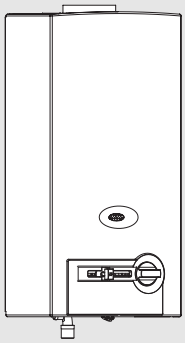
BOSCH

Notice d’installation et d’utilisation

Chauffe-bain au gaz
Therm 4100

T4102 6...



6721851971 (2023/04) MA

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 Types de gaz et d'installation 5
3.2 Tableau des types 5
3.3 Contenu de livraison 5
3.4 Plaque signalétique 5
3.5 Description de l'appareil 5
3.6 Accessoires (non inclus dans la livraison) 6
3.7 Dimensions 7
3.8 Conception de l'appareil 8

4 Notice d'utilisation 9
4.1 Avant la mise en service de l'appareil 9
4.2 Pile 9
4.3 Mettre l'appareil sous tension 9
4.4 Régulation de la puissance 10
4.5 Réglage de la température/du débit 10
4.6 Extinction de l'appareil 11
4.7 Vidanger l'appareil 11
4.8 Réinitialiser l'appareil 11
4.9 Dispositif de contrôle anti-débordement 11
4.10 Nettoyer le carénage de l'appareil 11

5 Installation préalable 12
5.1 Choisir le lieu d'installation 12
5.1.1 Lieu d'installation 12
5.2 Distances minimales 13

6 Installation (uniquement pour les spécialistes qualifiés) 13
6.1 Points de fixation de l'appareil 13
6.2 Fixation de l'appareil 13
6.3 Raccordement des conduites d'évacuation des fumées 13
6.4 Raccordement d'eau 14
6.5 Raccordement de gaz 14

7 Démarrer l'appareil 15
7.1 Régler l'appareil 15
7.1.1 Accès aux buses de mesure de la pression et réglage du débit 16
7.1.2 Tabl. des pressions de gaz 16
7.1.3 Conversion du type de gaz 16

8 Maintenance (uniquement pour les spécialistes qualifiés) 17
8.1 Démonter la face avant 17
8.2 Entretiens réguliers 17
8.3 Mise en service après l'entretien 18
8.4 Dispositif de contrôle anti-débordement 18
8.5 Fonctionnement sûr / risques en cas d'utilisation prolongée 18

9 Problèmes 19

10 Caractéristiques techniques 20
10.1 Caractéristiques techniques 20

11 Protection de l'environnement et recyclage 21

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.

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Généralités

Cette notice d'installation s'adresse à l'utilisateur de l'appareil ainsi qu'aux installateurs qualifiés pour le gaz, l'eau, le chauffage et l'électricité.

- ▶ Lire et conserver les notices d'utilisation (appareil, régulateur de chauffage, etc.) avant l'installation.
- ▶ Lire les notices d'installation (appareil, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales et locales en vigueur, ainsi que les règles techniques et directives.
- ▶ Documenter 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 l'échappement de fumées.

- ▶ Veiller à ce que les tuyaux des fumées et les joints ne soient pas endommagés.
- ▶ L'appareil ne doit pas fonctionner simultanément avec des appareils de ventilation forcée installés dans la même pièce (par ex. hottes).

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

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

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

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

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Travaux électriques

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

Avant de commencer les travaux électriques :

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

⚠ 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 et maintenance

Une révision et une maintenance régulières sont les conditions préalables à un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement de l'installation.

Nous recommandons de conclure un contrat d'entretien et d'inspection annuel.

- ▶ Faire réaliser ces travaux exclusivement par une entreprise spécialisée qualifiée.
- ▶ Tous les défauts constatés doivent être éliminés immédiatement.

Si les conditions d'exploitation décrites dans la notice ne sont pas respectées, l'utilisation de l'appareil doit être contrôlée par un professionnel qualifié. En cas d'autorisation, le spécialiste définit un catalogue d'exigences pour l'entretien qui tient compte de l'usure et des différentes conditions d'exploitation et correspond aux normes et conditions locales ainsi qu'à l'application.

⚠ 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 type cheminée

Le local d'installation doit être suffisamment aéré parce que l'appareil prélève l'air de combustion du local.

- ▶ Ne pas obturer ni diminuer les orifices d'aération sur les portes, fenêtres et murs.
- ▶ Dans les cas suivants, les conditions de ventilation requises doivent être respectées en accord avec un spécialiste qualifié :
  - en cas de transformations de la construction (par ex. remplacement des portes et fenêtres)
  - pour l'intégration ultérieure d'appareils avec évacuation de l'air vers l'extérieur (par ex. ventilateurs d'évacuation et de circulation d'air, ventilateurs de cuisine ou climatiseurs).

⚠ 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

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

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

2 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 Types de gaz et d'installation

Modèle	T4102 6 ...
Catégorie d'appareil (type de gaz)	II_{2H3+}
Type d'installation	B_{11} et B_{11BS}

Tab. 1

3.2 Tableau des types

T	4102	6	23
T	4102	6	31

Tab. 2 Tableau des types

[T] Chauffe-eau au gaz
[4102]Version
[6] Puissance ECS (l/mn)
[23] Appareil réglé pour le gaz naturel
[31] Appareil réglé pour le propane

3.3 Contenu de livraison

- Chauffe-eau gaz
- Jeu de pièces de fixation
- Accessoire de raccordement d'eau
- Accessoire de raccordement gaz
- Pile type LR AA 1,5V
- Documentation de l'appareil

3.4 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.

3.5 Description de l'appareil

- Appareil pour montage mural
- Allumage par le dispositif électronique
- 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
- Bloc gaz avec rendement ajustable au moyen d'un bouton de réglage coulissant

- 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[1)]
  - Limiteur de température permettant d'éviter la surchauffe de la chambre de combustion.

