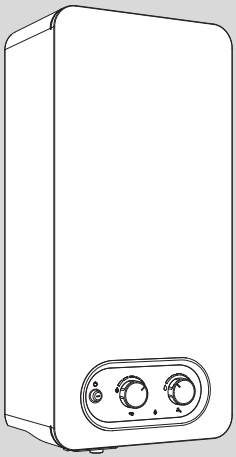
elm.leblanc

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Ondéa Hydropower

Bas NOx

Chauffe-eau gaz



LC9 | 11 | 14-4 PVHY...

CE Modèles et brevets déposés • Réf 6721862818 (2026/06) FR

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 3
1.1 Explications des symboles 3
1.2 Consignes générales de sécurité 3

2 Règlements 5

3 Caractéristiques de l'appareil 5
3.1 Déclaration de conformité 5
3.3 Aperçu des types 5
3.2 Aperçu du type 5
3.4 Contenu de livraison 5
3.5 Plaque signalétique 6
3.6 Description de l'appareil 6
3.7 Accessoires (non inclus dans la livraison) 6
3.8 Dimensions 7
3.9 Aperçu de l'appareil 8

4 Notice d'utilisation 9
4.1 Avant la mise en service de l'appareil 9
4.2 Mise en marche / arrêt de l'appareil 9
4.3 Régulation puissance 9
4.4 Régler la température / quantité d'eau 10
4.5 Vidanger l'appareil 10
4.6 Réinitialiser l'appareil 10
4.7 Dispositif de contrôle anti-débordement 11
4.8 Nettoyer le carénage de l'appareil 11

5 Installation préalable 11
5.1 Choisir le lieu d'installation 11
5.1.1 Lieu d'installation 11
5.2 Distances minimales 12

6 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 13
6.1 Points de fixation de l'appareil 13
6.2 Fixation de l'appareil 13
6.3 Raccordement à la conduite d'évacuation des fumées 13
6.4 Raccordement d'eau 14
6.5 Fonctionnement de l'hydrogénérateur 14
6.6 Raccordement de gaz 15

7 Mise en service de l'appareil (uniquement pour les spécialistes qualifiés) 16
7.1 Régler l'appareil 16
7.1.1 Accès aux buses de mesure de la pression et réglage du débit 16
7.1.2 Tableau des pressions de gaz 17
7.1.3 Conversion du type de gaz 17

8 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 17
8.1 Retirer le carénage 18
8.2 Entretiens réguliers 18
8.2.1 Chambre de combustion 19
8.2.2 Brûleur 20
8.2.3 Veilleuse et électrodes 21
8.2.4 Filtre à eau/limiteur de débit 21
8.3 Réglage du micro-interrupteur 22
8.4 Appareil de commande de la conduite d'évacuation des fumées 22
8.5 Mise en service après la maintenance 22

9 Problèmes 23

10 Caractéristiques techniques 25
10.1 Caractéristiques techniques 25
10.2 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique 26
10.3 Schéma de connexion 27
10.4 Plage de réglage 29

11 Protection de l'environnement et recyclage 30

12 Déclaration de protection des données 31

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

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

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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

PRUDENCE

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

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes

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

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Description générale

Cette notice d'installation s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, ainsi qu'aux techniciens qualifiés dans les domaines du gaz, de l'eau, du chauffage et de l'électricité.

- ▶ Lire et conserver les notices d'utilisation (appareil, régulateur de chauffage, etc.) avant l'utilisation.
- ▶ Lire les notices d'installation (appareil, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux en vigueur, ainsi que les règles et les directives techniques.
- ▶ Documenter tous les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil doit être utilisé uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire domestique ou à des fins similaires, et ne fonctionner que par intermittence.

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

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

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

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

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

Danger de mort dû à une fuite des fumées.

- ▶ Veiller à ce que les conduites d'évacuation des fumées et les joints ne soient pas endommagés.
- ▶ L'appareil ne doit pas fonctionner en parallèle d'autres appareils d'extraction forcée d'air.

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

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

- ▶ Fermer l'arrivée du combustible.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Le cas échéant, avertir tous les habitants et quitter le bâtiment.
- ▶ Empêcher l'accès de tierces personnes au bâtiment.

- ▶ Réparer immédiatement les dommages sur les conduits de fumisterie.
- ▶ Assurer l'alimentation en air de combustion.
- ▶ Ne pas obturer ni diminuer les orifices d'aération sur les portes, fenêtres et murs.
- ▶ Assurer également une alimentation en air de combustion suffisante pour les générateurs de chaleur installés ultérieurement, par ex. les ventilateurs d'évacuation d'air ainsi que les ventilateurs de cuisine et climatiseurs avec évacuation de l'air vers l'extérieur.
- ▶ En cas d'alimentation en air de combustion insuffisante, ne pas mettre en marche le produit.

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Danger de mort dû au monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz toxique produit, entre autres, par la combustion incomplète de combustibles fossiles, tels que le fioul, le gaz ou les combustibles solides.

Des risques surviennent si du monoxyde de carbone s'échappe de l'installation en raison d'un défaut ou d'une fuite et s'accumule à l'intérieur sans que l'on s'en aperçoive.

Le monoxyde de carbone est invisible, incolore et inodore.

Pour éviter les dangers causés par le monoxyde de carbone :

- ▶ Faire inspecter et entretenir régulièrement l'installation par une entreprise qualifiée.
- ▶ Utiliser des détecteurs de monoxyde de carbone qui avertissent à temps des fuites de monoxyde de carbone.
- ▶ En cas de suspicion de fuite de monoxyde de carbone :
  - Avertir tous les habitants et quitter immédiatement le bâtiment.
  - Informer une entreprise spécialisée qualifiée.
  - Faire éliminer les défauts.

⚠ Révision, nettoyage et maintenance

Pour un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement, l'entretien et le nettoyage doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois, conformément au chapitre 8.

L'utilisateur est responsable de la sécurité de l'installation de chauffage et du respect de l'environnement.

L'absence ou la mauvaise exécution de la révision, du nettoyage et de la maintenance peut entraîner des dommages corporels, voire un danger un mort ainsi que des dommages matériels.

Nous recommandons de conclure un contrat de révision annuelle et de maintenance réactive avec un prestataire spécialisé et agréé.

Les travaux ne peuvent être réalisés que par un prestataire spécialisé agréé qui est tenu d'effectuer tous les travaux et d'éliminer les défauts repérés.

⚠ Transformation et réparations

Toute modification non conforme sur l'appareil ou sur les autres pièces de l'installation peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

- ▶ Faire réaliser ces travaux exclusivement par une entreprise spécialisée qualifiée.
- ▶ Ne jamais retirer l'habillage de l'appareil.
- ▶ N'effectuer aucune modification sur l'appareil ni sur d'autres composants de l'installation.

⚠ Fonctionnement basé sur l'air ambiant

Le site d'installation doit être bien ventilé conformément aux indications du présent manuel et des directives locales.

- ▶ Ne jamais couvrir ou diminuer la taille des orifices de ventilation sur les portes, les fenêtres et les murs.
- ▶ S'assurer du respect des exigences de ventilation en accord avec un technicien spécialisé qualifié :
  - Si des modifications structurelles sont effectuées (p. ex. remplacement des fenêtres et des portes)
  - Si des appareils avec une évacuation de l'air vers l'extérieur sont installés par la suite (p. ex. ventilateur d'évacuation ou de bouclage, hotte aspirante ou appareils de climatisation).

⚠ Air de combustion/air ambiant

L'air dans le local d'installation doit être exempt de particules en suspension et de substances inflammables ou chimiques agressives.

- ▶ Ne pas utiliser ni stocker des matériaux facilement inflammables ou des substances explosives (papier, essence, solvants, peintures, etc.) à proximité de l'appareil.
- ▶ Ne pas utiliser ni stocker de substances activatrices de corrosion (solvants, colles, détergents chlorés, etc.) à proximité de l'appareil.

⚠ Remise à l'utilisateur

Lors de la remise, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner le système de production d'eau chaude et l'informer sur son état de fonctionnement.

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de production d'eau chaude et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- ▶ Souligner en particulier les points suivants :
  - Les altérations et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
  - Pour un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement, l'entretien et le nettoyage doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois, conformément au chapitre 8.
  - Le chauffe-eau ne doit fonctionner qu'avec l'habillage mis en place et fermé.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.
- ▶ Souligner les dangers du monoxyde de carbone (CO) et recommander l'utilisation de détecteurs de CO.
- ▶ Remettre la notice d'installation et d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il la conserve en lieu sûr.

2 Règlements

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

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

3 Caractéristiques de l'appareil

Appareils de production d'eau chaude sanitaire, opérationnels en actionnant simplement un élément de commande.

3.1 Déclaration de conformité

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

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

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.elmleblanc.fr.

3.2 Aperçu du type

Type	Pays	Réf.
LC9-4 PVHYN	FR	7736504815
LC9-4 PVHYB	FR	7736504816
LC 11-4 PVHYN	FR	7736504817
LC 11-4 PVHYB	FR	7736504818
LC14-4 PVHYB	FR	7736504820
LC14-4 PVHYN	FR	7736506273

Tab. 1 Aperçu du type

3.3 Aperçu des types

L	C	9	-4	-	PV	HY	N
L	C	9	-4	-	PV	HY	B
L	C	11	-4	-	PV	HY	N
L	C	11	-4	-	PV	HY	B
L	C	14	-4	-	PV	HY	N
L	C	14	-4	-	PV	HY	B

Tab. 2 Aperçu des types

[L] Leblanc
[C] Compact
[9] Débit ECS (l/mn)
[-4] Version
[R] Réduit
[PV] Puissance réglable
[HY] Hydrogénérateur
[N] Appareil réglé pour le gaz naturel
[B] Appareil réglé pour le butane

Indications du gaz d'essai avec code et groupe de gaz suivant EN 437:

Chiffres caractéristiques	Indice de Wobbe (W_S) (15 °C)	Type de gaz
23	12,7-15,2 kWh/m^3	2E (Gaz naturel)
31	20,2-21,3 kWh/m^3	3+ (Gaz liquide)

Tab. 3 Groupe de gaz

3.4 Contenu de livraison

- Chauffe-eau gaz
- Jeu de pièces de fixation
- Accessoire de raccordement d'eau
- Accessoires de raccordement gaz
- Documentation de l'appareil

3.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve en bas sur le côté extérieur de l'appareil.

