾	300 ³⁾
6	Côté	5	5
7	Arrière	5	5

1) Des pieds de mise à niveau peuvent être montés, ce qui augmente la hauteur de 19 mm au minimum et de 32 mm au maximum.

2) Bien que le dégagement minimal soit de 600 mm, un dégagement de 1 000 mm est recommandé.

3) L'appareil est adapté à une installation sous un plan de travail, à la condition que le plan de travail situé au-dessus de l'appareil (dégagement minimal de 10 mm) soit amovible à des fins de maintenance et de réparation, et que la façade de l'appareil ne soit pas fermée.

L'entretien peut être réalisé sans qu'il soit nécessaire de retirer le plan de travail.

Tab. 13 Dégagements Olio Condens 2300F

Dégagements de l'appareil Olio Condens 2000F CK

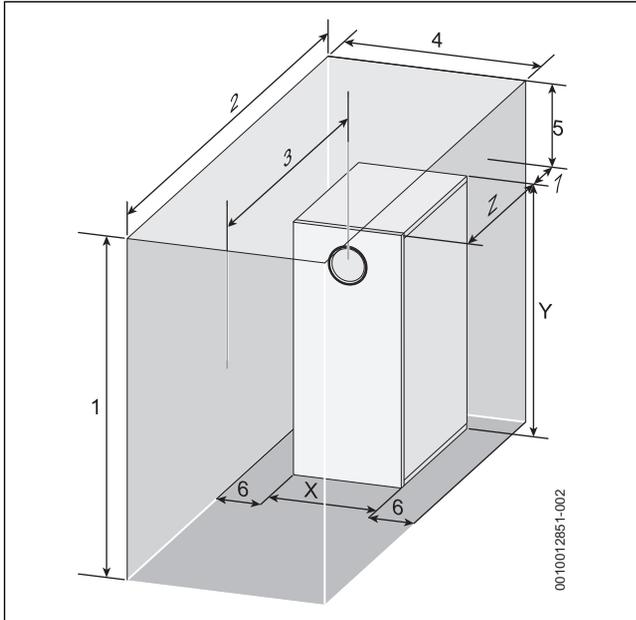


Fig. 22 Dégagements Olio Condens 2000F CK

Dégagements minimaux			
	Description	Dimensions (mm)	
X	Largeur de l'appareil	370	
Y	Hauteur de l'appareil	850 ¹⁾	
Z	Profondeur de l'appareil	600	
Installation			
1	Hauteur hors-tout	1150 ^{1) 3)}	
2	Profondeur hors-tout	1600	
3	A l'avant	600 ²⁾	
4	Largeur hors-tout	380	
5	Au-dessus	300 ³⁾	
6	Côté	100	
7	Arrière	400	
		Maintenance	Maintenance
1	Hauteur hors-tout	860 ^{1) 3)}	1150 ^{1) 3)}
2	Profondeur hors-tout	1205	1205
3	A l'avant	600 ²⁾	600 ²⁾
4	Largeur hors-tout	380	380
5	Au-dessus	10 ³⁾	300 ³⁾
6	Côté	5	5
7	Arrière	5	5

- 1) Des pieds de mise à niveau peuvent être montés, ce qui augmente la hauteur de 19 mm au minimum et de 32 mm au maximum.
- 2) Bien que le dégagement minimal soit de 600 mm, un dégagement de 1 000 mm est recommandé.
- 3) L'appareil est adapté à une installation sous un plan de travail, à la condition que le plan de travail situé au-dessus de l'appareil (dégagement minimal de 10 mm) soit amovible à des fins de maintenance et de réparation, et que la façade de l'appareil ne soit pas fermée.
L'entretien peut être réalisé sans qu'il soit nécessaire de retirer le plan de travail.

Tab. 14 Dégagements Olio Condens 2000F CK

4.2.4 Dégagements pour un appareil Olio Condens 2300F avec accessoire ballon

Il est possible de monter l'appareil au-dessus de ou juste à côté du ballon Bosch Stora WBD 90 C.

Olio Condens 2300F à côté du ballon ECS

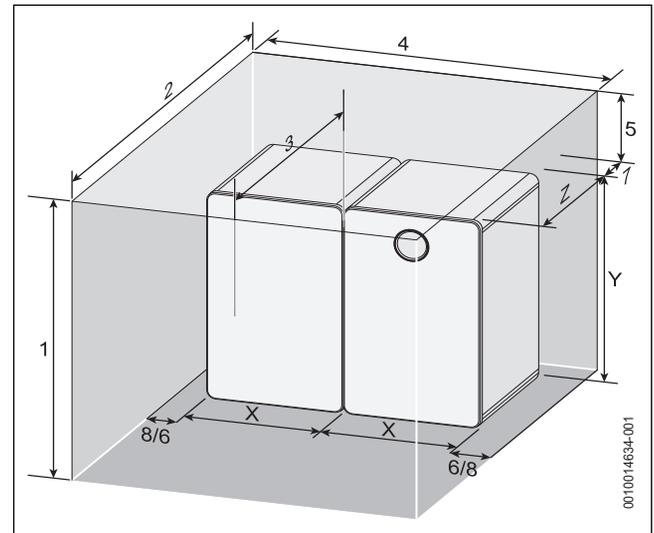


Fig. 23 Dégagements en cas de position juxtaposée



Aucun dégagement entre l'appareil et le ballon ECS.

- Le ballon ECS peut être placé à droit ou à gauche de l'appareil ; les pieds de mise à niveau doivent être utilisés sur l'appareil et sur le ballon ECS.

Dégagements minimaux		
	Description	Dimensions (mm)
X	Largeur	520
Y	Hauteur	869 ¹⁾
Z	Profondeur	600
Installation / Entretien / Maintenance		
1	Hauteur hors-tout	1169
2	Profondeur hors-tout	1600
3	A l'avant	600 ²⁾
4	Largeur hors-tout	1450
5	Au-dessus	300
6/8	Droite ³⁾	10
7	Arrière	400
8/6	Gauche ³⁾	400

- 1) Il s'agit de la hauteur minimale avec les pieds de mise à niveau installés ; elle peut être augmentée de 13 mm supplémentaires pour un ajustement, afin de s'assurer que l'appareil et le ballon ECS sont à niveau.
- 2) Bien que le dégagement minimal soit de 600 mm, un dégagement de 1 000 mm est recommandé.
- 3) D'un côté de l'appareil, le dégagement doit être de 10 mm et de l'autre il doit être de 400 mm.

Tab. 15 Dégagements en cas de position juxtaposée

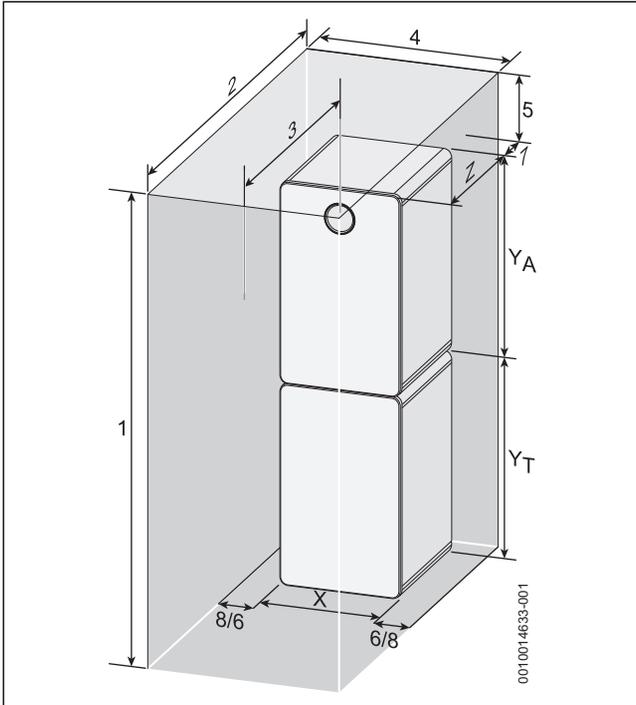
Olio Condens 2300F au-dessus du ballon ECS


Fig. 24 Dégagements pour un appareil monté au-dessus du ballon ECS

Dégagements minimaux		
	Description	Dimensions (mm)
X	Largeur	520
Y _A	Hauteur de l'appareil	850
Y _T	Hauteur du ballon ECS	860 ¹⁾
Z	Profondeur	600
Installation / Entretien / Maintenance		
1	Hauteur hors-tout	2010 ¹⁾
2	Profondeur hors-tout	1600
3	A l'avant	600 ²⁾
4	Largeur hors-tout	930
5	Au-dessus	300
6/8	Droite ³⁾	10
7	Arrière	400
8/6	Gauche ³⁾	400

- 1) Ajuster les pieds de mise à niveau en fonction du niveau du réservoir et les maintenir aussi bas que possible.
- 2) Bien que le dégagement minimal soit de 600 mm, un dégagement de 1 000 mm est recommandé.
- 3) D'un côté de l'appareil, le dégagement doit être de 10 mm et de l'autre il doit être de 400 mm.

Tab. 16 Dégagements pour un appareil monté au-dessus du ballon ECS

4.3 Alimentation en fioul
AVIS :
Protection de l'alimentation en fioul (filtre fioul) :

Risque de contamination de la pompe du brûleur et gicler fioul empêchant un fonctionnement correct de l'appareil.

- Il convient d'installer un filtre à fioul de bonne qualité sur le réservoir et un filtre secondaire (60µm) pour protéger la pompe du brûleur et gicler fioul.
- Le filtre à fioul doit être entretenu régulièrement. Se référer aux instructions fournies avec le filtre.

- Cet appareil est compatible avec du fioul de chauffage traditionnel EL (soufre 1 000 ppm max.) et du fioul de chauffage EL (extra light) conf. à la norme EN 590 (soufre 50 ppm max.).
- Ne pas utiliser de réservoirs ou de conduites en acier galvanisé pour le fioul.
- Ne pas utiliser de joints brasés sur les conduites d'alimentation en fioul.
- Poser le tube d'alimentation en fioul aussi droit et à plat que possible pour éviter des poches d'air et des pertes de charge inutiles.
- Respecter les normes et réglementations locales pour l'installation de l'alimentation en fioul.

4.3.1 Systèmes hydrauliques d'alimentation en fioul

AVERTISSEMENT :
Risque d'explosion dû à des fuites de fioul en présence de sources d'allumage.

- S'assurer que le tube principal d'alimentation en fioul est en bon état.
- S'assurer que les vannes d'arrêt de fioul sont fermées avant d'effectuer des travaux sur le brûleur.
- Éviter les sources d'ignition.
- Le tube principal d'alimentation en fioul doit être installé par du personnel qualifié, conformément aux normes et lois en vigueur.

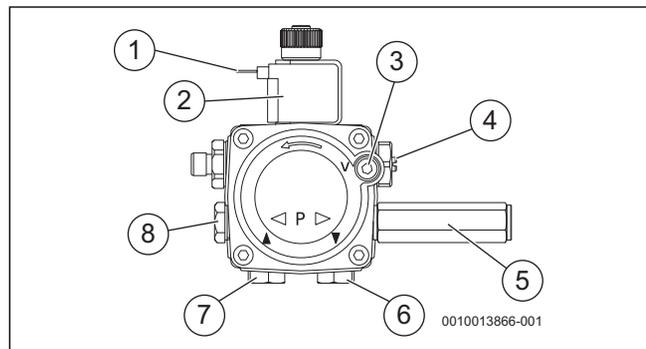
Pompe du brûleur fioul


Fig. 25

- [1] Raccordement électrique de l'électrovanne
- [2] Electrovanne pour fioul
- [3] Raccordement du vacuomètre (pression négative)
- [4] Réglage de la pression du fioul
- [5] Raccordement du manomètre de fioul
- [6] Raccordement de retour
- [7] Raccordement de l'arrivée d'aspiration
- [8] Raccordement du manomètre auxiliaire

Raccordement fioul

Un bi-tube est utilisé pour le raccordement du fioul sur le brûleur. Il est possible de convertir en raccordement monotube.



Il est nécessaire d'installer un filtre à fioul sur l'arrivée de fioul en amont de l'appareil.


PRUDENCE :
Domages sur la pompe fioul.

Des obstructions dans le tube principal pourraient provoquer la casse des joints situés sur l'arbre de la pompe fioul.

- Avant de démarrer le brûleur, s'assurer que le tube de retour de la cuve n'est pas obstrué.

Configuration bi-tube

- Raccordement départ, avec étiquette
- Raccordement retour, sans étiquette

S'assurer que la pompe fioul est configurée pour un raccordement bi-tube.

- La vis by-pass doit être installée et un tuyau flexible doit être posé sur le raccordement de retour.

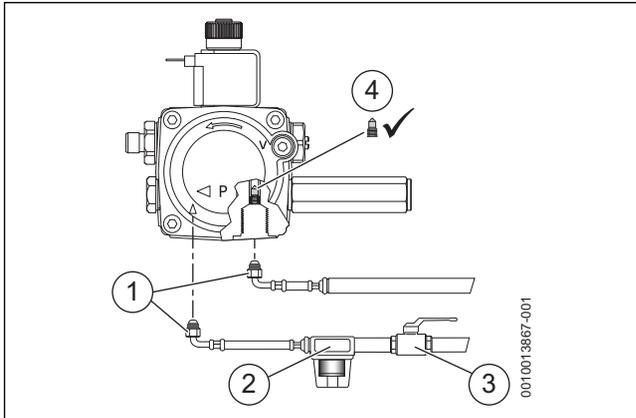


Fig. 26

- [1] Tuyaux souples
- [2] Filtre
- [3] Vanne d'isolation
- [4] Vis by-pass (montée)

Configuration monotube

S'assurer que la pompe fioul est configurée pour un raccordement monotube.

- La vis by-pass doit être retirée et le raccordement de retour doit être obturé.

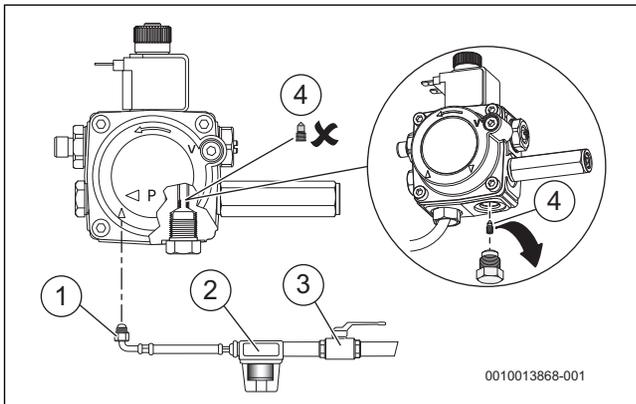


Fig. 27

- [1] Tuyau souple
- [2] Filtre
- [3] Vanne d'isolation
- [4] Vis by-pass (retirée)

4.3.2 Tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus haut que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation monotube à sortie en haut avec dégazeur

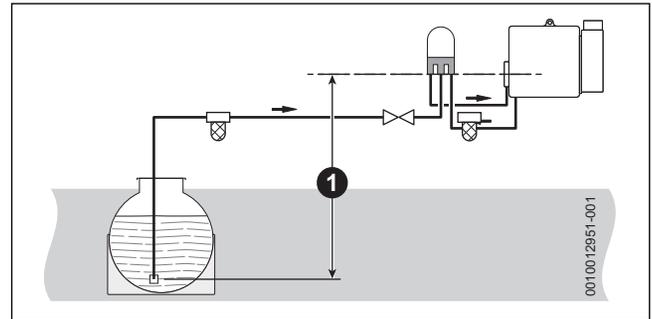


Fig. 28 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre l'entrée du tube d'alimentation et la pompe fioul.

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

Tab. 17 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus bas que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation monotube à sortie en haut avec dégazeur

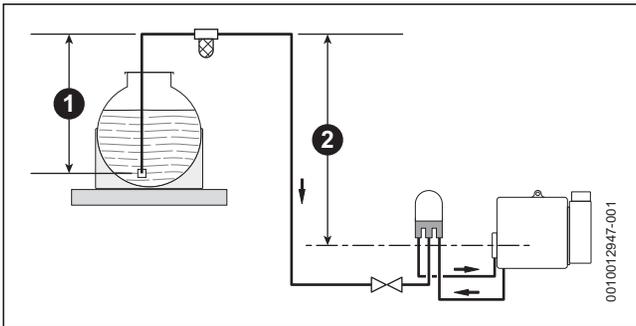


Fig. 29 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre l'entrée du tube d'alimentation et le point le plus haut dans le tube principal d'alimentation.
- [2] Hauteur maximale entre la pompe fioul et le point le plus haut dans le tube principal d'alimentation (≤ 4 mètres).

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

Tab. 18 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus haut que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation monotube à sortie en bas

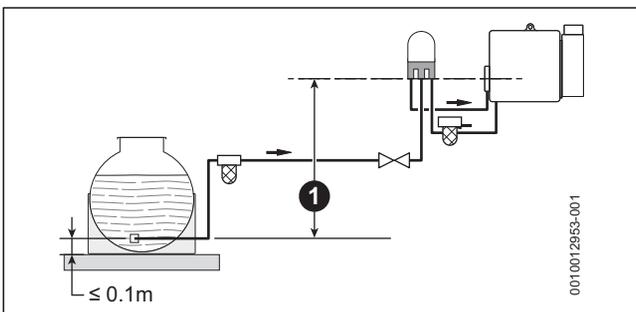


Fig. 30 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre le point le plus bas dans le tube d'alimentation et la pompe fioul.

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70

Tab. 19 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus haut que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation bi-tube à sortie en haut

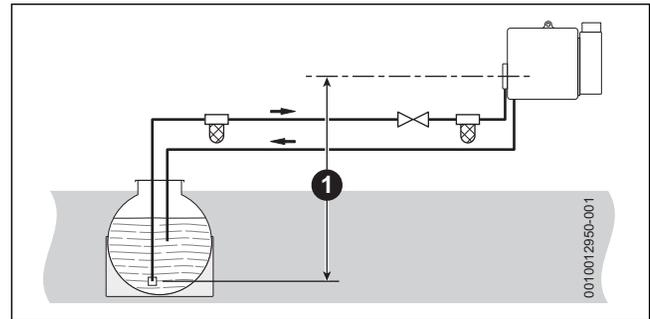


Fig. 31 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre l'entrée du tube d'alimentation et la pompe fioul.

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

Tab. 20 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus bas que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation bi-tube à sortie en haut

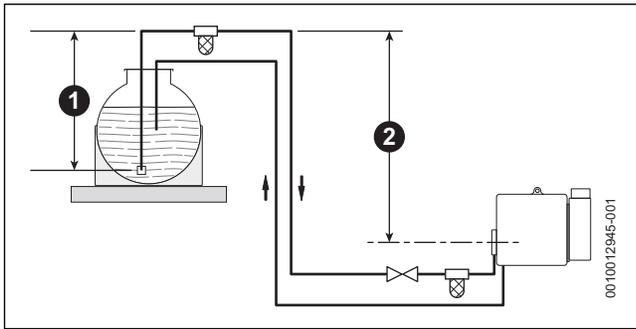


Fig. 32 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre l'entrée du tube d'alimentation et le point le plus haut dans le tube principal d'alimentation.
- [2] Hauteur maximale entre la pompe fioul et le point le plus haut dans le tube principal d'alimentation (≤ 4 mètres).

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

Tab. 21 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus haut que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation bi-tube à sortie en bas

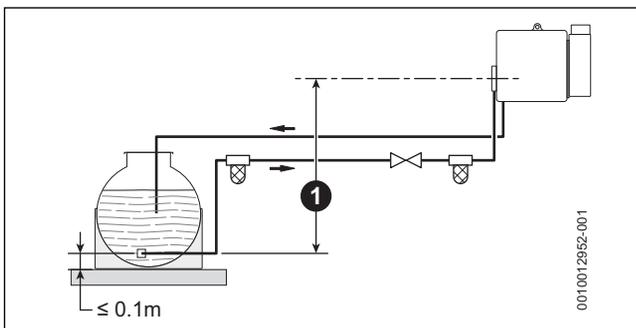


Fig. 33 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre le point le plus bas dans le tube d'alimentation et la pompe fioul.

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70

Tab. 22 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus haut que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation bi-tube à sortie en bas

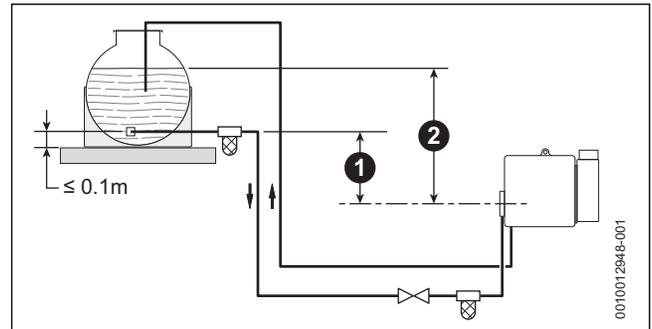


Fig. 34 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre le point le plus haut dans le tube d'alimentation et la pompe fioul.
- [2] Hauteur maximale entre la pompe fioul et le point le plus haut du niveau de fioul dans le réservoir d'alimentation (≤ 4 mètres).

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70

Tab. 23 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul

Brûleur plus bas que le réservoir d'alimentation - Système d'alimentation monotube à sortie en bas

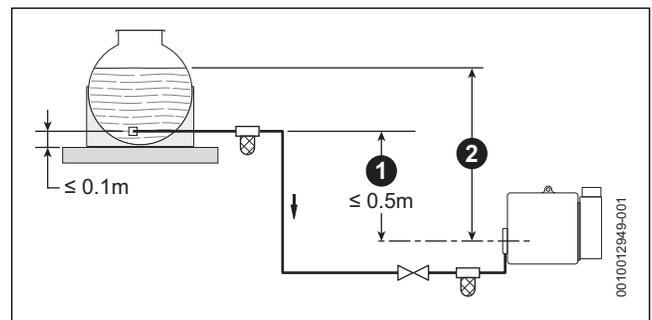


Fig. 35 Exemple de schéma

- [1] Différence de niveau.
 - Entre le point le plus haut dans le tube d'alimentation et la pompe fioul.
- [2] Hauteur maximale entre la pompe fioul et le point le plus haut du niveau de fioul dans le réservoir d'alimentation (≤ 4 mètres).

Diamètre intérieur du tube de fioul 8 mm et 10 mm

Différence de niveau mètres	Longueur maximale du tube principal d'alimentation en mètres	
	Ø (8 mm)	Ø (10 mm)
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70

Tab. 24 Longueurs de tube principal d'alimentation en fioul



Alimentation en fioul vers l'appareil.

- Bien que cela ne soit pas nécessaire, il est recommandé d'installer un dégazeur pour accompagner l'alimentation en fioul vers l'appareil et améliorer les performances.

4.4 Considérations relatives aux systèmes d'évacuation des gaz de fumée



PRUDENCE :

Systèmes d'évacuation des fumées non accessibles :

- Lorsqu'un système d'évacuation des fumées n'est pas accessible, il convient de prévoir un entretien et une révision.
- Le système d'évacuation des gaz de fumée doit respecter les normes et réglementations locales.

Fonctionnement en cheminée

La chaudière fonctionne principalement en ventouse, mais peut également fonctionner en cheminée si nécessaire.

Prévoir une ventilation suffisante de la chaufferie lors du fonctionnement de l'appareil en cheminée.

- Ne pas obstruer ou bloquer des ouvertures de ventilation.
- Les ouvertures de ventilation doivent toujours être dégagées.

4.4.1 Conduite d'évacuation des fumées ouverte, de type B_{xx}



DANGER :

Danger de mort par empoisonnement aux gaz brûlés.

Une arrivée de l'air de combustion insuffisante peut provoquer une fuite de gaz brûlé.

- Assurer une alimentation en air de combustion.
- Les ventilations basse et haute dans les portes, fenêtres et murs ne doivent pas être fermées ou leur taille réduite.
- Ne pas faire fonctionner l'appareil si l'alimentation en air de combustion est insuffisante.

Les systèmes d'évacuation du gaz brûlé de type B évacuent l'air de combustion de la chaufferie. Le gaz brûlé quitte l'appareil par le système d'évacuation du gaz brûlé. Des règlements spéciaux s'appliquent pour les installations de ce type - s'y conformer. Il convient de veiller à un volume suffisant d'air de combustion.

4.4.2 Systèmes d'évacuation des gaz de fumée, type C_{xx}

Les systèmes d'évacuation du gaz brûlé de type C apportent l'air de combustion depuis l'extérieur du bâtiment. Le gaz brûlé quitte l'appareil vers l'extérieur par le système d'évacuation du gaz brûlé.

- Se référer à la notice d'installation du système d'évacuation des fumées lors de l'installation de l'appareil.

4.4.3 Évacuation des produits de combustion

Les systèmes d'évacuation des produits de combustion représentés dans cette notice technique sont ceux habituellement utilisés sur le marché européen. Cependant, certains d'entre eux ne peuvent pas être utilisés dans tous les pays de l'UE. Il appartient à l'installateur ou au client de s'assurer que le système d'évacuation de fumées choisi est conforme aux règles locales d'installation.

Pour l'installation du système d'évacuation des produits de combustion, il est obligatoire de n'utiliser qu'un système de produits de combustion répertorié pour l'appareil (référence aux caractéristiques techniques), conformément à la norme EN 14471.

Les tubes d'évacuation des produits de combustion en polypropylène disponibles en option sont exclusivement réservés au montage avec une chaudière à condensation, température maximale de 120 °C - les pro-

duits de combustion de l'appareil étant évacués à basse température (50 à 100 °C) et saturés en humidité.

Le matériau constitutif du tube doit être choisi spécifiquement pour l'application «chaudière fioul à condensation» et résister à la corrosion.

Les matériaux adaptés, homologués comme système de produits de combustion sont :

- Acier inoxydable 904 L
- Polypropylène PPTI
- le PVDF

Se référer impérativement à l'avis technique CSTB et à la documentation technique d'application (DTA) pour la pose des conduites d'évacuation des fumées.

Quel que soit le type de raccordement

- Pour éviter tout déboîtement accidentel :
- S'assurer que tous les tubes sont assemblés de manière étanche (entrée d'air et évacuation des produits de combustion).
- S'assurer de la présence et du bon état des joints d'étanchéité.
- Utiliser des colliers (disponibles en option) ou des brides de fixation murale pour les éléments de conduite - au minimum un collier par prise femelle de chaque section de conduite.
- Ne pas utiliser de graisse ou d'huile.
 - Appliquer du savon liquide sur environ 5 cm de la partie du tube à emboîter pour faciliter l'assemblage.



Les raccords de tuyaux sont disposés de façon à ne pas créer de rétention du condensat et à assurer son transfert jusqu'à la sortie d'évacuation (pente descendante de 3° entre la base du conduit et la chaudière).

Un support avec pieds réglables peut être installé sur la partie horizontale au niveau de la sortie de l'appareil, afin de soutenir la conduite d'évacuation des fumées.

4.4.4 Qualité de l'air de combustion

Pour éviter la corrosion, l'air de combustion doit être exempt de substances agressives (halogénure d'hydrogène, chlores et fluor par exemple).



DANGER :

De l'air de combustion contaminé et de l'air contaminé autour de l'appareil peuvent l'endommager !

- Ne jamais faire fonctionner la chaudière dans un environnement chimiquement agressif et poussiéreux, par ex. installation de peinture par pulvérisation, salon de coiffure ou locaux à usage agricole.
- Ne jamais faire fonctionner la chaudière dans des endroits où sont stockés ou utilisés du trichloréthane, de l'halogénure d'hydrogène et d'autres substances chimiques agressives. Ces substances peuvent être contenues dans des vaporisateurs, différentes colles, primaires et substances de nettoyage. Dans ce cas, il vaut mieux raccorder la chaudière selon un mode de raccordement étanche (type C_{xx}).