3.6 Accessoires (non inclus dans la livraison)

- Kit de transformation de gaz
- Accessoires de fumisterie

1) appareils B_{11BS} uniquement

3.7 Dimensions

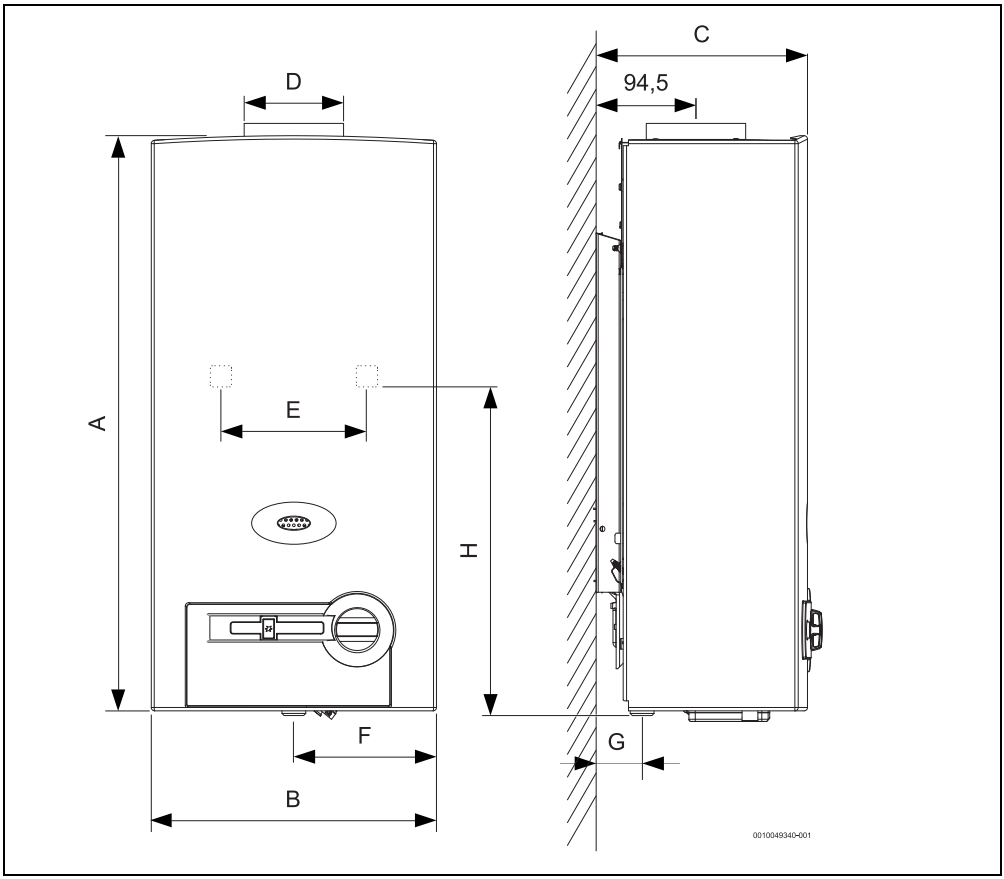


Fig. 1 Dimensions (en mm)

									Raccordements			
									Eau		Gaz	
	A	B	C	D	E	F	G	H	Froid	Chaud	Gaz naturel	Gaz liquide
...6...	545	270	206	90	138	135	47	336,5	G¾“	G½“	G¾“	G½“

Tab. 3 Dimensions (en mm)

3.8 Conception de l'appareil

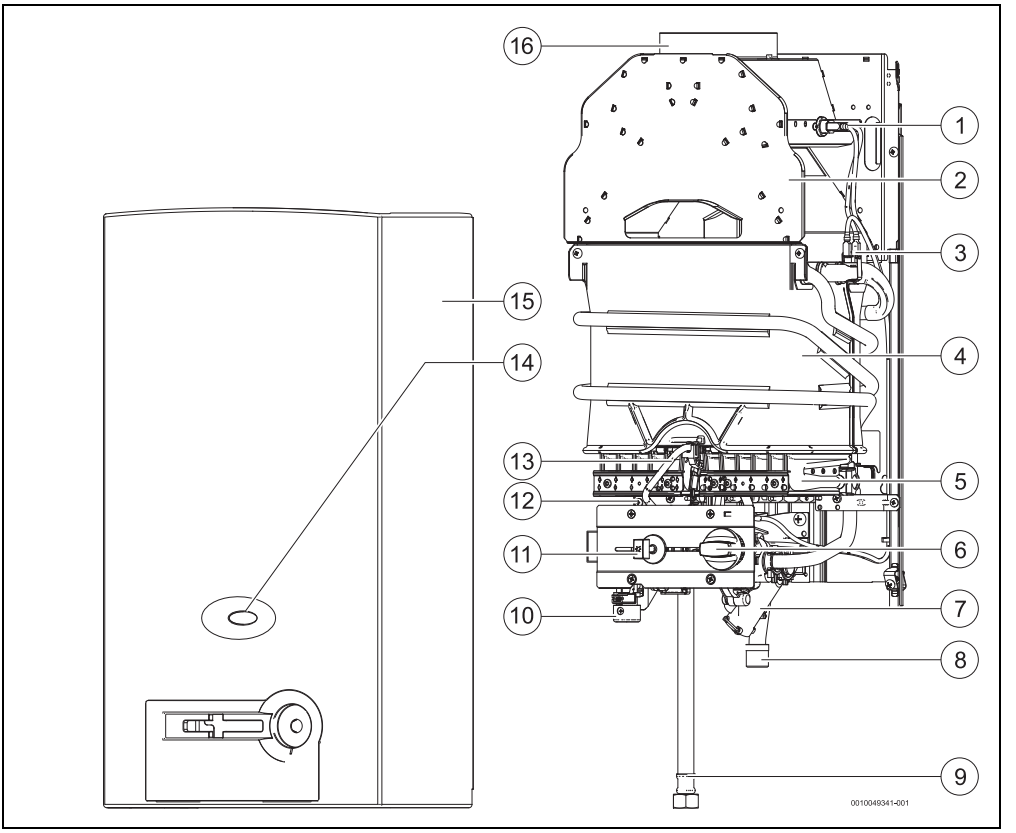


Fig. 2 Conception de l'appareil

[1] Dispositif de contrôle anti-débordement[1)]
[2] Coupe-tirage anti-refouleur
[3] Limiteur de température
[4] Chambre de combustion
[5] Brûleur
[6] Contrôle de température/débit
[7] Soupape d'eau
[8] Entrée de gaz
[9] Sortie d'eau
[10] Compartiment de pile
[11] Régulation de la puissance
[12] Tube veilleuse
[13] Bloc gaz
[14] Hublot veilleuse
[15] Habillage
[16] Manchette pour le raccordement à la conduite d'évacuation des fumées

1) appareils B_{11BS} uniquement

4 Notice d'utilisation

En cas de première utilisation :

- ▶ Ouvrir toutes les vannes d'arrêt pour le gaz et l'eau.

PRUDENCE

Risques de brûlures !

Dans la zone du brûleur, l'habillage peut atteindre des températures élevées. Risque de brûlures en cas de contact.

Utilisation conforme

L'appareil doit être utilisé et fonctionner temporairement et uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire sur les installations domestiques ou à des fins similaires.
Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme à l'usage prévu. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

Inspection et entretien

L'inspection et l'entretien réguliers sont des conditions préalables pour le fonctionnement sûr et écologique de l'installation.
Les travaux ne doivent être réalisés que par une entreprise spécialisée qualifiée.

Modifications et réglages

La conversion à une autre catégorie de gaz et/ou les travaux de réglage sur l'appareil ne doivent être réalisés que par une entreprise spécialisée qualifiée.

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 Pile

Insérer la pile

- ▶ Placer la pile fournie comme spécifié.

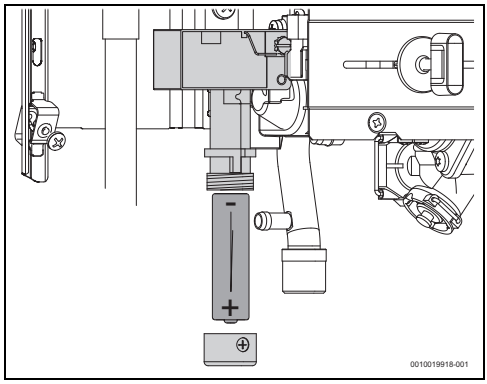


Fig. 3 Insérer la pile

Remplacer la pile

Si la fréquence d'allumage commence à réduire en intensité :

- ▶ Prévoir un remplacement de la pile.