Vous y trouverez des indications sur la puissance de l'appareil, l'homologation et le numéro de série.

3.6 Description de l'appareil

- Appareil pour montage mural
- Allumage par le dispositif électronique activé en ouvrant le robinet d'eau chaude
- Hydrogénérateur qui génère suffisamment d'énergie pour l'allumage et la commande de l'appareil
- Appareil fonctionnant au gaz naturel et gaz liquide (butane/propane)
- Chambre de combustion sans revêtement en étain/plomb.
- Robinetterie en polyamide renforcé de fibres de verre, 100% recyclable
- Régulation de la quantité d'eau chaude sanitaire pour maintenir le débit constant en cas de variation de pression d'alimentation
- Augmentation régulière de la température par le volume de gaz réglable proportionnellement à la quantité d'eau chaude.
- Equipements de sécurité
  - Électrode de contrôle contre l'extinction involontaire de la flamme du brûleur
  - Dispositif de contrôle des fumées, qui arrête l'appareil si les conditions requises pour une évacuation parfaite des fumées ne sont pas garanties
  - Dispositif de contrôle d'état de la flamme du brûleur, qui arrête l'appareil si l'état de la flamme est insuffisant
  - Limiteur de température permettant d'éviter la surchauffe de la chambre de combustion
  - Dispositif de contrôle d'état de la chambre de combustion.

3.7 Accessoires (non inclus dans la livraison)

- Kit de transformation de gaz
- Accessoires de fumisterie

3.8 Dimensions

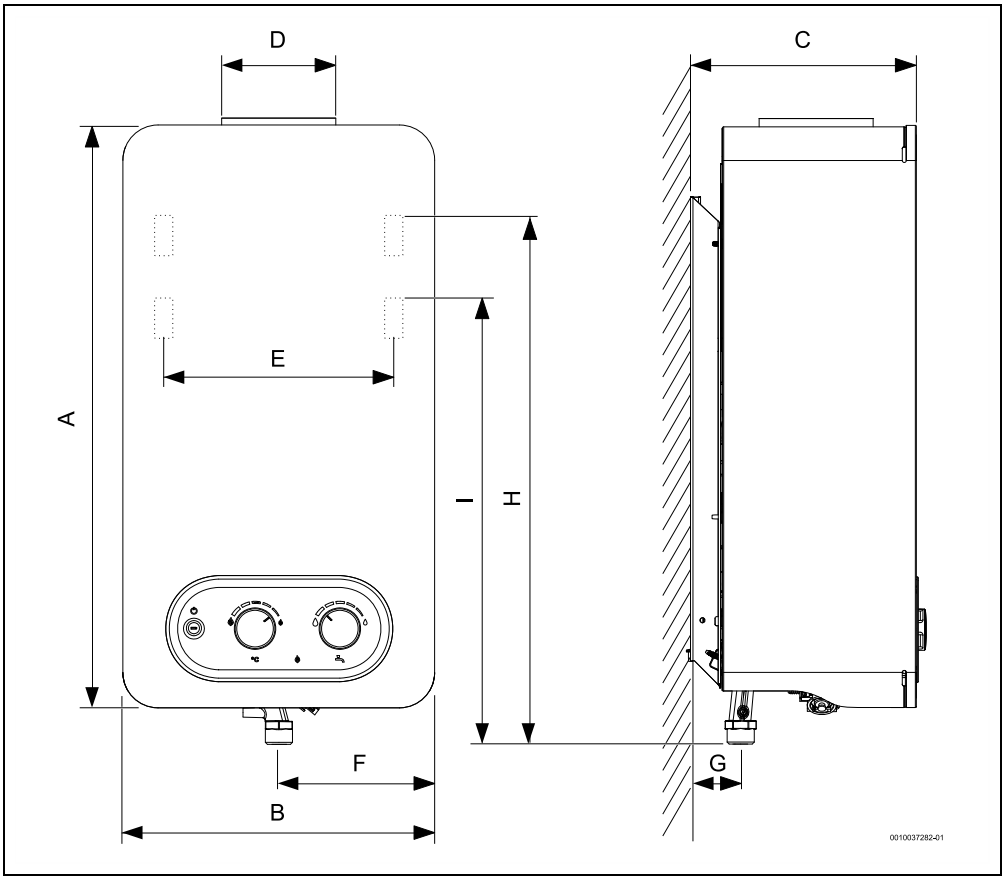


Fig. 1 Dimensions (en mm)

										Raccordements			
										Eau		Gaz	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Froid	Chaud	Gaz naturel	Gaz liquide
...9...	580	310	225	112,5	228	155	39	-----	483,5	G ¾"	G ½"	G ½"	G ½"
...11...	655	310	225	112,5	228	155	39	554	483,5	G ¾"	G ½"	G ½"	G ½"
...14...	655	425	225	126	228	212,5	39	-----	521	G ¾"	G ½"	G ½"	G ½"

Tab. 4 Dimensions (en mm)

3.9 Aperçu de l'appareil

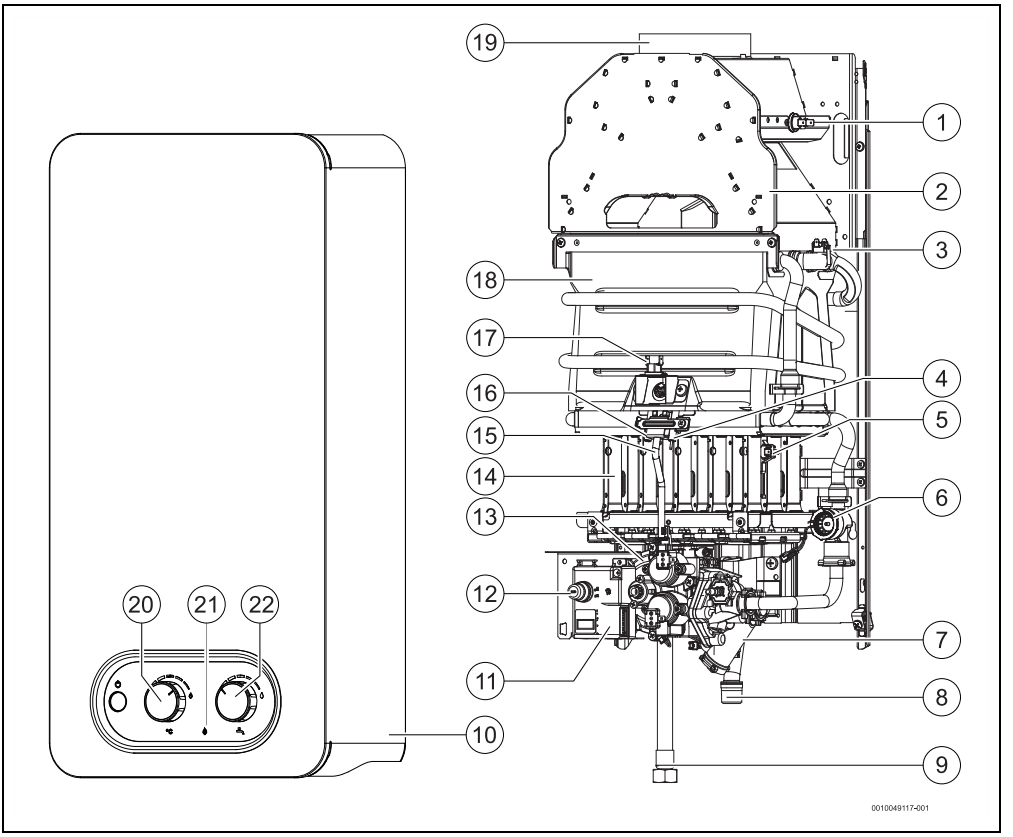


Fig. 2 Aperçu de l'appareil

[1] Dispositif de contrôle anti-débordement
[2] Coupe-tirage
[3] Limiteur de température
[4] Electrode de contrôle
[5] Dispositif de contrôle d'état de la flamme du brûleur
[6] Hydrogénérateur
[7] Robinet d'eau
[8] Raccordement de gaz
[9] Sortie d'eau
[10] Habillage
[11] Unité d'allumage
[12] Interrupteur Marche / Arrêt
[13] Vanne gaz
[14] Brûleur
[15] Brûleur d'allumage
[16] Electrode d'allumage
[17] Dispositif de contrôle d'état de la chambre de combustion
[18] Chambre de combustion
[19] Évacuation des gaz de combustion
[20] Sélecteur de puissance
[21] LED - Contrôle de l'état de fonctionnement du brûleur
[22] Sélecteur de température / volume d'eau

4 Notice d'utilisation

En cas de première utilisation :

- ▶ Ouvrir toutes les vannes d'arrêt pour le gaz et l'eau.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.

PRUDENCE

Risque de brûlures !

Dans la zone du brûleur, la façade peut atteindre des températures élevées, ce qui comporte un risque de brûlures en cas de contact.

Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil doit être utilisé uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire domestique ou à des fins similaires, et ne fonctionner que par intermittence.

Tout autre type d'utilisation est considéré comme incorrect. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Révision et maintenance

Afin de garantir un fonctionnement sûr et écologique, la maintenance et le nettoyage doivent être réalisés tous les 12 mois, conformément au chapitre 8.

Le propriétaire est tenu de veiller à ce que le système de chauffage reste sûr et écologique.

Toute révision, opération de nettoyage et maintenance manquante ou inadaptée peut causer des blessures et comporter un danger de mort et de dommages matériels.