4.5 Options de conduite d'évacuation des fumées

Évacuation par la conduite d'évacuation des fumées B₂₃/B_{23p}/C₁₃/C₃₃/C₉₃/C₆₃

4.5.1 Configuration classique en tirage naturel (B₂₃) (conduit d'évacuation des fumées à dépression)

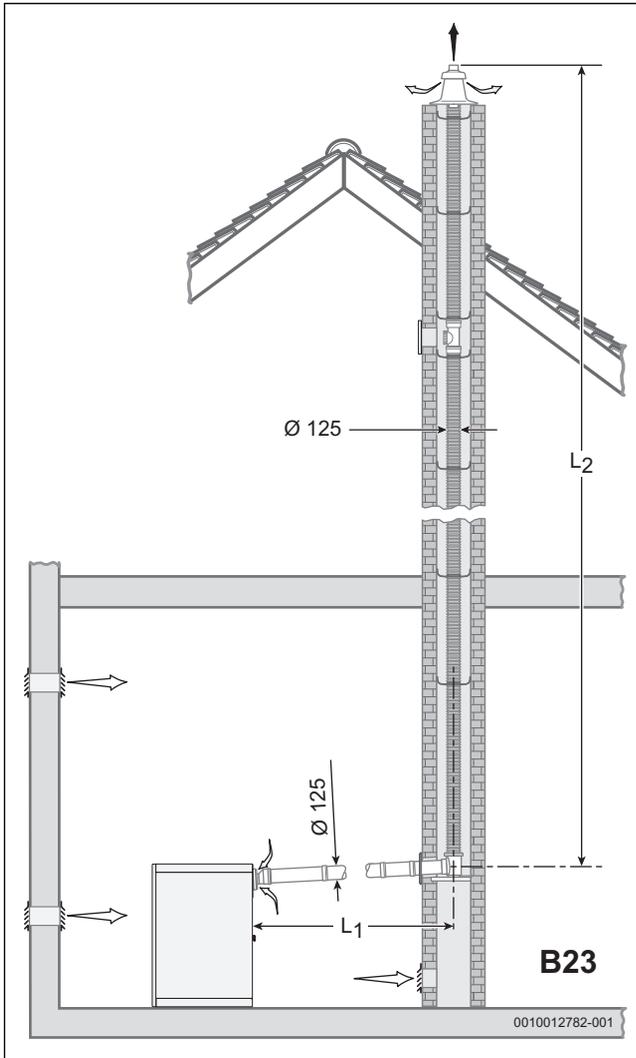


Fig. 36 Exemple d'installation : conduit d'évacuation de fumées flexible B₂₃

Puissance de l'appareil (kW)	L ₁ max (mètres)	L ₂ max (mètres)	Longueur équivalente d'un coude à 93° (mètres)	Longueur équivalente d'un coude à 15° et 45° (mètres)
18	-	-	-	-
25	2	15	1,0	0,5
32	2	15	1,0	0,5

Tab. 25 Longueurs maximales des conduits d'évacuation de fumée flexibles B₂₃

4.5.2 Configuration classique en tirage naturel (B_{23p}) (conduit d'évacuation des fumées à fonctionnement sous pression)

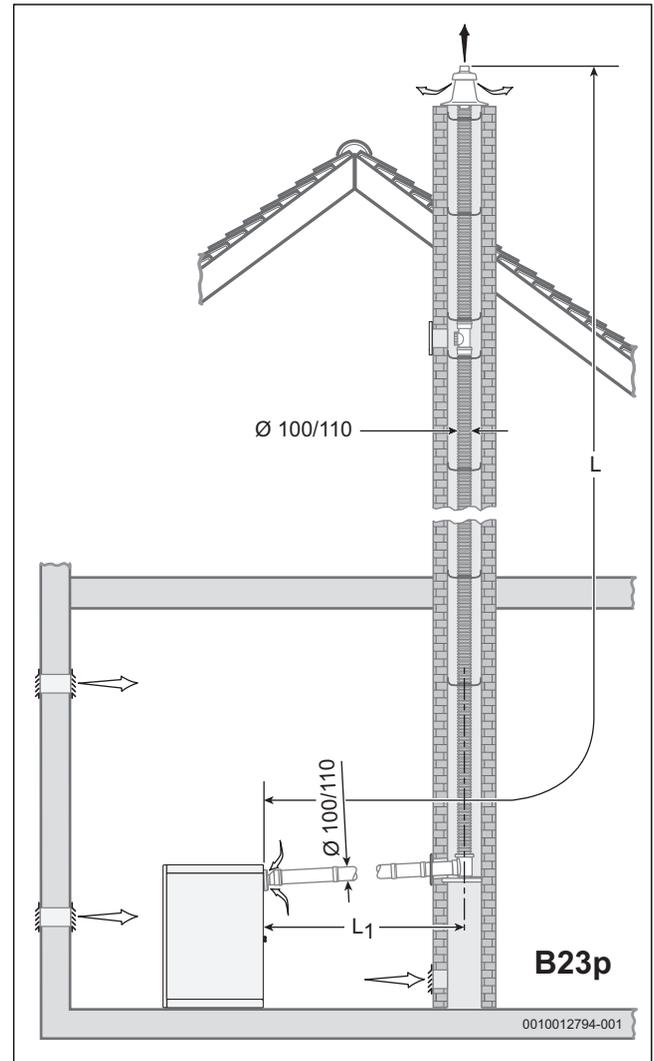


Fig. 37 Exemple d'installation : conduit d'évacuation de fumées flexible B_{23p}

Puissance de l'appareil (kW)	L max (mètres)	L ₁ max (mètres)	Longueur équivalente d'un coude à 93° (mètres)	Longueur équivalente d'un coude à 15° et 45° (mètres)
18	-	-	-	-
25	12	2	1,0	0,5
32	12	2	1,0	0,5

Tab. 26 Longueurs maximales des conduits d'évacuation de fumée flexibles B_{23p}

4.5.3 Configuration étanche (C₃₃)

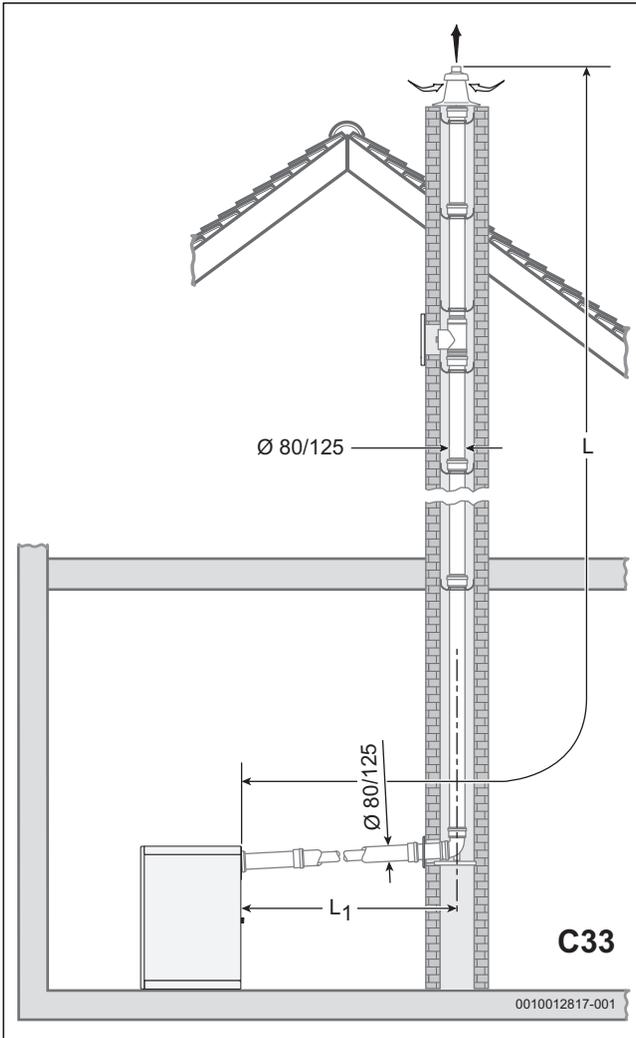


Fig. 38 Exemple d'installation C₃₃

Puis- sance de l'appareil (kW)	L max (mètres)	L ₁ max (mètres)	Longueur équi- valente d'un coude à 93° (mètres)	Longueur équi- valente d'un coude à 15° et 45° (mètres)
18	-	-	-	-
25	12	2	1,0	0,5
32	12	2	1,0	0,5

Tab. 27 Longueurs maximales des conduits d'évacuation de fumée C₃₃

4.5.4 Configuration étanche (C₉₃)

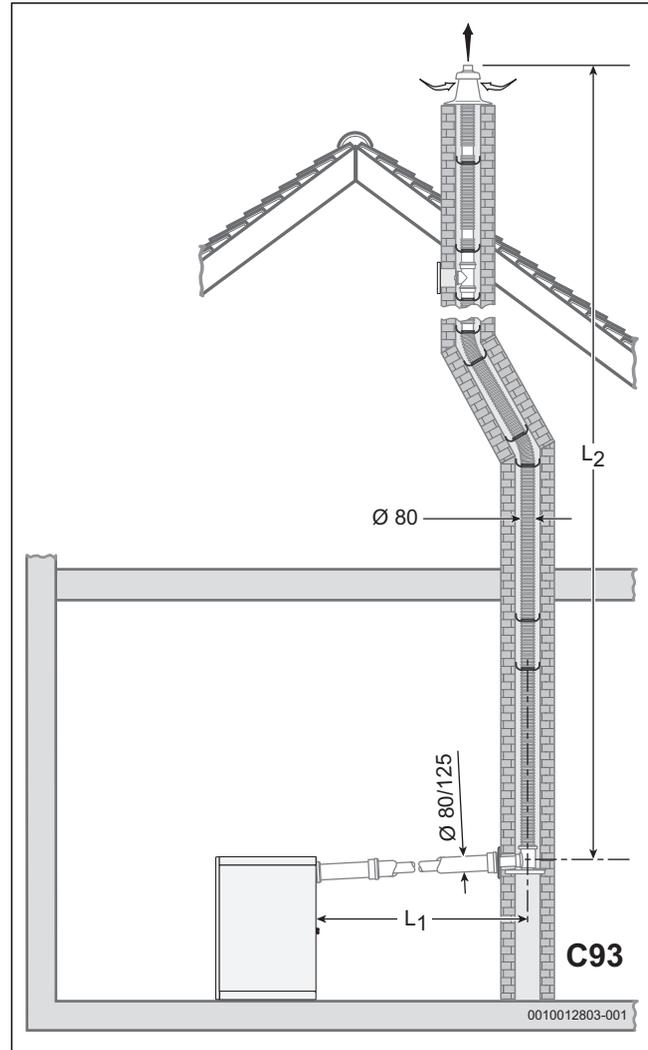


Fig. 39 Exemple d'installation C₉₃

Puis- sance de l'appareil (kW)	L ₁ max (mètres)	L ₂ max (mètres)	Longueur équi- valente d'un coude à 93° (mètres)	Longueur équi- valente d'un coude à 15° et 45° (mètres)
18	-	-	-	-
25	2	9	1,0	0,5
32	2	9	1,0	0,5

Tab. 28 Longueurs maximales des conduits d'évacuation de fumée C₉₃

4.5.5 Configuration étanche, sortie horizontale C₁₃

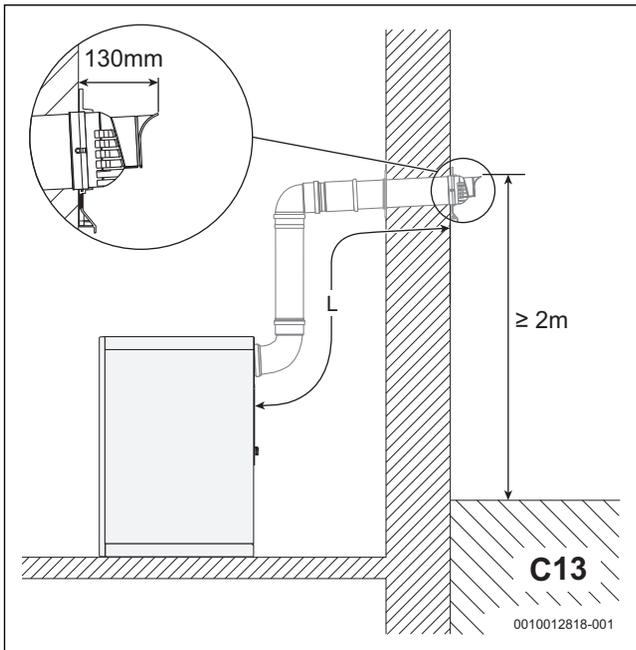


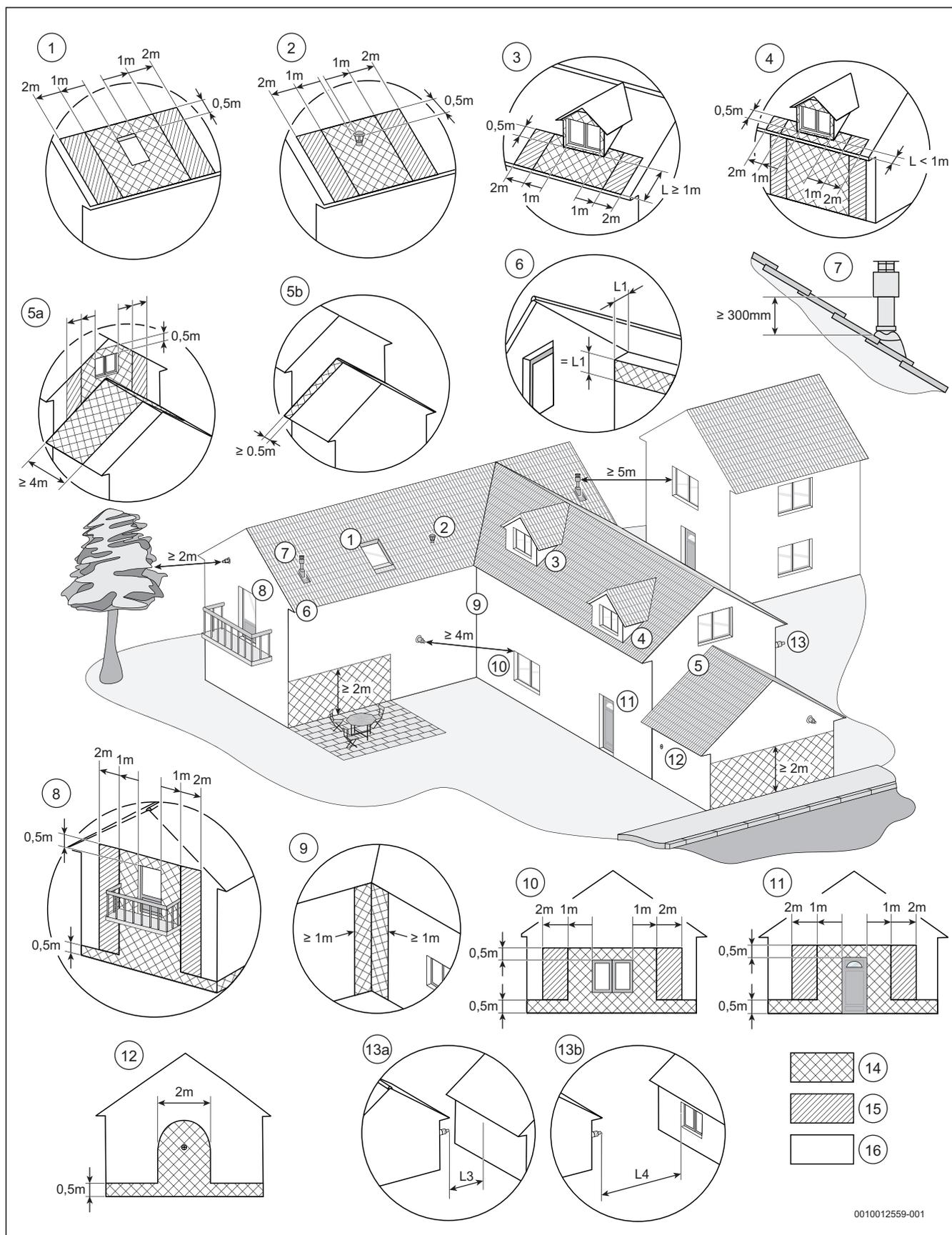
Fig. 40 Exemple d'installation C₁₃

Puis- sance de l'appareil (kW)	L max (mètres)	Longueur équiva- lente d'un coude à 93° (mètres)	Longueur équiva- lente d'un coude à 15° et 45° (mètres)
18	-	-	-
25	6.4	1,0	0,5
32	6.4	1,0	0,5

Tab. 29 Longueurs maximales des conduits d'évacuation de fumées C₁₃

4.5.6 Conduite d'évacuation des fumées de type ventouse C13/C33

Prescriptions d'installation des conduites d'évacuation des fumées de type ventouse - se conformer à l'avis technique CSTB 14/02-761



0010012559-001

Fig. 41 Règles d'installation des terminaux pour chaudières à fioul $\leq 70 kW$.

Légende de la figure 41, Règles d'installation des terminaux pour chaudières à fioul ≤ 70 kW.:

- [1] Distance minimale par rapport à un ouvrant
- [2] Distance minimale par rapport à une entrée d'air
- [3] Distance minimale par rapport à un ouvrant
- [4] Distance minimale par rapport à un ouvrant
- [5a] Pénétration sur un pignon avec ouvrant
- [5b] Distance minimale relative
- [6] Saillie de toiture
- [7] Distance minimale par rapport au toit
- [8] Distance minimale par rapport à une lucarne
- [9] Mur en angle rentrant
- [10] Distance minimale par rapport à une lucarne
- [11] Distance minimale par rapport à une lucarne
- [12] Distance minimale par rapport à une entrée d'air
- [13a] Aperçu sans ouverture :
L3 avec déflecteur - 2 m
L3 sans déflecteur - 8 m
- [13b] Distance minimale par rapport à un ouvrant
L4 avec déflecteur - 5 m
L4 sans déflecteur - 8 m
- [14] Zones interdites
- [15] Zones autorisées avec autorisation écrite du maître d'œuvre, en accord avec les zones du client
- [16] Zones autorisées

Le système d'évacuation des fumées présente l'avantage de rendre la chaudière étanche par rapport aux conditions de ventilation du local au cours des phases d'installation. L'évacuation est possible au travers du mur attenant à la chaudière ou à travers la toiture.

Sortie d'évacuation des fumées horizontale de type ventouse C₁₃



L'installation d'une conduite d'évacuation de fumée raccordée en ventouse horizontale est possible lorsque le mur attenant à la chaudière débouche à l'extérieur sur une zone bien aérée.

S'assurer que le niveau sonore émis par le brûleur au niveau du terminal de fumisterie ne sera pas gênant pour l'environnement.

Ne pas installer de terminal de fumisterie :

- à moins de 2 m d'une entrée de ventilation, d'une ouverture ou d'un mur.
- sur la façade du bâtiment ou dans une zone de passage (risque de gêne, odeur de produits de combustion, différentes quantités de vapeur en fonction des conditions atmosphériques) ;
- à moins de 2 m du sol ou directement accessible par un jeune enfant (risque d'obstruction, utilisation d'un dispositif de protection du terminal - accessoire non fourni).

Sortie d'évacuation des fumées verticale de type ventouse C₃₃

Outre les règles d'implantation des ventouses mentionnées précédemment, le terminal vertical de ventouse doit laisser une distance minimale de 30 cm entre le plan du toit (incliné ou plat) et la zone d'admission de l'air. La proximité de deux terminaux est aussi réglementée : il est recommandé de positionner deux terminaux adjacents sur un même plan horizontal.

Si cela s'avère impossible, l'axe du terminal le plus bas doit être au moins à 0,60 m du point le plus proche de l'orifice d'amenée d'air du terminal le plus élevé.

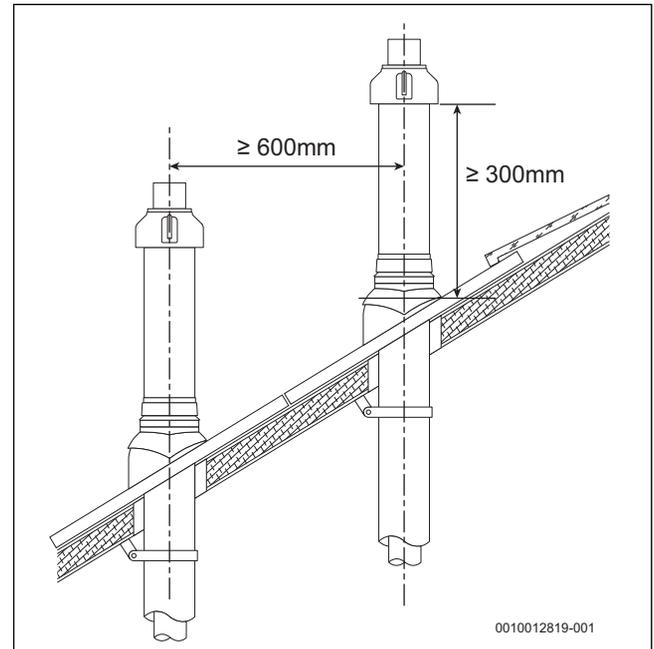


Fig. 42 Distance entre les terminaux

4.5.7 Configuration étanche (C₆₃)

- Lors du raccordement de l'appareil à un système d'évacuation de fumées en ventouse (C₆₃) qui n'a pas été testé avec la chaudière, s'assurer que les réglementations nationales spécifiques (notamment en ce qui concerne la conception des terminaux) sont respectées, ainsi que les spécifications détaillées dans les réglementations générales de la construction s'appliquant au système.

Sortie		18 kW	25 kW	32 kW
Pression résiduelle	Pa	-	80	80
Chute de pression d'entrée maximale admissible au niveau du raccord d'arrivée d'air	Pa	-	200	200

Tab. 30

4.6 Évacuation des condensats

Lors du raccordement des condensats à l'évacuation des eaux usées, il est indispensable :

- de respecter une pente descendante en direction de l'évacuation (50 mm de pente mini. pour chaque mètre de tube horizontal).
- que le conduit d'écoulement des condensats soit protégé du gel.
- de rendre l'écoulement des condensats aisément accessible.



Considérations relatives à l'évacuation des condensats

- La production maximale de condensat est 1,5 l/h, ce qui correspond à une production moyenne de condensat de 10 litres par jour pour une installation de 15 kilowatts.
- Néanmoins, si des réglementations locales imposent des rejets à PH neutre, un traitement des condensats doit être installé.

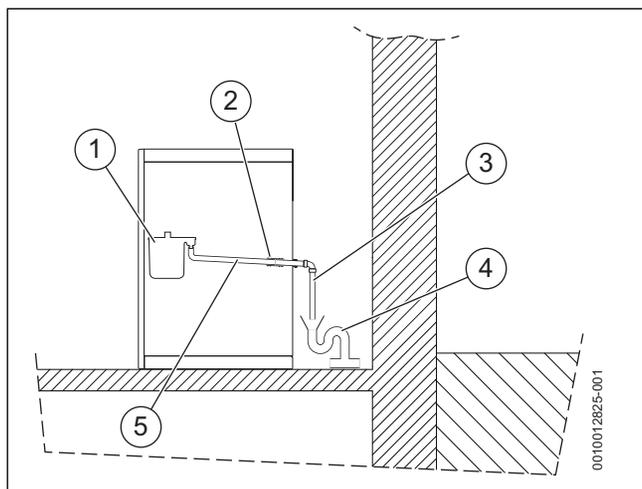


Fig. 43 Évacuation des condensats

- [1] Siphon à condensats (à l'intérieur de l'appareil)
- [2] Élément de couplage universel (partie de l'appareil)
- [3] Tuyauterie polypropylène Ø 21,5 mm
- [4] Eaux usées
- [5] Conduite d'évacuation des condensats polypropylène Ø 21,5 mm

4.7 Nettoyage du circuit primaire

AVIS:

Risque de détérioration du installation de chauffage ou de la chaudière!

Des résidus provenant du installation de chauffage peuvent endommager la chaudière et en réduire le rendement.

- Avant l'installation, s'assurer que l'installation de chauffage est nettoyé et rincé abondamment, conformément aux normes et directives du pays d'installation.
- S'assurer que le installation de chauffage et les conduites existants sont en bon état de marche.

AVIS:

Risque de détérioration du installation de chauffage ou de la chaudière !

L'eau adoucie artificiellement ne doit pas être utilisée pour remplir le système de chauffage central.

- Ne pas utiliser d'eau adoucie artificiellement pour remplir l'installation de chauffage.

AVIS:

Risque de détérioration du installation de chauffage ou de la chaudière !

Des agents d'étanchéité peuvent réduire les performances du système et provoquer l'accumulation de dépôts dans l'échangeur thermique.

- Ne pas utiliser d'agents d'étanchéité dans l'installation de chauffage.

Contrôle des fuites

AVIS:

Risque de détérioration du installation de chauffage ou de la chaudière !

Dommages dus à la pénétration d'air dans le installation de chauffage !

- L'appareil est adapté uniquement pour l'installation et le fonctionnement dans des systèmes de chauffage avec circulateur, étanches et sous pression selon EN12828.
- Ne pas raccorder à des systèmes à fonctionnement par gravité ou ouverts

Vérifier l'étanchéité du installation de chauffage pour exclure tout problème lors de la mise en service et du fonctionnement.

- Assurer une bonne ventilation et l'ouverture complète de toutes les vannes d'isolement dans les circuits de chauffage et de toutes les vannes de régulation de la température des radiateurs
- Ouvrir tous les purgeurs automatiques.
- Remplir le système (→ Réglage de la pression système).
- Vérifier l'étanchéité de la tuyauterie et des raccords, et rectifier si nécessaire.
- Purger tous les radiateurs.
- Effectuer un test de pression basé sur les exigences locales.

Une fois la mesure de pression effectué et l'absence de fuites constatée :

- Purger le système afin qu'il soit prêt pour l'installation du nouvel appareil.

5 Déballer l'appareil

- Retirer et éliminer l'emballage.
- Retirer les vis de transport fixant l'appareil à la palette.

Olio Condens 2300F

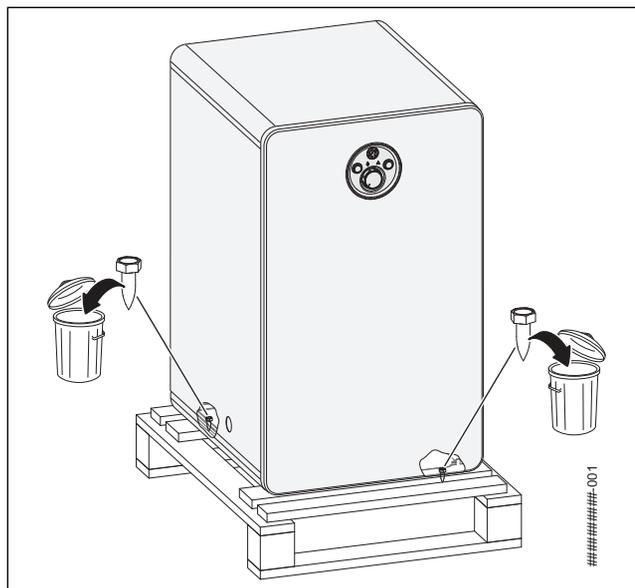


Fig. 44

Olio Condens 2000F CK

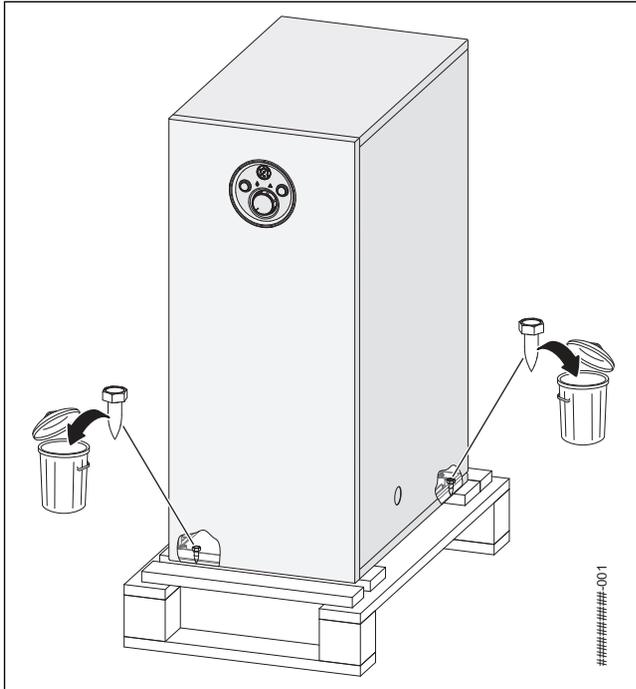


Fig. 45

6 Installation

6.1 Position de l'appareil

L'appareil doit être placé sur une surface plane. Ceci permet de s'assurer que l'air peut s'échapper de l'échangeur thermique et que les condensats s'évacuent librement.

AVIS:

Risque de détérioration de l'appareil ou des locaux !

Domages causés par une portance insuffisante ou une inadaptation du sol de la chaufferie

- ▶ S'assurer que l'emplacement au sol est adapté à l'installation d'une chaudière et peut en supporter le poids en eau de l'appareil, accessoires inclus.

AVIS:

Risque de détérioration de l'appareil !

Domages dus à une contrainte mécanique sur les raccordements hydrauliques et des produits de combustion lors du réglage de la position de l'appareil.

- ▶ Ne pas appliquer de contrainte aux raccordements lors du réglage de la position de l'appareil.



Sécurité

- ▶ Toutes les mesures de sécurité appropriées doivent être mises en place. Il convient le cas échéant de porter des vêtements, chaussures, gants et lunettes de sécurité.

Passage de tuyaux derrière l'appareil.

- L'appareil doit être placé avec un dégagement minimal par rapport à la paroi arrière de manière à laisser un espace suffisant pour accéder à la tuyauterie → 4.2.3 "Dégagements de l'appareil".
- Ne pas croiser les canalisations.

6.1.1 Option pieds de mise à niveau

Si nécessaire, il est possible d'ajouter des pieds de mise à niveau (fournis). Cela augmente la hauteur de l'appareil d'un minimum de 19 mm et ils peuvent être ajustés jusqu'à une hauteur de 32 mm.



AVERTISSEMENT :

Danger de basculement !

L'appareil bascule s'il est incliné à plus de 45°.

- ▶ Procéder avec précaution lors du basculement de l'appareil pour installer les pieds de mise à niveau. Idéalement, deux personnes seront nécessaires pour procéder à cette manipulation.



PRUDENCE :

Risque de détérioration de l'appareil !

Détérioration de l'habillage et des composants internes due à la contrainte si l'appareil est mal orienté.

- ▶ Ne pas coucher la chaudière pour installer les pieds de mise à niveau.

Installer les pieds de mise à niveau

- ▶ Visser le pied dans le logement fileté sur le socle de l'appareil, un dans chaque coin.

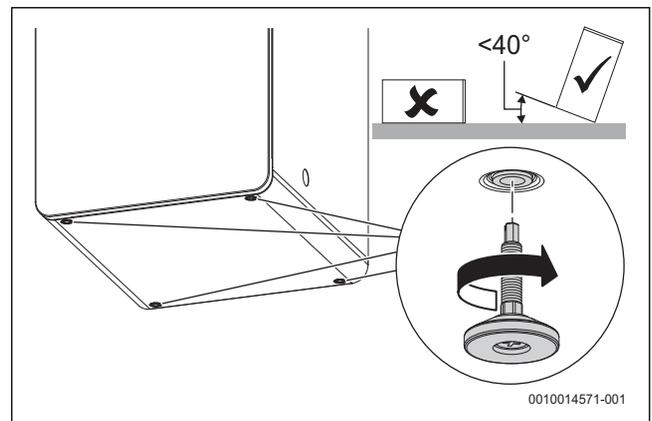


Fig. 46 Installer les pieds de mise à niveau

Ajuster la hauteur des pieds de mise à niveau

- ▶ Placer l'appareil à son emplacement final.
- ▶ Ajuster les pieds de l'appareil avec une clé de 8 mm jusqu'à ce l'appareil soit à niveau verticalement et horizontalement ; contrôler à l'aide d'un niveau à bulle.

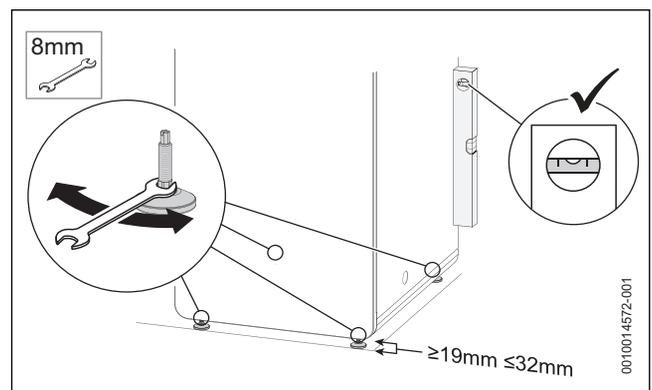


Fig. 47 Ajuster la hauteur

6.1.2 Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire

Olio Condens 2300F peut être installé avec un ballon ECS disponible comme accessoire. Ce dernier peut être placé à côté ou au-dessous.

Placer le ballon ECS sur une surface plane à son emplacement final. La chaudière peut alors être installée au choix :

- ▶ à côté du ballon.
- ou-
- ▶ au-dessus du ballon d'eau chaude sanitaire.



Dégagements

- ▶ S'assurer que les dégagements minimaux pour l'installation sont respectés, comme indiqué dans la section Dégagements, pour le positionnement approprié de l'appareil et du ballon ECS.

Retrait du panneau de façade du ballon ECS Bosch Stora WBD 90 C

→ Fig. 48

- ▶ Saisir les côtés extérieurs supérieurs du panneau de façade [1] et tirer vers l'avant pour dégager les fermetures à clips [2].
- ▶ Le dégager de la lèvres d'étanchéité sur la plaque de fond en le soulevant.
- ▶ Mettre le panneau [1] en sécurité.

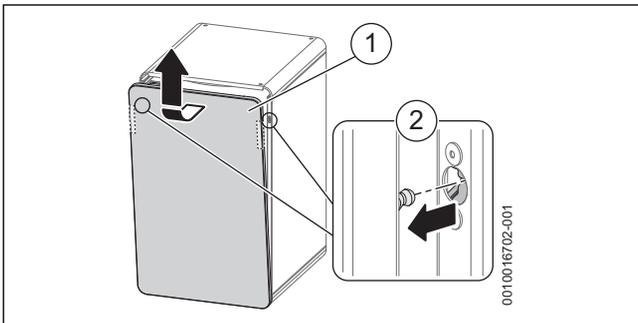


Fig. 48 Retrait du panneau de façade du ballon ECS

Mise à niveau du ballon d'eau chaude sanitaire

- ▶ Ajuster les pieds jusqu'à ce que le ballon soit à niveau verticalement et horizontalement ; contrôler à l'aide d'un niveau à bulle.

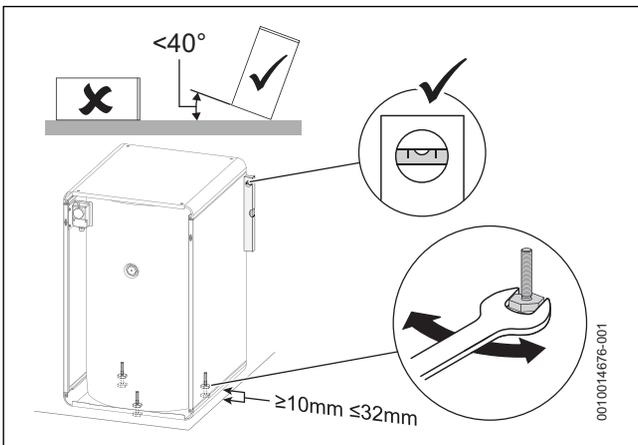


Fig. 49 Ajuster la hauteur



Installations côte à côte

- ▶ L'ajustement minimal des pieds de mise à niveau de l'appareil est de 19 mm et ils peuvent être réglés jusqu'à 32 mm maximum ; s'assurer que les pieds de mise à niveau sont réglés au sein de cette plage afin de maintenir la chaudière et le ballon à niveau.



Installations en hauteur

- ▶ Ne pas ajuster les pieds de mise à niveau plus que nécessaire pour mettre le réservoir à niveau mais les maintenir aussi bas que possible.

Chaudière et ballon ECS côte à côte

Une fois le ballon ECS et la chaudière positionnés côte à côte et le plus proche possible :

- ▶ Installer les pieds de mise à niveau de l'appareil ($\geq 19 \text{ mm} \leq 32 \text{ mm}$) disponibles.
- ▶ Ajuster les pieds jusqu'à ce que le ballon soit à niveau verticalement et horizontalement par rapport à la chaudière ; contrôler à l'aide d'un niveau à bulle.