Précautions à prendre lors de l'utilisation des piles

- ▶ Ne pas jeter les piles usagées à la poubelle.
- ▶ Les rapporter sur un site de collecte approprié au recyclage.
- ▶ Ne pas réutiliser les piles usagées.
- ▶ Utiliser uniquement le type de piles indiqué.

4.3 Mettre l'appareil sous tension

- ▶ Appuyer sur le contrôleur et le maintenir enfoncé dans la même position.
  La veilleuse s'allume.

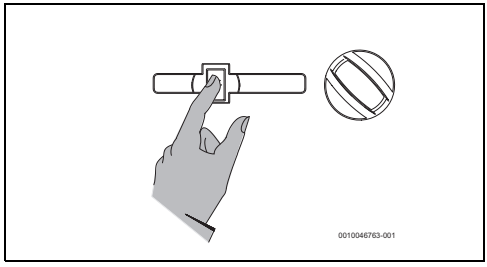


Fig. 4 Mettre l'appareil sous tension

- ▶ Maintenir le contrôleur enfoncé pendant environ 10 secondes.

S'assurer que le contrôleur est entièrement enfoncé.

- Relâcher le contrôleur.
  La veilleuse reste allumée et l'appareil se met en marche.

4.4 Régulation de la puissance

Eau plus froide.

Réduction de la puissance calorifique.

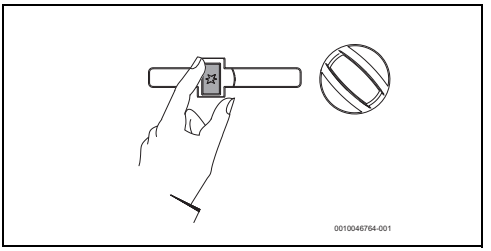


Fig. 5 Réduire la puissance calorifique

Eau plus chaude.

Augmentation de la puissance calorifique.

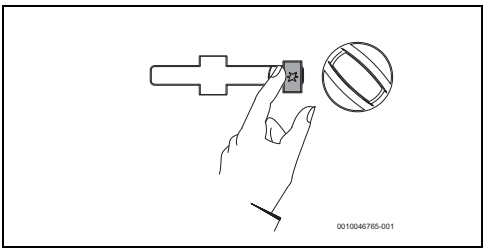


Fig. 6 Augmenter la puissance calorifique

4.5 Réglage de la température/du débit

- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  Augmente le débit et réduit la température de l'eau.

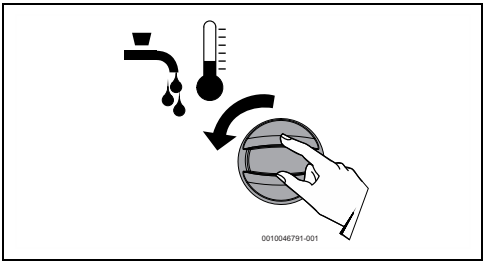


Fig. 7

- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
  Réduit le débit et augmente la température de l'eau.

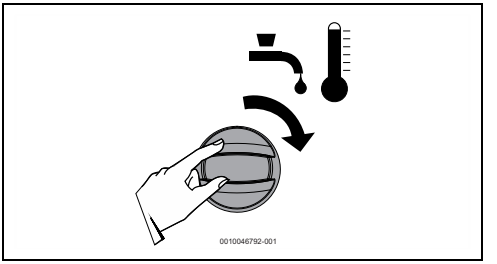


Fig. 8

Régler la température sur la valeur minimale requise réduit la consommation d'énergie ainsi que la probabilité de dépôts de calcaire dans la chambre de combustion.

PRUDENCE

Risque d'ébouillantage!

Température de l'eau.

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

Rapport brûlure - durée/température

Température	Temps avant que des brûlures se produisent	
	Seniors/enfants de moins de 5 ans	Adultes
50 °C	2,5 minutes	Plus de 5 minutes
52 °C	Moins d'1 minute	1,5 à 2 minutes
55 °C	Environ 15 secondes	Environ 30 secondes
57 °C	Environ 5 secondes	Environ 10 secondes
60 °C	Environ 2,5 secondes	Moins de 5 secondes
62 °C	Environ 1,5 seconde	Moins de 3 secondes
65 °C	Environ 1 seconde	Environ 1,5 seconde
68 °C	Moins d'1 seconde	Environ 1 seconde

Tab. 4

4.6 Extinction de l'appareil

▶ Enfoncez le contrôleur à fond.
L'appareil s'éteint.

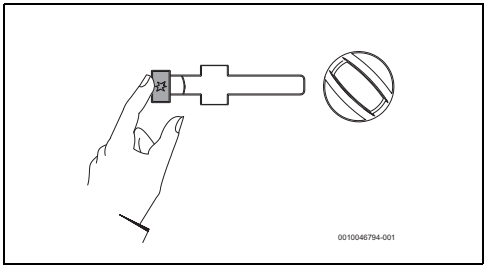


Fig. 9 Extinction de l'appareil

4.7 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.

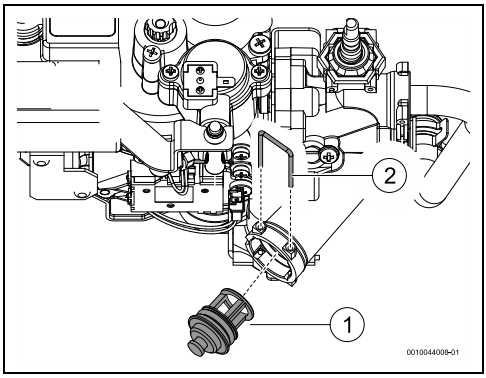


Fig. 10 Vidange

[1] Anneau de fixation
[2] Capuchon filtre

4.8 Réinitialiser l'appareil

Certains défauts peuvent être éliminés en réinitialisant l'appareil :

▶ Fermer puis rouvrir un robinet d'eau chaude.

4.9 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.
La sonde de température 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.

4.10 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, le raccordement électrique, le raccordement gaz, le raccordement des conduites d'aspiration d'air et d'évacuation des fumées ainsi que la première mise en service doivent être réalisés uniquement par des spécialistes qualifiés.

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.

L'appareil ne doit être utilisé que dans les pays indiqués sur la plaque signalétique.

Avant l'installation :

- ▶ Demander l'avis du fournisseur de gaz en ce qui concerne les appareils à gaz et l'aération du local d'installation, et respecter les normes en vigueur.

- ▶ Vérifier si les indications de la plaque signalétique de l'appareil concordent avec la catégorie de gaz fournie.
- ▶ Vérifier si toutes les pièces indiquées ont été livrées.
- ▶ 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 (mg/l)	pH
0 - 600	0 - 180	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

Remarques générales

- ▶ Respecter les dispositions nationales spécifiques.
- ▶ Ne pas installer l'appareil au-dessus d'une source de chaleur.
- ▶ Respecter les distances minimales indiquées dans la fig. 11.
- ▶ Installer l'appareil dans une pièce bien aérée et protégée contre le gel. Une conduite d'évacuation des fumées doit être installée.