Nous recommandons de signer un contrat de révision annuelle et de maintenance selon les besoins avec une entreprise spécialisée agréée.

Ces opérations peuvent uniquement être réalisées par une entreprise spécialisée agréée qui doit intervenir pour éliminer immédiatement les défauts détectés.

Modifications et réglages

Seule une entreprise spécialisée agréée est autorisée à modifier le type de gaz et/ou à procéder aux réglages de l'appareil.

Ne pas manipuler les composants plombés.

4.1 Avant la mise en service de l'appareil

PRUDENCE

La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par un spécialiste qualifié qui met à disposition du client toutes les informations nécessaires au fonctionnement conforme de l'appareil.

- ▶ Vérifier que la catégorie de gaz indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle utilisée.
- ▶ Ouvrir le robinet d'eau de l'installation.
- ▶ Ouvrir le robinet de gaz de l'installation.

4.2 Mise en marche / arrêt de l'appareil

Mise en marche

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur ⏻.

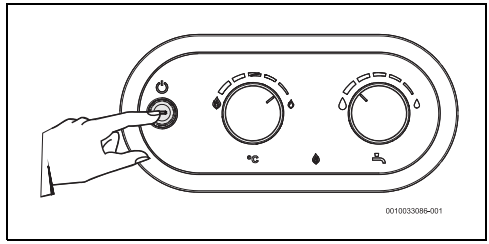


Fig. 3 Mise en marche / arrêt de l'appareil

Arrêt

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur ⏻.

4.3 Régulation puissance

Température d'eau plus faible.

Puissance thermique plus faible.

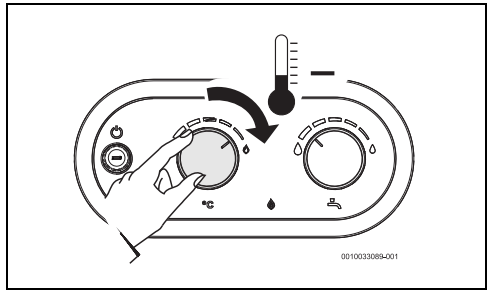


Fig. 4 Diminuer la puissance

Température supérieure de l'eau.

Puissance thermique supérieure.

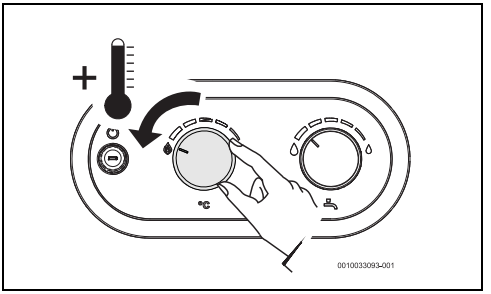


Fig. 5 Augmenter la puissance

4.4 Régler la température / quantité d'eau

- Tourner dans le sens anti-horaire.
  La quantité d'eau augmente et la température de l'eau diminue.

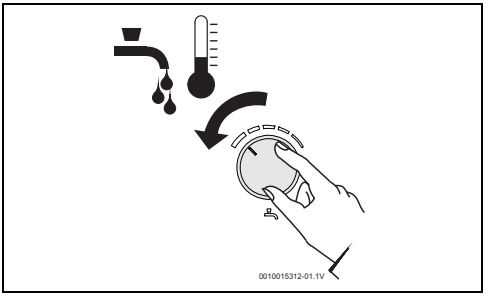


Fig. 6

- Tourner dans le sens horaire.
  La quantité d'eau diminue et la température de l'eau augmente.

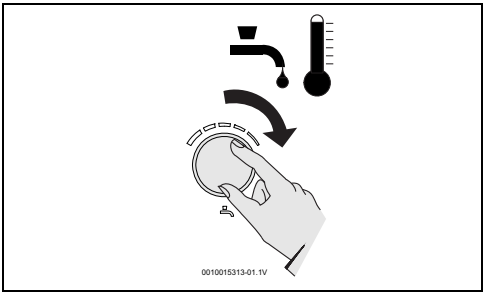


Fig. 7

Si la température est réglée à la valeur la plus faible possible - selon les besoins - la consommation d'énergie diminue et les dépôts éventuels de calcaire dans la chambre de combustion peuvent être évités plus facilement.

PRUDENCE

Risques d'ébouillantage !

Cet appareil peut fournir de l'eau à des températures supérieures à 50 °C.

- Vérifier toujours la température de l'eau avec la main.

4.5 Vidanger l'appareil

AVIS

Risques de dégâts matériels !

S'il risque de geler, l'eau à l'intérieur de l'appareil risque d'endommager les composants.

- Placer un réservoir sous l'appareil pour récupérer entièrement l'eau qui s'écoule.
- Vidanger l'appareil.

Procéder comme suit en cas de risque de gel :

- Fermer le robinet d'eau placé en amont de l'appareil.
- Ouvrir un robinet d'eau chaude.
- Retirer l'anneau de fixation [1].
- Retirer le capuchon filtre [2].
- Laisser l'eau s'écouler entièrement de l'appareil.
- Monter le capuchon filtre.
- Monter l'anneau de fixation.

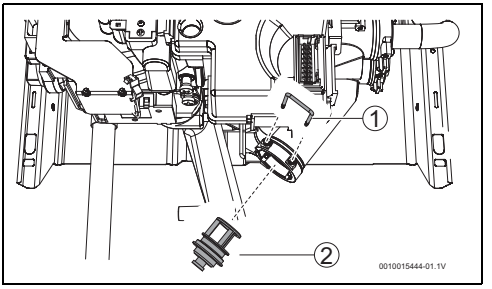


Fig. 8 Vidange

[1] Anneau de fixation
[2] Capuchon filtre

4.6 Réinitialiser l'appareil

Certains défauts peuvent être éliminés en réinitialisant l'appareil :

- Fermer puis rouvrir un robinet d'eau chaude.

4.7 Dispositif de contrôle anti-débordement

Fonctionnement et mesures de protection

DANGER

Risque d'empoisonnement !

Le dispositif de contrôle anti-débordement ne doit en aucun cas être désactivé, endommagé ou remplacé par une autre pièce.

Ce dispositif contrôle les conditions d'une évacuation parfaite des fumées et désactive l'appareil automatiquement si ces conditions ne sont pas assurées. Ceci empêche que les fumées ne pénètrent dans le local d'installation de l'appareil.
Le dispositif redémarre après une phase de refroidissement.

Si l'appareil s'arrête en cours de fonctionnement :

- ▶ Aérer le local d'installation.
- ▶ Patienter 10 minutes et remettre l'appareil en marche.

Si l'appareil continue de s'arrêter en cours de fonctionnement :

- ▶ Contacter un spécialiste qualifié.

DANGER

Risque d'empoisonnement !

L'utilisateur ne doit effectuer aucune manipulation sur l'appareil.

4.8 Nettoyer le carénage de l'appareil

- ▶ Nettoyer le carénage de l'appareil uniquement avec un chiffon humique et un peu de détergent.

Ne pas utiliser de détergents favorisant la corrosion et/ou abrasifs.

5 Installation préalable

L'installation, l'installation gaz, l'installation eau, le raccordement de la conduite d'évacuation des fumées/des tuyaux d'aspiration de l'air, le raccordement électrique (le cas échéant) et la mise en service initiale sont des opérations réservées aux techniciens spécialisés et qualifiés.

- ▶ Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.

Pour que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient corrects, respecter tous les règlements nationaux et régionaux en vigueur, ainsi que les règles et les directives techniques.

L'appareil peut uniquement être utilisé dans les pays indiqués sur la plaque signalétique.

Avant l'installation :

- ▶ consulter la société de fourniture de gaz et les normes appliquées aux appareils à gaz et à la ventilation des pièces

- ▶ Vérifier que l'appareil à installer correspond au type de gaz fourni.
- ▶ Vérifier que toutes les pièces indiquées sont incluses.
- ▶ Retirer les capuchons des raccords de gaz et d'eau.

Qualité de l'eau

L'appareil sert à produire de l'eau chaude sanitaire pour l'utilisation domestique conformément aux prescriptions en vigueur. Dans les zones présentant une dureté d'eau plus importante, il est recommandé d'utiliser un système de traitement d'eau. Pour minimiser le risque d'entartrage du circuit hydraulique, les paramètres de l'eau chaude sanitaire doivent se situer dans les valeurs limites suivantes.

TDS (teneur totale de matières solides dissoutes) (mg/l)	Dureté TH (°f)	pH
0 - 600	15 - 25	6,5 - 9,0

Tab. 5

AVIS

Dégâts sur l'appareil !

Le non-respect de ces valeurs peut entraîner une obturation partielle et réduire la durée de vie du corps de chauffe.

- ▶ Respecter les spécifications indiquées ci-dessus.

5.1 Choisir le lieu d'installation

5.1.1 Lieu d'installation

Consignes générales

- ▶ Respecter les déterminations spécifiques de chaque pays.

- ▶ Ne jamais installer l'appareil au-dessus d'une source de chaleur.
- ▶ Respecter les mesures minimales d'installation indiquées à la Fig. 9.
- ▶ Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé, à l'abri des températures négatives, équipé d'une conduite d'évacuation des fumées.
- ▶ L'appareil doit être installé à une hauteur minimale de 1,60 m. Si cela n'est pas possible, l'appareil doit être installé de manière à éviter tout contact accidentel par les utilisateurs.

DANGER

Danger de mort dû au risque d'explosion !

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

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

En cas de risque de gel :

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Vidanger l'appareil (→page 10).

Appareils de type B

- ▶ Installer l'appareil uniquement dans les pièces d'un volume minimum de 8m^3 (le volume des meubles ne doit alors être pris en compte que s'il est supérieur à 2 m^3).

Arrivée d'air (appareils de type B)

L'endroit prévu pour l'installation de l'appareil doit être pourvu d'une arrivée d'air directement raccordée à l'extérieur, selon le tableau.