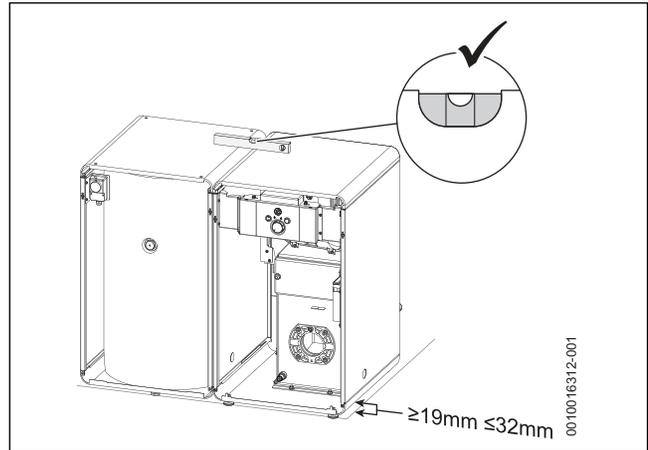


Fig. 50

Montage en colonne : chaudière montée sur le ballon ECS
Préparer le dessus du ballon ECS.

- ▶ Retirer les quatre capsules situées sur le dessus de l'appareil, à chaque coin.

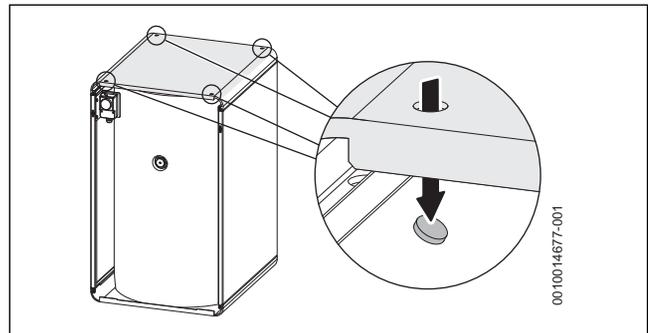


Fig. 51 Retrait des capsules

Monter la chaudière au-dessus du ballon ECS.

→ Fig. 52

- ▶ Saisir les côtés extérieurs supérieurs du panneau de façade [1] et tirer vers l'avant pour dégager les fermetures à clips [2].
- ▶ Le dégager de la lèvres d'étanchéité sur la plaque de fond en le soulevant.
- ▶ Mettre le panneau [1] en sécurité.

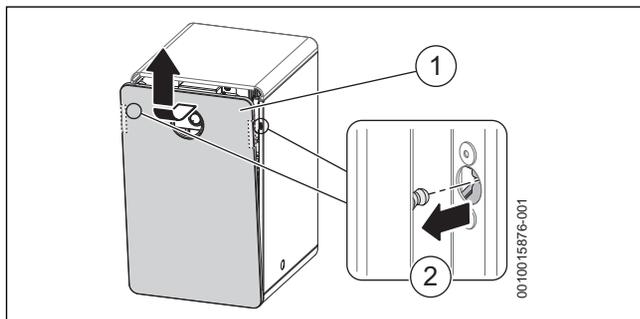


Fig. 52 Dépose du panneau de façade pour le levage

→ Fig. 53

- ▶ Soulever la chaudière au-dessus du ballon ECS en utilisant les barres de manutention.
 - Une barre de manutention se trouve à l'avant et une autre à la chaudière de l'appareil.
 - Aligner les quatre trous du dessus du ballon ECS (capsules préalablement enlevées) avec les quatre trous filetés (sans les pieds) de l'appareil.

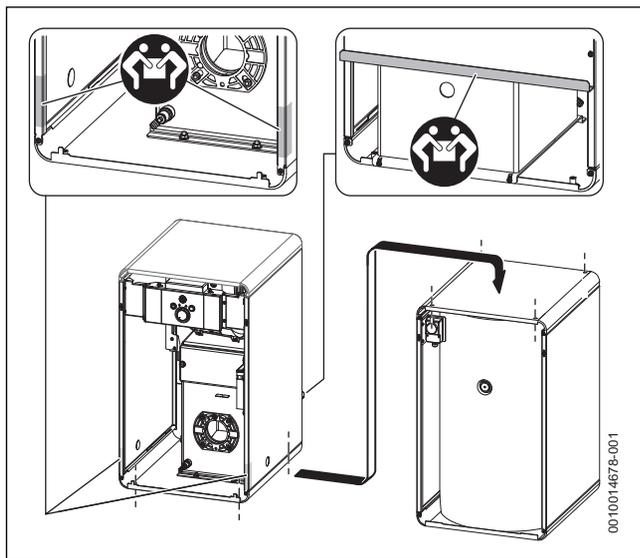


Fig. 53 Soulever et positionner l'appareil au-dessus du ballon ECS

Fixer l'appareil au-dessus du ballon ECS.

En utilisant les pieds de mise à niveau fournis avec la chaudière.

- ▶ Glisser les pieds filetés depuis le dessous dans le ballon et visser.
 - S'assurer que chaque pied est serré et bloque la chaudière correctement.



Accéder aux points de fixation arrière

- ▶ Le ballon ECS est doté de deux découpes en haut à l'arrière, de chaque côté, qui permettent d'accéder aux points de fixation pour les pieds de mise à niveau.

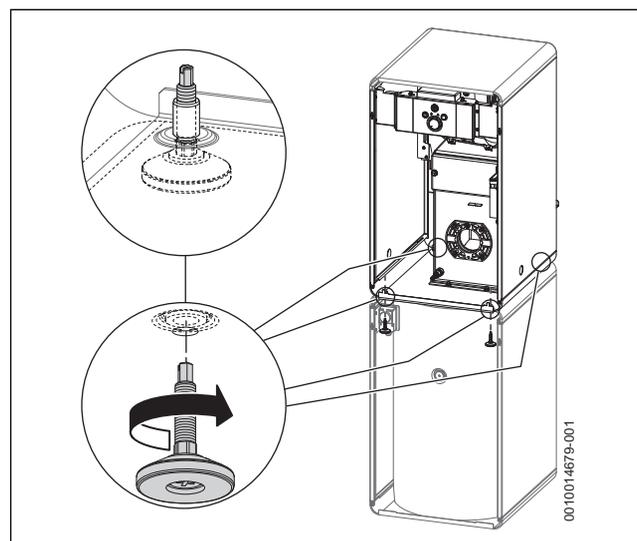


Fig. 54 Fixer la chaudière sur le ballon ECS



PRUDENCE :

Rayures/marques possibles sur le sol

Si la chaudière et le ballon ECS sont vides, le ballon ECS peut basculer légèrement vers l'arrière sur le bord arrière inférieur de l'habillage, et ainsi rayer / marquer le sol.

- ▶ Ne pas s'appuyer contre ou pousser le ballon et l'appareil lorsqu'ils sont assemblés en colonne.

6.2 Accès aux composants de l'appareil

Retrait des panneaux d'accès de l'appareil

→ Fig. 55

Retrait du panneau supérieur

- ▶ Soulever l'avant du panneau supérieur [1] pour dégager les fermetures à clips [3].
- ▶ Tirer vers l'avant pour le dégager des crochets [2] à l'arrière et le dégager de la lèvres d'étanchéité sur la plaque de fond en le soulevant.
- ▶ Mettre le panneau [1] en sécurité.

Retrait du panneau de façade

- ▶ Saisir les côtés extérieurs supérieurs du panneau de façade [4] et tirer vers l'avant pour dégager les fermetures à clips [3].
- ▶ Le dégager de la lèvres d'étanchéité sur la plaque de fond en le soulevant.
- ▶ Ranger le panneau [4] en sécurité.

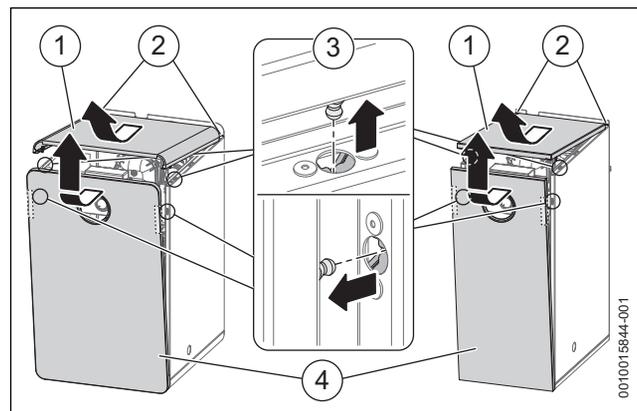


Fig. 55 Retrait des panneaux de l'appareil

Retrait du vase d'expansion Olio Condens 2000F CK

→ Fig. 56

- ▶ En utilisant une clé hexagonale de 4 mm, retirer la vis [2] qui retient le vase d'expansion [1] contre le point de fixation de la console support [3].
- ▶ Soulever légèrement le vase d'expansion [1] pour sortir la console support avant de la faire glisser vers l'avant et vers le bas pour la retirer.
- ▶ Déposer le vase d'expansion hors de la chaudière en veillant à ne pas étirer ou plier le flexible.

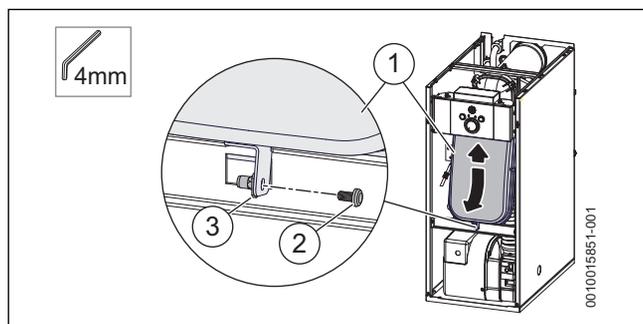


Fig. 56 Retrait du vase d'expansion Olio Condens 2000F CK



Carton de transport et de protection du vase d'expansion.

- ▶ Retirer le carton prévu pour protéger le vase d'expansion durant le transport.

Débrancher le brûleur et le câble

→ Fig. 57

- ▶ Débrancher le câble du brûleur [1] du boîtier de commande.
- ▶ Dévisser pour desserrer le collier [4] qui fixe la manche flexible d'alimentation en air [3] au brûleur, et la retirer du brûleur.
- ▶ Desserrer et retirer l'écrou de retenue [2] au-dessus du brûleur. Le brûleur peut être extrait de l'échangeur thermique.
 - Poser le brûleur et l'écrou de retenue en lieu sûr, à l'écart de la chaudière.

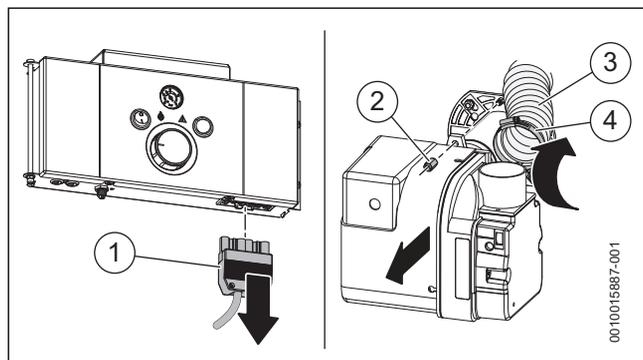


Fig. 57 Débrancher le brûleur et le câble

6.3 Contrôle du déflecteur dans la chambre de combustion et dans le condenseur

6.3.1 Contrôle des déflecteurs dans la chambre de combustion

→ Fig. 58

- ▶ Retirer les écrous et les rondelles [3] retenant le panneau d'accès au déflecteur / à la chambre de combustion.
- ▶ Retirer le panneau d'accès au déflecteur / à la chambre de combustion [1].

- ▶ S'assurer que le kit de déflecteurs [2] d'un seul tenant se trouve au bon emplacement, qu'il repose correctement sur les supports dédiés [4] de part et d'autre de la chambre de combustion et qu'il est parfaitement enfoncé.
- ▶ Replacer le panneau d'accès au déflecteur / à la chambre de combustion [1].



S'assurer que le panneau d'accès à la chambre de combustion [1] est bloqué.

- ▶ Ne pas serrer trop fort les écrous de retenue [3].

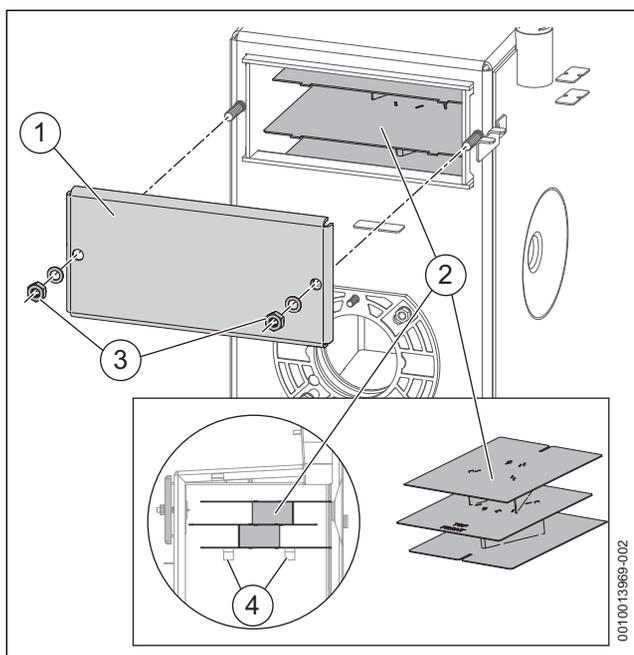


Fig. 58 Contrôle du déflecteur primaire

6.3.2 Contrôle des déflecteurs dans le condenseur

→ Fig. 59

- ▶ Retirer le couvercle de la boîte à fumées [1].
- ▶ Vérifier que l'ensemble des déflecteurs [2] et le dispositif de retenue pour déflecteur [3] sont correctement installés dans le condenseur.
 - S'assurer que le dispositif de retenue [3] est croché au-dessus du déflecteur d'extrémité [4] des deux côtés.
- ▶ Le couvercle d'accès à la boîte à fumées [1] peut être remplacé une fois que le siphon à condensats a été rempli.

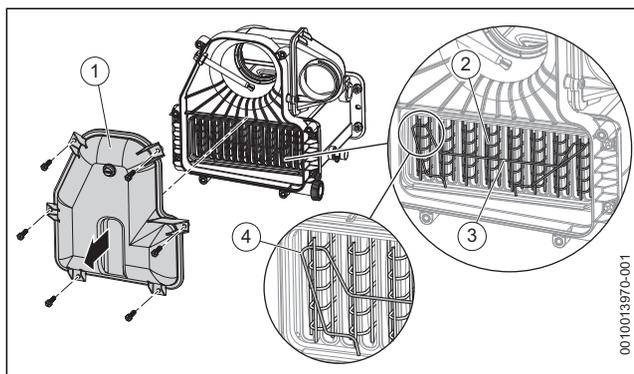


Fig. 59 Contrôle des déflecteurs et du dispositif de retenue pour déflecteur (exemple avec un appareil 20 kW)

- [8 déflecteurs] Appareils 25 kW
- [10 déflecteurs] Appareils 32 kW

6.4 Raccordement des condensats à la chaudière

AVIS:

Risque de détérioration de la chaudière ou des locaux !

Conseils supplémentaires pour l'évacuation des condensats.

- ▶ Les condensats issues des produits de combustion doivent être évacués de manière adaptée il doit y avoir une pente suffisante.
 - ▶ Se conformer aux normes et réglementations spécifiques nationales lors du raccordement des condensats à l'évacuation des eaux usées.
 - ▶ Se conformer aux réglementations locales.
-
- ▶ Raccorder le tube des condensats de 21,5 mm [2] (non fourni) dans le raccordement par couplage [1] et le guider vers l'évacuation des eaux usées.



Ne pas utiliser de solvants, de colles ou de lubrifiants lorsque la conduite est raccordée au flexible.

- ▶ S'assurer que le tube d'évacuation des condensats s'éloigne de la chaudière en présentant une pente constante de 50 mm au minimum pour chaque mètre de longueur horizontale.

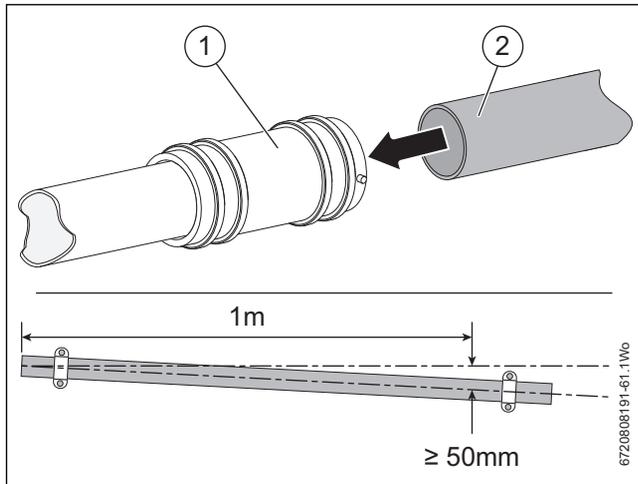


Fig. 60 Raccordement de l'écoulement des condensats

Remplissage du siphon à condensats



DANGER :

Risque d'échappement de produits de combustion toxiques !

Des produits de combustion toxiques peuvent s'échapper via l'évacuation des condensats si le siphon à condensats n'est pas rempli d'eau ou que les raccords ne sont pas parfaitement étanches.

- ▶ S'assurer que les raccords d'évacuation des condensats sont étanches et remplir le siphon.
-
- ▶ Verser délicatement 500 ml d'eau dans le point de collecte de condensat [2] afin de remplir le siphon à condensats → Fig. 61.
 - ▶ Vérifier le bon état et le positionnement correct du joint de la boîte à fumées (en se limitant à la tresse du couvercle d'accès à la boîte à fumées).
 - ▶ Remonter le couvercle d'accès à la boîte à fumées [1] et le fixer à l'aide de vis.

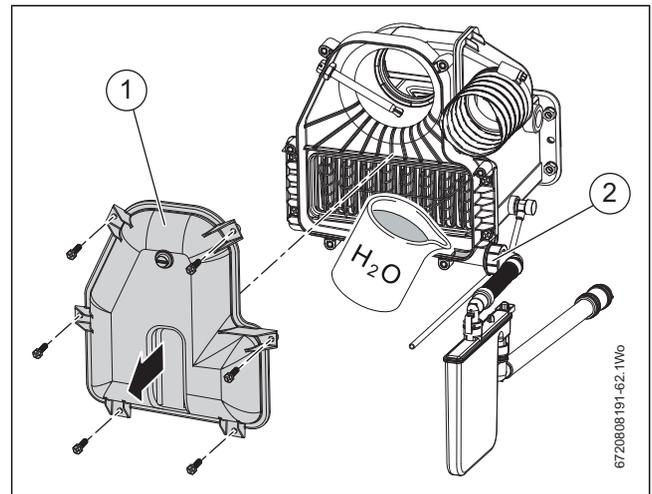


Fig. 61 Remplissage du siphon à condensats

6.5 Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire



AVERTISSEMENT :

Risque d'incendie lors de soudage ou brasage !

- ▶ Prendre les mesures de sécurité adaptées lors de soudage ou brasage, l'isolation thermique étant inflammable. Par exemple, couvrir l'isolation thermique.
- ▶ S'assurer que l'habillage du ballon est en parfait état une fois l'action de soudage ou brasage terminée.



AVERTISSEMENT :

Risque pour la santé avec de l'eau contaminée !

Des travaux effectués sans porter un soin particulier à la propreté peuvent provoquer une contamination de l'eau potable.

- ▶ Installer et équiper le ballon ECS de manière hygiénique conformément aux normes et directives nationales.



Kits de sécurité et système

- ▶ S'assurer que les kits de sécurité et système ont été installés sur l'appareil avant de raccorder le ballon ECS, notamment avant d'installer l'appareil au-dessus du ballon ECS.



Rappel : kit de sécurité

- ▶ C'est le tube de retour du kit hydraulique qui doit être utilisé dans le cas de montage des deux kits hydraulique et sécurité. Dans ce cas, le tube de retour du kit de sécurité est à mettre au rebut.

6.5.1 Exemples d'installation Bosch Stora WBD 90 C



Recommandations d'installation

- ▶ Installer une pièce en T sur le raccord retour du serpentin, afin de permettre le raccordement supplémentaire d'une vanne d'arrêt et d'un point d'évacuation.
- ▶ Installer des vannes d'arrêt pour permettre l'isolation du circuit de chauffage lors de l'exécution de travaux de maintenance sur le ballon ECS.
- ▶ Installer un purgeur manuel au niveau du point le plus haut du tube retour de chauffage sur l'appareil.

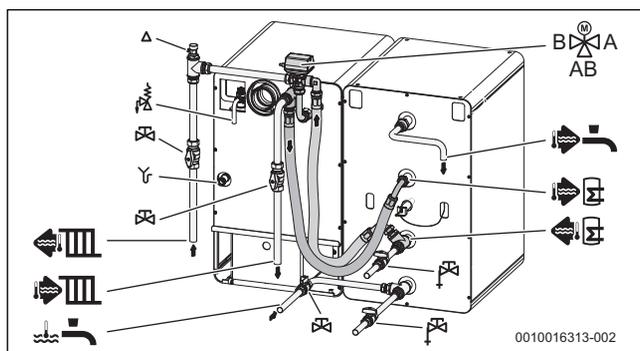


Fig. 62 Exemple d'installation côte à côte

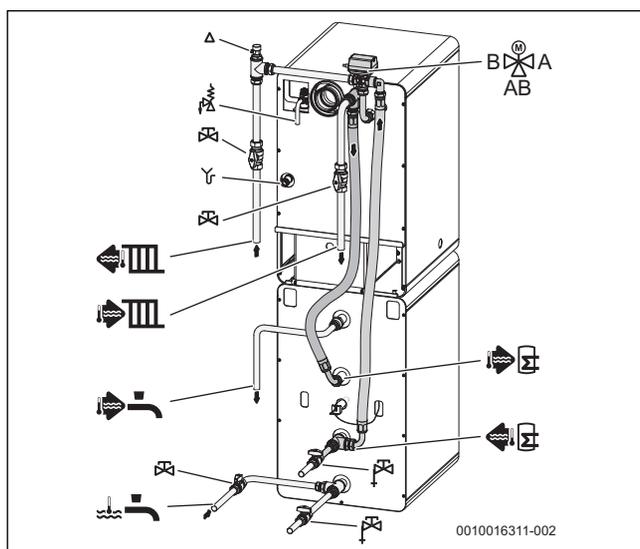


Fig. 63 Exemple d'installation en colonne

6.5.2 Raccordement du ballon ECS

Raccordement du Bosch Stora WBD 90 C au côté eau potable

AVIS:

Risque de fuites

- ▶ S'assurer que tous les raccords hydrauliques sont étanches en utilisant les joints, s'ils sont fournis, ou du ruban / fil téflon
- ▶ Utiliser du matériel d'installation résistant à la chaleur jusqu'à 160 °C.
- ▶ Utiliser impérativement des raccords-unions métalliques pour les installations de production d'ECS dotées de conduites en plastique.
- ▶ Dimensionner la conduite de vidange en fonction du raccord.
- ▶ Ne pas monter de coudes dans les conduites de vidange afin de garantir le désembouage.
- ▶ Les conduites de chargement doivent être bien isolées et le plus court possible.

- ▶ Si vous utilisez un clapet anti-retour dans la conduite d'alimentation vers l'entrée d'eau froide : monter une soupape de sécurité entre le clapet anti-retour et l'entrée d'eau froide.
- ▶ Si la pression de repos de l'installation est supérieure à 5 bar, installer un réducteur de pression.
- ▶ Fermer tous les raccords non utilisés.

Raccordement au ballon ECS

- ▶ Appliquer un ruban en téflon ou la ficelle en téflon Fig. 64

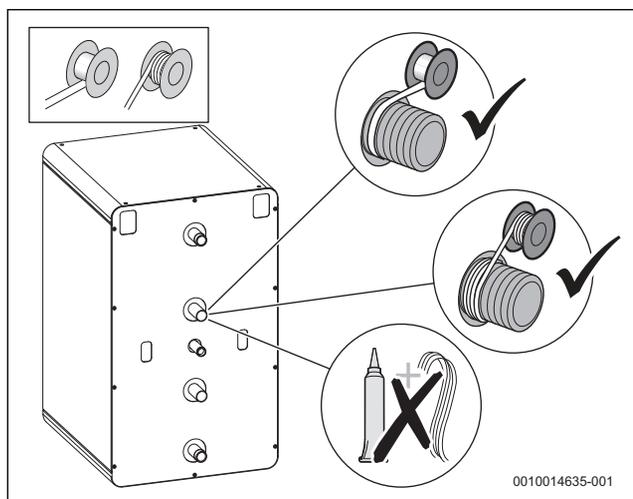


Fig. 64 Préparation des raccords d'eau

- ▶ Brancher le tuyau souple [1] avec le raccord en T provenant du kit système au raccordement du départ du ballon .
- ▶ Brancher le tuyau souple [2] avec la vanne d'inversion au raccordement du retour du ballon .
- ▶ Raccord d'entrée principale d'eau froide .
- ▶ Raccordement à la sortie d'eau chaude sanitaire .

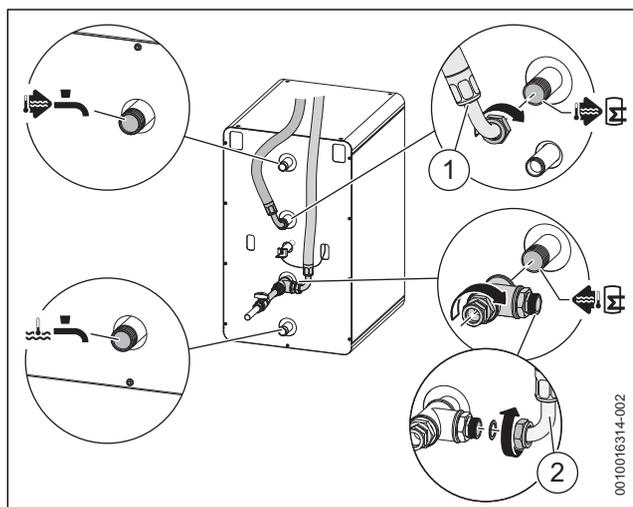


Fig. 65 Raccordement du ballon d'ECS

Raccordement à la chaudière

- ▶ Brancher le tuyau souple [1] sur la pièce en T provenant du kit système pour l'écoulement vers le ballon .
- ▶ Brancher l'autre tuyau souple [2] sur le port A de la vanne d'inversion, pour le retour vers le ballon .
- ▶ Raccordement de départ du circuit de chauffage .
- ▶ Raccord de retour du circuit de chauffage .

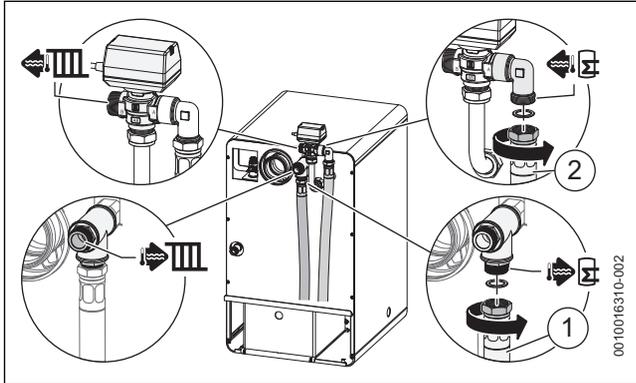


Fig. 66 Raccordement à la chaudière

6.5.3 Installation d'une tuyauterie pour soupape de sécurité (sur site)

- ▶ Le tube d'évacuation doit être au moins d'un diamètre égal à la sortie de la soupape de sécurité.
- ▶ Le tube d'évacuation doit être en mesure d'évacuer au moins le débit de l'entrée d'eau froide (→ 3.12.4 "Caractéristiques Bosch Stora WBD 90 C").
- ▶ Joindre une note comportant le texte suivant à la soupape de sûreté : « Ne jamais fermer le tube d'évacuation. De l'eau peut être évacuée durant le fonctionnement de la chaudière. »
- ▶ Si la pression statique du système dépasse 80% de la pression de la soupape de sécurité :
 - Installer un réducteur de pression en amont (→ Fig. 20 "Exemple de schéma de ballon ECS").

Pression principale (pression statique)	Pression de réponse de la soupape de sécurité	Réducteur de pression
< 4,8 bars	≥ 6 bars	Inutile
5 bars	6 bars	4,8 bars max.
5 bars	≥ 8 bars	Inutile
6 bars	≥ 8 bars	5,0 bars max.
7,8 bars	10 bars	5,0 bars max.

Tab. 31 Sélection d'un réducteur de pression approprié

6.5.4 Montage de la sonde de température d'eau chaude sanitaire

Installer le bulbe de l'aquastat ECS dans le ballon Bosch Stora WBD 90 C (→ 3.12.3 "Description du produit")

- ▶ Installer le bulbe de l'aquastat ECS (→ Fig. 67). S'assurer que le bulbe est en contact sur toute sa longueur dans le logement du doigt de gant.

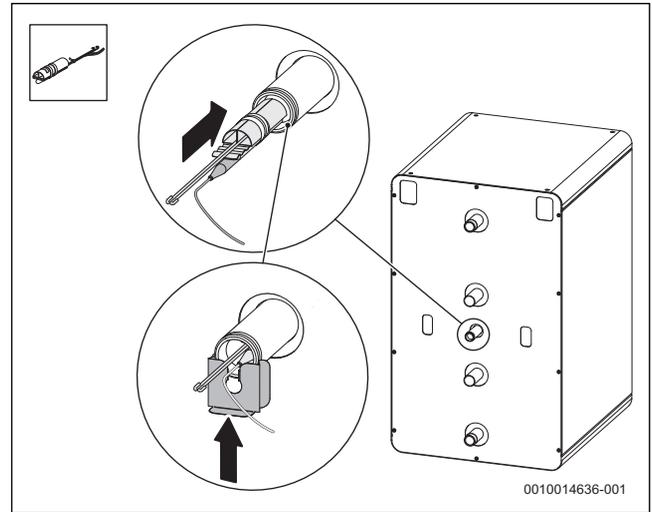


Fig. 67 Raccord du bulbe de l'aquastat ECS

6.5.5 Branchement électrique - Vanne d'inversion, thermostat de régulation ECS et pompe de circulation

- ▶ Brancher la vanne d'inversion sur le bornier côté installateur.
- ▶ Brancher l'aquastat ECS sur le bornier côté installateur.
- ▶ Brancher la pompe de circulation sur le bornier côté installateur.
- ▶ Brancher thermostat d'ambiance de chauffage central sur le bornier côté installateur (→ Fig. 73 "Exemple de câblage d'une Olio Condens 2300F")

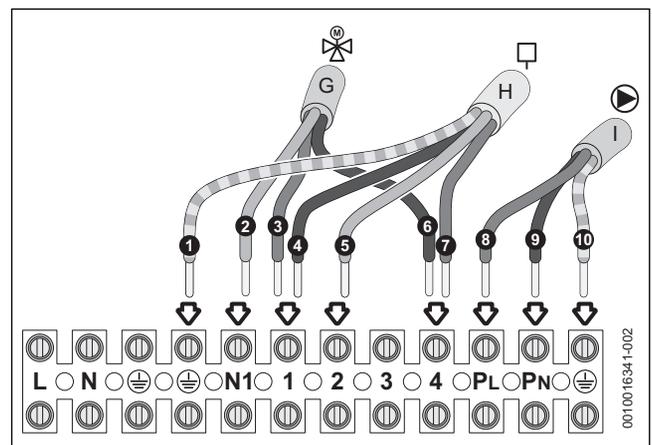


Fig. 68

- [G] Câble de la vanne d'inversion
- [H] Câble de l'aquastat ECS
- [I] Câble de la pompe de circulation
- [1] Terre de l'aquastat ECS (vert/jaune)
- [2] Neutre de la vanne d'inversion (bleu)
- [3] Phase permanente de la vanne d'inversion (marron)
- [4] Commun pour l'aquastat ECS (noir)
- [5] Phase d'alimentation de l'aquastat (gris)
- [6] Bascule de la vanne d'inversion (noir)
- [7] Demande ECS (marron)
- [8] Phase du circulateur (marron)
- [9] Neutre de la pompe de circulation (bleu)
- [10] Terre de la pompe de circulation (vert/jaune)

6.6 Raccordement électrique

Le raccordement électrique, ainsi que tout le matériel utilisé pour effectuer ce raccordement, doivent être conformes aux règles de l'art en vigueur, et en particulier à la norme NF C 15-100.

Le local doit être adapté au niveau de protection de l'appareil (IP20).



DANGER :

Risque de choc électrique !