En cas de risque de gel

- ▶ Eteindre l'appareil.
- ▶ Retirer les piles.
- ▶ Vidanger l'appareil (→fig. 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'emplacement prévu pour installer l'appareil doit disposer d'une amenée d'air correspondant aux valeurs indiquées dans le tableau 6 pour l'alimentation d'air.

Appareil	Surface utile minimale
...6...	≥ 60 cm^2

Tab. 6 Surfaces utiles minimales pour l'arrivée d'air

Outre les conditions minimales indiquées ci-dessus, les prescriptions locales en vigueur doivent également être respectées.

Air de combustion

L'ouverture d'arrivée de l'air de combustion doit être placée dans une pièce bien aérée.

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, il faut choisir un autre endroit pour l'arrivée d'air.

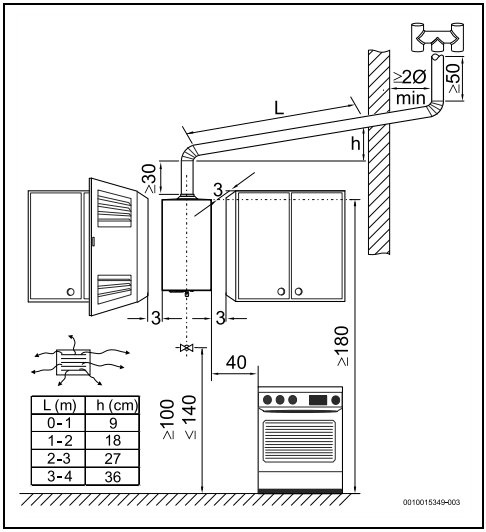
Température de surface

La température maximale de la surface de l'appareil est inférieure à 85 °C. Il n'est donc pas nécessaire de prendre des mesures de protection particulières pour les matériaux et meubles encastrés combustibles. En cas de divergence, respecter les prescriptions nationales applicables en la matière.

5.2 Distances minimales

Pour le choix du local d'installation, les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- ▶ Respecter la distance minimale pour toutes les pièces qui dépassent telles que les flexibles, les tuyaux, etc.
- ▶ Assurer l'accès libre pour les opérations de maintenance et respecter les distances minimales indiquées dans la figure 11.



L (m)	h (cm)
0-1	9
1-2	18
2-3	27
3-4	36

Fig. 11 Distances minimales (cm)

6 Installation (uniquement pour les spécialistes qualifiés)

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 3.
- ▶ 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 des conduites d'évacuation des fumées

DANGER

Risque d'empoisonnement !

Si ces exigences ne sont pas remplies, les fumées peuvent pénétrer dans le local d'installation et entraîner des blessures graves voire mortelles.

- ▶ Lors de l'installation de la conduite d'évacuation des fumées, veiller à ce qu'elle soit parfaitement étanche.

- Tous les appareils doivent être reliés à une conduite d'évacuation des fumées assez grande via un raccord de tuyau étanche.
- La conduite d'évacuation des fumées présente les propriétés suivantes :
  - Alignement vertical (limiter les sections horizontales à un minimum ou les supprimer entièrement)
  - Isolation thermique
  - L'orifice de sortie doit se situer au-dessus du point le plus haut du toit.

- La conduite d'évacuation des fumées doit être introduite dans la buse côté chauffe-bains. Le diamètre extérieur de la conduite doit être légèrement inférieur à celui de la buse côté chauffe-bains indiqué dans le tableau des dimensions de l'appareil (→tabl. 3)..
- Étanchéification avec un matériau approprié (fig. 12)
- Monter une protection contre le vent/la pluie au bout de la conduite d'évacuation des fumées.

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

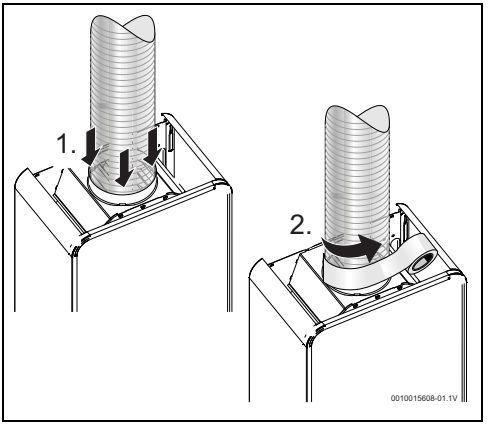


Fig. 12

Si la conduite d'évacuation des fumées est dirigée à travers des parois et/ou meubles avec des matériaux inflammables :

▶ Prévoir l'isolation thermique de la conduite pour garantir que la température de surface reste inférieure à 85 °C.

DANGER

Risque d'empoisonnement !

Échappement des fumées dans le local d'installation.

▶ S'assurer que l'élément d'extrémité de la conduite d'évacuation des fumées se trouve à l'intérieur de la buse côté chauffe-bains et repose sur les pattes.

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.

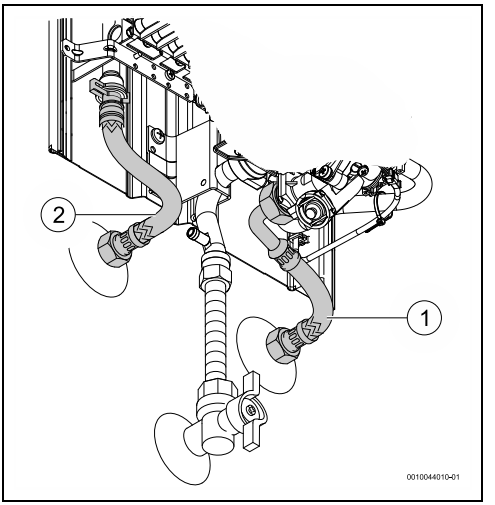


Fig. 13 Raccordement d'eau

[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 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. 9).

Raccordement gaz avec flexible ondulé (gaz liquide)

Pour l'installation de dispositifs raccordés aux bouteilles de gaz liquide 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 être conforme aux normes applicables ;
- Il doit être accessible sur toute sa longueur ;
- Il doit être à une distance suffisante des générateurs de chaleur ;
- Il ne doit pas être noué ou tordu ;
- Utiliser des accessoires et des colliers de serrage adaptés sans rainures pour les raccordements finaux

- ▶ Vérifier que le flexible est propre.
- ▶ Utiliser des joints en caoutchouc et un collier de serrage 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 Démarrer l'appareil

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

- ▶ Ouvrir les robinets de gaz et d'eau.
- ▶ Vérifier l'étanchéité de tous les raccordements.
- ▶ Allumer l'appareil.
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Vérifier le fonctionnement correct de l'appareil de commande des fumées (→ section 4.9).

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.

Gaz liquide

Ces appareils ne doivent pas être mis en service
si la pression de raccordement du gaz est :
- Propane : inférieure à 25 mbar ou supérieure à 45 mbar
- Butane : inférieure à 25 mbar ou supérieure à 35 mbar.