Débit d'air minimum		Espace minimum utilisable
≥ 1,6 m^3/h par kW	ou	≥ 150 cm^2

Tab. 6

Les exigences minimales sont indiquées ci-dessous. Toutefois, il convient de tenir compte des exigences de chaque pays.

La grille d'amenée d'air neuf pour l'air de combustion doit être placée dans un endroit sans obstruction.

Afin d'éviter toute corrosion, l'air de combustion doit être exempt de substances agressives.

Les substances agressives sont par ex. les hydrocarbures halogénés qui contiennent du chlore ou du fluor. Ces substances sont contenues dans les solvants, les peintures, les colles, les gaz propulseurs ou les carburants ainsi que les détergents domestiques.

Si ces conditions ne sont pas remplies, installer l'appareil dans un autre endroit.

Température de surface

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

5.2 Distances minimales

Déterminer le lieu d'installation de l'appareil en tenant compte des limites suivantes :

- ▶ Distance maximale de toutes les pièces en saillie telles que les tuyaux, tubes, etc.
- ▶ Accès suffisant nécessaire aux opérations de maintenance, en respectant les exigences minimales indiquées sur la fig. 9.

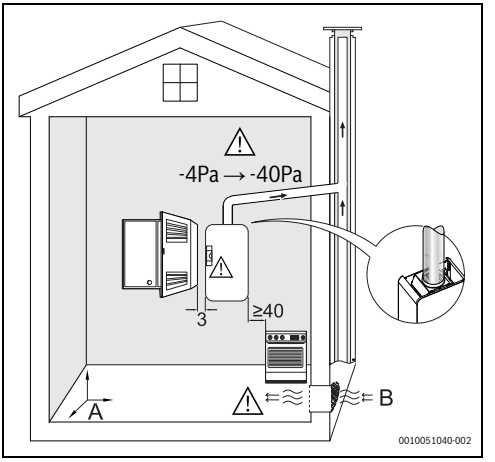


Fig. 9 Exigences minimales

[A] 1 m^3 par kW
[B] ≥ 1,6 m^3/h par kW ou ≥ 150 cm^2

6 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

⚠ Installation conforme

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

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

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

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

Cet appareil est équipé d' un robinet gaz « NF OCSF » selon la NF E 29-135 exclusivement destiné à être installé avec l'appareil concerné.

Toute détérioration ou destruction d'une partie du robinet nécessite de remplacer le robinet complet correspondant à l'appareil. Le remplacement partiel de tout composant du robinet est interdit : la détérioration de toute partie du robinet signifie que celui-ci n'est plus conforme à la norme.

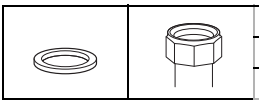
- ▶ N'utiliser que les joints fournis avec cet appareil.

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

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

⚠ Tenir compte du couple de serrage!

Serrer les écrous de la ligne gaz du kit au couple nominal selon tableau ci-dessous.



DN12	G 1/2"	30 Nm
DN15	G 3/4"	30 Nm
DN20	G 1"	40 Nm

Tab. 7 Couples de serrage standard

6.1 Points de fixation de l'appareil

Avant le montage des points de fixation :

- ▶ Garantir le fonctionnement conforme des raccords de gaz/d'eau et d'évacuation des fumées.

Aucune protection murale spéciale n'est nécessaire. Le mur doit être plan et suffisamment porteur pour supporter le poids de l'appareil.

- ▶ Effectuer les perçages nécessaires (Ø 8 mm) en tenant compte des dimensions indiquées au tableau 4.
- ▶ Monter les chevilles et crochets muraux fournis.

6.2 Fixation de l'appareil

- ▶ Retirer l'habillage de l'appareil (→section 8.1).
- ▶ Fixer l'appareil aux crochets muraux de manière à ce qu'il soit vertical.

AVIS

Risques de dégâts matériels !

Ne jamais poser l'appareil sur les raccords de gaz et d'eau.

6.3 Raccordement à la conduite d'évacuation des fumées

DANGER

Risque d'empoisonnement !

Si les exigences ci-dessous ne sont pas remplies, des gaz de combustion s'échapperont dans la pièce dans laquelle l'appareil est installé, ce qui causera des dommages corporels voire la mort.

- ▶ Lors de l'installation de la conduite d'évacuation des fumées, veiller à ce qu'elle soit parfaitement étanche.
- ▶ L'appareil ne doit pas être raccordé à une conduite d'évacuation des fumées susceptible d'être affectée par la chaleur (par ex. gaines en plastique ou gaines à revêtement plastique interne).

- Tous les appareils doivent obligatoirement être raccordés à une conduite d'évacuation des fumées suffisamment dimensionnée, via un raccord de conduite étanche d'une taille appropriée, conformément aux règles et règlements en vigueur dans le pays.
- La gaine technique de l'appareil doit :
  - être verticale (les sections horizontales doivent être réduites au minimum voire totalement éliminées)
  - être isolée thermiquement
  - être dotée d'une sortie située au-dessus de plus haut point du toit
  - être insérée à l'intérieur de la bague de la cheminée (→dimension de la bague dans le Tabl. 4), sans espace libre, et reposer sur les raccords. En présence d'un espace libre, le raccordement doit être étanchéifié à l'aide du matériau adapté (Fig. 10),
  - être équipée d'une protection contre le vent/la pluie sur le dessus.

Toutes les pièces qui ne sont pas d'origine, doivent être certifiées conformément à la réglementation européenne sur les produits du bâtiment (UE) n° 305/2011.

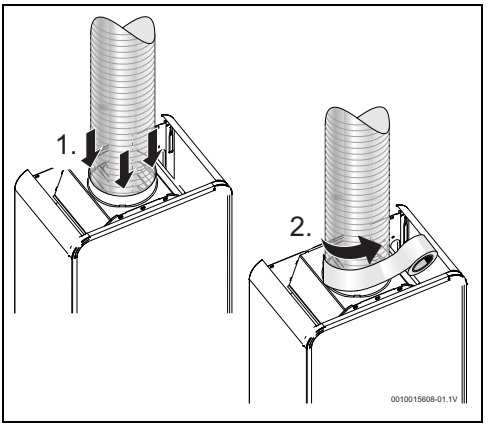


Fig. 10

Si la conduite d'évacuation des fumées passe à travers des parois et/ou meubles contenant des matériaux inflammables :

▶ Isoler thermiquement la conduite d'évacuation des fumées afin de garantir que la température de la surface de contact est inférieure à 85 °C.

Si ces conditions ne sont pas remplies, il faut placer la conduite d'évacuation des fumées à un autre endroit.

6.4 Raccordement d'eau

AVIS

Risques de dégâts matériels!

Fuites d'eau.

▶ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords après avoir terminé les travaux.

▶ Marquer les conduites d'eau froide et d'eau chaude pour éviter de les intervertir.

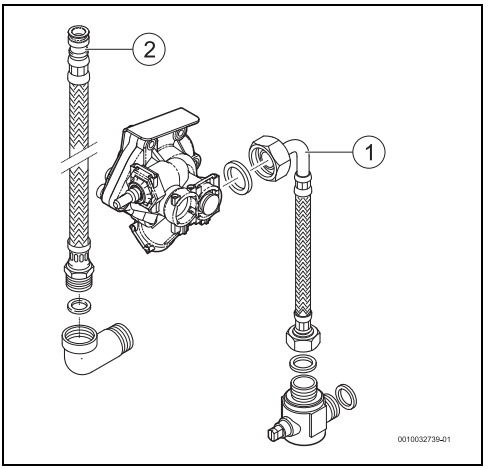


Fig. 11 Raccordement d'eau

[1] Eau froide
[2] Eau chaude sanitaire

▶ Les raccords d'eau froide [1] et d'eau chaude [2] doivent être réalisés avec les accessoires fournis ou recommandés.

Pour éviter les défauts dus à des variations subites de pression pour l'alimentation de l'eau, il est recommandé d'installer un clapet anti-retour en amont de l'appareil.

6.5 Fonctionnement de l'hydrogénérateur

L'hydrogénérateur (fig. 2, [6]) se trouve dans le circuit d'eau entre le robinet d'eau et la chambre de combustion.

L'hydrogénérateur dispose d'une turbine qui tourne lorsque l'eau passe par les ailettes. Ce mouvement est transféré à un générateur électrique qui alimente l'unité d'allumage.

6.6 Raccordement de gaz

DANGER

Risque d'incendie ou d'explosion !

Le non-respect des normes légales peut provoquer un incendie ou des explosions entraînant des dommages matériels ou des blessures graves voire mortelles.

DANGER

Risque d'incendie ou d'explosion !

Échappement de gaz.

- ▶ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords après avoir terminé les travaux.

Utiliser uniquement des accessoires d'origine.

Le raccordement gaz de l'appareil doit respecter les prescriptions du pays où l'appareil est installé.

- ▶ S'assurer tout d'abord que l'appareil à installer concorde avec la catégorie de gaz fourni.
- ▶ Installer un robinet gaz dans la conduite de raccordement du gaz le plus près possible de l'appareil.
- ▶ Après avoir terminé le raccordement du gaz, nettoyer l'appareil avec soin et contrôler l'étanchéité. Le robinet de gaz de l'appareil doit être fermé pour éviter que la surpression n'endommage le bloc gaz.
- ▶ Vérifier si la pression et le débit fourni par le réducteur de pression installé correspondent aux valeurs indiquées pour l'appareil (→ tabl. 10).

Seuls les éléments de la ligne gaz sont certifiés NF RAC-GAZ.