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur les composants électriques, les isoler de l'alimentation électrique (230 V CA) (fusible, coupe-circuit) et protéger l'installation d'une remise sous tension intempestive.
- ▶ S'assurer de l'absence de tension avant de commencer les travaux.



Considérations relatives au circuit électrique :

- ▶ Tous les travaux électriques doivent être effectués par une personne compétente et autorisée.
- ▶ Tous les travaux doivent être conformes aux normes et règlements spécifiques nationaux et locaux.
- ▶ Le sectionneur doit présenter une séparation de contact de 3 mm minimum entre les pôles. Aucun système raccordé à la chaudière ne doit avoir une alimentation électrique séparée.
- ▶ Fusible externe 5 A
- ▶ Lors du dénudage des fils, s'assurer que des brins de cuivre ne restent pas dans le boîtier de commande.

AVIS :

Risque de détérioration due à des composants chauds de l'appareil.

Des composants chauds de l'appareil peuvent endommager les câbles électriques.

- ▶ S'assurer que tous les câbles électriques sont placés dans des chemins de câble adaptés et à l'écart des composants chauds de l'appareil.



Passage des câbles

- ▶ Faire passer les câbles par les guides supports et les clips de retenue.
- ▶ Guider les câbles d'alimentation séparément des câbles de signal. Les interférences provenant des câbles d'alimentation peuvent provoquer des erreurs parasites des câbles de signal ; s'assurer que ces câbles sont séparés d'au moins 100 mm les uns des autres.
- ▶ S'assurer que les câbles sont d'une longueur suffisante pour ouvrir le boîtier de commande en position d'entretien.

La longueur suffisante des câbles recommandée pour permettre d'ouvrir le boîtier de commande en position d'entretien est de 700 mm.

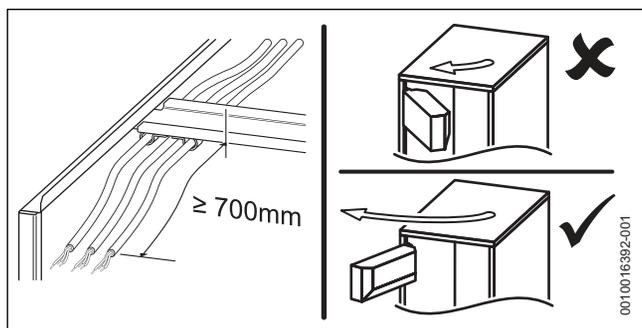


Fig. 69

6.6.1 Raccordements pour l'installateur

Exemple de raccordements électriques pour l'appareil Olio Condens 2300F - Chauffage central sans thermostat d'ambiance

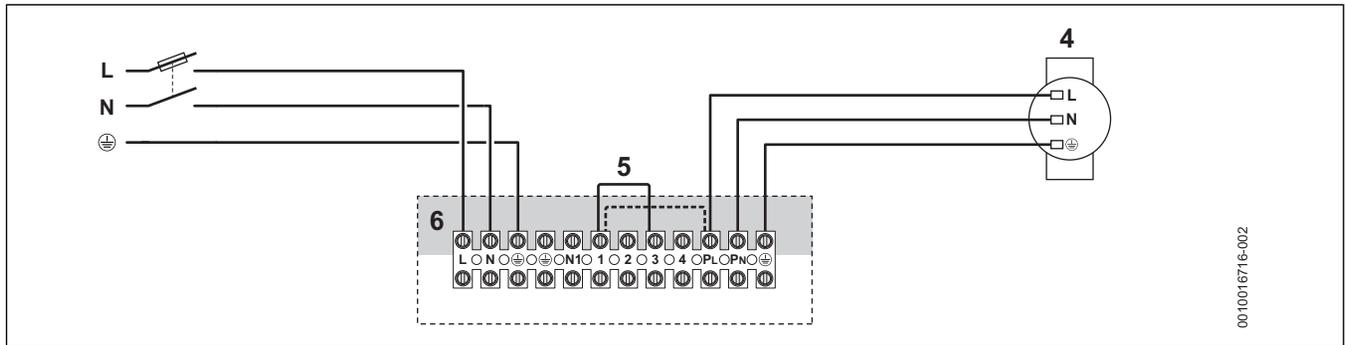


Fig. 70 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2300F

Légende, composants:

- [4] Pompe de circulation externe
- [5] Déplacer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL pour la positionner entre 1 et 3
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)

Légende, Pompe de circulation externe [4]:

- [L] Phase de la pompe
- [N] Neutre de la pompe
- [⊕] Terre de la pompe

Exemple de raccordements électriques pour l'appareil Olio Condens 2300F - Chauffage central avec thermostat d'ambiance

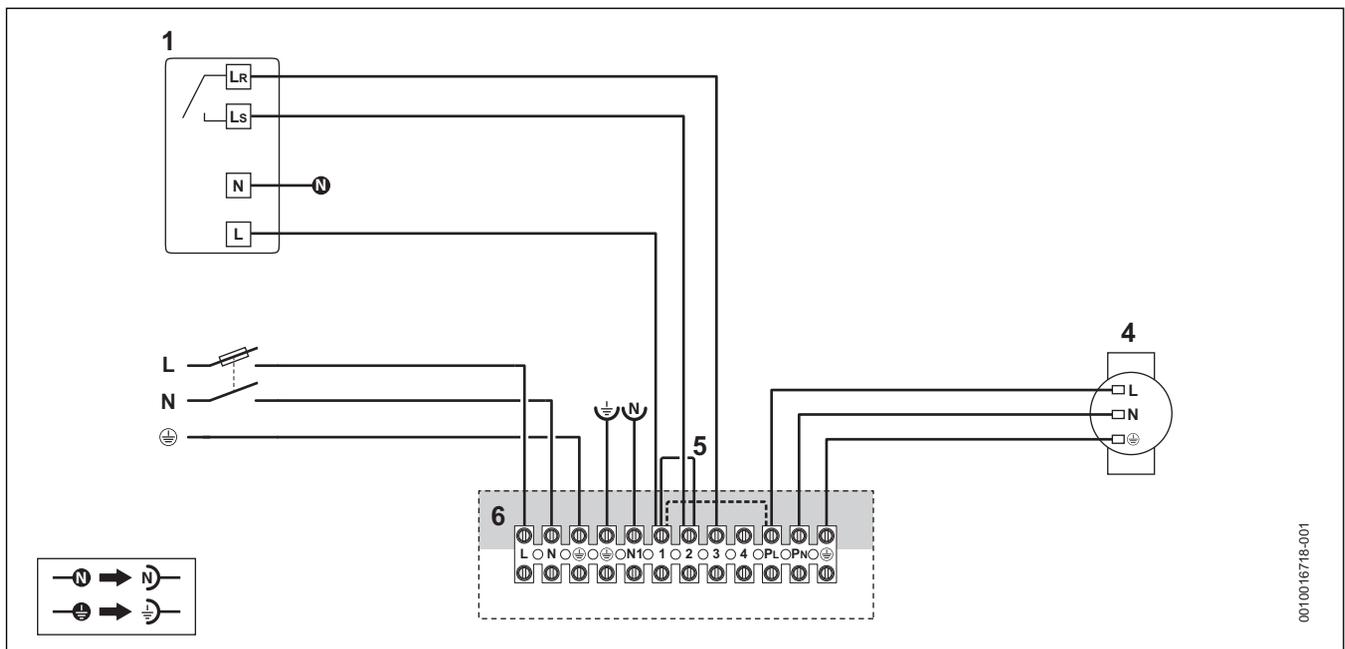


Fig. 71 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2300F

Légende, composants:

- [1] Thermostat d'ambiance
- [4] Pompe de circulation externe
- [5] Déplacer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL pour la positionner entre 1 et 2
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)

Légende, Pompe de circulation externe [4]:

- [L] Phase de la pompe
- [N] Neutre de la pompe
- [⊕] Terre de la pompe

Légende, Thermostat d'ambiance [1]:

- [LR] Retour de commutation du thermostat
- [LS] Aller de commutation du thermostat
- [N] Neutre du thermostat (si besoin)
- [L] Phase du thermostat (si besoin)

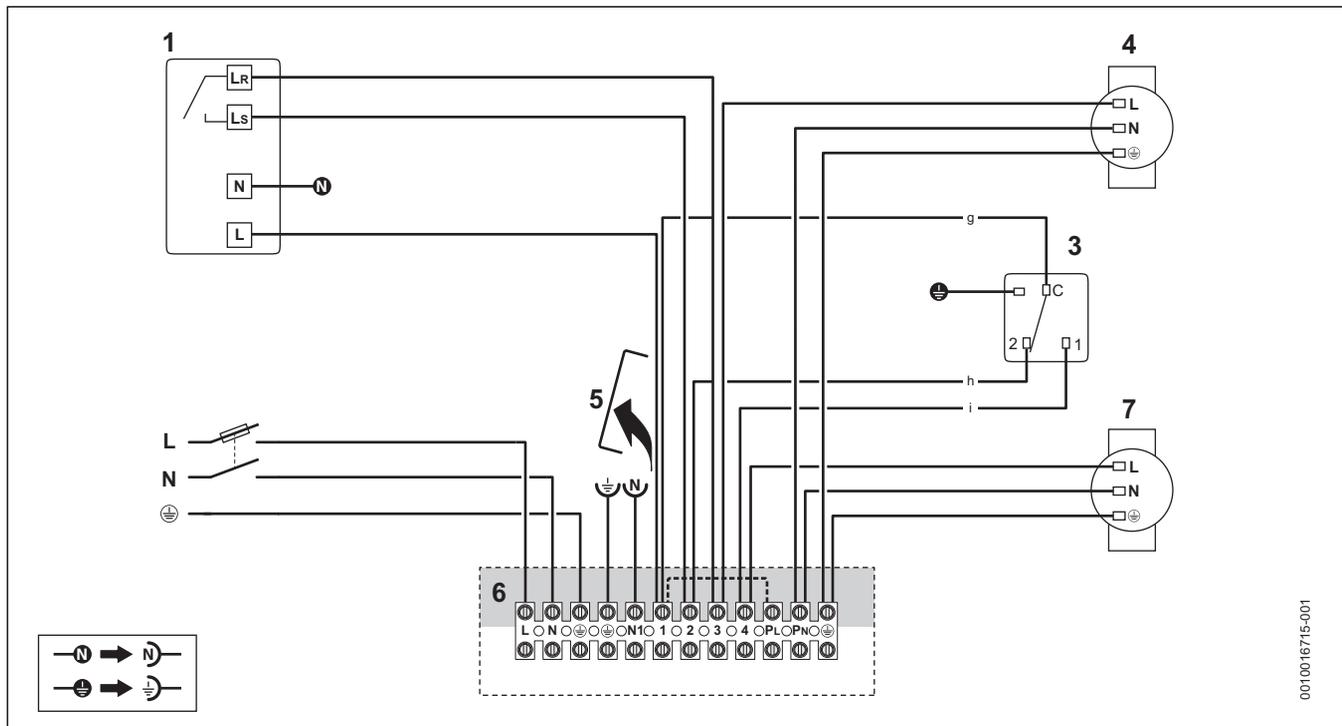
Exemple de raccordements électriques de l'appareil Olio Condens 2300F - Chauffage central et eau chaude avec 2 pompes


Fig. 72 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2300F

Légende, composants:

- [1] Thermostat d'ambiance pour chauffage central
- [3] Aquastat ECS
- [4] Pompe de circulation de chauffage central externe
- [5] Retirer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)
- [7] Pompe de circulation ECS externe

Légende, Thermostat d'ambiance [1]:

- [LR] Retour de commutation du thermostat
- [LS] Aller de commutation du thermostat
- [N] Neutre du thermostat (si besoin)
- [L] Phase du thermostat (si besoin)

Légende, Aquastat ECS [3]:

- [g] Commun
- [h] Position "Pas de demande ECS"
- [i] Demande ECS

Légende, Pompe de circulation de chauffage central externe [4]:

- [L] Phase de la pompe
- [N] Neutre de la pompe
- [⊕] Terre de la pompe

Légende, Pompe de circulation d'eau chaude externe [7]:

- [L] Phase de la pompe
- [N] Neutre de la pompe
- [⊕] Terre de la pompe



Remarque : une demande de chauffage central déclenchera le fonctionnement de la pompe de circulation de chauffage central, même en mode été, à moins que le thermostat d'ambiance soit désactivé.



Points de consigne de température recommandés (III 10 °C >  °C)

- ▶ Aquastat ECS - 55 °C
- ▶ Thermostat de régulation de la chaudière - ≥ 65 °C (fin du troisième segment ou au-delà)

Exemple de raccordements électriques de l'appareil Olio Condens 2300F - Chauffage central et eau chaude avec vanne d'inversion

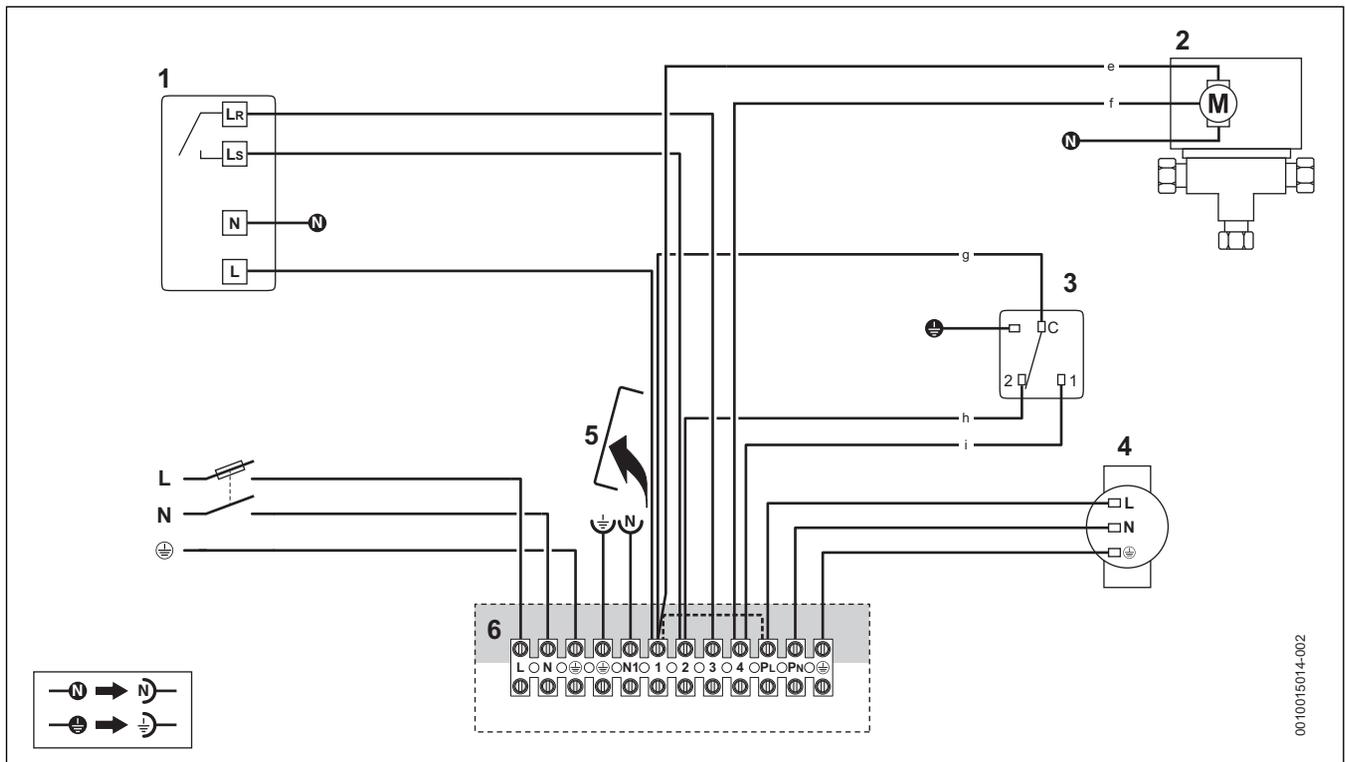


Fig. 73 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2300F

Légende, composants:

- [1] Thermostat d'ambiance de chauffage central
- [2] Vanne d'inversion à 3 voies
- [3] Aquastat ECS
- [4] Pompe de circulation externe
- [5] Retirer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL ¹⁾
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)

Légende, Thermostat d'ambiance [1]:

- [LR] Retour de commutation du thermostat
- [LS] Aller de commutation du thermostat
- [N] Neutre du thermostat (si besoin)
- [L] Phase du thermostat (si besoin)

Légende, Vanne d'inversion [2]:

- [e] Phase permanente
- [f] Commande pour bascule côté ECS

Légende, Thermostat de régulation ECS [3]:

- [g] Commun
- [h] Position "Pas de demande ECS"
- [i] Demande ECS

Légende, Pompe de circulation externe [4]:

- [L] Phase de la pompe
- [N] Neutre de la pompe
- [⊕] Terre de la pompe



La vanne d'inversion est une vanne motorisée à trois voies et deux positions, avec trois câbles et à phase permanente. Le système est prioritaire pour l'eau chaude, la demande d'eau chaude par l'aquastat ECS écrasant toute autre demande de chauffage central. Seulement lorsque la demande ECS est satisfaite, la vanne se déplace en position chauffage. Attention : le thermostat de régulation de la chaudière doit être réglé sur une valeur plus élevée que l'aquastat du ballon ECS et du thermostat d'ambiance de chauffage central.



Points de consigne de température recommandés (III 10 °C > I °C)

- ▶ Aquastat ECS - 55 °C
- ▶ Thermostat de régulation de la chaudière - ≥ 65 °C (fin du troisième segment ou au-delà)

1) Si aucun thermostat d'ambiance n'est installé dans le local, la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL doit être déplacée sur 2 et 3 pour que l'appareil fonctionne pour le circuit de chauffage.

Exemple de raccordements électriques pour l'appareil Olio Condens 2000F CK - Chauffage central sans thermostat d'ambiance

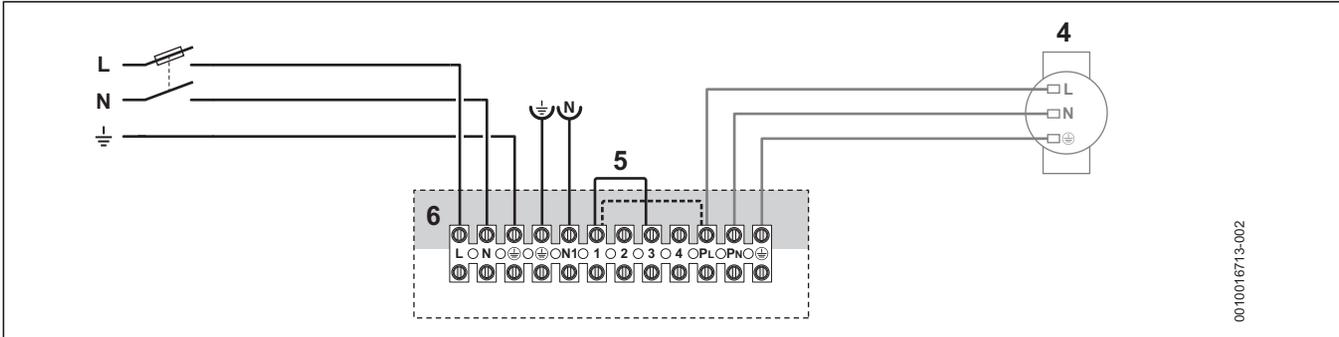


Fig. 74 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2000F CK

Légende, composants:

- [4] Pompe de circulation (appareil Olio Condens 2000F CK pré-câblé)
- [5] Déplacer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL pour la positionner entre 1 et 3
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)

Exemple de raccordements électriques pour l'appareil Olio Condens 2000F CK - Chauffage central avec thermostat d'ambiance

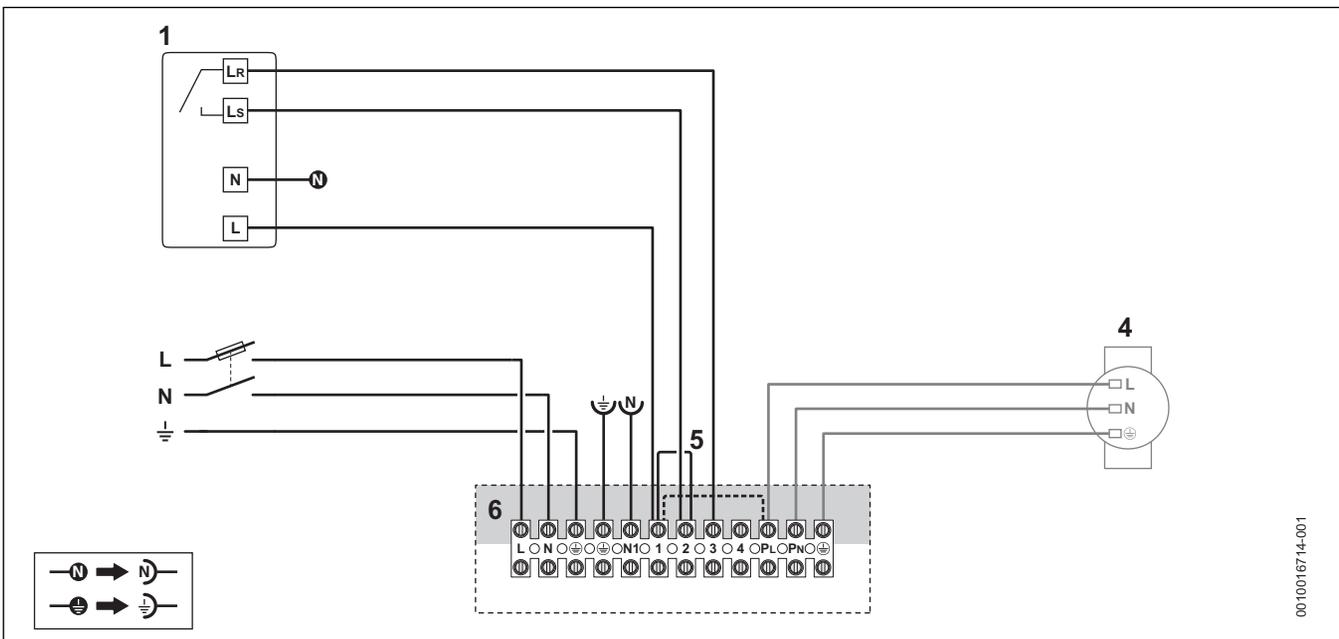


Fig. 75 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2000F CK

Légende, composants:

- [4] Pompe de circulation (appareil Olio Condens 2000F CK pré-câblé)
- [5] Déplacer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL pour la positionner entre 1 et 2
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)

Légende, Thermostat d'ambiance [1]:

- [LR] Retour de commutation du thermostat
- [LS] Aller de commutation du thermostat
- [N] Neutre du thermostat (si besoin)
- [L] Phase du thermostat (si besoin)

Exemple de raccordements électriques de l'appareil Olio Condens 2000F CK - Chauffage central et eau chaude avec vanne d'inversion

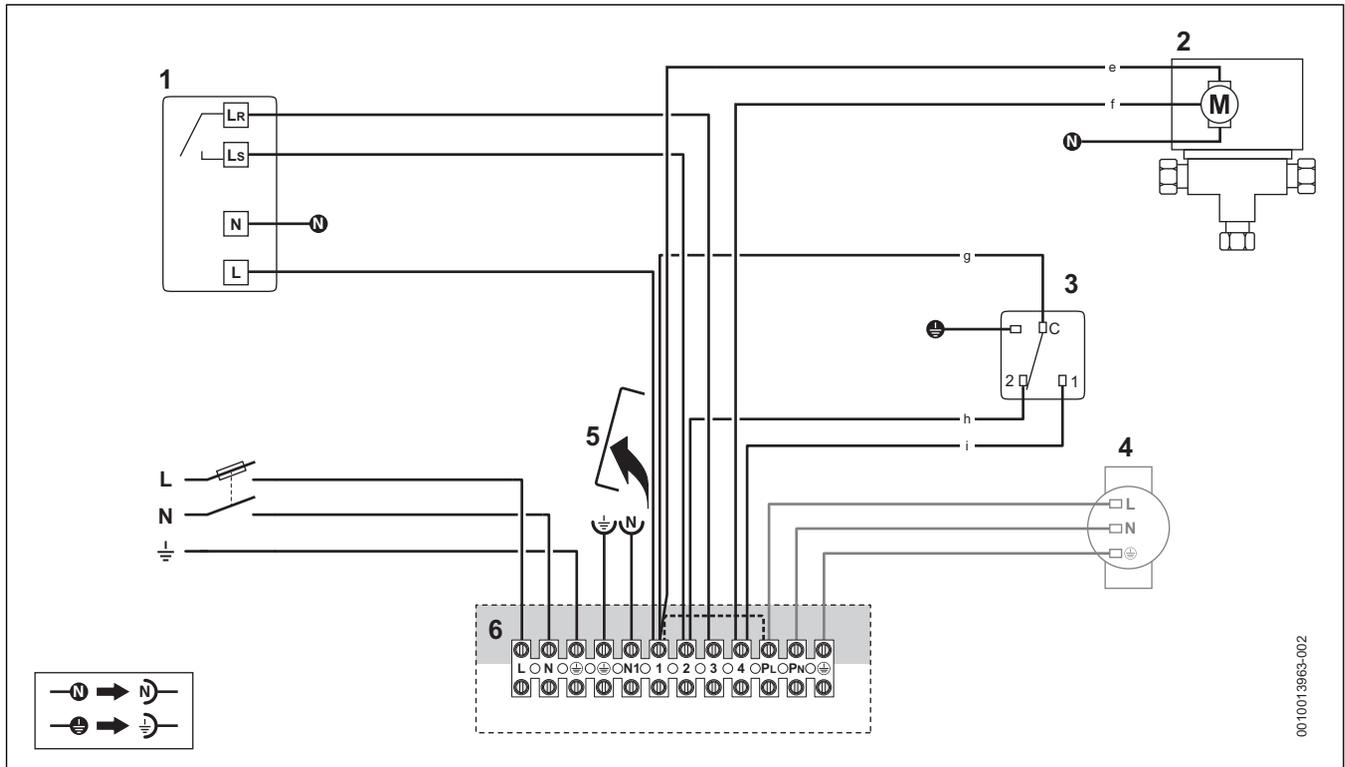


Fig. 76 Exemple de câblage d'une Olio Condens 2000F CK

Légende, composants:

- [1] Thermostat d'ambiance de chauffage central
- [2] Vanne d'inversion à 3 voies
- [3] Aquastat ECS
- [4] Pompe de circulation (appareil Olio Condens 2000F CK pré-câblé)
- [5] Retirer la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL ¹⁾
- [6] Raccordements électriques du boîtier de commande (zone grisée pour les raccords côté installateur)

Légende, Thermostat d'ambiance [1]:

- [LR] Retour de commutation du thermostat
- [LS] Aller de commutation du thermostat
- [N] Neutre du thermostat (si besoin)
- [L] Phase du thermostat (si besoin)

Légende, Vanne d'inversion [2]:

- [e] Phase permanente
- [f] Commande pour bascule côté ECS

Légende, Aquastat ECS [3]:

- [g] Commun
- [h] Position "Pas de demande ECS"
- [i] Demande ECS



La vanne d'inversion est une vanne motorisée à trois voies et deux positions, avec trois câbles et à phase permanente.

Le système est prioritaire pour l'eau chaude, la demande d'eau chaude par l'aquastat ECS écrasant toute autre demande de chauffage central. Seulement lorsque la demande ECS est satisfaite, la vanne se déplace en position chauffage.

Attention : le thermostat de régulation de la chaudière doit être réglé sur une valeur plus élevée que l'aquastat du ballon ECS et du thermostat d'ambiance de chauffage central.



Points de consigne de température recommandés (III 10 °C > I °C)

- ▶ Aquastat ECS - 55 °C
- ▶ Thermostat de régulation de la chaudière - ≥ 65 °C (fin du troisième segment ou au-delà)

1) Si aucun thermostat d'ambiance n'est installé dans le local, la liaison pré-câblée (cavalier) placée entre 1 et PL doit être déplacée sur 2 et 3 pour que l'appareil fonctionne pour le circuit de chauffage.

6.6.2 Accès aux raccords électriques

L'accès au bornier de la chaudière [3] se fait par la trappe d'accès d'installation [2] sur la partie supérieure, à l'arrière du boîtier de commande, → Fig. 77.

- ▶ Dévisser les 2 vis [1] à l'arrière du bornier pour dégager la trappe d'accès d'installation [2].
- ▶ Faire pivoter la trappe d'accès d'installation [2] vers l'avant pour révéler le bornier de raccordement électrique [3].

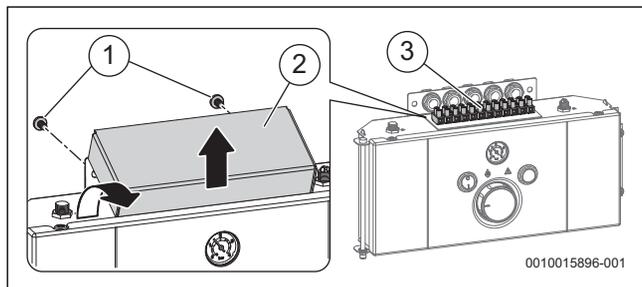


Fig. 77 Accès aux branchements électriques

6.6.3 Brides pour attache-câbles



Brides pour attache-câbles

- ▶ Chaque câble entrant dans le bornier doit être placé et bloqué par un attache-câbles.
- ▶ Desserrer les vis de l'attache-câbles [2] en levant la bride de fixation [4].
- ▶ Relever la bride de fixation [4] et passer le câble [1] à travers la bride en s'assurant que la longueur de câble est suffisante pour atteindre les connecteurs.
- ▶ Serrer les vis de fixation du câble [2] pour le bloquer.

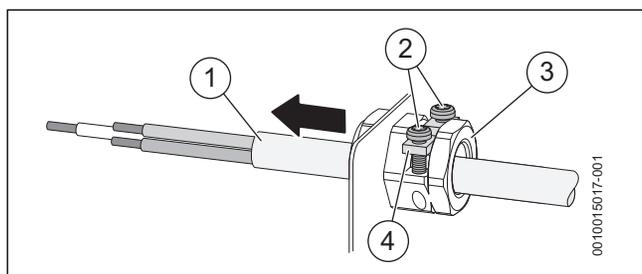


Fig. 78 Brides pour attache-câbles

6.6.4 Préparations des câbles

AVIS:

Détérioration des composants de l'appareil !

De petits brins de câble peuvent provoquer des courts-circuits et endommager des composants de l'appareil.

- ▶ Lors du dénudage des fils, toujours s'assurer que les brins de cuivre ne tombent pas dans le boîtier de commande.

Alimentation électrique (câbles d'alimentation), exemple → Fig. 79

- ▶ S'assurer que le conducteur de protection est plus long que les autres câbles.

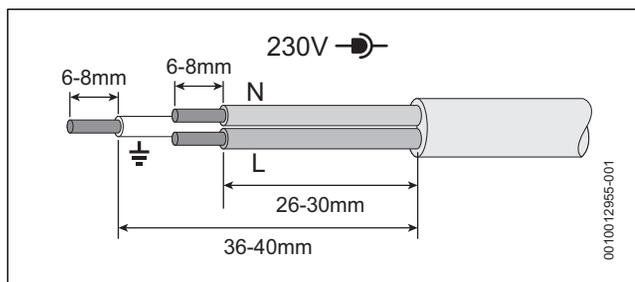


Fig. 79 Préparation du câble d'alimentation au réseau

7 Mise en service

7.1 Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire

7.1.1 Mise en service du ballon Bosch Stora WBD 90 C



Contrôler le ballon Bosch Stora WBD 90 C pour détecter d'éventuelles fuites (→ Fig. 80).

Côté ECS, la pression d'essai ne doit pas dépasser 10 bars (150 psi) de surpression.

- ▶ Remplir (→ Fig. 81) et rincer abondamment le ballon Bosch Stora WBD 90 C et la tuyauterie avant la mise en service (→ Fig. 82).