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 17).
- ▶ Dévisser la vis d'étanchéité sur la prise de pression.
- ▶ Raccorder le manomètre à la prise de pression.

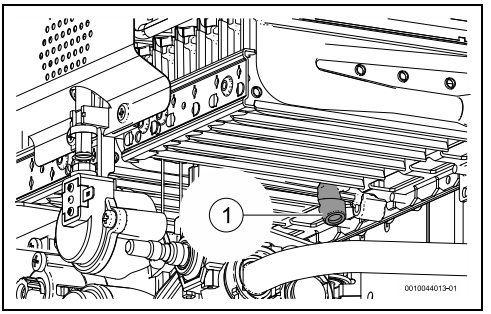


Fig. 14

[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.

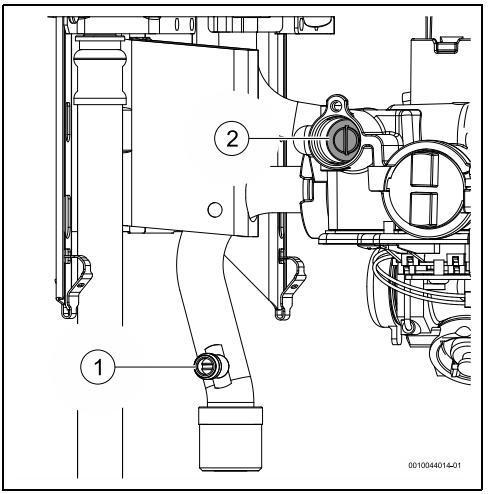


Fig. 15

[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 7 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.

Réglage du débit de gaz minimal

- ▶ Mettre l'appareil en service avec le régulateur de puissance en position maximale.
- ▶ Ouvrir le robinet d'eau chaude.
- ▶ Effectuer le réglage des valeurs indiquées au tableau 7.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la prise de pression et de la zone de la vis de réglage.

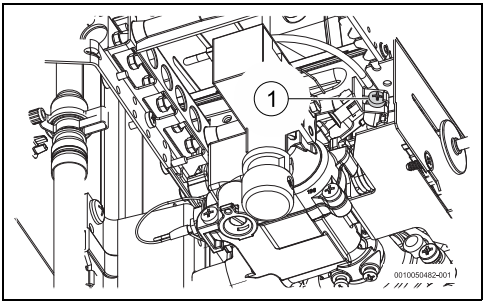


Fig. 16 Vis de réglage débit de gaz minimal

7.1.2 Tabl. des pressions de gaz

		Gaz naturel	Butane	Propane
Code d'injecteur (étiquetage)	6	2 x 8708202168 (104) 4 x 8708202124 (120)	2 x 8708202131 (69) 4 x 8708202127 (74)	
Pression de raccordement (mbar)	6	20	28-30	37
Pression MAX à l'injecteur (mbar)	6	13,8	27,0	35,0
Pression min à l'injecteur (mbar)	6	3,1	5,8	7,5

Tab. 7 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 spécialistes qualifiés)

DANGER

Monoxyde de carbone !

Pour s'assurer que les valeurs limites sont maintenues pour la consommation du gaz et les émissions des fumées, nous recommandons une inspection annuelle et, si nécessaire, un entretien incluant le nettoyage des composants suivants :
- Chambre de combustion
- Brûleur

Le technicien doit vérifier s'il est nécessaire d'intervenir sur d'autres composants.

L'entretien ne doit être réalisé que par un spécialiste qualifié.

AVERTISSEMENT

Fuites !

Fuites de gaz/d'eau

- ▶ Lors du montage, veiller au positionnement conforme des joints et joints toriques.
  En particulier lors de l'entretien des appareils muraux, les joints et joints toriques risquent d'être mal positionnés.

- ▶ Votre appareil ne doit être entretenu que par une entreprise spécialisée qualifiée.
- ▶ N'utiliser que des pièces détachées d'origine.
- ▶ Commander les pièces de rechange à l'aide du catalogue des pièces de rechange de l'appareil.
- ▶ Fermer tous les dispositifs d'arrêt pour le gaz et l'eau.
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques démontés par des pièces neuves.
- ▶ Utiliser exclusivement les lubrifiants suivants :
  - Raccords hydrauliques : Unisilikon L 641 (8 709 918 413 0).
  - Raccords-unions (gaz) : HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

8.1 Démonter la face avant

- ▶ Démonter le contrôle de température/débit [1].
- ▶ Retirer les 2 vis de fixation de l'habillage [2].

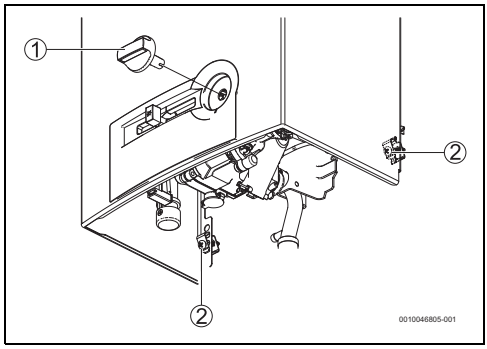


Fig. 17 Démonter la face avant

[1] Contrôle de température/débit
[2] Vis de fixation

- ▶ Tirer délicatement la face avant vers vous.
- ▶ Soulever la face avant.
- ▶ Démonter la face avant.

8.2 Entretiens réguliers

Contrôle du fonctionnement

- ▶ Contrôler tous les éléments de sécurité, de régulation et de commande.

Chambre de combustion

- ▶ Vérifier si le chambre de combustion est propre.
- ▶ En cas de salissures, retirer le chambre de combustion et le limiteur.
- ▶ Nettoyer la chambre de combustion avec un jet d'eau.
- ▶ Si les salissures sont tenaces : immerger les lamelles dans de l'eau très chaude avec du produit vaisselle et les nettoyer avec soin.
- ▶ Dans les zones à dureté d'eau moyenne/forte : détartrer la partie intérieure de la chambre de combustion et les conduites de raccordement.
- ▶ Remonter la chambre de combustion avec des joints neufs.
- ▶ Remonter le limiteur sur le support.

Brûleur

Si l'encrassement est important (graisse, suie):

- ▶ démonter le brûleur et le tremper dans de l'eau chaude avec un détergent et bien nettoyer.

Allumage par étincelle

Si, en appuyant sur l'appareil de régulation, aucune étincelle d'allumage n'est produite, cela peut s'expliquer par un mauvais positionnement du fil de contact.

- ▶ Vérifier que le fil de contact est correctement positionné.

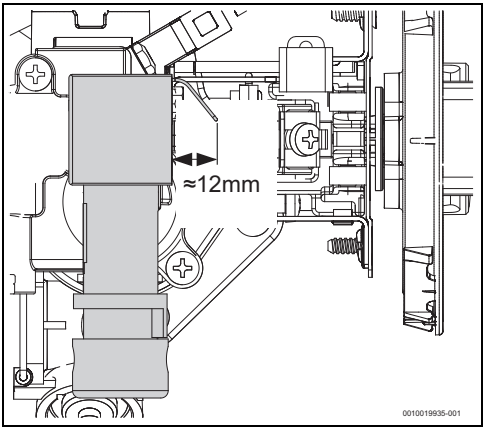


Fig. 18 Position du fil de contact

Filtre à eau / limiteur de débit

- ▶ Vidanger l'appareil (→section 4.7).
- ▶ Fermer le robinet d'eau placé en amont de l'appareil.
- ▶ Retirer l'anneau de fixation [1].
- ▶ Retirer le capuchon filtre [2].
- ▶ Remplacer le filtre à eau [3].