CERTIFIÉ PAR CERTIGAZ NF RAC-GAZ

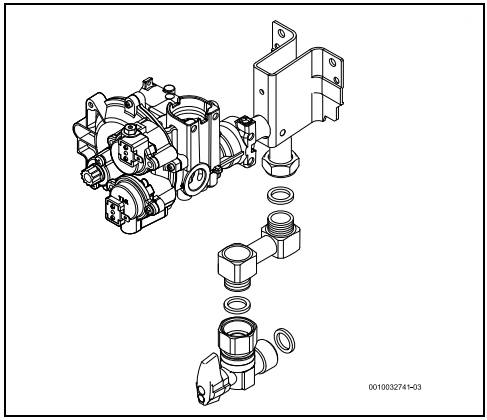


Fig. 12 Raccordement de gaz

Raccordement du gaz avec flexibles ondulés (propane)

Pour installer des appareils raccordés aux bouteilles de butane par des **flexibles ondulés** (non métalliques), tenir compte des points suivants :

- Le flexible doit être aussi court que possible ; maximum 1,5 m ;
- Il doit respecter les normes applicables ;
- Il doit être accessible sur toute la longueur à fins de contrôle ;
- Il doit être assez loin des sources de chaleur ;
- Il ne doit être ni plié ni tordu ;
- Pour les raccords aux extrémités, utiliser les accessoires appropriés et des colliers de serrage sans rainures

- ▶ Vérifier si le flexible est propre.
- ▶ Utiliser des joints en caoutchouc et un collier de serrage (non fournis) pour le raccordement gaz de l'appareil.
- ▶ Les flexibles ondulés doivent être remplacés tous les quatre ans ou s'ils présentent des ruptures ou des fissures.

Raccordement au réseau d'alimentation du gaz

- ▶ Pour une installation avec raccordement à un réseau d'alimentation de gaz il faut utiliser des tuyaux métalliques conformément aux normes en vigueur.

Pour raccorder le chauffe-eau au réseau d'alimentation de gaz, il faut utiliser les accessoires joints :

- ▶ Visser à fond le filetage du raccord de gaz.
- ▶ Souder l'extrémité en cuivre à la conduite du réseau d'alimentation de gaz.

7 Mise en service de l'appareil (uniquement pour les spécialistes qualifiés)

Ne pas manipuler les composants plombés.

Les appareils ont été livrés plombés après avoir été réglés en usine selon les valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

Eau chaude sanitaire

- Ouvrir les robinets de gaz et d'eau.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccordements.
- Mettre l'appareil en marche.
- Ouvrir un robinet d'eau chaude.

Au cas où l'appareil ne démarre pas, il faut éventuellement régler le micro-interrupteur pour y remédier.

- voir paragraphe 8.3.

- Vérifier si le dispositif de contrôle anti-débordement fonctionne correctement. (→ section 8.4).

Gaz naturel (G20)

Les appareils ne doivent pas être mis en service si la pression de raccordement du gaz est inférieure à 17 mbar ou supérieure à 25 mbar.

GPL

Ne pas démarrer les appareils
si la pression d'entrée de gaz :
est inférieure à 25 mbar ou supérieure à 45 mbar (propane)
et inférieure à 20 mbar ou supérieure à 35 mbar (butane).

7.1 Régler l'appareil

DANGER

Échappement de gaz !

Les travaux indiqués ci-dessous doivent être réalisés uniquement par des spécialistes qualifiés.

La puissance thermique peut être réglée via la pression à l'injecteur. Pour cela, un manomètre est nécessaire.

7.1.1 Accès aux buses de mesure de la pression et réglage du débit

Accès aux prises de pression et raccordement du manomètre

- Retirer l'habillage de l'appareil (voir page 18).
- Dévisser la vis d'étanchéité sur la prise de pression.
- Raccorder le manomètre à la prise de pression.

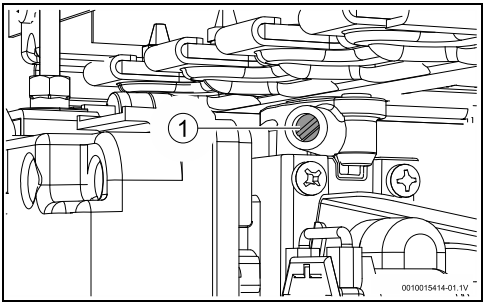


Fig. 13

[1] Buses de mesure pour la pression gaz dans le brûleur

Réglage du débit de gaz maximal

- Retirer le capuchon de la vis de réglage.

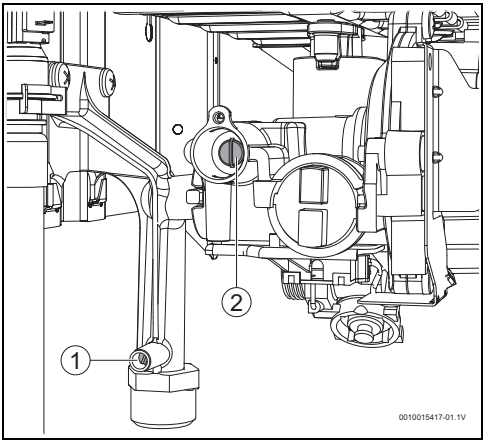


Fig. 14

[1] Buse de mesure pour la pression gaz sur le raccord du gaz
[2] Vis de réglage

- Mettre l'appareil en service avec le régulateur de puissance en position maximale.
- Ouvrir plusieurs robinets d'eau chaude.
- Effectuer le réglage des valeurs indiquées au tableau 8 via la vis de réglage.

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la prise de pression et de la zone de la vis de réglage.
- ▶ Remettre le capuchon de la vis de réglage en place.

Régler le débit de gaz minimal

Le réglage du débit de gaz minimum a lieu automatiquement après avoir réglé le débit de gaz maximum.

7.1.2 Tableau des pressions de gaz

		Gaz Naturel		Butane	Propane
		G20	G25	G30	G31
Code injecteur (étiquetage)	9	8738715943 (100)	8738726240 (120)	8708202151 (62)	
	11	8738715943 (100)	8738726240 (120)	8708202151 (62)	
	14	8738715943 (100)	8738726240 (120)	8738724829 (61)	
Pression de raccordement du gaz (mbar)	9	20	25	28-30	37
	11	20	25	28-30	37
	14	20	25	28-30	37
Pression aux injecteurs	9	9,2	7,4	18,4	23,6
MAX (mbar)	11	13,6	10,5	27,0	33,5
	14	8,2	6,6	17,0	21,8

Tab. 8 Pression de gaz

7.1.3 Conversion du type de gaz

Utiliser exclusivement le kit de conversion disponible en accessoire. La conversion ne doit être réalisée que par des professionnels qualifiés. Le kit de conversion de la catégorie de gaz est fourni avec une notice de montage.

8 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

PRUDENCE

Dégâts matériels et/ou dommages corporels dus à des détergents inappropriés !

Les détergents inappropriés, avec des composants inflammables, peuvent exploser et/ou provoquer des incendies.

- ▶ Ne pas utiliser de détergents avec gaz inflammables.

DANGER

Risque de monoxyde de carbone !

Pour un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement, l'entretien et le nettoyage doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois, conformément au chapitre 8.

DANGER

Risque de monoxyde de carbone !

Pour s'assurer que la consommation de gaz et le dégazage sont dans les valeurs limites, l'appareil doit être révisé tous les ans et des opérations de maintenance doivent être effectuées. Cela comprend le nettoyage des composants suivants :
- Chambre de combustion
- Brûleur

Une intervention dans d'autres composants doit être évaluée par le spécialiste.

La maintenance doit être effectuée uniquement par des professionnels spécialisés et qualifiés.

AVERTISSEMENT

Risque de fuites !

Fuites de gaz/d'eau.

- ▶ S'assurer que tous les joints et les joints toriques sont correctement positionnés lors de l'installation.
  En particulier lorsqu'une opération de maintenance est réalisée sur l'appareil au mur, car il y a risque que les joints et les joints toriques ne restent pas dans la position appropriée.

- ▶ Nous recommandons que la maintenance soit effectuée par le service technique de la marque.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange du fabricant.
- ▶ Les pièces de rechange de la liste de pièces de rechange de l'appareil peuvent être commandées.
- ▶ Fermer tous les dispositifs de verrouillage pour le gaz et l'eau.
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques retirés par de nouveaux.
- ▶ Seule la graisse suivante peut être utilisée :
  - Sur les raccordements hydrauliques:
    Unisilikon L 641 (8 709 918 413 0) (30 g)
    Unisilikon L 641 (8 738 717 571) (500 g)
  - Raccords filetés pour tube pour le gaz:
    HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

⚠ Maintenance des composants gaz

La maintenance doit être effectuée par un professionnel qualifié.

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

Le robinet de gaz ne nécessite pas de maintenance particulière.

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

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

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

8.1 Retirer le carénage

- ▶ Retirer le sélecteur de puissance [1].
- ▶ Retirer le sélecteur de température / volume d'eau [2].
- ▶ Retirer les deux vis de fixation du carénage [3]avant.

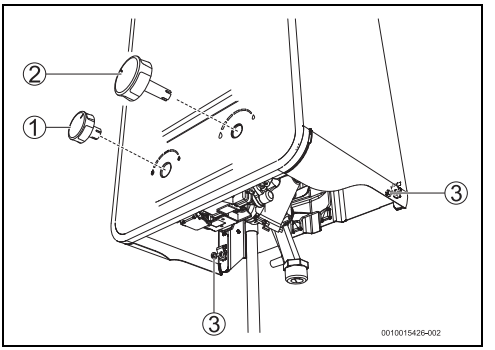


Fig. 15 Retirer le carénage

[1] Sélecteur de puissance
[2] Sélecteur de température / volume d'eau
[3] vis de fixation

- ▶ Basculer le carénage légèrement vers l'avant.
- ▶ Glisser le carénage vers le haut.
- ▶ Retirer le carénage.

8.2 Entretiens réguliers

Contrôle du fonctionnement

- ▶ Contrôler le fonctionnement correct de tous les éléments de sécurité, de réglage et de contrôle.