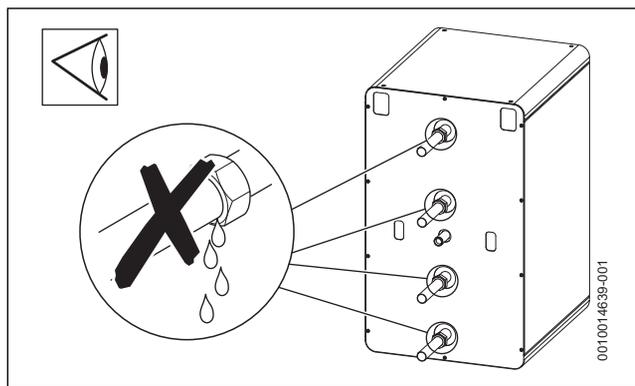


Fig. 80

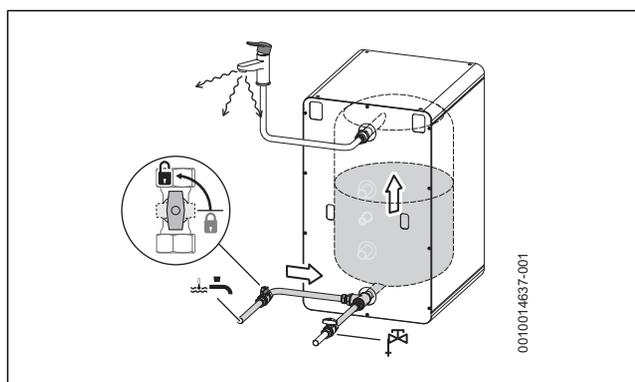


Fig. 81

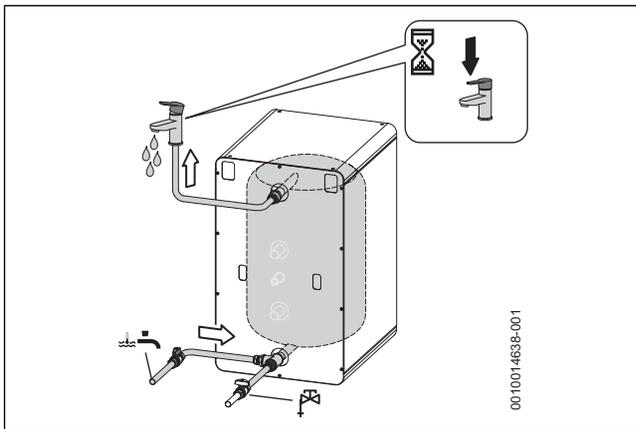


Fig. 82

7.2 Protection de l'installation (côté chauffage)



Bosch préconise l'utilisation de produits de traitement de l'eau de chauffage compatibles :

- ▶ inhibiteur de corrosion BIONIBAL (produits équivalents).
- ▶ antigel et inhibiteur de corrosion BIONIBAGEL (produits équivalents).

BIONIBAL

Par ses moyens efficaces de lutte contre toutes les formes de corrosion, BIONIBAL :

- prolonge la durée de vie de l'installation entière,
- empêche la formation de rouille et de boues métalliques,
- convient aussi aux installations avec chauffage par le sol,
- évite les dégagements gazeux,
- plus de 5 années d'efficacité grâce à la stabilité de sa formule intégralement organique.

Dosage BIONIBAL

- Sans chauffage par le sol ou raccordement à base de tubes de type PER :
 - 1% (1 litre de BIONIBAL pour 100 litres d'eau).
- Avec chauffage par le sol ou radiateurs raccordés en tubes de type PER :
 - 2% (2 litres de BIONIBAL pour 100 litres d'eau).

BIONIBAGEL

BIONIBAGEL est la version antigel de BIONIBAL.

BIONIBAGEL est un antigel non-toxique à base de glycol monopropylène et qui protège également l'installation contre la corrosion. Il comporte un marqueur interne permettant de contrôler aisément le dosage et garantit la température de protection antigel requise.

En plus des caractéristiques anti-corrosion de BIONIBAL, BIONIBAGEL protège l'installation contre le gel dans le cas de résidences qui ne sont pas habitées toute l'année durant ou qui sont situées dans les régions les plus froides.

Dosage BIONIBAGEL

Le nombre de litres de BIONIBAGEL à introduire dans le circuit dépend du volume de l'installation concernée et de la température extrême de votre région.

Limite de température de protection	Dosage	Capacité de l'installation (litres)			
		50	100	150	200
-5 °C	14%	7	15	22	30
-10 °C	24%	12	25	37	50
-15 °C	31%	17	35	50	70
-20 °C	38%	20	40	60	80
-25 °C	42%	22	45	67	90

Tab. 32 Dosage BIONIBAGEL

Produits équivalents à BIONIBAL ou BIONIBAGEL

Se référer strictement aux recommandations d'utilisation et d'installation relatives aux produits du fabricant.



Bionibal ou Bionibagel doivent exclusivement être utilisés sur une installation propre et contrôlée. Par conséquent, il est obligatoire de remplir l'intégralité de l'installation avec de l'eau propre une ou plusieurs fois, selon les besoins. Dans certains cas, un rinçage à l'aide d'un produit de nettoyage approprié peut s'avérer nécessaire :

Exemple :

- ▶ Sur une nouvelle installation : pour détecter de potentielles fuites et pour éliminer toutes les traces de soudage, de pâte lubrifiante ou d'autres résidus.
- ▶ Sur une ancienne installation : pour éliminer toutes les traces de boue, ainsi que toutes les traces d'autres produits provenant des radiateurs, du chauffage au sol et de l'appareil.

Fabricants de produits de traitement de l'eau de chauffage alternatifs

Fabricant	Produit
BWT	SoluTECH Protection
BWT	SoluTECH Désembouage
Fernox	Fernox F3
Sentinel	Sentinel X300
Sentinel	Sentinel X400

Tab. 33 Produits de traitement de l'eau de chauffage alternatifs

7.3 Remplissage du système

7.3.1 Considérations et préparation



PRUDENCE :

Risque pour la santé dû à l'eau potable contaminée !

- ▶ Se conformer aux normes et réglementations nationales spécifiques pour éviter la contamination de l'eau potable.
- ▶ En Europe, se conformer également à EN 1717.

AVIS:

Domages matériels dus à la surpression lors des tests de pression !

Les dispositifs de pression, de commande et de sécurité peuvent être endommagés par surpression.

- ▶ Après le remplissage du système, effectuer une mesure de la pression de décharge de la soupape de sécurité.

AVIS:

Fuites dues à des chocs thermiques !

Des fissures peuvent se former lors de l'appoint d'un système de chauffage chaud avec de l'eau potable froide. La chaudière peut commencer à fuir.

- ▶ Ne remplir ou faire l'appoint du système que lorsqu'il est froid (température de départ maximale 40 °C).
- ▶ Se conformer aux exigences concernant la qualité de l'eau.



Disposer d'un raccordement fixe entre l'alimentation en eau potable et le point de remplissage conformément à la norme EN 1717. Monter un disconnecteur.

Avant de régler la pression de l'installation,

- ▶ Vérifier l'étanchéité de la tuyauterie et des raccordements, et rectifier si nécessaire.
- ▶ Contrôler la pression admissible du vase d'expansion et s'assurer qu'elle est correcte.

Une fois le contrôle de pression effectué et l'absence de fuites constatée, vérifier :

- si les robinets de vidange sont fermés.
- si toutes les vannes du système et des radiateurs sont ouvertes.
- si le robinet d'arrêt d'eau principal est ouvert
- ▶ Ajouter un inhibiteur compatible ou un combiné inhibiteur / antigel si le système est exposé à des conditions de gel, dans l'eau du système de chauffage, conformément aux consignes du fabricant.

Réglage de la pression de l'installation

- ▶ S'assurer que le système de remplissage de l'installation est branchée.
- ▶ Surveiller le manomètre sur le panneau de commande de la chaudière.
 - La / Les vanne(s) d'arrêt de remplissage du système [1] sont en position fermée (la manette ou la fente sont perpendiculaires à la vanne).
- ▶ Remplir lentement l'installation via le système de remplissage.
 - La / Les vanne(s) d'arrêt de remplissage du système [2] sont ouvertes (la manette ou la fente sont dans l'axe de la vanne).
- ▶ Régler la pression entre 1 et 1,5 bars.
- ▶ Fermer la / les vanne(s) de remplissage.
 - La / Les vanne(s) d'arrêt de remplissage du système [3] sont en position fermée (la manette ou la fente sont perpendiculaires à la vanne).

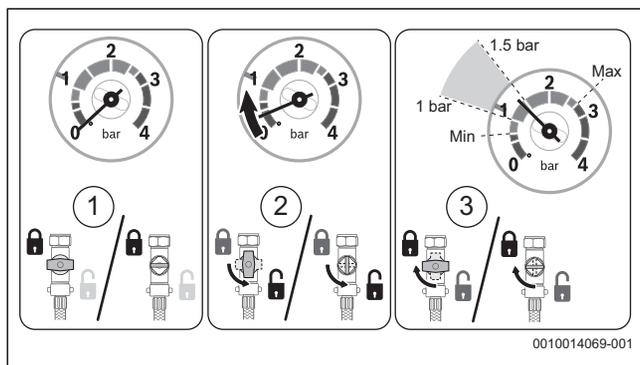


Fig. 83 Réglage de la pression de l'installation

Si la pression diminue à la suite de la purge d'air :

- ▶ Refaire un complément d'appoint de l'installation.

7.4 Pompe de circulation

Les détails suivants concernant les pompes de circulation s'appliquent à :

- Olio Condens 2000F CK
- Olio Condens 2300F

Réglage de la vitesse de la pompe de circulation

La pompe de circulation se compose d'un système hydraulique, d'un moteur de pompe sans presse-étoupe avec un rotor à aimant permanent, et d'un module de commande électronique avec un convertisseur de fréquence intégré. Le module de commande utilise un bouton rotatif pour ajuster les caractéristiques de vitesse de la pompe. Une LED [3] est installée pour indiquer le statut de fonctionnement de la pompe ; en mode de fonctionnement normal, elle est allumée en vert.

Pour sélectionner le mode de commande désiré, tourner le bouton (→ Fig. 84).

- **Paramètres de pression différentielle variable [1]**
 - Le bouton pour le mode de contrôle $\Delta p-v$ se règle vers la gauche par rapport au milieu.
- **Vitesse constante I, II, III [2]**
 - Le bouton pour une vitesse constante fixe se règle vers la droite par rapport au milieu. Dans ce mode d'exploitation, la pompe ne régule pas automatiquement sa vitesse. La pompe fonctionne en permanence à une vitesse fixe.

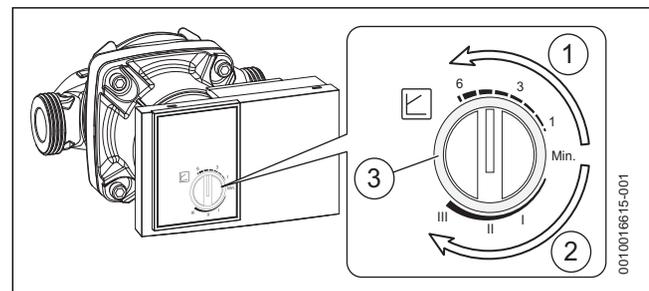


Fig. 84 Réglage de la vitesse de la pompe de circulation

Caractéristiques de pression différentielle variable ($\Delta p-v$)

Le point de consigne de pression différentielle H augmente de manière linéaire au-dessus de la plage de débit volume admissible entre $\frac{1}{2}H$ et H (Fig. 85). La pression différentielle générée par la pompe est ajustée sur le point de consigne de pression différentielle correspondant. Ce mode de commande est particulièrement utile dans un système de chauffage avec radiateurs puisque les bruits d'écoulement sont réduits au niveau des vannes thermostatiques.

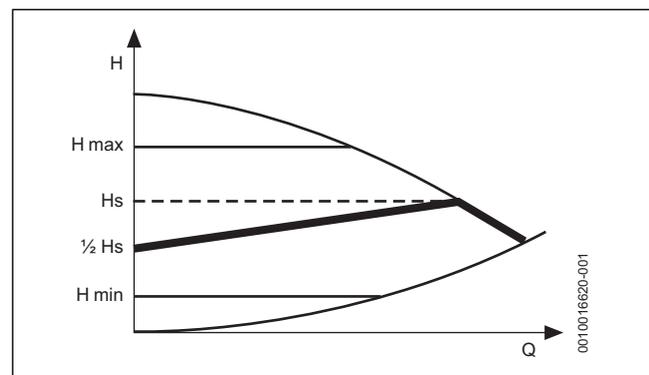


Fig. 85 Courbe de pression différentielle variable

Caractéristiques de la vitesse constante I, II, III

La pompe de circulation fonctionne en permanence à une vitesse prédéfinie (Fig. 86).

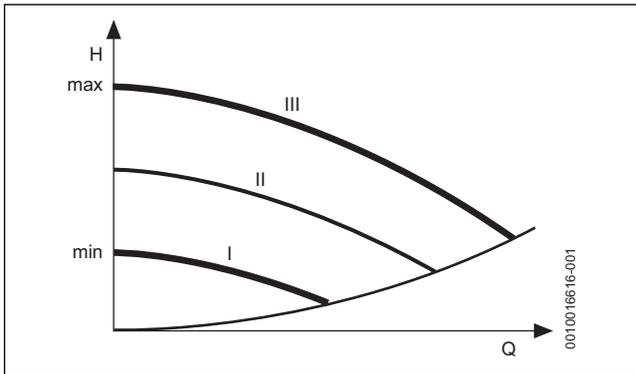


Fig. 86 Courbe de vitesse constante I, II, III

7.5 Considérations relatives à la mise en service

Raccorder le brûleur

- ▶ Glisser le brûleur en position dans l'échangeur thermique et le fixer à l'aide de l'écrou de retenue [1] au-dessus du brûleur.
- ▶ Repositionner la manchette flexible d'alimentation en air [2] sur le raccordement en air du brûleur [4].
- ▶ Fixer la manchette flexible d'alimentation en air [2] du collier [3].
- ▶ Brancher le câble du brûleur [5] dans le boîtier de commande.

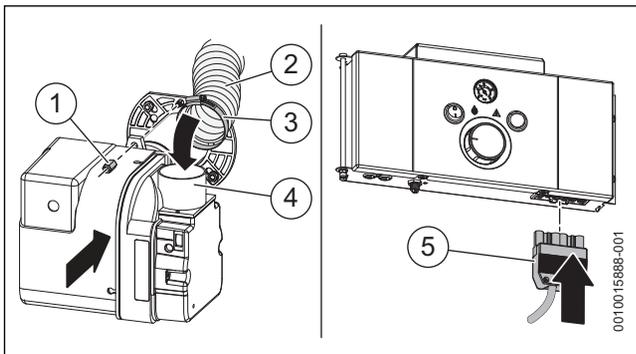


Fig. 87 Raccorder le brûleur

Vérifications avant la mise en service :

- ▶ Vérifier l'ensemble des raccords hydrauliques.
- ▶ Vérifier que l'appareil est alimenté en eau et se trouve sous pression (1,5 bars), vérifier l'absence de fuites.
- ▶ S'assurer que les branchements électriques de l'appareil sont corrects :
 - Alimentation électrique principale - 230 V, 50 Hz, conformité du raccordement à la terre, respect des polarités.
 - Les équipements et commandes externes sont câblés correctement en entrée.
- ▶ Vérifier que la sortie des produits de combustion est correctement installée, étanche à l'air et n'est pas obstruée.
- ▶ Vérifier que la ventilation du système de chauffage n'est pas obstruée et qu'elle est conforme aux prescriptions.
- ▶ Vérifier que le siphon à condensats est rempli.
- ▶ Vérifier le bon raccordement de la sortie de condensat, ainsi que l'absence de fuites.
- ▶ Vérifier que le brûleur est correctement installé sur la bride de fixation ainsi que les flexibles fioul.

Arrivée de fioul

- ▶ Procéder avec prudence lors du remplissage de la cuve à fioul, s'efforcer d'agiter la cuve le moins possible.

AVIS:

Verrouillage du brûleur !

Les dépôts issus de la décantation présents dans la cuve à fioul peuvent obstruer les filtres.

- ▶ Le brûleur doit être impérativement à l'arrêt lors du remplissage de la cuve fioul.
- ▶ Patienter au minimum une heure, temps nécessaire pour la décantation au fond du réservoir, avant de démarrer la chaudière.

7.6 Préparations à la mise en service

Raccordement d'un manomètre de fioul

- ▶ Retirer le capot en plastique [1] du brûleur.
- ▶ Retirer le bouchon d'obturation et monter un manomètre approprié sur le raccord de vidange et du manomètre [2] de la pompe fioul.

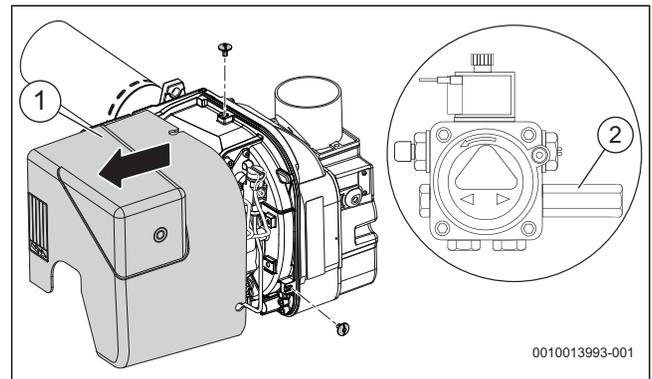


Fig. 88 Accès au raccord de vidange et du manomètre

Amorcer un dégazeur

Pour amorcer un dégazeur [2] :

- ▶ Débrancher le flexible d'arrivée de fioul [7] de la vanne d'arrêt et le placer dans un bidon contenant du fioul [6].
- ▶ Brancher un flexible de fioul souple [5] supplémentaire pour pratiquer une vidange dans le bidon [6].
- ▶ Ouvrir la vanne d'arrêt, mettre en marche la chaudière et forcer le démarrage du brûleur en tournant le régulateur sur la façade.
- ▶ Amorcer le dégazeur jusqu'à ce que l'écoulement de fioul dans le bidon [6] soit régulier.
- ▶ Éteindre la chaudière, puis reconnecter le tuyau souple d'arrivée de fioul [7].

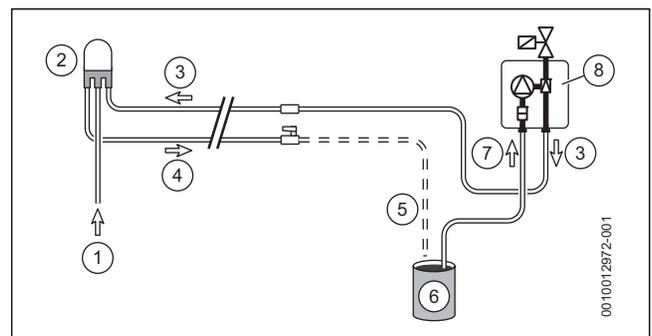


Fig. 89

- [1] Alimentation de fioul à partir du réservoir
- [2] Dégazeur
- [3] Retour de la pompe fioul
- [4] Départ vers la pompe fioul
- [5] Tuyau à fioul flexible supplémentaire
- [6] Bidon de fioul
- [7] Tuyau d'arrivée flexible de la pompe fioul
- [8] Pompe fioul

Amorçage de la pompe fioul

- ▶ S'assurer que l'alimentation en fioul est correctement installée et en bon état avant d'actionner les vannes d'alimentation de fioul vers la chaudière.
- ▶ Ouvrir la vanne d'alimentation en fioul principale au niveau du réservoir et tirer du fioul jusqu'à ce qu'un flux régulier de fioul propre non contaminé soit visible, de la façon suivante :
 - L'alimentation en fioul vers l'appareil doit être amorcée avant que le brûleur fonctionne, de manière à éviter une usure inutile de la pompe.
 - L'utilisation d'une pompe d'aspiration à fioul permet d'amorcer et de rincer n'importe quelle configuration d'alimentation en fioul en toute simplicité.

Verrouillage durant l'amorçage de la pompe fioul

L'appareil peut se verrouiller pendant le processus d'amorçage, le témoin de défaut [1] s'allume sur l'écran du panneau de commande.

- ▶ Réinitialiser en appuyant sur la touche de réarmement située sur le boîtier de commande du brûleur [2].

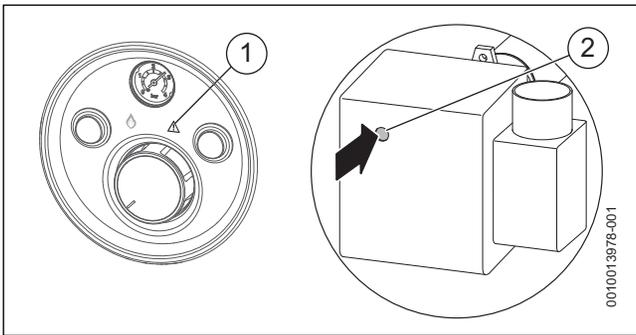


Fig. 90 Réinitialisation du brûleur

Configuration schématique du brûleur

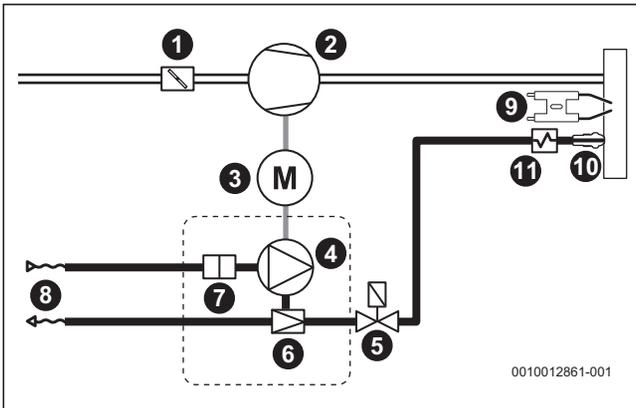


Fig. 91 Configuration schématique du brûleur

- [1] Clapet d'air
- [2] Ventilateur
- [3] Moteur du brûleur
- [4] Pompe fioul
- [5] Electrovanne
- [6] Régulateur de pression du fioul
- [7] Filtre
- [8] Flexibles fioul
- [9] Électrode d'allumage
- [10] Gicleur fioul
- [11] Réchauffeur

7.7 Démarrage de l'appareil



Informations d'exploitation

- ▶ Il appartient à l'installateur d'informer l'utilisateur sur la façon d'utiliser l'appareil. L'utilisateur doit particulièrement être informé sur les dispositifs de sécurité et leur utilisation, ainsi que sur la nécessité d'une maintenance régulière par un professionnel qualifié.
- ▶ Activer l'alimentation électrique secteur.
- ▶ Mettre l'installation en marche à l'aide de l'interrupteur MARCHÉ (I) / ARRÊT (O) [1].
- ▶ Ouvrir les robinets des radiateurs au maximum.
- ▶ Régler le thermostat d'ambiance à la température maximum.

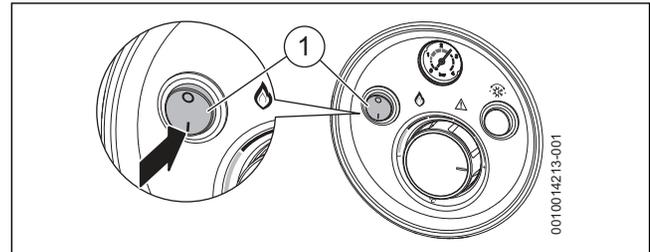


Fig. 92 Interrupteur Marche / Arrêt de l'appareil

7.7.1 Fonction de préchauffage

Le brûleur est équipé d'un réchauffeur de fioul fonctionnant par effet joule.

Au premier démarrage sans réchauffeur, durant la période hivernale et avec un fioul léger à une température inférieure à 8 °C, certaines difficultés d'allumage peuvent se produire parce que le fioul n'est pas assez chaud. Ce problème disparaît une fois que le fioul a atteint une température optimale.

Pour cette raison, le brûleur est équipé d'un réchauffeur permettant d'éviter de telles difficultés. Le brûleur ne réussira pas à démarrer avant que le fioul ait atteint la température optimale, environ deux minutes en fonction de la température ambiante.

7.7.2 Graphiques de fonctionnement du brûleur

Fonctionnement normal

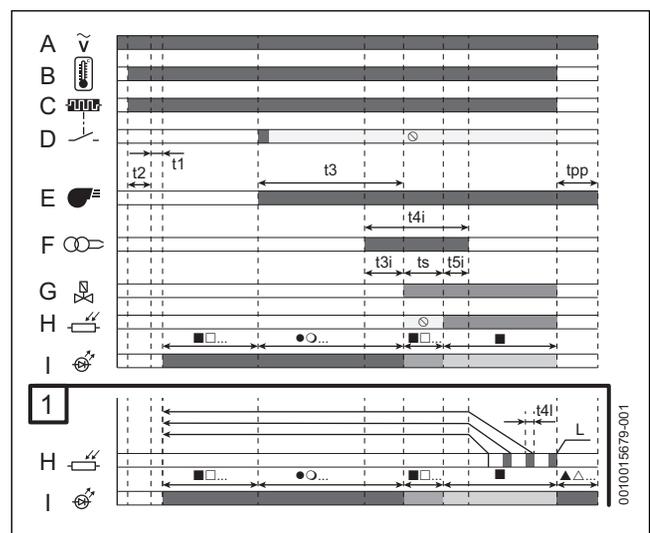


Fig. 93 Fonctionnement normal : 1 perte de flamme en cours de fonctionnement suivi de 3 tentatives de redémarrage avant verrouillage

Verrouillage suite à la présence de lumière parasite avant le démarrage

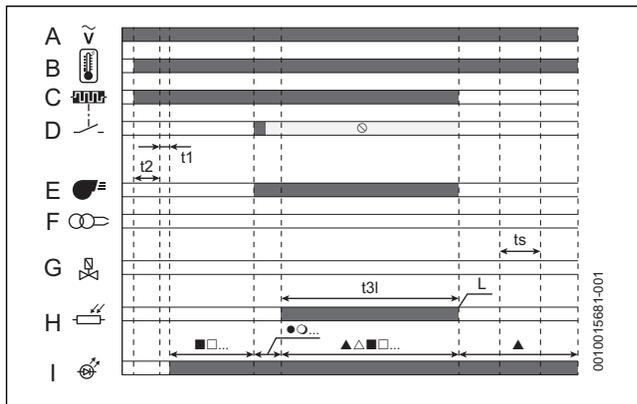


Fig. 94 Verrouillage suite à la présence de lumière parasite avant le démarrage

Verrouillage dû à un échec à l'allumage

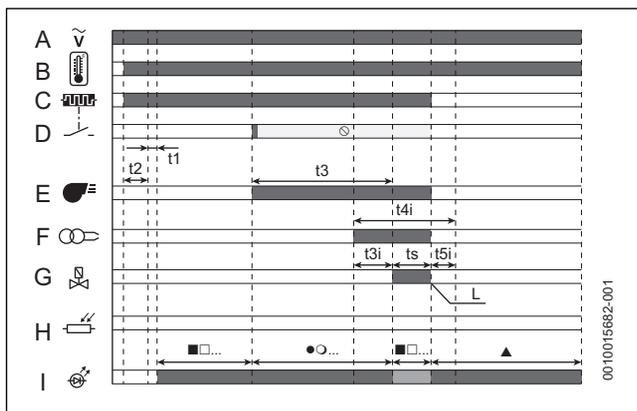


Fig. 95 Verrouillage pour échec à l'allumage

Légende des figures 93, 94 et 95

Légende	Description
A	Alimentation électrique principale
B	Demande de chaleur appareil
C	Réchauffeur
D	Autoriser le démarrage de la commutation thermostatique après le préchauffage
E	Moteur du ventilateur
F	Dispositif d'allumage
G	Vanne de fioul
H	Détecteur de flamme
I	Couleur de la LED de la touche de réarmement
1	Perte de flamme durant le fonctionnement (3 tentatives maximum)
t1	Temps en veille
t2	Temps de contrôle d'initialisation
t3	Temps de pré-ventilation
t3i	Temps de pré-allumage
t3l	Contrôles de lumière étrangère durant la pré-ventilation
t4i	Temps total d'allumage
t4l	Temps de réaction pour obtenir un arrêt de sécurité en raison d'une défaillance de flamme
t5i	Temps de post-allumage
tpp	Temps de post-ventilation
ts	Temps de sécurité
L	Verrouillage

Légende	Description
■□...	Clignotement vert
●○...	Clignotement orange
■	Verte allumée en permanence
▲△...	Clignotement rouge rapide
▲△■□...	Clignotement rouge, vert
▲	Rouge allumée en permanence
⊙	Signal inutile

Tab. 34

7.7.3 Vérification du fonctionnement du brûleur

AVERTISSEMENT :

Surfaces chaudes !

Pendant les contrôles de fonctionnement, certains composants de l'appareil restent chauds.

- ▶ Prendre des précautions pour travailler sur l'appareil.
- ▶ Créer une demande une fois que le réchauffeur a atteint la température de fonctionnement (env. 2 minutes) ; le brûleur doit s'allumer après une période de préchauffage d'env. 15 secondes.

Témoin de verrouillage du brûleur allumé

→ Fig. 96

i Si le brûleur ne parvient pas à réaliser un démarrage normal ou en cas d'absence de flamme, la photocellule de surveillance de flamme montée dans le corps du brûleur indique au boîtier de commande du brûleur d'arrêter le brûleur et de le verrouiller parfaitement, ce qu'indique le voyant de verrouillage ▲ [1].

- ▶ Patienter deux minutes et réinitialiser le boîtier de commande du brûleur [2].
- ▶ Répéter la procédure jusqu'à l'obtention d'une flamme.

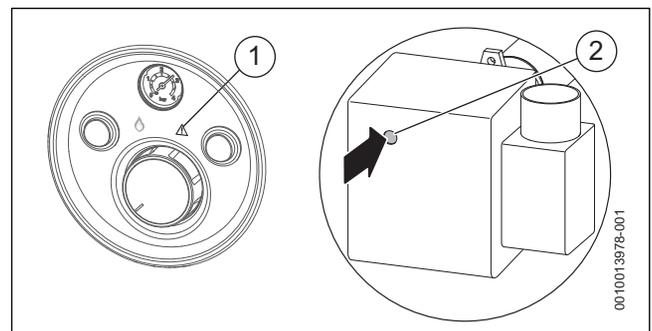


Fig. 96 Réinitialisation du brûleur

Contrôle de fonctionnement

- ▶ Faire fonctionner le brûleur pendant 3 minutes puis l'éteindre.
- ▶ Retirer le brûleur de l'échangeur thermique.
 - Prendre des précautions pour manipuler le brûleur : surfaces chaudes.
- ▶ Vérifier la présence éventuelle de projections au niveau du gicleur fioul indiquée par la saturation en fioul de la tête de combustion.

En cas de projections :

- ▶ Retirer la tête de combustion et les électrodes, tenir le brûleur à la verticale pour dévisser le gicleur fioul et remplir la ligne gicleur fioul avec du fioul.
- ▶ Remonter le gicleur fioul, les électrodes, la tête de combustion et le brûleur.
- ▶ Redémarrer l'appareil et le faire fonctionner à intervalles de 3 minutes jusqu'à l'arrêt des projections.

Pour des raisons de sécurité, la surveillance de flamme doit être vérifiée et ce :

- Lors de la mise en service initiale
- Dans le cadre d'une maintenance ou d'un entretien
- Si le système a été arrêté pendant une durée prolongée.

Contrôle de fonctionnement de la photocellule de surveillance de flamme

- ▶ Retirer la photocellule du brûleur.
- ▶ Essai de démarrage avec un dispositif de surveillance de flamme couvert [1] pour simuler l'absence de flamme détectée :
 - Le régulateur automatique de combustion doit basculer en condition de défaut à la fin du temps de sécurité.
- ▶ Démarrage normal :
 - Si le dispositif de surveillance de flamme est en défaut tandis que le brûleur fonctionne : le régulateur automatique de combustion doit basculer en condition de défaut après le redémarrage et à la fin du temps de sécurité.

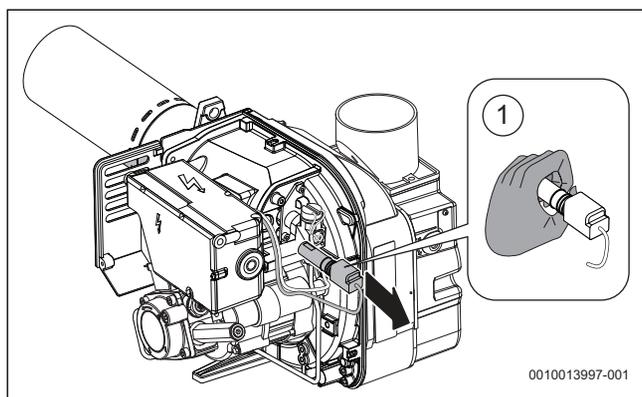


Fig. 97 Contrôle de fonctionnement de la photocellule

7.8 Contrôle de mise en service du brûleur

Vérification de pression du fioul

- ▶ Démarrer le brûleur et le faire fonctionner pendant 3 minutes.
- ▶ Lire la pression de fioul indiquée sur le manomètre ; cette valeur doit coïncider avec la table de données de paramétrage du brûleur.