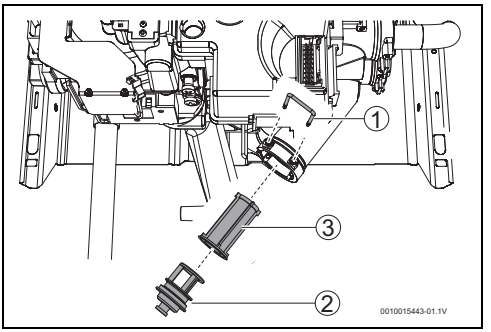


Fig. 19

[1] Anneau de fixation
[2] Capuchon filtre
[3] Filtre d'eau

PRUDENCE

Risques de dégâts matériels !

La mise en service de l'appareil sans filtre d'eau est interdite.

- ▶ Monter toujours un filtre d'eau.

Brûleur d'allumage et injecteur d'allumage

- ▶ Retirer et/ou nettoyer le brûleur d'allumage.
- ▶ Retirer et/ou nettoyer l'injecteur d'allumage.

8.3 Mise en service après l'entretien

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

8.4 Dispositif de contrôle anti-débordement

Vérifier le fonctionnement conforme du dispositif

- ▶ Mettre l'appareil en marche.
- ▶ Placer une source de chaleur (par ex. un sèche-cheveux) à proximité du dispositif de contrôle anti-débordement. L'appareil devrait s'éteindre au bout de quelques minutes.

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.
La sonde de température 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.

DANGER

Risque d'empoisonnement !

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

8.5 Fonctionnement sûr / risques en cas d'utilisation prolongée

L'utilisation prolongée peut augmenter l'usure des composants et provoquer des fuites de gaz ainsi que l'échappement de produits de combustion.

Mesures préventives :

- ▶ Un contrôle visuel des éléments suivants doit être réalisé dans le cadre du cycle d'entretien :
  - Contacts électriques des capteurs de sécurité
  - Robinet de gaz
  - Robinet d'eau
  - Chambre de combustion

En cas de corrosion visible :

- ▶ Contacter un spécialiste qualifié.

9 Problèmes

L'installation, les réparations et la maintenance doivent exclusivement être réalisées par des professionnels spécialisés et qualifiés. Le tableau suivant décrit les solutions aux problèmes potentiels.

Problème	Description	Solution
Aucune étincelle n'est produite pendant l'allumage.	Pile usée ou incorrectement positionnée. Fil de contact incorrectement positionné.	▶ Vérifier la position et replacer si nécessaire. ▶ Positionner comme sur la fig. 18.
Des étincelles apparaissent pendant l'allumage mais l'appareil ne s'allume pas.	Fil de contact incorrectement positionné.	▶ Positionner comme sur la fig. 18.
Étincelle très faible.	Pile usée.	▶ Remplacer.
La veilleuse ne reste pas allumée. Elle ne s'allume qu'après plusieurs tentatives. Flamme jaune.	Pilote bloqué.	▶ Le nettoyer.[1)]
Le brûleur d'allumage s'éteint lorsque l'eau est ouverte. L'eau n'est pas totalement mise en température, flamme éteinte. Flamme jaune.	Alimentation en gaz insuffisante.	▶ Vérifier le réducteur de pression et le remplacer s'il est inadapté ou défectueux. ▶ Vérifier si la bouteille de gaz (butane) gèle lors du fonctionnement. Si oui, la placer dans un endroit plus chaud.
L'eau n'est pas totalement mise à température.		▶ Vérifier la position du régulateur d'eau et la régler selon la température de l'eau souhaitée.
Le brûleur s'éteint lors de l'utilisation de l'appareil.	L'appareil de commande pour l'échappement des fumées a été activé.	▶ 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 : ▶ Appeler un spécialiste.
	Le limiteur de température a été activé.	▶ Redémarrer l'appareil après 10 minutes. Si le problème persiste : ▶ Appeler un spécialiste.

Problème	Description	Solution
Eau avec débit réduit.	Pression d"alimentation en eau insuffisante.	▶ Vérifier et corriger.[1)]
	Robinets ou vanne mélangeuse encrassé(e)s.	▶ Contrôler et nettoyer.
	Robinet d'eau obstrué.	▶ Nettoyer le filtre.[1)]
	Chambre de combustion obstruée (calcaire).	▶ Nettoyer et détartrer si nécessaire.[1)]

1) Les solutions décrites ici doivent exclusivement être apportées par des spécialistes.

Tab. 8 Problèmes

10 Caractéristiques techniques

10.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Symboles	Unités	...6...
Sortie[1)]			
Puissance calorifique nominale	Pn	kW	9,6
Puissance calorifique minimale	Pmin	kW	5,0
Plage de réglage		kW	5,0 - 9,6
Charge calorifique	Qn	kW	11,0
Charge calorifique minimale	Qmin	kW	6,0
Rendement à 100 % de la charge nominale		%	87
Rendement à 30 % de la charge nominale		%	84
Données concernant le gaz			
Pression de l'alimentation en gaz			
Gaz naturel	G20	mbar	20
Butane	G30	mbar	28-30
Propane	G31	mbar	37
Consommation de gaz			
Gaz naturel	G20	m^3/h	1,2
Butane	G30	kg/h	0,9
Propane	G31	kg/h	0,9
Données concernant l'eau			
Pression de service max. autorisée[2)]	pw	bar	12
Pression de service minimale	pwmin	bar	0,1
Pression de service minimale au débit volumique maximal		bar	1,0
Débit au démarrage		l/min	2,0
Débit maximal, correspondant à une augmentation de la température de 25 °C		l/min	6,0
Circuit de ventilation			
Débit des produits de combustion[3)]		g/s	13
Température des gaz de combustion aux points de mesure		°C	160
Description générale			
Température ambiante admissible		°C	5-45
Numéro CE		-	CE0464
Catégorie d'appareil (type de gaz)		-	II_{2H3+}
Type d'installation		-	B_{11} et B_{11BS}
Poids (hors emballage)		kg	6,5

Caractéristiques techniques	Symboles	Unités	...6...
Hauteur		mm	545
Largeur		mm	270
Profondeur		mm	206

1) Hi 15 °C – 1 013 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) Compte tenu de l'effet de l'effet d'expansion de l'eau, ce chiffre ne doit pas être dépassé
3) Pour puissance thermique nominale

Tab. 9

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.