Éléments de sécurité à contrôler (→fig. 2)

- Dispositif de contrôle anti-débordement
- Limiteur de température
- Électrode de contrôle
- Dispositif de contrôle d'état de la flamme du brûleur
- Dispositif de contrôle d'état de la chambre de combustion

Le bon fonctionnement de l'électrode d'ionisation peut être vérifié comme suit :

- ▶ Démarrer l'appareil.
- ▶ Débrancher le raccordement à l'électrode de contrôle.
  L'appareil devrait s'éteindre en quelques secondes.

Le bon fonctionnement du dispositif de contrôle anti-débordement peut être vérifié conformément au chapitre 8.4 "Appareil de commande de la conduite d'évacuation des fumées".

Le bon fonctionnement des autres éléments peut être vérifié comme suit :

- ▶ Démarrer l'appareil.
- ▶ Approcher une source de chaleur vers l'élément à tester (p. ex. un sécheur)
  L'appareil devrait s'éteindre en quelques minutes.

Après avoir vérifié le bon fonctionnement d'un élément, il faut attendre environ 10 minutes avant de remettre l'appareil en service.

8.2.1 Chambre de combustion

Pour démonter la chambre de combustion :

- ▶ Retirer toutes les connexions vers les capteurs, les appareils de commande, l'électrode d'allumage et l'électrode de contrôle.
- ▶ Retirer la baguette de maintien de la chambre de combustion qui la relie à la conduite d'évacuation des fumées.

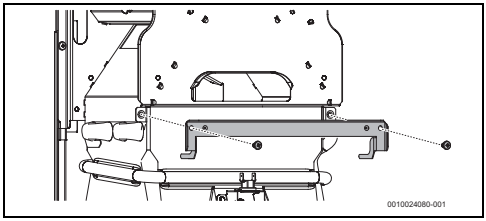


Fig. 16

- ▶ Retirer les vis qui maintiennent le brûleur vers l'arrière [1].

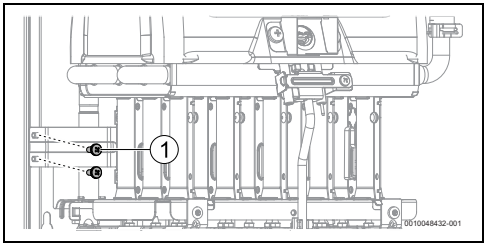


Fig. 17

[1] Vis maintenant le brûleur vers l'arrière

- ▶ Retirer les vis qui maintiennent le support de la veilleuse [1].
- ▶ Retirer les vis qui maintiennent le raccord-union de l'appareil de commande pour le statut de la chambre de combustion [2].

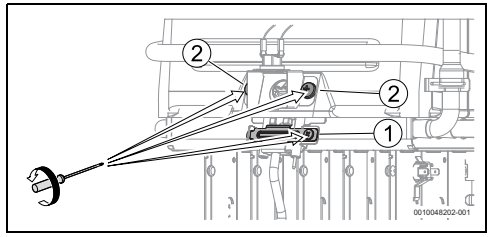


Fig. 18

[1] Vis maintenant le support de la veilleuse
[2] Vis maintenant l'appareil de commande pour le statut de la chambre de combustion

- ▶ Retirer les 2 supports latéraux.

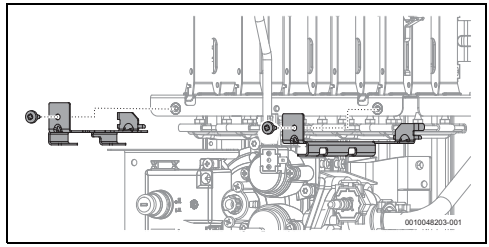


Fig. 19

- ▶ Retirer les clips de fixation des conduites d'eau de la chambre de combustion [1].

▶ Retirer l'anneau de fixation [2] et la conduite d'eau froide sanitaire [3].

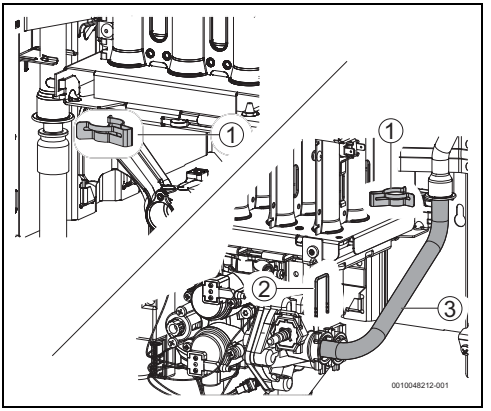


Fig. 20

[1] Clip de fixation
[2] Anneau de fixation
[3] Tuyau d'eau froide sanitaire

▶ Tirer doucement le module du brûleur et la chambre de combustion.
▶ Retirer la chambre de combustion.
▶ Si elle est encrassée :
  – Nettoyer la chambre en appliquant un jet d'eau dans le sens de la longueur des plaques.

AVIS

Risque de détérioration de l'appareil !

Risque de dommages à la chambre de combustion !

▶ Ne pas appliquer un jet trop fort ou dans une autre direction que celle indiquée.

▶ Si les saletés demeurent, tremper les plaques dans de l'eau chaude avec du détergent et nettoyer soigneusement.
▶ Dans les régions où la dureté de l'eau est moyenne/élevée : détartrer les conduites de la chambre de combustion.
▶ Monter la chambre de combustion avec des joints neufs.

8.2.2 Brûleur

▶ Démonter le brûleur.
▶ Nettoyer la surface brûlante avec un aspirateur.

AVIS

Risque de détérioration de l'appareil !

Dépôts de saleté dans l'appareil.

▶ Nettoyer le brûleur avec la surface brûlante vers le bas pour éviter les dépôts de saleté.

▶ Utiliser une brosse souple [1] et nettoyer la surface du brûleur avec précaution, la surface brûlante tournée vers le bas.

AVIS

Risque de détérioration de l'appareil !

Dommages de la surface du brûleur.

▶ Ne pas utiliser de brosses en acier inoxydable qui pourrait endommager la surface du brûleur.

▶ Souffler la surface du brûleur avec un jet d'air [2].

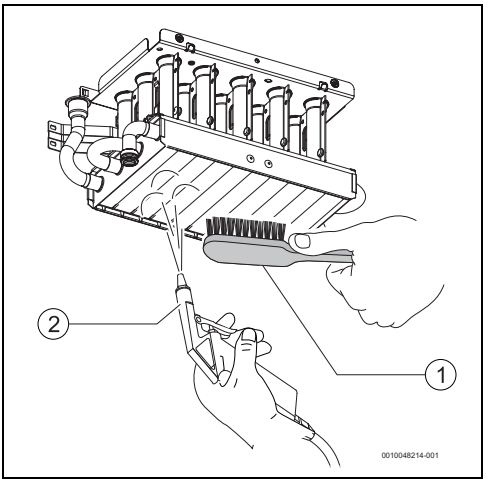


Fig. 21

[1] Brosse
[2] Jet d'air

En cas d'encrassement important sous la surface du brûleur ou si les émissions de monoxyde de carbone sont trop élevées.

▶ Nettoyer le brûleur avec du savon et de l'eau.
▶ Nettoyer à l'eau claire.

Révision finale

Une fois le brûleur nettoyé, il faut s'assurer que tous les perçages dans la surface du brûleur sont exempts de poussière:

- S'assurer qu'il est possible de voir à travers les perçages dans la surface du brûleur.

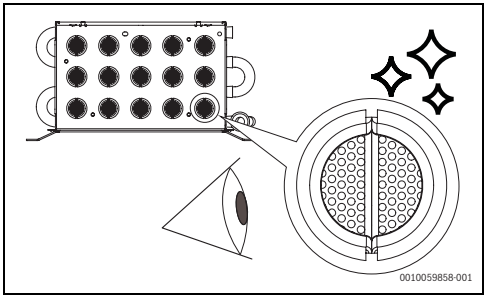


Fig. 22

- S'assurer que les émissions de monoxyde de carbone dans le conduit sont inférieures à 100 ppm.

8.2.3 Veilleuse et électrodes

Pour réaliser les travaux de maintenance sur la veilleuse et les électrodes de contrôle/d'allumage :

- Retirer les vis qui maintiennent le raccord-union de la veilleuse, fig. 18, [1].
- Retirer les vis qui maintiennent le raccord-union de l'appareil de commande pour la chambre de combustion, fig. 18, [2].
- Retirer la conduite de veilleuse du clip de fixation.

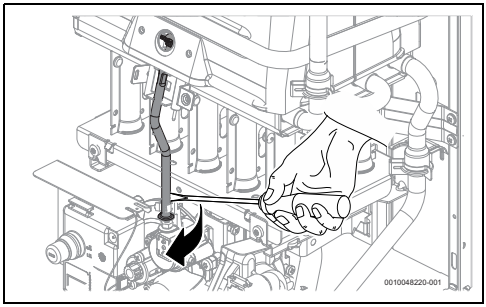


Fig. 23

- Mettre la conduite de veilleuse sur le côté.

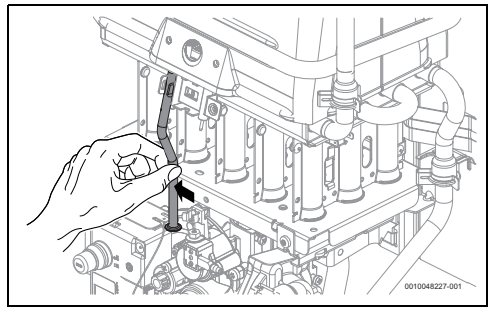


Fig. 24

- Déplacer le jeu d'électrodes de sorte à pouvoir le retirer.

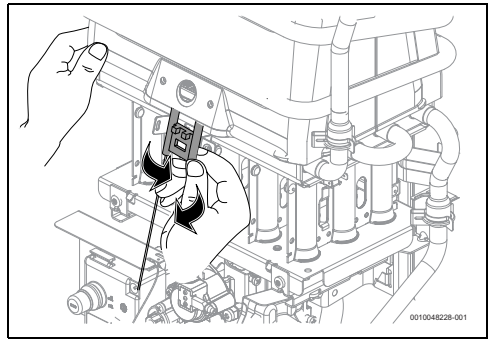


Fig. 25

- Tourner la conduite de veilleuse afin de la retirer.