- ▶ En fonction de la disposition de l'alimentation en fioul, cette pression peut dévier légèrement ; si tel est le cas, ajuster au niveau du régulateur de pression de la pompe fioul [4].

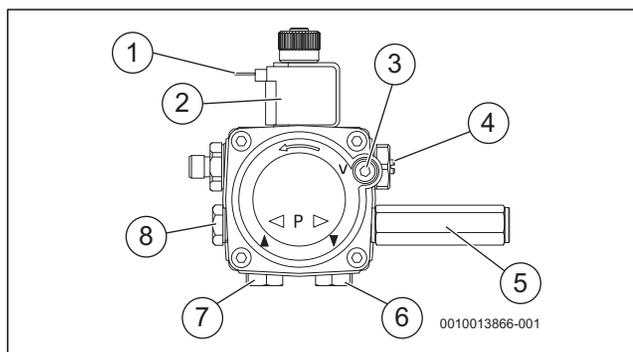


Fig. 98

- [1] Raccordement électrique de l'électrovanne
- [2] Électrovanne pour fioul
- [3] Raccordement du vacuomètre (pression négative)
- [4] Réglage de pression du fioul
- [5] Raccordement du manomètre de fioul
- [6] Raccordement de retour
- [7] Raccordement de l'arrivée d'aspiration
- [8] Raccordement du manomètre auxiliaire

Contrôle de température du CO₂ et des gaz de fumée

- ▶ Vérifier les valeurs de CO₂ et régler le brûleur conformément à la table des données de paramétrage du brûleur.
 - Surveiller les valeurs de combustion en permanence lors du réglage (CO, CO₂, test Bacharach).
 - Régler le débit d'air graduellement si nécessaire.
- ▶ Vérifier que la température des gaz de fumée est proche des valeurs indiquées dans la table des données de paramétrage du brûleur.
 - Si la température des gaz de fumée est trop élevée et que les déflecteurs sont correctement montés, réduire la pression de la pompe fioul à 5-10 p.s.i. (0,35-0,67 bar) pour compenser les variations du gicleur fioul.

Contrôle des produits de combustion

! DANGER :

Contrôles de combustion et configuration

- ▶ Toujours utiliser un analyseur de fumées approprié et calibré pour configurer la combustion et vérifier les résultats.

i
Les valeurs de combustion peuvent être inexactes à la toute première mise en service de la chaudière du fait de la production de fumée issue du liant organique brûlant dans l'isolation du panneau d'accès.

- ▶ Faire fonctionner l'appareil pendant 20 minutes.
- ▶ Retirer le bouchon du point de prélèvement [2].
- ▶ S'assurer que la mesure Bacharach se situe entre 0 et 1 au niveau du point de prélèvement [1].
 - Si le niveau Bacharach est supérieur à 1, vérifier que les réglages de combustion sont corrects et que gicleur fioul se trouve en bon état.

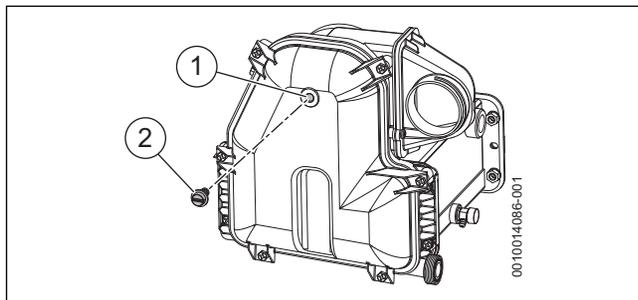


Fig. 99 Point de mesure des gaz brûlés

7.9 Paramètres de la combustion et du brûleur

7.9.1 Table des données de paramétrage du brûleur

Description	Unité	Modèle	
		25 kW	32 kW
Sortie (appareil)	kW	25	32
gicleur fioul (gph)		0,60	0,65
gicleur fioul (pulvérisation)		80°	80°
gicleur fioul (type)		Fluidics HF	Fluidics HF
Pression de la pompe fioul	p.s.i.	174	225
	bar	12,0	15,5
Débit du fioul	Kg/h	2,18	2,76
Température approximative des fumées	°C	79	83
Teneur en CO ₂	%	12,5	12,5
Réglage approximatif de l'air		3.75	2.25

Tab. 35

7.9.2 Réglages de l'électrode

Réglages de l'électrode

- ▶ S'assurer que les paramètres d'alignement de l'électrode sont corrects → Fig. 100.
 - S'assurer que les électrodes sont fixées et en bon état.

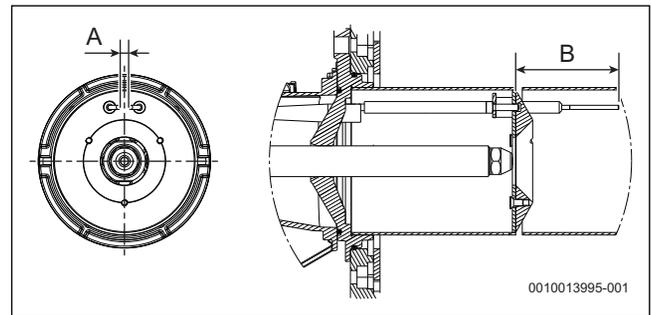


Fig. 100 Réglages de l'électrode

- [A] 5 mm ± 0,5
- [B] 63 mm ± 0,5

7.9.3 Réglage du brûleur

Réglage du clapet d'air et de la pression de fioul

Réglage du clapet d'air → Fig. 101

- ▶ Régler la valeur du clapet d'air [2] conformément à la table des données de paramétrage du brûleur.
 - Le réglage du clapet d'air est affiché dans la fenêtre [1].

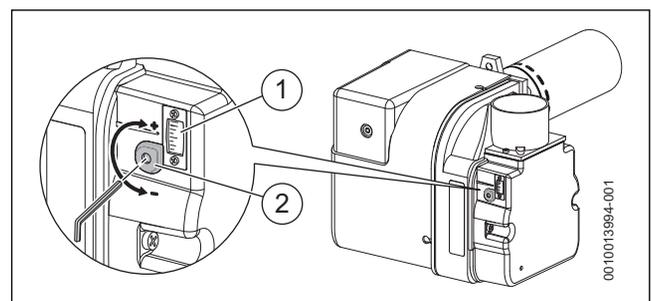


Fig. 101 Réglage du clapet d'air

Réglage de la pression fioul → Fig. 102

- ▶ Régler la pression de la pompe fioul conformément à la table des données de paramétrage du brûleur.
 - Point de réglage de la pression de la pompe fioul [1].
 Si la température de la pompe fioul est correctement réglée mais que la température des fumées est trop élevée et que les déflecteurs sont correctement montés.
- ▶ Réduire la pression de la pompe fioul [1] à 5-10 p.s.i. (0,35-0,67 bar) pour compenser les variations du gicleur fioul.

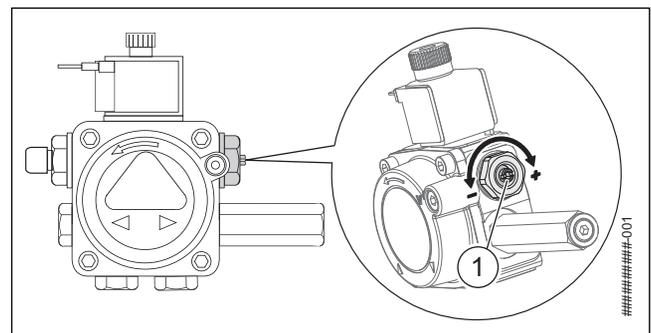


Fig. 102 Réglage de la pression de fioul

7.9.4 Mise en service / Réglage du brûleur effectué(e)

- ▶ Si la mise en service / le réglage du brûleur est effectué et que les paramètres de combustion sont corrects :
 - Retirer les manomètres et remettre les bouchons d'obturation en place.
 - Replacer le couvercle en plastique.
 - S'assurer que les flexibles fioul sont posés correctement, de manière à éviter de les endommager ou de les coincer.
 - S'assurer que le raccordement rigide à 90° sur la pompe est tourné vers le point d'entrée de l'alimentation en fioul dans l'appareil, lorsque l'appareil est en face.

7.10 Vérifications de fonctionnement, régulateurs du système

- ▶ Régler le thermostat de la chaudière [1] sur le maximum.

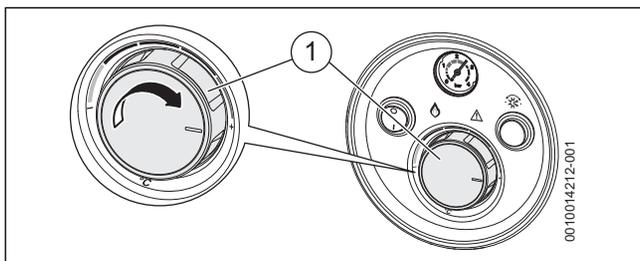


Fig. 103 Thermostat de la chaudière

Contrôler le fonctionnement du chauffage central

- ▶ Ouvrir toutes les vannes des radiateurs.
- ▶ Régler le programmeur sur Marche pour le chauffage central (si installés).
- ▶ Régler le thermostat d'ambiance sur le maximum (le cas échéant). Le brûleur doit se trouver en position Marche, tout comme la pompe de circulation.
- ▶ S'assurer que tous les radiateurs chauffent de la même manière.
 - Équilibrer le système de sorte à avoir une différence de température constante sur chaque radiateur entre l'entrée et la sortie radiateur.
- ▶ Régler le thermostat d'ambiance sur le minimum (le cas échéant). Le brûleur et la pompe de circulation doivent être en position Arrêt.

Contrôler le fonctionnement de la production d'eau chaude (le cas échéant).

- ▶ Régler le programmeur sur Marche pour l'eau chaude sanitaire (si installés).
- ▶ Régler l'aquastat du ballon d'eau chaude sur le maximum. Le brûleur doit se trouver en position Marche, tout comme la pompe de circulation.
- ▶ Régler l'aquastat du ballon d'eau chaude sur la température requise.
- ▶ Régler le programmeur sur Arrêt pour l'eau chaude sanitaire (si installés).

-ou-

- ▶ Attendre la charge ECS ou baisser l'aquastat du ballon à sa valeur minimale. Le brûleur et la pompe de circulation doivent être en position Arrêt.

7.11 Liste de contrôle de mise en service

	Unité	Valeurs	Commentaire
Valeurs enregistrées : contrôles du système et de l'appareil			
Installation de chauffage remplie et étanchéité contrôlée		Oui <input type="checkbox"/>	
Étanchéité de l'alimentation fioul contrôlée		Oui <input type="checkbox"/>	
Alimentation en fioul purgée		Oui <input type="checkbox"/>	
Contrôle des raccordements des produits de combustion réalisé		Oui <input type="checkbox"/>	
Caractère complet de l'installation contrôlé		Oui <input type="checkbox"/>	
Brûleur mis en service		Oui <input type="checkbox"/>	
Absence de fuites lors du fonctionnement contrôlée		Oui <input type="checkbox"/>	
Tests de fonctionnement effectués		Oui <input type="checkbox"/>	
Type de fioul de chauffage			
Pression du système	bar		
Mesure et enregistrement : vérifications de mise en service du brûleur		Pleine charge	
Pression fioul	bar		
Mesure de l'intensité du signal de flamme	μA		
Pression des gaz de fumée	Pa		
Température des fumées (brute) t_A	°C		
Température ambiante t_L	°C		
Température des fumées (nette) $t_A - t_L$	°C		
Teneur en CO ₂ ou O ₂	% vol.		
Pertes de fumées q_A	%		
Teneur en CO (sans air)	ppm		
Teneur en dioxyde de carbone dans l'aspiration d'air	% vol.		
Mesure "Bacharach" (pour la suie)			
Avant la remise			
Panneaux d'habillage réinstallés		Oui <input type="checkbox"/>	
Informé le propriétaire et lui remettre la documentation		Oui <input type="checkbox"/>	
Installation correcte par un installateur agréé		Signature	
Propriétaire		Signature	

Tab. 36

7.12 Exécution des travaux

Exécution de la mise en service

- ▶ Une fois que la mise en service est totalement terminée :
 - S'assurer que le brûleur est revenu sur une position de fonctionnement normale et que les flexibles de fioul sont correctement orientés.
 - Faire pivoter le boîtier de commande dans l'appareil et replacer les vis de fixation.
 - Olio Condens 2000F CK
Réinstaller le vase d'expansion dans l'appareil.
 - Placer le bord arrière du panneau supérieur dans les supports arrières, abaisser le panneau à l'avant et pousser vers le bas pour fixer avec les clips.
 - Placer le panneau de façade sur les supports inférieurs et fixer en haut en poussant délicatement les clips dans leur logement.

AVIS :

Risque de détérioration de l'habillage de l'appareil !

- ▶ Toujours appliquer une pression uniquement sur les bords des panneaux de l'appareil lors de la fixation, afin d'éviter toute détérioration accidentelle.

7.13 Remise

- ▶ Exécuter la section Liste de contrôle de mise en service.
- ▶ Configurer les régulateurs de l'appareil et montrer au client comment utiliser les différentes commandes, thermostats (d'ambiance et celui de la chaudière) et aquastat du ballon ECS, en insistant particulièrement sur les fonctionnalités relevant de la sécurité.
 - De même, expliquer où ces informations sont mentionnées dans la documentation de l'appareil / et des accessoires.
- ▶ Expliquer le fonctionnement et contrôler les soupapes de sécurité.
- ▶ Montrer au client où se trouvent le numéro de série / les caractéristiques de l'appareil au cas où il devrait nous contacter pour un problème.
- ▶ Montrer au client comment isoler l'appareil de manière sûre.
- ▶ Informer le client de l'emplacement des informations sur le site internet www.bosch-climate.fr du Bosch Thermotechnologie.
- ▶ S'assurer que toute la documentation reste avec l'appareil ou qu'elle est transmise au propriétaire du logement.
 - Documentation de l'appareil.
 - Documentation des accessoires, notamment thermostat d'ambiance.
 - Toute autre documentation relative aux équipements connectés à l'appareil ou au système.
- ▶ Si l'appareil n'est pas utilisé et qu'il est exposé à des conditions de gel, couper toutes les alimentations principales, puis vidanger l'installation et la chaudière, conformément à cette notice.
- ▶ **Recommandation pour l'utilisateur :** signer un contrat d'inspection / de maintenance avec un chauffagiste agréé. L'appareil, tout équipement supplémentaire et le système doivent être inspectés et, si nécessaire, entretenus conformément aux intervalles de maintenance mentionnés dans la documentation de l'équipement concerné.

Points supplémentaires concernant le ballon Bosch Stora WBD 90 C :



AVERTISSEMENT :

Risque de brûlures aux points de soutirage de l'eau chaude !

Il existe un risque d'ébouillantage au niveau des points de soutirage d'eau chaude si la température de l'eau chaude sanitaire est définie sur une valeur supérieure à 60 °C ou bien durant la désinfection thermique.

- ▶ Signaler aux utilisateurs qu'ils sont censés tirer uniquement de l'eau mitigée.
-
- ▶ Souligner les points suivants à l'utilisateur :
 - De l'eau peut s'échapper de la soupape de sécurité pendant le fonctionnement.
 - Le tube d'évacuation de la soupape de sécurité doit toujours être ouvert.
 - Des intervalles de maintenance doivent être respectés (→ 12.2.1 "Intervalles de maintenance").
 - Recommandation dans le cas où il existerait un risque de gel et où l'utilisateur s'absenterait : maintenir l'ECS en fonctionnement et sélectionner la température d'eau chaude sanitaire la plus basse possible.

8 Désinfection thermique

8.1 Procéder à une désinfection thermique

Généralités

Pour éviter une contamination bactérienne de type légionellose du système d'eau chaude, il est recommandé de procéder à une désinfection thermique après une longue période d'arrêt.

Certains systèmes de contrôle disposent d'un intervalle de temps programmé pour procéder à la désinfection thermique, se référer à la notice d'utilisation du système de commande.

La désinfection thermique traite le système d'eau chaude en entier, y compris les points d'extraction.



AVERTISSEMENT :

Risque de brûlure !

Durant la désinfection thermique, l'eau chaude peut provoquer de graves brûlures.

- ▶ Utiliser la température d'eau chaude maximale possible uniquement pour la désinfection thermique.
- ▶ Informer les occupants des signes annonciateurs d'un risque éventuel de brûlure.
- ▶ Procéder à la désinfection thermique en dehors des heures normales d'utilisation de l'eau chaude.
- ▶ Ne pas évacuer d'eau chaude sanitaire non mitigée.

9 Fonctionnement de l'installation

9.1 Vue d'ensemble des commandes

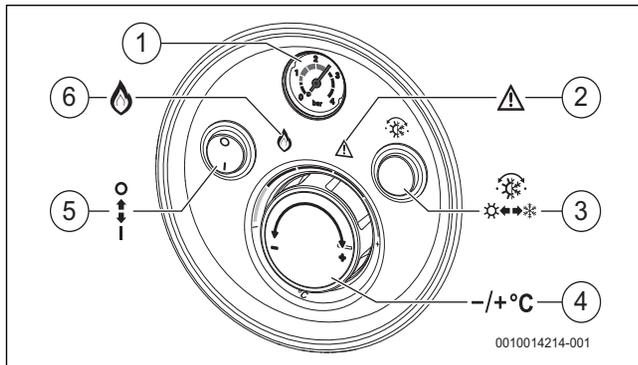


Fig. 104

- [1] Manomètre
- [2] Témoin de défaut/vérouillage brûleur
- [3] Commutateur mode été / hiver
- [4] Thermostat de réglage de la température de départ chaudière
- [5] Interrupteur Marche (I) / Arrêt (O)
- [6] Témoin de demande

9.2 Interrupteur Marche / Arrêt de l'appareil

Mise en marche de l'installation

- Pour mettre en marche, utiliser l'interrupteur Marche (I) / Arrêt (O) principal de l'appareil sur le panneau de commande.

Arrêt de l'installation

- Pour arrêter l'installation, utiliser l'interrupteur Marche (I) / Arrêt (O) principal de l'appareil sur le panneau de commande.
- Si l'appareil doit être mis à l'arrêt pour une durée prolongée :
 - S'assurer que votre installation est protégée contre le gel.

9.3 Ajustement de la température de départ de l'appareil



Température de départ

- Le thermostat de température de départ (Fig. 105) correspond aussi bien à la température de départ vers le chauffage central que vers le ballon d'eau chaude.
- Lorsque la température de départ est réglée pour une utilisation avec un ballon d'eau chaude et un circuit de chauffage, alors la température de départ de l'appareil doit être réglée 10 °C au-dessus de la température de l'aquastat du ballon d'eau chaude.
- Si une température de départ plus élevée est requise en direction du ballon d'eau chaude, il est alors recommandé d'installer une vanne de mélange pour réduire la température de départ du chauffage central à la température requise.



Température de départ pour l'eau chaude sanitaire.

- Il est conseillé de régler la température à 65 °C au minimum; après le premier segment (bleu), afin d'obtenir un confort sanitaire satisfaisant.



Pour le chauffage au sol, respecter la température de départ maximum.

- Les systèmes de chauffage par le sol doivent être équipés d'une vanne mélangeuse à trois voies et il est interdit de connecter l'appareil directement au système de chauffage par le sol.

Réglage de la température de départ maximale.

La température de départ maximale peut être réglée approximativement entre 50 °C et 82 °C.

- Régler le thermostat de l'appareil à la température de départ désirée.
 - Sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température de l'eau.
 - Sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la température de l'eau.
 - Si une mesure précise de la température de départ est nécessaire, mesurer la température de départ tout en réglant le thermostat de l'appareil.

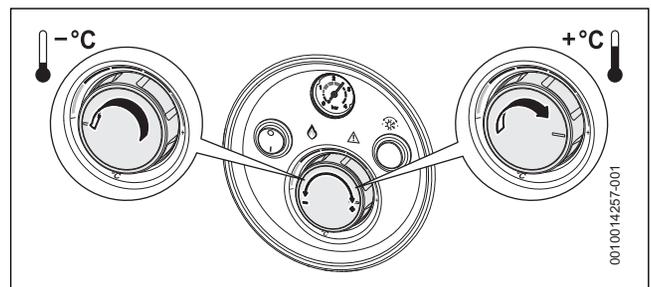


Fig. 105 Réglage de la température

Points de consigne de la température de départ approximative

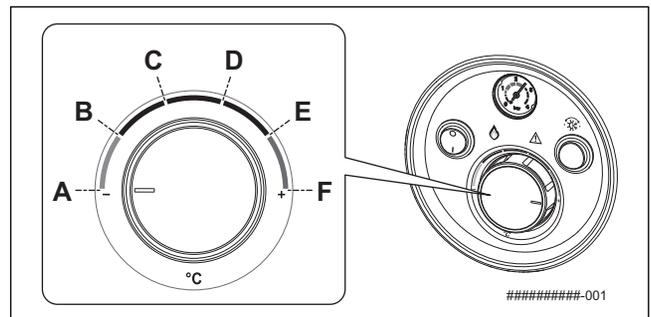


Fig. 106 Points de consigne de la température de départ approximative

Point de consigne	
Position	Température de départ approximative (°C)
A	50
B	56
C	62
D	69
E	75
F	82

Tab. 37 Valeurs approximatives pour les points de consigne de la température

9.4 Mode chauffage

Réglage du thermostat d'ambiance de chauffage.

- ▶ Régler le programmeur / la minuterie sur l'heure exacte avec les périodes de marche et d'arrêt requises (si installés).
 - De même, régler le programmeur Marche / Arrêt comme nécessaire.
- ▶ Régler la consigne du thermostat à la température souhaitée.
- ▶ Régler les vannes thermostatiques des radiateurs à la température requise pour chaque pièce.

9.5 Mode eau chaude

Réglage des régulateurs d'eau chaude.

- ▶ Régler le programmeur / la minuterie sur l'heure exacte avec les périodes de marche et d'arrêt requises (si installés).
 - De même, régler le programmeur Marche / Arrêt comme nécessaire.
- ▶ Régler l'aquastat sur la température désirée, conformément aux consignes du fabricant du thermostat ECS.

La section suivante présente un exemple de paramétrage de l'aquastat pour le ballon ECS.

9.5.1 Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire

Réglage de l'aquastat

- ▶ Régler l'aquastat à la température souhaitée.

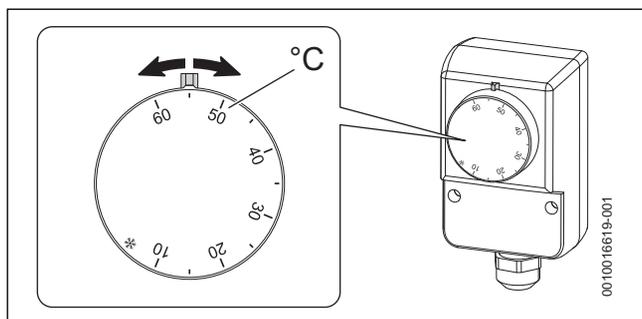


Fig. 107 Réglage de la température de l'aquastat



Réglages de la température de départ de l'appareil (chaudière) et de l'aquastat du ballon d'eau chaude.

- ▶ S'assurer que la température de départ de l'appareil (chaudière) est réglée 10 °C au-dessus de la température de l'aquastat du ballon d'eau chaude.

9.5.2 Exemple de réglages du thermostat

L'exemple sur Fig. 108 présente les points de consigne de température eau chaude sanitaire - thermostat avec le point de consigne 10 °C plus élevé sur le thermostat de la chaudière.

- Point de consigne de température sur de l'aquastat - 55 °C
- Point de consigne de température sur le thermostat de l'appareil (chaudière) - approximativement 65 °C

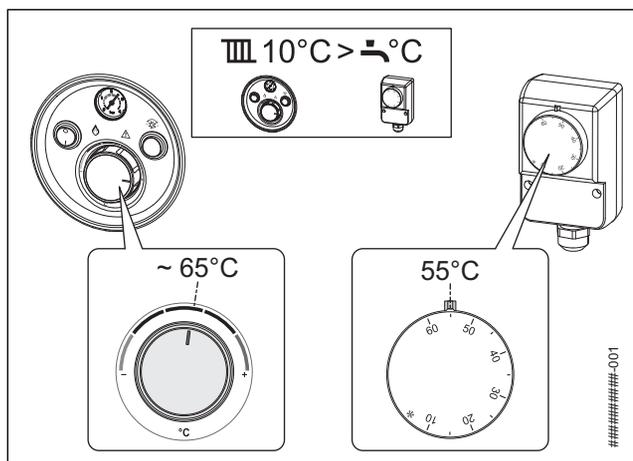


Fig. 108 Exemple de réglage de l'aquastat et du thermostat de l'appareil (chaudière)



AVERTISSEMENT :

Risque de brûlures aux points de soutirage de l'eau chaude !

Il existe un risque de brûlure au niveau des points de soutirage de l'eau chaude si la température de l'eau chaude sanitaire est définie sur une valeur de 60 °C ou plus, et durant la désinfection thermique.

- ▶ Signaler aux utilisateurs qu'ils sont censés tirer uniquement de l'eau mitigée.



Recommandation dans le cas où il existerait un risque de gel et où l'ECS ne serait pas utilisée pendant de courtes périodes.

- ▶ Maintenir l'ECS en fonctionnement et sélectionner la température d'eau chaude sanitaire la plus basse possible.

9.6 Mode été Marche / Arrêt

En mode été, le chauffage est à l'arrêt mais l'alimentation électrique de l'appareil et le système de régulation sont maintenues et le mode ECS est en marche.

- ▶ Presser le commutateur été / hiver  pour activer / désactiver le mode été.
 - À gauche, mode été activé.
 - À droite, mode été désactivé.

10 Mettre l'installation la chaudière hors service



AVERTISSEMENT :

Risques de brûlures

L'eau chaude peut créer des brûlures sévères.

- ▶ Assurez-vous que l'eau contenue dans la chaudière, dans l'installation et dans le ballon côté primaire s'est bien refroidie avant de faire une vidange.

- ▶ Eteindre la chaudière.
- ▶ Débrancher électriquement la chaudière.
- ▶ Isoler la chaudière de l'alimentation en fioul.

Côté primaire de l'installation

- ▶ Vidanger le primaire de l'installation et la chaudière.
 - Vidange à pratiquer au point le plus bas de l'installation. Le point de vidange est indiqué plus loin dans ce document.
 - Ceci inclus le côté primaire du ballon d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Fermer tous les robinets d'isolement

Ceux aussi côté ECS (si applicable).

- ▶ Fermer le robinet d'isolement sur l'entrée d'eau froide.
- ▶ Vidanger l'eau chaude sanitaire.
 - Vidange à pratiquer depuis le point le plus bas.
- ▶ Fermer tous les robinets d'isolement.

11 Protection de l'environnement/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 meilleurs 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 usés 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.

Appareils électriques et électroniques usagés



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

Ce symbole s'applique aux pays soumis à des directives sur les déchets électroniques telles que la Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ces directives définissent le cadre applicable dans chaque pays pour le retour et le recyclage des équipements électroniques usagés.

Les équipements électroniques pouvant contenir des substances dangereuses, il est nécessaire de les recycler de façon responsable afin de réduire tout risque potentiel pour l'environnement et la santé humaine.

En outre, le recyclage des déchets électroniques permettra de préserver les ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination fiable et écologique des équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ménagers le plus proche de chez vous ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : www.veee.bosch-thermotechnology.com/

Batteries

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

12 Inspection et entretien



DANGER :

Risque de choc électrique !

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur les composants électriques, les isoler de l'alimentation électrique (230 V CA) (fusible, coupe-circuit) et protéger l'installation d'une remise sous tension intempestive.
- ▶ S'assurer de l'absence de tension avant de commencer les travaux.

AVIS :

Dommages matériels !

Échappement d'eau / de fioul pendant l'entretien ou la maintenance.

- ▶ Isoler l'alimentation en eau et en fioul de l'appareil avant de commencer les travaux. Câble d'alimentation.
- ▶ Veuillez remplacer le câble d'alimentation, si lors de la maintenance, celui-ci semble endommagé.

AVIS :

Personnel et équipement

- ▶ Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par des techniciens qualifiés et agréés.
- ▶ Les travaux d'entretien ne doivent pas être tentés en cas d'absence d'analyseur de CO/CO₂ calibré, de manomètre, de vacuomètre, de sonde de pression et de moyens de mesure de la température des gaz brûlés.



AVERTISSEMENT :

Surfaces chaudes !

Si l'appareil a fonctionné, les composants peuvent être chauds.

- ▶ Prendre des précautions pour travailler sur l'appareil.

12.1 Considérations relatives à l'inspection et à la maintenance

Se référer aux instructions suivantes pour plus de détails sur certaines exigences d'entretien :

- ▶ Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de régulation (soupape de sécurité 3 bars, purgeur d'air, etc.).
- ▶ Vérifier l'absence de fuites d'eau ou de fioul sur l'installation et l'appareil, (les fuites constituent un danger pour la sécurité et réduisent la durée de vie de l'appareil).
- ▶ S'il est fréquemment nécessaire d'ajouter de l'eau pour maintenir la pression dans l'installation, même en cas d'absence de fuites, effectuer une vérification du vase d'expansion.

- ▶ Nettoyer ou remplacer tous les filtres à fioul.
- ▶ Vérifier que le système de condensat n'est pas obstrué, nettoyer et remplir le siphon à condensats.
- ▶ Vérifier l'état des différents joints (bride du brûleur, porte du brûleur, échappement de fumées, etc.).
- ▶ Vérifier le ou les flexible(s) fioul et le/les remplacer si nécessaire.
- ▶ Vérifier et nettoyer le brûleur.
- ▶ Remplacer le gicleur fioul du brûleur.
- ▶ Contrôler la bonne position du déflecteur.
- ▶ Contrôler et nettoyer les déflecteurs.
- ▶ Vérifier et nettoyer les surfaces de l'échangeur thermique et condenseur.
- ▶ Vérifier le panneau isolant de la porte d'accès à la chambre de combustion.
- ▶ Vérifier que le système d'évacuation des fumées n'est pas obstrué ni endommagé, et nettoyer / remplacer si nécessaire.

12.2 Accessoire pour ballon d'eau chaude sanitaire

Maintenance

- ▶ Laisser le ballon Bosch Stora WBD 90 C refroidir suffisamment avant d'exécuter des travaux de maintenance.
- ▶ Exécuter les procédures de nettoyage et de maintenance aux intervalles spécifiés.
- ▶ Corriger tous les défauts immédiatement.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.

12.2.1 Intervalles de maintenance

Entretien l'appareil conformément au débit, à la température de fonctionnement et à la dureté de l'eau.

L'utilisation d'un adoucisseur d'eau réduit les intervalles de maintenance.

Dureté de l'eau en °fH	6 - 15	16 - 25	> 25
Dureté de l'eau en °dH	3 - 8,4	8,5 - 14	> 14
Concentration de carbonate de calcium en mol/m ³	0,6 - 1,5	1,6 - 2,5	> 2,5
Températures	Mois		
À un débit standard (< capacité du ballon/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60 °C - 70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
À un débit supérieur (> capacité du ballon/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60 °C - 70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 38 Intervalles de maintenance en mois

Il est possible de vérifier la qualité de son eau auprès de votre fournisseur d'eau.

En fonction d'autres caractéristiques de l'eau, il peut être judicieux de réduire les intervalles de maintenance ci-dessus.



PRUDENCE :

Rayures/marques possibles sur le sol

Si la chaudière et le ballon ECS sont vides, le ballon ECS peut basculer légèrement vers l'arrière sur le bord arrière inférieur de l'habillage, et ainsi rayer / marquer le sol.

- ▶ Ne pas s'appuyer contre ou pousser le ballon et l'appareil lorsqu'ils sont assemblés en colonne.

12.2.2 Travaux de maintenance

Contrôle de la soupape de sécurité

- ▶ Contrôler la soupape de sécurité une fois par an.