Piles

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

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-thermotechnology.com

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-homecomfortgroup.com

11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات

تُعد حماية البيئة مبدأ أساسيًا من مبادئ مجموعة Bosch.
جودة المنتجات، والاقتصادية، وحماية البيئة تُعد بالنسبة لنا أهدافا متساوية في الأهمية، ويتم الالتزام بالقوانين واللوائح الخاصة بحماية البيئة بشكل صارم.
لحماية البيئة نستخدم أفضل تقنيات ومواد ممكنة مع مراعاة العوامل الاقتصادية.

التغليف

بالنسبة للتغليف فنحن نساهم في أنظمة إعادة تدوير خاصة ببلدان محددة، والتي تكفل تدويرا مثاليا.
جميع مواد التغليف المستخدمة صديقة للبيئة وقابلة لإعادة الاستخدام.

الأجهزة القديمة

تتضمن الأجهزة القديمة مواد يمكن إعادة تدويرها.
من السهل فصل المجموعات عن بعضها البعض، كما أن المواد البلاستيكية معلمة، وبالتالي يمكن فرز المجموعات المختلفة، وإعادة تدويرها أو التخلص منها.

البطاريات

ينبغي عدم التخلص من البطاريات في القمامة المنزلية. يجب التخلص من البطاريات المستهلكة في أنظمة التجميع المحلية.

الخصائص الفنية	الرمز	الوحدات	...6...
فئة الجهاز (نوع الغاز)		-	II_{2H3+}
نوع التركيب		-	B_{11} و B_{11BS}
الوزن (غير معبأ)		كجم	6.5
الارتفاع		ملم	545
العرض		ملم	270
العمق		ملم	206

1) 15 Hi °C- 1013 ملي بار - جاف: غاز طبيعي 34.02 ميجا جول / متر مكعب(9.5 كيلو واط / متر مكعب)
بوتان 45.65 ميجا جول / كجم (12.7 كيلو واط؟؟ كجم) - بروبان 46.34 ميجا جول / كجم (12.9 كيلو واط ساعة / كجم)

2) باعتبار تأثير التمدد المائي، يجب عدم تجاوز هذا الرقم

3) لإنتاج حرارة معتبرة

جدول 9

10 معلومات فنية

10.1 البيانات الفنية

الخصائص الفنية	الرمز	الوحدات	...6...
القدرة الحرارية الناتجة[1]			
الناتج الاسمي	الضغط الاسمي	كيلو واط	9.6
الحد الأدنى للقدرة الناتجة	في الدقيقة	كيلو واط	5.0
نطاق التعديل		كيلو واط	5.0 - 9.6
المدخلات الحرارية	الكم	كيلو واط	11.0
الحد الأدنى من القدرة الحرارية الداخلة	الحد الأدنى للكم	كيلو واط	6.0
كفاءة بنسبة 100% من درجة الكفاءة الاسمية		%	87
كفاءة بنسبة 30% من درجة الكفاءة الاسمية		%	84
البيانات المتعلقة بالغاز			
ضغط تغذية الغاز			
الغاز الطبيعي	G20	ملي بار	20
غاز البوتان	G30	ملي بار	28-30
غاز البروبان	G31	ملي بار	37
استهلاك الغاز			
الغاز الطبيعي	G20	دقيقة^3/ ساعة	1.2
غاز البوتان	G30	كجم/ساعة	0.9
غاز البروبان	G31	كجم/ساعة	0.9
البيانات المتعلقة بالمياه			
أقصى ضغط تشغيل مسموح به[2]	لكل واط	بار	12
أقل ضغط تشغيل	لكل واط في الدقيقة	بار	0.1
ضغط الحد الأدنى للتشغيل بأقصى معدل تدفق		بار	1.0
تدفق البدء		لتر/دقيقة	2.0
أقصى تدفق يتوافق مع زيادة درجة الحرارة بمقدار 25 °C		لتر/دقيقة	6.0
دائرة التهوية			
معدل تدفق منتجات الاحتراق[3]		جرام/ث	13
درجة حرارة غازات الاحتراق عند نقاط الاختبار		°C	160
وصف عام			
درجة حرارة الغرفة المسموح بها		°C	5-45
علامة المطابقة		-	CE0464

9 المشكلات

يجب ألا يتم التركيب أو الإصلاحات والصيانة إلا من قبل أشخاص متخصصين ومؤهلين. يصف الجدول التالي الحلول للمشاكل المحتملة.

المشكلة	الوصف	الحل
أثناء الاشتعال، لا يظهر شرارات.	بطارية مهترئة أو موضوعة بشكل غير صحيح. تم وضع سلك التلامس بشكل غير صحيح.	◄ تحقق من الموضع واستبدله إذا لزم الأمر. ◄ الموضع حسب الشكل 18.
أثناء الاشتعال، تظهر شرارات ولكن الجهاز لا يعمل.	تم وضع سلك التلامس بشكل غير صحيح.	◄ الموضع حسب الشكل 18.
شرر بطيء جداً.	بطارية مهترئة.	◄ استبدال.
لا يظل اللهب الحارق مضاءً. لا يشتعل إلا بعد عدة محاولات. لهب أصفر.	تجميد اللهب الحارق.	◄ قم بإزالته.[1]
يتم إطفاء موقد وحدة الإشعال الحارقة عند فتح الماء. لا يسخن الماء بالكامل، ينطفئ اللهب. لهب أصفر.	إمدادات غاز غير كافية.	◄ تحقق من المُخفّض وإذا كان غير ملائم أو به عطل، فاستبدله. ◄ تحقق مما إذا كانت أسطوانات الغاز (البيوتان) تتجمد أثناء التشغيل، وإذا كان الأمر كذلك، فضعها في مكان أكثر دفئًا.
لا يسخن الماء بشكل كامل.		◄ تحقق من موضع منظم الماء واضبطه وفقًا لدرجة حرارة الماء المقصودة.
ينطفئ وحدة الإشعال أثناء تشغيل الجهاز.	تم تنشيط وحدة التحكم في العادم الخارج لغاز العادم.	◄ تحقق من درجة حرارة مخرج غاز العادم. ◄ قم بإزالة الأوساخ أو العوائق الأخرى التي تحول دون الاستخراج الجيد. ◄ أعد تشغيل الجهاز بعد 10 دقائق. إذا استمرت المشكلة: ◄ قم بالاتصال بشخص متخصص ومؤهل.
	تم تنشيط محدد درجة الحرارة.	◄ أعد تشغيل الجهاز بعد 10 دقائق. إذا استمرت المشكلة: ◄ قم بالاتصال بشخص متخصص ومؤهل.
انخفاض معدل تدفق الماء.	ضغط تغذية الماء غير الكافي.	◄ افحص وصحح.[1]
	اتساخ الصنابير أو صمام الخلط.	◄ افحص ونظّف.
	انسداد صمام الماء.	◄ نظّف الفلتر.[1]
	انسداد غرفة الاحتراق (الرواسب الكلسية).	◄ قم بتنظيف وإزالة الترسبات إذا لزم الأمر.[1]

1) يجب ألا يتم إجراء الحلول الموصوفة هنا إلا من قبل أشخاص متخصصين ومؤهلين.

جدول 8 المشكلات

التشغيل والاحتياطات

خطر

خطر التسمم!