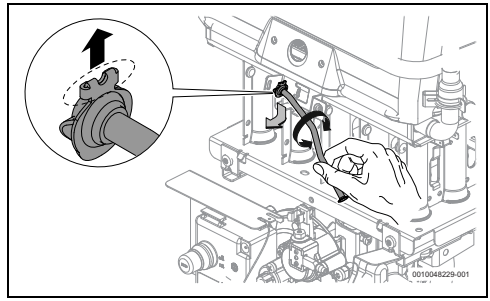


Fig. 26

8.2.4 Filtre à eau/limiteur de débit

- Vidanger l'appareil (→partie 4.5).
- Fermer le robinet d'eau en amont de l'appareil.
- Retirer l'anneau de fixation [1].
- Retirer le capuchon [2].
- Remplacer le filtre à eau [3].

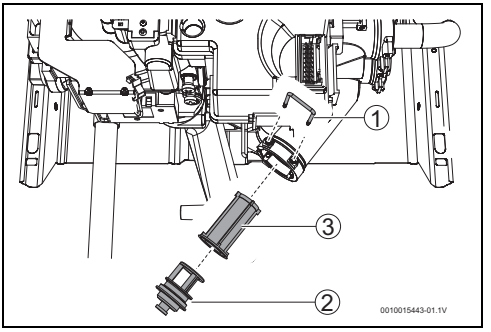


Fig. 27

[1] Goupille de retenue
[2] Couvercle
[3] Filtre à eau

PRUDENCE

Risque de dommages !

L'utilisation de l'appareil sans filtre à eau est interdite.

- ▶ Monter toujours un filtre d'eau.

8.3 Réglage du micro-interrupteur

Pour les modèles avec batterie, il est possible de retirer le boîtier de la batterie pour faciliter le réglage du micro-interrupteur.

- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude.
- ▶ Positionner le micro-interrupteur selon la figure 28.

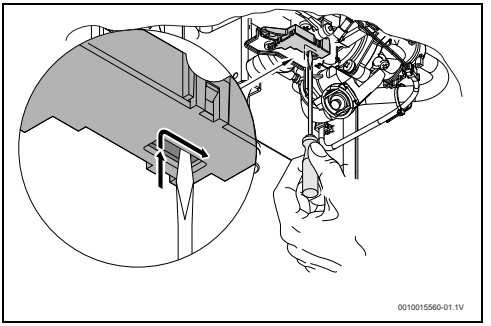


Fig. 28 Remettre le micro-interrupteur en place

- ▶ Fermer le robinet d'eau chaude.
  Le micro-interrupteur est réglé.

8.4 Appareil de commande de la conduite d'évacuation des fumées

Test de fonctionnement du dispositif

- ▶ Vérifier le bon positionnement de l'appareil de commande de la conduite d'évacuation des fumées (→Fig. 2).
- ▶ Soulever la conduite d'évacuation des fumées et couvrir le raccordement d'évacuation à l'aide d'une tôle.

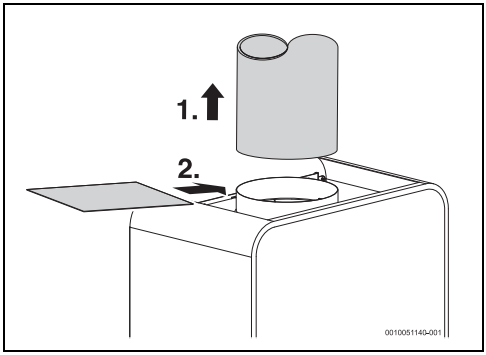


Fig. 29

- ▶ Faire fonctionner l'appareil dans des conditions de débit de gaz maximum et de débit d'eau minimum.
  L'appareil devrait s'éteindre au bout de 2 minutes.

Fonctionnement et précautions

DANGER

Risque d'empoisonnement !

En aucun cas l'appareil de commande ne doit être éteint, altéré ou remplacé par une autre pièce.

Cet appareil de commande contrôle les conditions d'échappement des fumées et, si celles-ci sont mauvaises, il éteint l'appareil automatiquement pour empêcher l'entrée des gaz de combustion dans la pièce où est installé l'appareil.
La sonde se réinitialise après une phase de refroidissement.

Si l'appareil s'éteint lors de son utilisation :

- ▶ Aérer la pièce.
- ▶ Attendre 10 minutes puis redémarrer l'appareil.

DANGER

Risque d'empoisonnement !

L'utilisateur ne doit jamais interférer avec l'appareil.

8.5 Mise en service après la maintenance

- ▶ Rouvrir tous les raccordements.

- ▶ Lire les chapitres 4 "Notice d'utilisation" et 7.1 "Régler l'appareil".
- ▶ Contrôler le réglage du gaz (pression à l'injecteur).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des conduites d'évacuation des fumées (lorsque l'habillage avant est en place).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des conduites de gaz et d'eau.

9 Problèmes

Ce tableau permet d'identifier les problèmes pouvant être liés à l'équipement, à un manque de maintenance, à des erreurs d'installation ou à d'autres conditions et facteurs externes qui empêchent son fonctionnement correct.
Après avoir réinitialisé l'appareil, l'installateur pourra vous fournir des conseils ou la solution la plus efficace, et, en cas de défaillance réelle de l'équipement :

- ▶ merci de contacter les numéros d'assistance téléphonique de la marque.

Seules les personnes spécialisées et qualifiées sont habilitées à effectuer le montage, la maintenance et les réparations. Le tableau suivant décrit les solutions aux problèmes potentiels.

Problème	Description	Solution
L'appareil n'effectue pas l'allumage.	Interrupteur désactivé.	▶ Contrôler la position de l'interrupteur.
Allumage du brûleur d'allumage lent et difficile.	Réduction du débit d'eau.	▶ Contrôler et corriger.
La LED rouge clignote.	Réduction du débit d'eau	▶ Contrôler et corriger.
L'eau n'est pas assez chaude.		▶ Contrôler le réglage du sélecteur de température et régler en fonction de la température souhaitée.
L'eau n'est pas assez chaude. La flamme est éteinte.	Alimentation de gaz insuffisante.	▶ Contrôler le réducteur de pression et le remplacer en cas de défaut.
		▶ Vérifier si les bouteilles de gaz (butane) gèlent en cours de marche et les placer dans un lieu moins froid si nécessaire.
Le brûleur s'éteint pendant le fonctionnement de l'appareil.	Dispositif de contrôle anti-débordement déclenché.	▶ Vérifier l'évacuation des fumées. ▶ Retirer la saleté ou tout autre obstacle empêchant la bonne évacuation. ▶ Redémarrer l'appareil après 10 minutes. Si le problème persiste : ▶ Contacter l'installateur pour s'assurer que l'alimentation en air de l'équipement ainsi que l'évacuation des gaz brûlés sont correctes. Si le problème persiste après la correction : ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.

Problème	Description	Solution
	Le limiteur de température des fumées s'est déclenché.	▶ Vérifier l'évacuation des fumées. ▶ Retirer la saleté ou tout autre obstacle empêchant la bonne évacuation. ▶ Redémarrer l'appareil après 10 minutes. Si le problème persiste : ▶ Contacter l'installateur pour s'assurer que l'alimentation en air de l'équipement ainsi que l'évacuation des gaz brûlés sont correctes. Ce défaut peut indiquer qu'une maintenance et un nettoyage des composants sont requis. Si le problème persiste après la correction : ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
	Le limiteur de température ou le dispositif de contrôle d'état de la flamme du brûleur s'est déclenché.	▶ Vérifier l'évacuation des fumées. ▶ Retirer la saleté ou tout autre obstacle empêchant la bonne évacuation. ▶ Redémarrer l'appareil après 10 minutes. Si le problème persiste : ▶ Contacter l'installateur pour s'assurer que l'alimentation en air de l'équipement ainsi que l'évacuation des gaz brûlés sont correctes. Si le problème persiste après la correction : ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
	Appareil en fonctionnement continu trop longtemps (± 30 minutes).	▶ Fermer puis rouvrir le robinet d'eau.
Combustion à forte émission.	L'adaptation au type de gaz n'a pas été effectuée correctement.	▶ Vérifier que l'appareil est préparé pour le type de gaz utilisé dans l'installation. S'il n'est pas préparé pour l'installation : ▶ Effectuer l'adaptation de l'appareil en utilisant un kit de transformation de gaz d'origine.
	Les réglages du gaz sur l'appareil n'ont pas été effectués correctement.	▶ Réajuster l'appareil et vérifier les injecteurs (→tabl. 8).
	Brûleur encrassé (même si cela n'est pas clairement visible).	▶ Effectuer la maintenance du brûleur comme indiqué dans la section « Réinitialiser l'appareil ».
Réduction du débit d'eau.	Pression de l'alimentation d'eau insuffisante.	▶ Contrôler et corriger.[1)]
	Robinets d'eau ou mélangeurs encrassés.	▶ Contrôler et nettoyer.

Problème	Description	Solution
	Robinetterie d'eau bouchée.	▶ Nettoyer le filtre/tamis.[1)]
	Chambre de combustion bouchée (entartrée).	▶ Nettoyer et détartrer si nécessaire.[1)]

1) Les mesures indiquées ici doivent être réalisées uniquement par des spécialistes qualifiés.

Tab. 9 Défauts

Nota: les défauts signalés par le chauffe-eau via le signal d'avertissement sur l'écran entraînent le verrouillage de sécurité de l'appareil. Après avoir éliminé le défaut, il faut réinitialiser l'appareil pour le remettre en fonctionnement (→page 10, 4.6 "Réinitialiser l'appareil").