Détartre / Nettoyer le ballon Bosch Stora WBD 90 C



Pour améliorer l'effet de nettoyage, mettre les serpentins en chauffe avant de les nettoyer avec un jet d'eau. Le choc thermique sépare les dépôts (par ex. formation de plaque calcaire) plus efficacement.

- ▶ Débrancher le ballon de la tuyauterie côté ECS.
- ▶ Fermer les vannes d'arrêt (→ Fig. 109 & Fig. 110).
- ▶ Vidanger le ballon (→ Fig. 111 & Fig. 112).

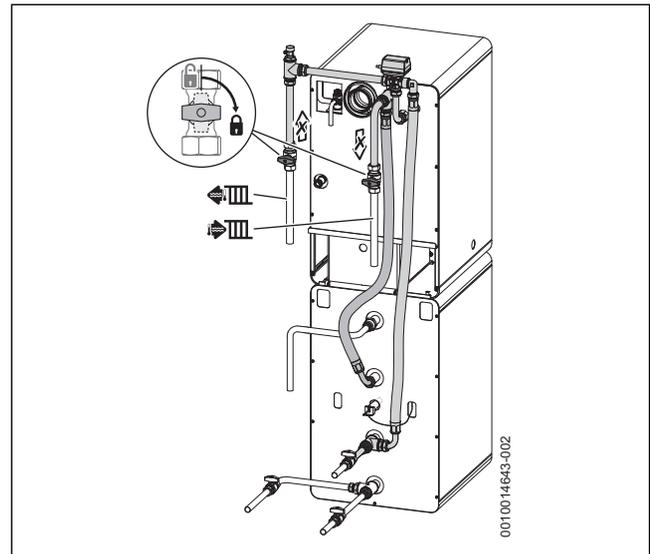


Fig. 109 Isoler le serpentin (exemple sur une installation en colonne)

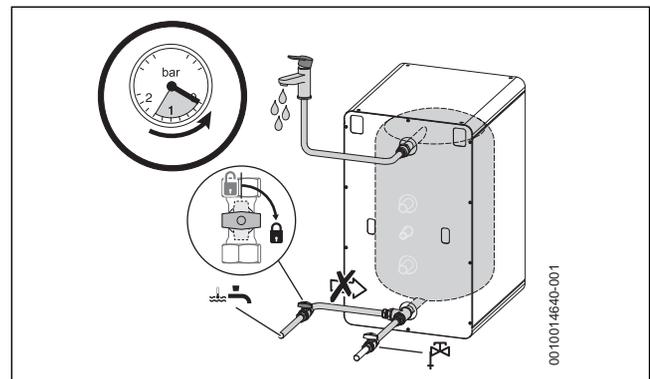


Fig. 110 Isoler l'entrée d'eau froide

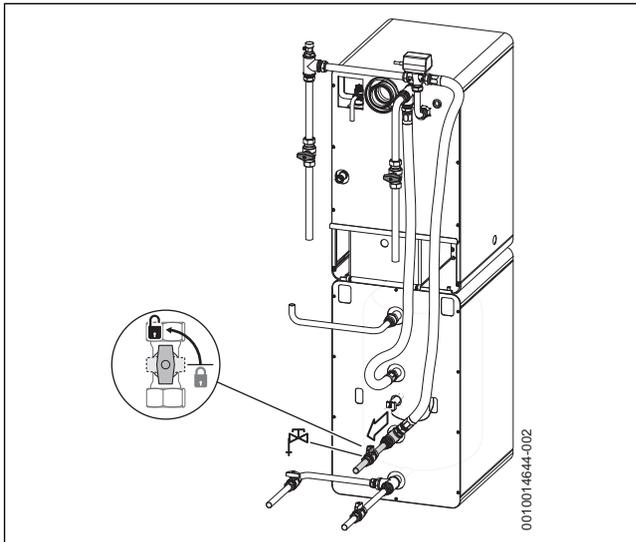


Fig. 111 Purge du serpentin (exemple sur une installation en colonne)

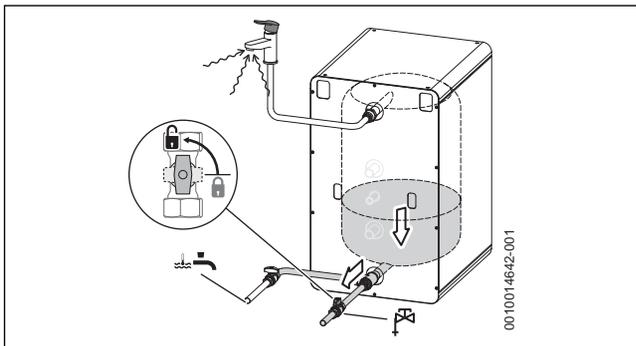


Fig. 112 Vidange du ballon

- ▶ Vérifier l'absence de contamination à l'intérieur du ballon (dépôts calcaires, sédiments).
- ▶ **En présence d'eau douce :** contrôler régulièrement l'intérieur du ballon et évacuer les éventuels dépôts de sédiments.

-ou-

- ▶ **En présence d'eau dure ou d'une contamination sévère :** détartrer régulièrement le ballon conformément à la quantité de tartre, à l'aide des méthodes de nettoyage normales (par ex. avec un détartrant à base d'acide citrique).
- ▶ Nettoyer l'intérieur du ballon avec un jet d'eau (→ Fig. 113).
 - Retirer l'anode en magnésium [1] pour accéder à l'intérieur du ballon.
- ▶ Éliminer les résidus avec un aspirateur à sec et à eau équipé d'un flexible d'aspiration en plastique.
- ▶ Inspecter l'anode en magnésium (→ Vérification de l'anode en magnésium) avant de la réinstaller.
- ▶ Remettre le ballon en service (Section Mise en service →).

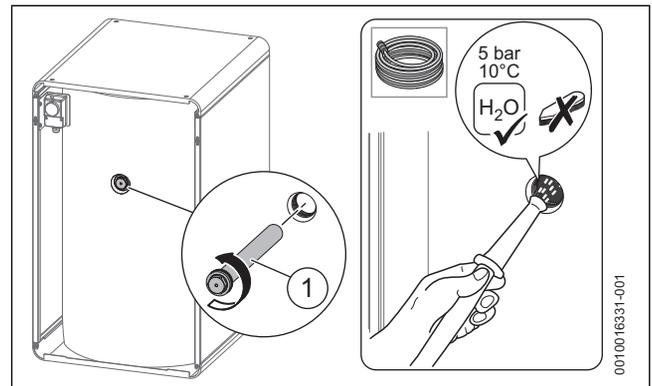


Fig. 113 Nettoyage de l'intérieur

Vérification de l'anode en magnésium



La garantie du ballon ECS est annulée si l'anode en magnésium n'est pas entretenue correctement.

L'anode en magnésium est une anode de protection qui s'use lorsque le ballon fonctionne.



La surface de l'anode en magnésium ne doit jamais entrer en contact avec du fioul ou de la graisse.

- ▶ Tout doit rester propre.
- ▶ Fermer l'entrée d'eau froide (→ Fig. 110).
- ▶ Dépressuriser le ballon (→ Fig. 112).
- ▶ Inspecter l'anode en magnésium (→ Fig. 114).
 - Remplacer l'anode en magnésium [1] si son diamètre a été réduit à moins de 15 mm.
- ▶ Réinstaller l'anode en magnésium [1] dans le ballon.

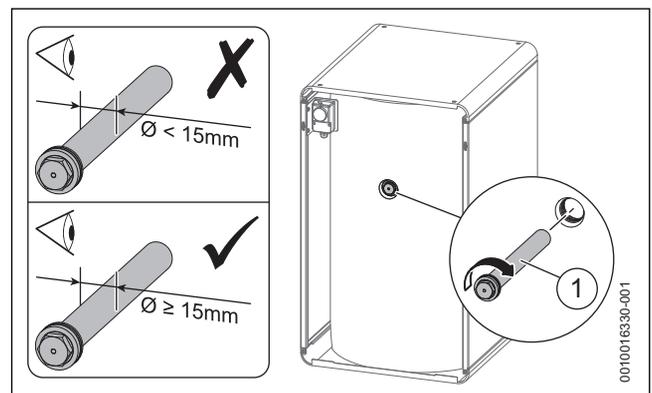


Fig. 114 Inspection de l'anode en magnésium

12.3 Préparation de l'inspection et de la maintenance



Retrait du panneau supérieur

- ▶ Le panneau supérieur ne doit être retiré que pour exécuter des travaux de maintenance.



Plan de travail au-dessus de l'appareil

- Dans le cas d'une installation en cuisine, le plan de travail au-dessus de l'appareil doit être amovible pour effectuer des travaux d'entretien ou des réparations.

Retrait des panneaux d'accès de l'appareil

→ Fig. 115

Retrait du panneau supérieur

- Soulever l'avant du panneau supérieur [1] pour dégager les fermetures à clips [3].
- Tirer vers l'avant pour le dégager des crochets [2] à l'arrière et le dégager de la lèvres d'étanchéité sur la plaque de fond en le soulevant.
- Mettre le panneau [1] en sécurité.

Retrait du panneau de façade

- Saisir les côtés extérieurs supérieurs du panneau de façade [4] et tirer vers l'avant pour dégager les fermetures à clips [3].
- Le dégager de la lèvres d'étanchéité sur la plaque de fond en le soulevant.
- Ranger le panneau [4] en sécurité.

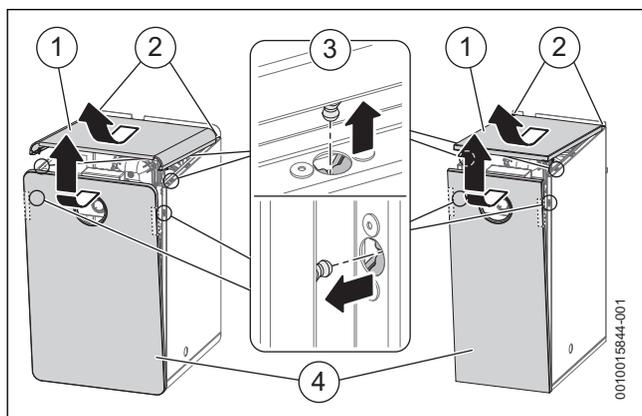


Fig. 115 Retrait des panneaux de l'appareil

Retrait du vase d'expansion Olio Condens 2000F CK

→ Fig. 116

- En utilisant une clé hexagonale de 4 mm, retirer la vis [2] qui retient le vase d'expansion [1] contre le point de fixation de la console support [3].
- Soulever légèrement le vase d'expansion [1] pour sortir la console support avant de la faire glisser vers l'avant et vers le bas pour la retirer.
- Déposer le vase d'expansion hors de la chaudière en veillant à ne pas étirer ou plier le flexible.

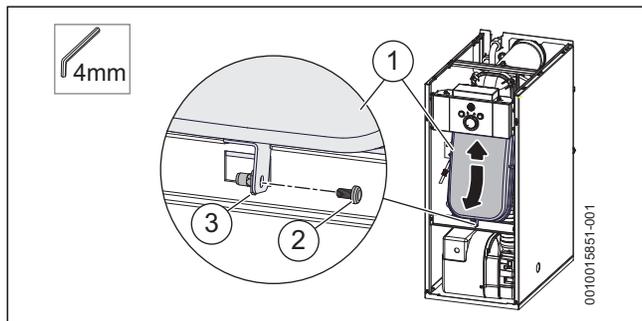


Fig. 116 Retrait du vase d'expansion Olio Condens 2000F CK

12.3.1 Position de maintenance du brûleur lorsque la chaudière est installé au-dessus du ballon Bosch Stora WBD 90 C



Maintenance du brûleur

- Utiliser les languettes pour la position de maintenance du brûleur [1] pour réaliser des travaux d'entretien sur la tuyère du brûleur, les électrodes, le gicleur fioul, le clapet d'air, le capot d'admission et la turbine.
- Pour réaliser des travaux de maintenance sous le capot en plastique, le brûleur peut rester fixé à l'échangeur thermique.

Position de maintenance du brûleur

- Deux languettes [1] se trouvent de chaque côté de la tôle de fond pour accrocher le brûleur durant certaines opérations de maintenance de ce dernier.
 - Le point de fixation du brûleur [2] est utilisé pour s'accrocher à une languette [1].

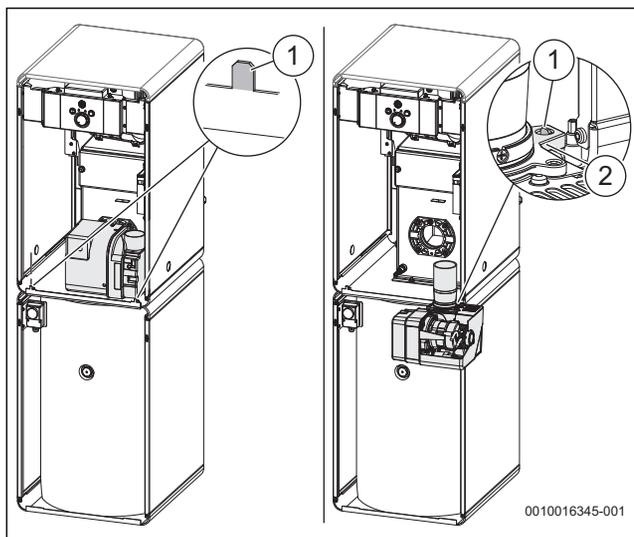


Fig. 117

Débrancher le brûleur et le câble

→ Fig. 118

- Débrancher le câble du brûleur [1] du boîtier de commande.
- Dévisser pour desserrer le collier [4] qui fixe la manche flexible d'alimentation en air [3] au brûleur, et la retirer du brûleur.
- Desserrer et retirer l'écrou de retenue [2] au-dessus du brûleur. Le brûleur peut être extrait de l'échangeur thermique.
 - Poser le brûleur et l'écrou de retenue en lieu sûr, à l'écart de la chaudière.

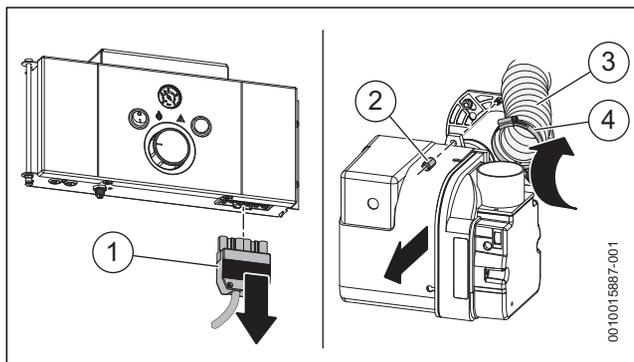


Fig. 118 Débrancher le brûleur et le câble

12.4 Maintenance de l'appareil

12.4.1 Évacuation des produits de combustion

Accès à l'évacuation des produits de combustion

- Retirer le couvercle d'accès à la boîte à fumées [1].

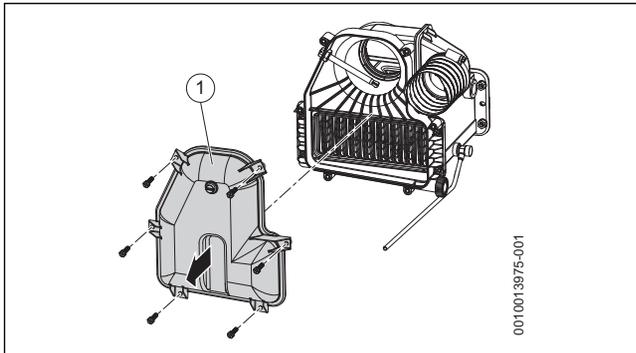


Fig. 119 Accès au condenseur et conduite d'évacuation des produits de combustion

Vérification et nettoyage de l'évacuation des produits de combustion.

- Faire vérifier et nettoyer l'évacuation des produits de combustion au moins une fois par an (par un personnel qualifié). (Conduite pas obstruée).



Nettoyer l'évacuation des produits de combustion à l'eau.

- Avant de nettoyer l'évacuation à l'eau, s'assurer que le capot d'accès à la boîte à fumées est repositionné afin d'éviter des fuites d'eau inutiles.
- L'évacuation peut être nettoyée à l'eau courante. Le débit d'eau ne doit pas être trop important afin de pouvoir être évacué via l'écoulement de condensat.
- Veiller à garantir une bonne étanchéité à l'eau, ainsi qu'un écoulement libre des produits de combustion. Remplacer les joints endommagés si nécessaire. Les fuites peuvent être détectées grâce à l'apparition de traces d'écoulement de condensat à l'extérieur des tubes.
- Contrôle :
 - Intérieur de la sortie à l'aide d'une lampe de poche.
 - Raccordement à la boîte à fumées.
 - Extrémité de la sortie via le terminal horizontal ou vertical de l'habitation.
 - Nettoyer la manchette d'entrée d'air du brûleur.

Système d'évacuation des fumées

- S'assurer que le système d'évacuation des fumées n'est pas bloqué ou restreint.
 - Une restriction ou un blocage excessif du système d'évacuation des fumées entraînera un verrouillage du contrôleur de pression d'air. Une réinitialisation sera nécessaire une fois que la restriction ou le blocage a été éliminé(e).
- Se reporter à la section Dépannage et diagnostic pour consulter des détails concernant le contrôleur de pression d'air.

12.4.2 Nettoyage de la boîte à fumées

→ Fig. 120

- Retirer le dispositif de retenue pour déflecteurs [1] et les déflecteurs [2] du condenseur.
- Vérifier et nettoyer si nécessaire les surfaces d'échange du condenseur [4] avec une brosse de nettoyage en plastique [5].
- S'assurer que l'écoulement des condensats [3] est propre.



PRUDENCE :

Risque d'endommagement des composants !

Risque d'endommagement dû à l'utilisation de brosses métalliques ou d'agents nettoyants pour nettoyer les composants du condenseur.

- Ne pas utiliser de brosses métalliques ou d'agents nettoyants pour nettoyer les composants en acier inoxydable du condenseur.

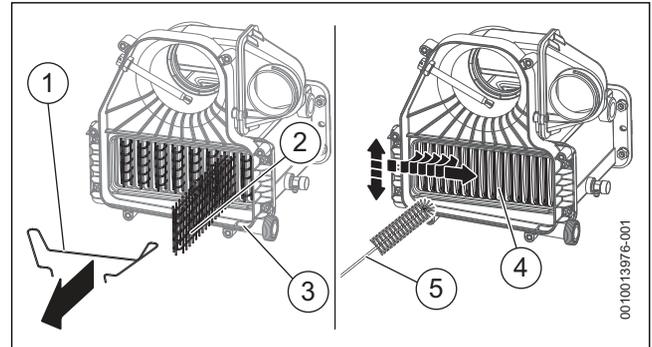


Fig. 120 Nettoyage de la boîte à fumées

Contrôle des déflecteurs et du dispositif de retenue pour déflecteurs du condenseur

→ Fig. 121

- Réinstaller tous les déflecteurs [2] et le dispositif de retenue pour déflecteurs [3] correctement sur le condenseur. S'assurer que le dispositif de retenue est croché au-dessus du déflecteur d'extrémité [1] des deux côtés.
- Replacer le capot d'accès à la boîte une fois que le nettoyage (le cas échéant) et le contrôle des déflecteurs et du dispositif de retenue sont terminés.

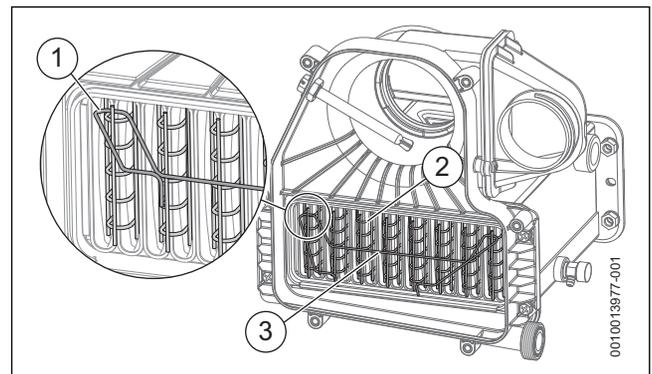


Fig. 121 Contrôle des déflecteurs et du dispositif de retenue

12.4.3 Contrôle des déflecteurs dans la chambre de combustion

→ Fig. 122

- Retirer les écrous et les rondelles de retenue [3] et ôter le panneau d'accès au déflecteur / à la chambre de combustion [1].
- Retirer le jeu de déflecteurs [2] en les soulevant puis en les tirant vers l'extérieur.
 - Inspecter les déflecteurs et les mettre de côté en lieu sûr.
 - Inspecter la chambre de combustion, éliminer les dépôts / débris si nécessaire.
- Réinstaller le jeu de déflecteurs.
 - S'assurer que le kit de déflecteurs [2] d'un seul tenant se trouve au bon emplacement, qu'il repose correctement sur les supports dédiés [4] de part et d'autre de la chambre de combustion et qu'il est parfaitement enfoncé.

- ▶ Fixer le déflecteur / le panneau d'accès [1] au déflecteur / à la chambre de combustion à l'aide d'écrous et de rondelles [3].
 - Serrer jusqu'à ce que le panneau soit parfaitement stable.
 - Ne pas serrer excessivement les écrous.

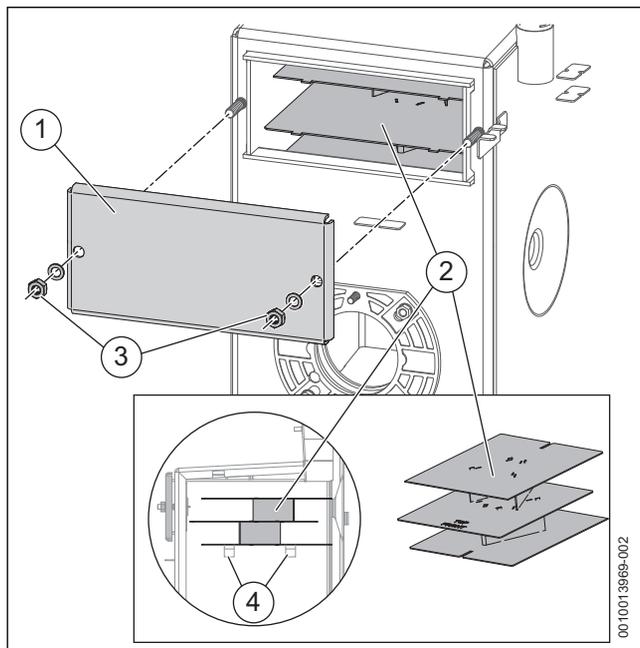


Fig. 122 Contrôle des déflecteurs et de l'échangeur thermique principal

12.4.4 Contrôle du siphon à condensats

- ▶ Vérifier l'absence de fuites ou de dommages sur le tube d'évacuation.

Retirer le siphon à condensats, → Fig. 123

- ▶ Dégager la languette de verrouillage du tube [2], puis soulever le connecteur [1] et le tube flexible pour les écarter du siphon [4].
- ▶ Dégager la languette de verrouillage du siphon [3], puis déplacer le siphon [4] vers le haut et vers l'arrière pour l'extraire de son support [5].
- ▶ Nettoyer le siphon en le rinçant à l'eau et contrôler l'absence d'obstruction dans la conduite.
- ▶ Vérifier les joints toriques et les remplacer si nécessaire, graisser les joints en utilisant de la graisse sans solvants.
- ▶ Remonter le siphon et les raccords en s'assurant que les languettes de verrouillage sont bien enclenchées.

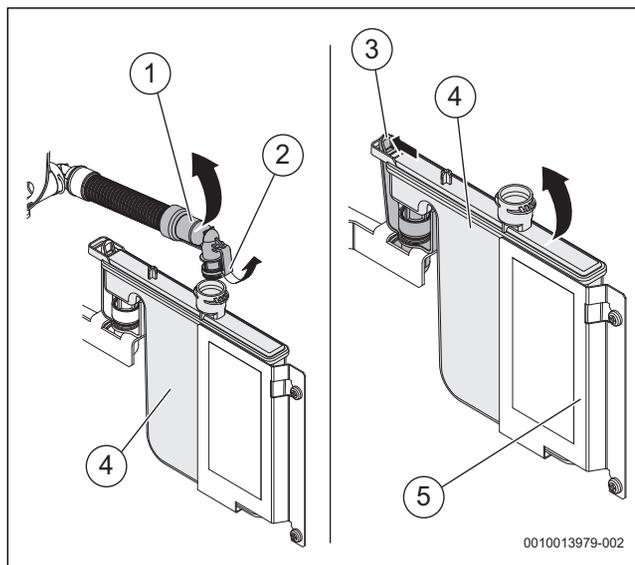


Fig. 123 Retrait du siphon à condensats

→ Fig. 124

- ▶ Verser 500 ml d'eau dans la bonde [6] pour remplir le siphon à condensats. S'assurer que le siphon évacue correctement et que tous les joints de la conduite de condensat sont étanches à l'eau.
- ▶ Remonter le couvercle d'accès à la boîte à fumées [7] et le fixer à l'aide de vis.

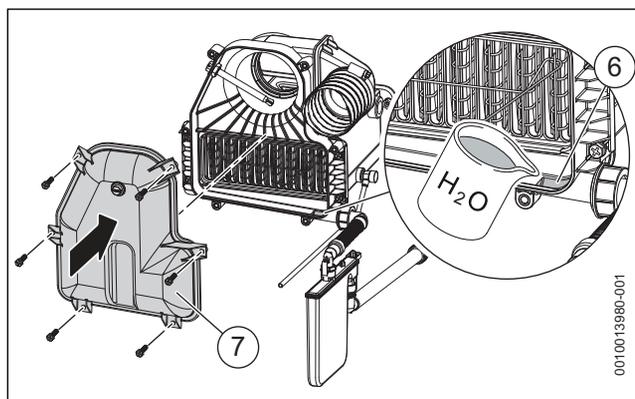


Fig. 124 Remplissage du siphon à condensats

12.5 Maintenance du brûleur

12.5.1 Fréquence de maintenance



Remarques relatives à la sécurité pour la maintenance.

- ▶ La maintenance périodique est importante pour la sécurité, le bon fonctionnement et la longévité du brûleur ; elle réduit également la consommation et les émissions polluantes.

Le brûleur doit être entretenu au moins une fois par an. Seul du personnel qualifié et autorisé est habilité à réaliser la maintenance et l'étalonnage du brûleur, conformément au présent manuel et aux normes et réglementations locales.

Avant d'exécuter toute intervention de maintenance :

- Débrancher l'alimentation électrique.
- Fermer la vanne d'arrêt de fioul.
- Garder en mémoire que certains composants du brûleur sont chauds.

12.5.2 Considérations relatives à la maintenance

- Nettoyer le ventilateur et le carter et s'assurer de l'absence de dommages.
- Contrôler et nettoyer la tête de combustion.
- Remplacer le gicleur de fioul.
- Contrôler les électrodes d'allumage, réajuster ou remplacer si nécessaire.
- Positionner la tête de combustion. Respecter les dimensions de réglage.
- Contrôler le filtre de pompe et le nettoyer si nécessaire.
- Contrôler et nettoyer les filtres à fioul, les remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état des flexibles fioul et les remplacer si nécessaire.
- Contrôler les composants d'alimentation en fioul (tubes, pompes, tuyau d'alimentation en fioul) et leurs raccordements afin de détecter d'éventuels fuites et signes d'usure ; les remplacer si nécessaire.
- Vérifier les branchements électriques et les câbles de raccordement afin de détecter d'éventuels dommages et les remplacer si nécessaire.
- Éliminer l'eau ou les polluants éventuellement présents dans la cuve fioul.
- Ré-installer le brûleur.
- Démarrer le brûleur, contrôler les données des fumées, et corriger les réglages du brûleur en cas de besoin.

AVIS :

Risque de fuite de fioul !

Risque de fuites dû au vieillissement du ou des tuyaux d'alimentation en fioul.

- ▶ Vérifier le ou les flexible(s) standard d'alimentation en fioul lors de chaque entretien annuel et le/les remplacer si nécessaire.
- ▶ Vérifier le joint torique posé autour de la tête de combustion et le remplacer si nécessaire.



DANGER :

Risque d'échappement de gaz de combustion !

Fuites de gaz de combustion dues à l'endommagement ou à l'absence du joint de la tête de combustion.

- ▶ Vérifier toujours le joint posé autour de la tête de combustion avant de remonter la tête de combustion du brûleur par la bride de l'appareil.

12.5.3 Nettoyage du ventilateur et du carter

→ Fig. 125

- ▶ Retirer le capot en plastique [1] du brûleur.
- ▶ Dévisser pour desserrer la bague de retenue [3] qui fixe la manchette d'air [4] sur le brûleur, et la retirer du brûleur.
- ▶ Desserrer les deux vis Allen et déposer le capot d'arrivée d'air [5], puis éliminer tout débris de l'arrivée d'air et du clapet d'air [2].
- ▶ Noter la position d'ajustement du clapet d'air [6] et s'assurer que ce dernier [7] se déplace librement.
- ▶ Desserrer les quatre vis Allen pour démonter le brûleur [2] afin de pouvoir accéder à la turbine [8].
- ▶ Vérifier l'état des joints entre ces pièces et les remplacer si nécessaire.
- ▶ Nettoyer les deux côtés de la turbine et éliminer tout débris du carter du brûleur.
- ▶ S'assurer que la turbine [8] tourne librement.
- ▶ Remonter les composants.

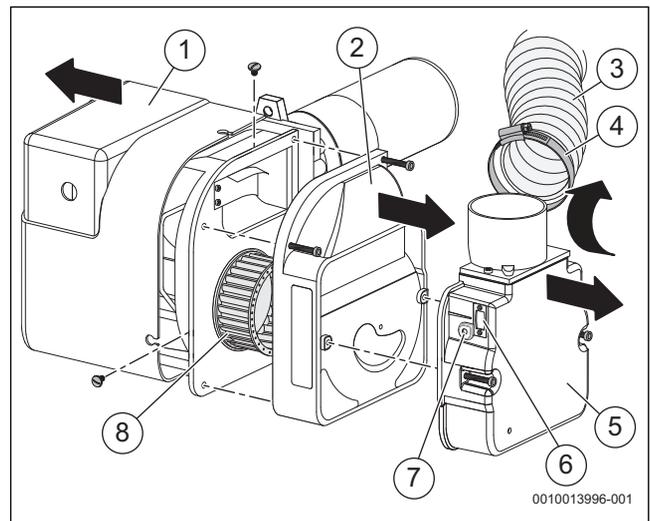


Fig. 125 Démontez le brûleur pour le nettoyage

12.5.4 Nettoyage de la photocellule

→ Fig. 126

- ▶ Retirer la photocellule [1] de son carter et l'essuyer, puis la replacer dans le carter.

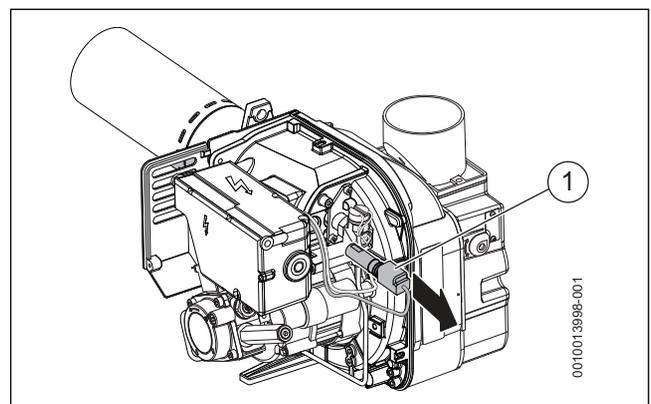


Fig. 126 Nettoyage de la photocellule

12.5.5 Nettoyage de la tête de combustion

Retrait de la tête de combustion

→ Fig. 127

- ▶ Démontez la tête de combustion de le brûleur et s'assurer que tous les composants sont en bon état, exempts de saleté et de suie et qu'ils sont positionnés correctement.
- ▶ Nettoyer la tête de combustion.
- ▶ Vérifier la position des électrodes.

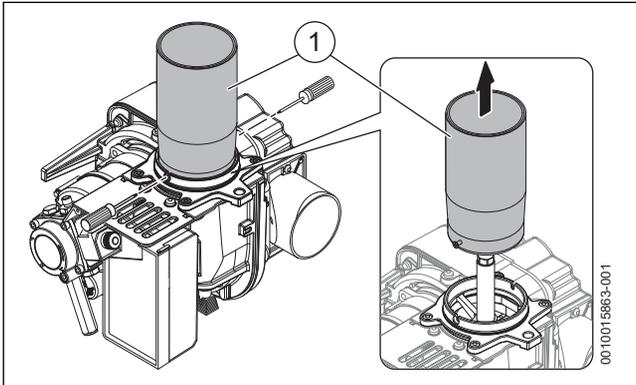


Fig. 127 Retrait de la tête de combustion

Remplacement du gicleur fioul

AVIS:

Ne pas démonter le gicleur fioul ni nettoyer le pointeau.