10 Caractéristiques techniques

10.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Symboles	Unité	...9...	...11...	...14...
Puissance[1)]					
Puissance thermique nominale max.	Pn	kW	15,7	19,2	23,6
Puissance thermique nominale minimale	Pmin	kW	7,9	7,9	12,0
Plage de réglage			7,9 - 15,7	7,9 - 19,2	12,0 - 23,6
Charge calorifique	Qn	kW	17,8	21,8	26,8
Charge thermique nominale minimale	Qmin	kW	9,0	9,0	13,6
Rendement avec 100% de charge thermique nominale		%	87	88	85
Rendement avec 30% de charge thermique nominale		%	87	88	85
Paramètres du gaz					
Pression de raccordement du gaz					
Gaz naturel	G20	mbar	20	20	20
Gaz naturel	G25	mbar	25	25	25
Butane	G30	mbar	28-30	28-30	28-30
Propane	G31	mbar	37	37	37
Consommation de gaz					
Gaz naturel	G20	m^3/h	1,9	2,3	2,8
Gaz naturel	G25	m^3/h	2,2	2,7	3,3
Butane	G30	kg/h	1,4	1,7	2,1
Propane	G31	kg/h	1,4	1,7	2,1
Paramètres de l'eau					
Pression de service max. admissible[2)]	pw	bar	12	12	12
Pression de service min.	pwmin	bar	0,55	0,55	0,55
Pression de service minimale avec volume d'eau chaude maximum		bar	1	1	1
Débit au démarrage		l/min	2,6	2,6	3,0
Débit d'eau max. avec une augmentation de température de 25 °C		l/min	9,0	11,0	14,0
Paramètres des fumées					

Caractéristiques techniques	Symboles	Unité	...9...	...11...	...14...
Débit des produits de combustion[3)]		g/s	15,3	15,3	19,5
Température des fumées aux points de mesure		°C	190	240	190
Paramètres d'homologation					
N° d'identification du produit		-	0464 CT 0042	0464 CT 0042	0464 CT 0042
Catégorie d'appareil (type de gaz)		-	II_{2Esi3+}	II_{2Esi3+}	II_{2Esi3+}
Type d'installation		-	B_{11BS}	B_{11BS}	B_{11BS}
Généralités					
Seuil de température ambiante		°C	5-45	5-45	5-45
Poids (sans emballage)		kg	10	10	11
Hauteur		mm	580	655	655
Largeur		mm	310	310	425
Épaisseur		mm	225	225	225

1) Hi 15 °C - 1013 mbar - sec : gaz naturel 34,02 MJ/m^3 (9,5 kWh/m^3)
Butane 45,65 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - Propane 46,34 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

2) Cette valeur ne doit pas être dépassée en raison de la dilatation de l'eau

3) A puissance thermique nominale

Tab. 10

10.2 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

Les informations suivantes reposent sur les exigences des réglementations (UE) 812/2013 et (UE) 814/2013 dans la mesure où elles sont applica-bles au produit.

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736504815	7736504816	7736504817	7736504818	7736506273	7736504820
Type de produit			LC9-4 PVHYN	LC9-4 PVHYB	LC11-4 PVHYN	LC11-4 PVHYB	LC14-4 PVHYN	LC14-4 PVHYB
Profil de soutirage déclaré			M	M	M	M	L	L
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			A	A	A	A	A	A
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	70	70	71	71	75	75
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	7	7	6	6	12	12
Autre profil de soutirage			-	-	-	-	-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	η_{wh}	%	-	-	-	-	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736504815	7736504816	7736504817	7736504818	7736506273	7736504820
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-	-	-	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	T_{set}	°C	-	-	-	-	-	-
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{WA}	dB	58	58	58	58	53	53
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non	non	non	non	non	non
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable):	voir documentation technique							
Régulation intelligente			non	non	non	non	non	non
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	Q_{elec}	kWh	-	-	-	-	-	-
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	9,170	9,170	8,740	8,740	16,820	16,820
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO_x	mg/kWh	28	28	24	24	28	28
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible sans régulation intelligente	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Capacité de stockage	V	l	-	-	-	-	-	-
Eau mitigée à 40 °C	V_{40}	l	-	-	-	-	-	-

Tab. 11 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

10.3 Schéma de connexion

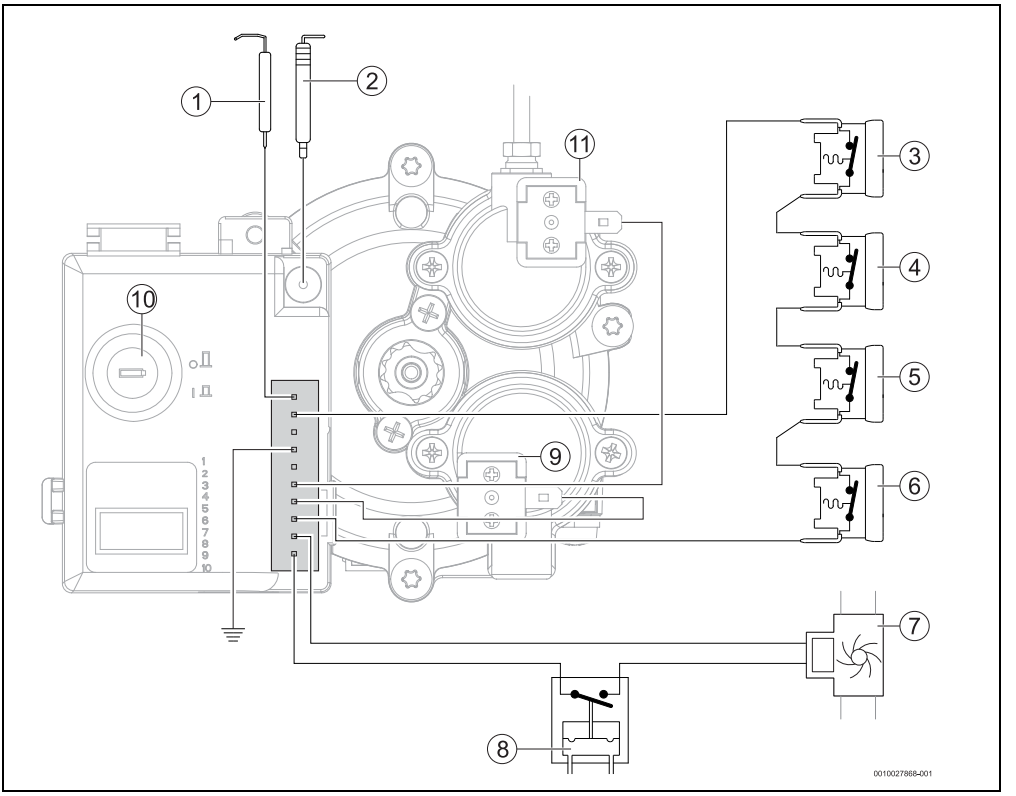


Fig. 30 Schéma de connexion

[1] Electrode de contrôle
[2] Electrode d'allumage
[3] Dispositif de contrôle anti-débordement
[4] Dispositif de contrôle d'état de la flamme du brûleur
[5] Limiteur de température
[6] Dispositif de contrôle d'état de la chambre de combustion
[7] Hydrogénérateur
[8] Micro-interrupteur
[9] Servovanne
[10] Interrupteur Marche/Arrêt / LED - affichage de faible pression d'eau
[11] Électrovanne gaz

10.4 Plage de réglage

Exemple pour modèle 11 litres

Modèle	Débit	Δt Min	Max.
11	5 l/min	27 °C	53 °C
	6 l/min	24 °C	46 °C
	7 l/min	21 °C	39 °C
	8 l/min	18 °C	34 °C
	9 l/min	16 °C	30 °C
	10 l/min	15 °C	27 °C
	11 l/min	14 °C	24 °C

Tab. 12

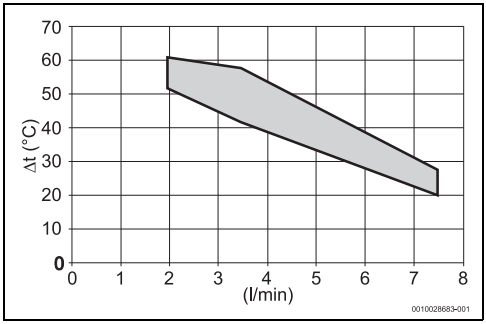


Fig. 31 Modèle 9 litres

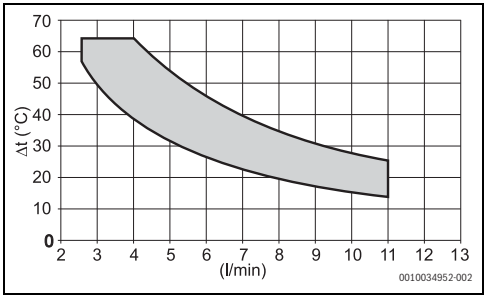


Fig. 32 Modèle 11 litres

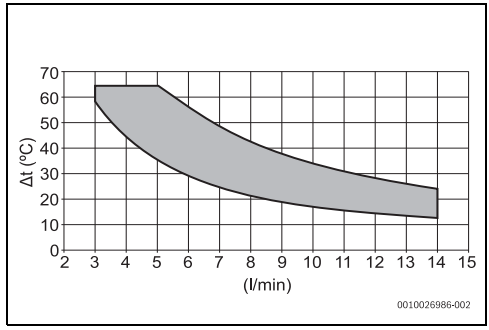


Fig. 33 Modèle 14 litres

11 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.
Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement.
Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.
Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les 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.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



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

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

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

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

Pour plus d'informations :
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



12 Déclaration de protection des données

Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./ s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg**, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

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

elm.leblanc

L'innovation au cœur de votre bien-être

elm.leblanc - siège social et usine :
124-126 rue de Stalingrad - F-93711 Drancy CEDEX

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

Hotline technique pour les professionnels :
du lundi au vendredi de 8h à 12h30 et de 13h30 à 17h30.



Suivez-nous sur

www.elmleblanc.fr