- ▶ Le gicleur fioul doit être remplacé à chaque entretien annuel.

AVIS:

Pour un fonctionnement sûr et efficace.

- ▶ Utiliser uniquement des gicleurs fioul spécifiques / recommandés.

AVIS:

Toujours contrôler la position des électrodes après avoir remplacé le gicleur fioul.

Une position erronée pourrait provoquer des défaillances d'allumage.

- ▶ Après avoir réinstallé la tuyère du brûleur, s'assurer que les espaces entre les électrodes sont corrects.
- ▶ Utiliser uniquement la clé à pipe adaptée pour retirer le gicleur fioul.
- ▶ Installer le nouveau gicleur fioul.

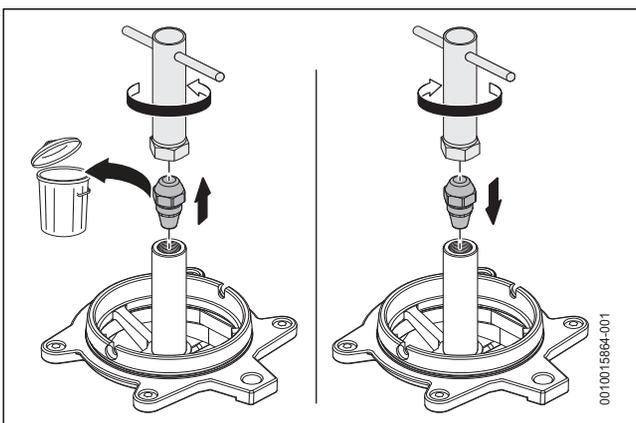


Fig. 128 Remplacement de du gicleur fioul

12.5.6 Pompe fioul

- ▶ Vérifier la pression de la pompe.
 - En cas d'anomalies, vérifier le filtre à fioul et le tube principal d'alimentation en fioul.

Nettoyage du filtre de la pompe fioul

- ▶ Retirer le filtre interne de la pompe fioul [2], nettoyer le fioul et remonter.
- ▶ Le filtre interne est accessible en retirant les vis [3] et le capot de la pompe fioul [1].

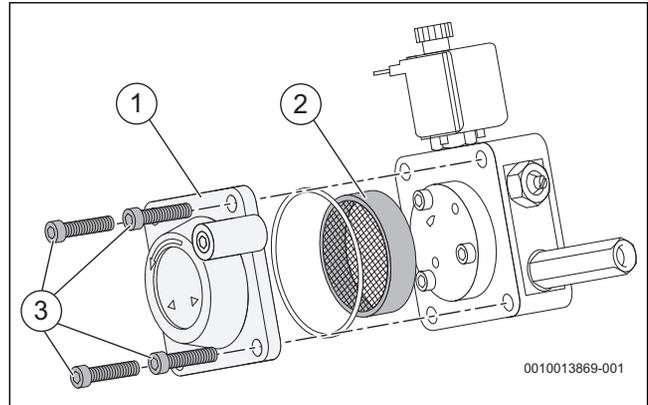


Fig. 129 Filtre de pompe fioul

12.6 Remise en service du brûleur



AVERTISSEMENT :

Risque d'échappement de gaz de combustion !

L'assemblage entre le brûleur sur la bride brûleur (côté chaudière) doit former un ensemble étanche pour se prévenir de toute fuite de fumées potentiellement dangereuses issues de la chambre de combustion.

- ▶ À moins que le brûleur ne soit à niveau lorsque vous enfoncez le brûleur dans la bride, le joint torique risque de ne pas s'asseoir correctement et de laisser échapper les gaz de combustion! L'écrou de fixation ne doit pas pousser le brûleur dans la bride brûleur. Le brûleur doit être parfaitement positionné dans la bride brûleur avant de serrer et fixer l'ensemble avec l'écrou.
- ▶ Vérifiez systématiquement que le joint torique est bien positionné avant de mettre en place le brûleur. Remplacez le joint torique du brûleur s'il est défectueux.



Paramètres de la combustion et du brûleur

- ▶ Paramètres de la combustion et du brûleur : se référer à la section 7.9, qui contient les détails relatifs aux réglages et ajustements du brûleur.
- ▶ Pour le contrôle de fonctionnement du brûleur, se référer à la section 7.7.3.
- ▶ Pour des détails complets sur le contrôle de mise en service du brûleur, se référer à la section 7.8

- ▶ Monter un manomètre et un vacuomètre sur la pompe fioul.
- ▶ Glisser le brûleur en position dans l'échangeur thermique et le fixer à l'aide de l'écrou de retenue au-dessus du brûleur.
- ▶ Repositionner la manchette d'air au-dessus du raccordement d'alimentation en air du brûleur.
 - Fixer la manchette d'air à l'aide du collier de serrage.
- ▶ Brancher le câble du brûleur dans le boîtier de commande.

- ▶ Créer une demande :
 - Le réchauffeur de fioul aura besoin de monter en température avant que le processus d'allumage puisse démarrer ; cela peut demander environ deux minutes si le brûleur est froid.
 - Une fois la séquence de préchauffage terminée, le brûleur doit s'allumer après une période de préchauffage d'environ 15 secondes.
- ▶ Faire fonctionner l'appareil pendant environ 10 minutes sans interruption avant la remise en marche du brûleur.
- ▶ Contrôle :
 - La pression de fioul est adaptée à la puissance de l'appareil requise.
 - La mesure Bacharach se situe entre 0 et 1.Si la mesure Bacharach est supérieure à 1 :
- ▶ Vérifier le réglage de l'air.
Si le réglage de l'air est correct :
- ▶ Vérifier que le brûleur a été remonté correctement.

Autoriser la mise en chauffe de l'appareil, puis :

- ▶ S'assurer que les niveaux de CO₂ sont corrects, comme indiqué sur le tableau des caractéristiques de paramétrage du brûleur.
 - Ajuster le CO₂ si nécessaire en utilisant le clapet d'air.
- ▶ Vérifier que la température des gaz de fumée est proche des valeurs indiquées dans la table des données de paramétrage du brûleur.
 - Si la température des gaz de fumée est trop élevée et que les déflecteurs sont correctement montés, réduire la pression de la pompe fioul à 5-10 p.s.i. (0,35-0,67 bar) pour compenser les variations du gicleur fioul.

Lorsque les réglages de la combustion sont corrects :

- ▶ Retirer les manomètres et remettre les bouchons d'obturation en place.
- ▶ Replacer le couvercle en plastique.

Avant la remise

- ▶ S'assurer que les flexibles fioul sont posés correctement, de manière à éviter de les endommager ou de les coincer.
- ▶ S'assurer que le raccordement rigide à 90° sur la pompe est tourné vers le point d'entrée de l'alimentation en fioul dans l'appareil, lorsque l'appareil est en face.

12.7 Terminer l'inspection et la maintenance

- ▶ Faire pivoter le boîtier de commande dans l'appareil.
- ▶ Replacer la vis de fixation.
- ▶ Placer le bord arrière du panneau supérieur dans les supports arrière, abaisser le panneau à l'avant et pousser vers le bas pour fixer avec les clips.
- ▶ Placer le panneau de façade sur les supports inférieurs et fixer en haut en poussant délicatement les clips dans leur logement.

AVIS:

Risque de détérioration de l'habillage de l'appareil !

- ▶ Toujours appliquer une pression uniquement sur les bords des panneaux de l'appareil lors de la fixation, afin d'éviter toute détérioration accidentelle.

Après l'inspection de remise

- ▶ Noter les dates de chaque traitement d'eau.
- ▶ Régler les thermostat et aquastat en fonction des exigences de l'utilisateur.
- ▶ Si l'appareil n'est pas utilisé et qu'il est exposé à des conditions de gel :
 - couper toutes les alimentations principales.
 - Isoler l'appareil, puis vidanger l'installation, condenseur inclus.

12.8 Enregistrement de l'inspection et de la maintenance

Les enregistrements des tâches d'inspection et de maintenance sont également utilisées en tant qu'original.

► Signer et dater le rapport des travaux d'inspection complété.

	Inspection et maintenance	Date : _____	Date : _____	Date : _____
1	Contrôle visuel et fonctionnel du système de chauffage	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
2	Contrôler les composants du système acheminant le fioul et l'eau : <ul style="list-style-type: none"> • Étanchéité en fonctionnement. • Test d'étanchéité. • Signes visibles de corrosion. • Signes de vieillissement. 	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
3	Contrôler l'absence de contamination de la chambre de combustion et de la surface de chauffe Nettoyer l'appareil avec des brosses nettoyantes	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
4	Vérifier le système d'échangeur thermique à condensation à la recherche : <ul style="list-style-type: none"> • D'une contamination. • De dommages ou de durcissement des joints. 	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
5	Contrôler le tuyau d'évacuation de condensat et nettoyer le siphon à condensats	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
6	Nettoyer l'appareil avec des brosses nettoyantes	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
7	Contrôler l'alimentation en air de combustion et le parcours des fumées : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement et sécurité (étanchéité et joints) • Blocages dans le système d'air de ventilation • En cas d'évacuations des produits de combustions avec conduits concentriques, s'assurer de l'absence de blocages dans l'évacuation du condensat 	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
8	Contrôler l'étanchéité des joints pour fumées de la chaudière	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
9	Vérifier les joints sur le brûleur et remplacer si nécessaire	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
10	Nettoyer le brûleur	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
11	Remplacer le gicleur fioul du brûleur	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
12	Contrôler le joint du couvercle d'inspection de la chambre de combustion et s'assurer qu'il est parfaitement fixé	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
13	Vérifier la pression de service et la pression admissible du vase d'expansion	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
14	Mesurer et consigner les valeurs, corriger si nécessaire ou ajuster le brûleur	Pleine charge	Pleine charge	Pleine charge
14,1	Température des fumées brute (t_A)	_____ °C	_____ °C	_____ °C
14,2	Température de l'air d'entrée (t_L)	_____ °C	_____ °C	_____ °C
14,3	Température des fumées nette ($t_A - t_L$)	_____ °C	_____ °C	_____ °C
14,4	Mesure de teneur en CO ₂ (dioxyde de carbone)	_____ %	_____ %	_____ %
14,5	Mesurer et ajuster la pression statique du ventilateur	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
14,6	Mesure de teneur en CO (oxyde de carbone)	_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm
14,7	Déterminer la perte de fumées (q_A)	_____ %	_____ %	_____ %
14,8	Mesure de l'intensité du signal de flamme	_____ μA	_____ μA	_____ μA
14,9	Mesure de fumée (pour la suie)	_____	_____	_____
15	Contrôler le fonctionnement de l'eau chaude et l'anode de protection anti-corrosion (→ fiches techniques du ballon d'eau chaude)	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
16	Contrôler les paramétrages sur mesure du régulateur (→ Documentation du régulateur)	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
17	Tests de fonctionnement	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
18	Installer le panneau d'habillage	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>
19	Confirmer l'inspection correcte Cachet de l'entreprise/Date/Signature			
20	Commentaires			

	Date : _____						
1	Oui <input type="checkbox"/>						
2	Oui <input type="checkbox"/>						
3	Oui <input type="checkbox"/>						
4	Oui <input type="checkbox"/>						
5	Oui <input type="checkbox"/>						
6	Oui <input type="checkbox"/>						
7	Oui <input type="checkbox"/>						
8	Oui <input type="checkbox"/>						
9	Oui <input type="checkbox"/>						
10	Oui <input type="checkbox"/>						
11	Oui <input type="checkbox"/>						
12	Oui <input type="checkbox"/>						
13	Oui <input type="checkbox"/>						
14	Pleine charge						
14,1	_____ °C						
14,2	_____ °C						
14,3	_____ °C						
14,4	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
14,5	_____ mbar						
14,6	_____ ppm						
14,7	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
14,8	_____ µA						
14,9	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
15	Oui <input type="checkbox"/>						
16	Oui <input type="checkbox"/>						
17	Oui <input type="checkbox"/>						
18	Oui <input type="checkbox"/>						
19							
20							

13 Dépannage et diagnostic



PRUDENCE :

Dommages matériels !

Échappement d'eau / de fioul pendant l'inspection ou la maintenance.

- ▶ Isoler l'alimentation en eau et en fioul de l'appareil avant de commencer les travaux.



AVERTISSEMENT :

Danger de mort par choc électrique !

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur les composants électriques, les isoler de l'alimentation électrique (230 V CA) (fusible, coupe-circuit) et protéger l'installation d'une remise sous tension intempestive.



AVERTISSEMENT :

Brûlure !

L'eau chaude peut provoquer des brûlures graves.

- ▶ Vidanger l'appareil avant les travaux portant sur des pièces en contact avec l'eau.

AVIS :

Fuites d'eau !

L'eau peut endommager la commande.

- ▶ Protéger des fuites d'eau en recouvrant la commande.

Les informations de dépannage sont fournies pour aider les techniciens compétents et qualifiés à repérer et à corriger les défauts.

Bien que toutes les précautions aient été prises pour assurer l'exactitude et l'exhaustivité des informations fournies, nous ne pouvons garantir que les mesures prises couvrent toutes les éventualités.

Bosch Thermotechnologie ne peut être tenu pour responsable des frais occasionnés par des personnes jugées incompetentes.

Contrôles élémentaires

- L'alimentation électrique de l'appareil est-elle activée ?
- Le programmeur / La minuterie est-il/elle réglé(e) sur Marche ou dans une période de Marche (si installés) ?
- Le thermostat d'ambiance (si monté) est-il réglé trop bas ?
- Le l'aquastat-il réglé trop bas ?
- L'arrivée principale d'eau froide est-elle ouverte ?
- La pression statique du système (lorsque l'appareil est froid) se situe-t-elle entre 1 et 1,5 bar ?
- La cuve fioul contient-il suffisamment de fioul ?

13.1 Dépannage et diagnostic de l'appareil

Dépannage Chauffage / Eau chaude

Condition	Description	Cause possible	Remède
Interrupteur d'alimentation allumé, voyant de demande et voyant de verrouillage/défaut du brûleur allumés, pas de chauffage ou d'alimentation vers le ballon.	Demande émise, brûleur en position de verrouillage.	Les fonctions de diagnostic du brûleur ont détecté un défaut ou une défaillance de composant.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se référer à la section de dépannage du brûleur
Interrupteur d'alimentation allumé et voyant de demande allumé, pas de chauffage ou d'alimentation vers le ballon.	Demande émise, démarrage du brûleur.	Manque de circulation d'eau dans l'installation.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> – La pression de l'installation est comprise entre 1 et 1,5 bar. – Les vannes sont ouvertes. – Pompe de circulation ▶ Corriger le défaut.
	Demande émise, pas de démarrage du brûleur.	Les raccordements électriques entre le thermostat de la chaudière et le brûleur sont lâches ou la prise n'est pas complètement enfoncée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier les raccordements entre le thermostat de la chaudière et le brûleur, corriger le défaut / remplacer le câble.
		Défaillance du thermostat de la chaudière.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'application d'une tension de 230 V sur la broche 3 du thermostat de la chaudière (câble gris). <ul style="list-style-type: none"> – Remplacer le thermostat de la chaudière en cas d'absence d'une tension de 230 V.
Interrupteur d'alimentation allumé et pas de voyant de demande.	Pas de démarrage du brûleur.	Pas d'alimentation / de demande à destination de la chaudière.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'alimentation de votre chaudière ainsi que le câblage et corriger le défaut.
		Les thermostat d'ambiance et aquastat ECS n'émettent aucune demande/présentent un défaut	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier les thermostat d'ambiance et aquastat ECS : <ul style="list-style-type: none"> – Réglages. – Raccordements électriques et tension. – Fonctionnement. ▶ Réparer ou remplacer.
		Mauvais contacts électriques entre les thermostats de contrôle et pressostat d'air.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler les contacts et corriger.
		Contrôleur de pression d'air déclenché.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> – Conduit de fumées pour déceler une restriction ou un blocage. Éliminer la restriction ou le blocage. ▶ Réarmer le contrôleur de pression d'air.

Condition	Description	Cause possible	Remède
		Le thermostat de surchauffe des fumées ou de la chaudière s'est déclenché.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réarmer le thermostat et déterminer la cause de surchauffe. ▶ Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> - Pression du système. - Les vannes sont ouvertes. - Circuit hydraulique bouché (débris). - Pompe de circulation. <p>Si le thermostat n'est pas réarmé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer que l'appareil n'est pas en surchauffe : s'il n'est pas en surchauffe, remplacer le thermostat.
		Thermostat de surchauffe des fumées défectueux. Thermostat limite haute déclenché / défectueux. Thermostats de surchauffe défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que la température de l'appareil n'excède pas 95 °C. ▶ Vérifier l'application d'une tension de 230 V au niveau des deux raccords sur le thermostat limite haute / de surchauffe. <p>Si une tension de 230 V est établie au niveau des deux raccords sur le thermostat limite haute / de surchauffe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'absence de courts-circuits au niveau du thermostat limite haute / de surchauffe. Réparer ou remplacer la pièce défectueuse.

Tab. 39 Dépannage Chauffage / Eau chaude

Dépannage de l'appareil

Description	Cause possible	Remède
Le thermostat de surchauffe à réarmement manuel de l'appareil s'est déclenché.	Manque de circulation d'eau dans l'installation.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> - La pression de l'installation est comprise entre 1 et 1,5 bar. - Les vannes sont ouvertes. - Pompe de circulation ▶ Corriger le défaut.
	Aucune vanne bypass n'est montée, en cas d'utilisation de robinets thermostatiques sur tous les radiateurs	▶ Monter une vanne bypass (soupape différentielle) pour créer un bypass hydraulique (réglage 3 m minimum).
	Le bulbe est mal positionné dans son doigt de gant.	▶ Remettre correctement le bulbe en place.
	Température de départ excédant 85 °C.	▶ Remplacer le thermostat de régulation.
	Défaut du thermostat de surchauffe à réarmement manuel.	▶ Confirmer que la température de l'appareil n'excède pas 85 °C et remplacer le thermostat défectueux.
Cycle court.	Demande de cycle par les thermostat et aquastat.	▶ Vérifier et réparer les thermostat et aquastat, remplacer les pièces défectueuses si nécessaire.
	Défaut du thermostat de la chaudière.	▶ Remplacer le thermostat de la chaudière.
Le thermostat de surchauffe à réarmement manuel de la conduite d'évacuation des fumées s'est déclenché.	Pression faible ou inexistante du système.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'absence de dommages sur l'appareil ou le système d'évacuation des fumées. ▶ Remplacer les composants endommagés avant de remplir l'appareil.
	Les déflecteurs ne sont pas montés correctement.	▶ Réinstaller les déflecteurs comme il convient pour la puissance. (Se référer à la section Installation pour plus de détails).
	Défaut du thermostat de surchauffe à réarmement manuel de la conduite d'évacuation des fumées.	▶ Remplacer le thermostat de surchauffe à réarmement manuel de la conduite d'évacuation des fumées.

Tab. 40 Dépannage de l'appareil - Fonctionnement

13.2 Dépannage et diagnostic du brûleur

Fonction de préchauffage

Le brûleur est équipé d'une fonction de préchauffage du fioul. Lors d'une demande de démarrage de la chaudière, le brûleur attend la fermeture du thermostat du réchauffeur positionné sur la ligne gicleur fioul.

Si le thermostat du réchauffeur ne se ferme pas dans un délai de 600 secondes, le brûleur passe en mode verrouillage/défaut.

Si la flamme s'éteint durant le fonctionnement, le brûleur enclenche un nouveau cycle si le contact du thermostat du réchauffeur est fermé.

Si, pendant le fonctionnement, la flamme s'éteint et le contact du thermostat de démarrage (ou de préchauffage,) est ouvert, le brûleur reste en ventilation pendant toute la durée de post-ventilation (s'il est enclenché), la ventilation s'arrête et le brûleur reste en attente de la fermeture du contact du thermostat de démarrage (ou de préchauffage,) pour repartir avec le temps de préventilation.

Indicateur de l'état de fonctionnement du brûleur

État	Couleur de la touche de réarmement	Secondes		Code couleur
Off	OFF	-	-	-
Temps de préchauffage	Clignotement vert	0,5	2,5	■□■□■□■□■□
Pré-ventilation	Clignotement orange	0,5	0,5	●○●○●○●○●○
Temps de sécurité	Clignotement vert	0,5	0,5	■□■□■□■□■□
Position de fonctionnement normale	Vert	-	-	Allumée en permanence

Tab. 41 Indicateur de l'état de fonctionnement

Voyants indicateurs de défauts:

- [■] Vert allumé
- [□] Vert éteint
- [▲] Rouge allumé
- [△] Rouge éteint
- [●] Orange allumé
- [○] Orange éteint

Diagnostics de défauts - Verrouillages

Description du défaut	Couleur de la touche de réarmement	Secondes		Code couleur
Lumière parasite (signal de flamme erroné)	Clignotement alternatif rouge, vert	0,5	0,5	■▲■▲■▲■▲■▲
Erreur d'alimentation de fréquence (tension extérieure d'alimentation principale 50 - 60 Hz)	Orange	-	-	Allumée en permanence
Erreur de surveillance de tension	Clignotement alternatif rapide orange, vert	0,2	0,2	●■●■●■●■●■
Anomalie de la touche de réarmement / Réarmement à distance	Clignotement alternatif rapide vert, rouge	0,2	0,2	■▲■▲■▲■▲■▲
Verrouillage pour absence de flamme après un délai de sécurité	Rouge	-	-	Allumée en permanence
Verrouillage pour signal de flamme erroné	Clignotement rouge	0,5	0,5	▲△▲△▲△▲△▲△
Verrouillage pour nombre maximal de lancements de cycles (3 essais)	Clignotement rouge rapide	0,2	0,2	▲△▲△▲△▲△▲△
Verrouillage pour préchauffage pas terminé	Flash rouge	0,5	0,2	▲△▲△▲△▲△▲△
Verrouillage pour défaut du moteur de ventilateur	Clignotement rouge, orange inversé	2,5	0,5	▲●▲●▲●▲●▲●
Verrouillage dû à un dysfonctionnement dans la boucle de régulation interne de l'unité d'entraînement de l'électrovanne fioul	Clignotement rouge, vert inversé	2,5	0,5	▲■▲■▲■▲■▲■
Verrouillage pour erreur eeprom	Clignotement alternatif orange, vert	0,5	0,5	●■●■●■●■●■

Tab. 42 Types de verrouillages

Voyants indicateurs de défauts:

- [■] Vert allumé
- [□] Vert éteint
- [▲] Rouge allumé
- [△] Rouge éteint
- [●] Orange allumé
- [○] Orange éteint

Dépannage du brûleur

Lorsque le voyant de verrouillage s'allume, le brûleur tentera de redémarrer uniquement après avoir actionné le bouton de réarmement. Après cela, si le brûleur fonctionne correctement, la mise en sécurité peut être attribuée à un défaut temporaire qui n'est pas dangereux.

Autrement, si la mise en sécurité persiste, la cause du défaut doit être recherchée et les solutions indiquées dans le tableau 43 doivent être mises en œuvre.

Problème	Cause possible	Indicateur de défaut	Solution / Contrôle possible
Le brûleur ne démarre pas lorsqu'il existe une demande de chaleur.	Manque d'alimentation électrique.	éteinte	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la présence de tension sur la fiche de la broche L - N ▶ Contrôler l'état des fusibles ▶ S'assurer que les thermostats de sécurité ne sont pas verrouillés
	Le détecteur de flamme voit une lumière parasite.	■▲■▲	▶ Éliminer la lumière parasite
	Les raccords dans le boîtier de commande sont mal fixés.	éteinte	▶ Contrôler et connecter toutes les fiches et douilles correctement
	Le réchauffeur est défectueux ou ne fonctionne pas.	■□■□■	▶ Vérifier le fonctionnement, remplacer si nécessaire
Le brûleur passe en mode verrouillage avant ou durant la pré-ventilation ou le pré-chauffage	Le détecteur de flamme voit une lumière parasite.	▲△▲△	▶ Éliminer la lumière parasite
Le brûleur fonctionne normalement durant les cycles de pré-purge et d'allumage, puis passe en mode verrouillage après environ 5 secondes.	La photocellule est sale.	Rouge Allumé en permanence	▶ Le nettoyer
	La photocellule est défaillant.		▶ Le remplacer
	La flamme faiblit ou s'éteint.		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la pression et le débit de fioul ▶ Contrôler la sortie d'air ▶ Remplacer le gicleur fioul ▶ Contrôler la bobine de l'électrovanne
Le brûleur démarre après un retard d'allumage	Les électrodes d'allumage sont endommagées ou mal positionnées.	éteinte	▶ Remplacer la tuyère du brûleur et le montage d'électrodes.
	La sortie d'air est trop élevée.		▶ Régler la sortie d'air conformément aux consignes du présent manuel
	Gicleur fioul sale ou usé.		▶ Le remplacer

Tab. 43 Dépannage du brûleur

Voyants indicateurs de défauts:

- Vert allumé
- Vert éteint
- ▲ Rouge allumé
- △ Rouge éteint
- Orange allumé
- Orange éteint

Fonctionnement du brûleur - Tableau des temps

Symbole	Description	Valeur (secondes)
t0	Veille : le brûleur attend une demande de chauffage.	-
t1	Temps de veille pour un signal d'entrée : temps de réaction, le boîtier de commande reste en statut d'attente pendant t1.	≤ 1
t2	Temps de veille d'initialisation :	3,5
t2l	Contrôles de lumière parasite durant t2 : mode attente pour t2l, puis verrouillage : le moteur du ventilateur ne démarre pas.	25
t2p	Temps de préchauffage du fioul : statut d'attente pour t2p, après basculement en mode verrouillage.	maximum 600
t3	Temps de pré-ventilation : le moteur du ventilateur fonctionne.	15
t3l	Contrôles de lumière parasite durant la pré-ventilation : boîtier de commande en verrouillage à la fin de t3l.	25
t3i	Temps de pré-allumage par étincelles.	2
ts	Temps de sécurité.	5
t4i	Temps total d'allumage par étincelles.	10
t4l	Temps de réaction pour obtenir un arrêt de sécurité en raison d'une défaillance de flamme.	≤ 1
t5i	Temps de post-allumage par étincelles	3
-	Temps minimal pour réinitialiser le bouton de commande en utilisant le bouton de réarmement.	0,4
-	Temps minimal pour réinitialiser le bouton de commande en utilisant le réarmement à distance.	0,8
tr	Recyclages : 3 répétitions au maximum d'une séquence de démarrage complète en cas de défaillance de flamme durant le fonctionnement : l'action finale après le dernier essai suite à une extinction de la flamme est un verrouillage.	3 recyclages
tpp	Temps de post-ventilation : temps de ventilation supplémentaire à la fin de la demande de chaleur. Peut être interrompu par une nouvelle demande de chaleur.	60

Tab. 44 Fonctionnement du brûleur

13.3 Dépannage et diagnostic de la pompe de circulation

LED	Description	Diagnostic	Cause	Remède
Vert en permanence	Pompe en service	La pompe fonctionne conformément aux réglages	Fonctionnement normal	-
Clignotement rouge / vert	La pompe est opérationnelle mais ne fonctionne pas	La pompe redémarrera automatiquement dès que le défaut aura disparu	Manque de tension $U < 160V$ Surtension $U > 253V$ Surchauffe module : température trop élevée à l'intérieur du moteur	► Contrôler l'alimentation électrique au niveau du bloc de connecteurs dans le boîtier de commande - $195V < U < 253V$ ► Contrôler la température de l'eau et de l'air ambiant
Clignotement rouge	La pompe ne fonctionne pas	Pompe arrêtée (bloquée)	La pompe ne redémarre pas automatiquement en raison d'une défaillance permanente	► Remplacer la pompe
LED éteinte	Aucune alimentation électrique	Aucune tension dans l'électronique	La pompe n'est pas raccordée à l'alimentation électrique La LED est endommagée L'électronique est endommagée	► Vérifier le raccordement du câble ► Contrôler l'alimentation électrique principale (230V) vers la pompe au niveau du bloc de connecteurs dans le boîtier de commande ► Vérifier si la pompe fonctionne ► Remplacer la pompe

Tab. 45 Dépannage et diagnostic de la pompe de circulation

13.4 Réarmement du contrôleur de pression d'air

Une restriction ou un blocage excessif du système d'évacuation des fumées entraînera un verrouillage du contrôleur de pression d'air.

- ▶ Éliminer la restriction ou le blocage.
- ▶ Réarmer en pressant le bouton saillant [4] sur le contrôleur de pression d'air [1].

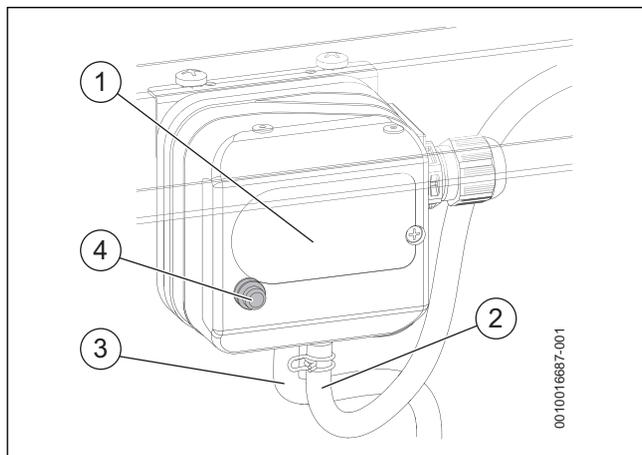


Fig. 130

- [1] Pressostat avec touche de réarmement
- [2] Tube de détection d'air, long (raccordement frontal sur le contrôleur de pression d'air)
- [3] Tube de détection des gaz de combustion, court (raccordement arrière sur le contrôleur de pression d'air)
- [4] Touche de réarmement

Touches de réarmement

→ Fig. 131

- **Touche de réarmement de surchauffe des fumées [1].**
 - Elle se situe du côté droit du boîtier de commande, en haut.
 - Réarmer en pressant le bouton saillant en forme de croix, un clic se fait entendre lorsqu'il est en position de réarmement.
- **Touche de réarmement de surchauffe appareil [2].**
 - Elle se situe du côté gauche, en dessous du boîtier de commande.
 - Réarmer en pressant le bouton saillant en forme de croix, un clic se fait entendre lorsqu'il est en position de réarmement.
- **Touche de réarmement du brûleur [3].**
 - Elle se situe dans le tiers inférieur de l'appareil, elle est allumée en cas de verrouillage.
 - Réinitialiser en appuyant sur la touche allumée sur le brûleur.

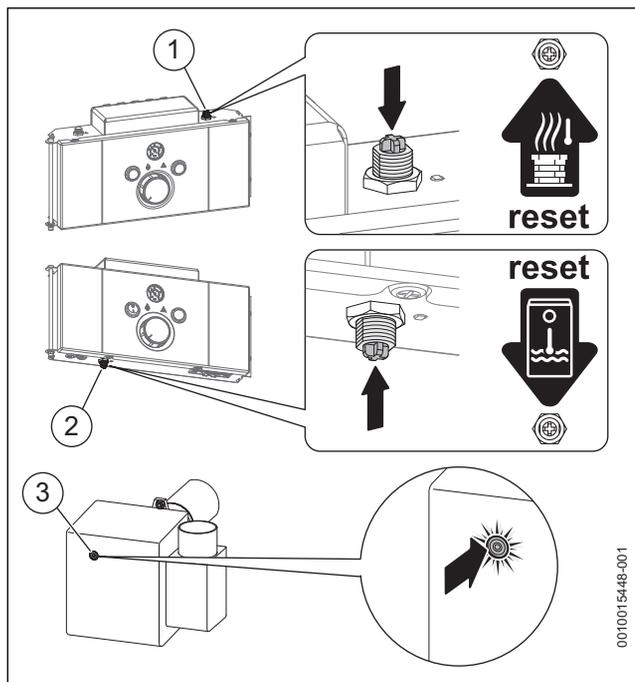


Fig. 131 Touches de réarmement

elm.leblanc S.A.S.
Etablissement de Saint-Thégonnec
CS 80001
F-29410 Saint-Thégonnec

www.bosch-chauffage.fr

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