لا يجوز بأي حال من الأحوال إيقاف تشغيل جهاز التحكم أو استخدام جهاز مغشوش أو استبداله بجزء مختلف.

يقوم جهاز التحكم هذا بفحص أوضاع عادم غاز المداخن وإذا كانت الأوضاع سيئة، فإنه يقوم بإيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًا، مما يعيق دخول غازات الاحتراق إلى الغرفة المركب بها الجهاز. ويعيد المسبار ضبط نفسه بعد فترة التبريد.

إذا تم إيقاف تشغيل الجهاز أثناء استخدامه:

- قم بتهوية الغرفة.
- انتظر 10 دقائق وأعد تشغيل الجهاز.

خطر

خطر التسمم!

يجب على المستخدم عدم التدخل في الجهاز.

8.5 التشغيل الآمن/مخاطر الاستخدام المطول

قد يؤدي الاستخدام المطول إلى تآكل بعض العناصر، مما قد يتسبب في تسرب الغاز وزيادة منتجات الاحتراق.

التدابير الوقائية:

- قم بإجراء فحص بصري للعناصر التالية خلال فترات الصيانة الروتينية:
  - الملامسات الكهربائية لمستشعر الأمان
  - صمام الغاز
  - صمام الماء
  - غرفة الاحتراق

إذا كان التآكل مرئيًا:

- تواصل مع شخص متخصص ومؤهل.

8.2 الصيان الدورية

الاختبار الوظيفي

- تحقق من جميع عناصر السلامة والتنظيم والتحكم.

غرفة الاحتراق

- تحقق مما إذا كانت غرفة الاحتراق نظيفة.
- في حالة وجود أوساخ ، قم بإزالة غرفة الاحتراق وأخرج المحدد.
- نظف الغرفة عن طريق رش الماء.
- إذا استمرت الأوساخ، اغمس الألواح في الماء الساخن بالمنظف ونظفها بعناية.
- في المناطق ذات عسر الماء المتوسط /المرتفع: قم بإزالة المقياس داخل غرفة الاحتراق وأنابيب التوصيل.

- قم بتأهيل غرفة الاحتراق باستخدام مفاصل جديدة.
- قم بتثبيت المحدد على الدعامة.

وحدة الإشعال

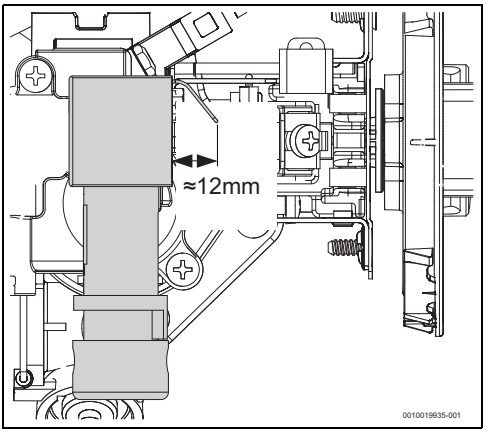
إذا كانت متسخة (شحم، سناج):

- قم بتفكيك وحدة الإشعال ونقعها في الماء الساخن مع المنظفات وتنظيفها جيداً.

إشعال بالشرارة

إذا لم يتم إنتاج شرارات إشعال عند الضغط على المنظم، فقد يكون ذلك بسبب وضع سلك التلامس بشكل غير صحيح.

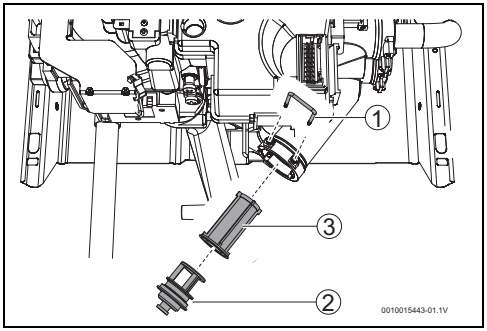
- تحقق من وضع سلك التلامس بشكل صحيح.



صورة 18 موضع سلك التلامس

فلتر الماء/ محدد التدفق

- جفف الجهاز(←الجزء. 4.7).
- أغلق صمام الماء في مقدمة الجهاز.
- قم بإزالة مسمار التثبيت [1].
- قم بإزالة الغطاء [2]
- استبدل فلتر الماء[3].



صورة 19

[1] مسمار الاحتفاظ
[2] الغطاء
[3] فلتر الماء

تنبيه

خطر الإضرار بالممتلكات!

يحظر تشغيل الجهاز بدون فلتر مياه.

- قم دائمًا بتركيب فلتر الماء.

موقد وفوهة وحدة الإشعال

- قم بتفكيك موقد وحدة الإشعال.
- قم بتفكيك وتنظيف فوهة موقد وحدة الإشعال.

8.3 التشغيل لأول مرة عقب الصيانة

- قم بتشغيل كافة التوصيلات مرة أخرى.
- راجع الجزء 4 "تعليمات المستخدم" والجزء 7.1 "ضبط الجهاز".
- تحقق من إعداد الغاز (ضغط وحدة الإشعال).
- افحص المداخن بحثًا عن التسريبات (مع تجميع الغطاء الأمامي).
- تحقق من أنابيب الغاز والمياه بحثًا عن أي تسريبات.

8.4 جهاز التحكم لمخرج غاز العادم

الاختبار الوظيفي للجهاز

- تشغيل الجهاز.
- ضع مصدرًا للحرارة بالقرب من وحدة التحكم لمخرج غاز الاحتراق (على سبيل المثال ، مجفف الشعر).

يجب أن يتوقف تشغيل الجهاز في غضون بضع دقائق.

7.1.2 جدول ضغط الغاز

		الغاز الطبيعي	بوتان	بروبان
رمز الفوهة (وضع الملصق)	6	2 x 87082021682 (104) 4 x 87082021244 (120)	2 x 87082021312 (69) 4 x 87082021274 (74)	
ضغط الإمداد (ملي بار)	6	20	28-30	37
الحد الأقصى لضغط الفوهة (ملي بار)	6	13.8	27.0	35.0
الحد الأدنى لضغط الفوهة (ملي بار)	6	3.1	5.8	7.5

جدول 7 ضغط الغاز

7.1.3 تحويل نوع الغاز

استخدم فقط مجموعة تحويل نوع الغاز الأصلية. يجب أن يتم التحويل فقط من قبل متخصصين معتمدين. دليل التركيب مرفق مع مجموعة تحويل نوع الغاز.

8 الصيانة (للأخصائيين المعتمدين فقط)

خطر

مخاطر أحادي أكسيد الكربون!

للتأكد من أن استهلاك الغاز والتسرب الذاتي للغاز ضمن الحدود، يجب عندئذٍ فحص الجهاز سنويًا وإجراء أعمال الصيانة. يتضمن ذلك تنظيف المكونات التالية:
- غرفة الاحتراق
- وحدة الإشعال

يجب تقييم الحاجة إلى عمليات التدخل في المكونات الأخرى من قبل المتخصص.

يجب ألا يتم إجراء أعمال الصيانة إلا من قبل أشخاص متخصصين ومؤهلين.

تحذير

مخاطر التسرب!

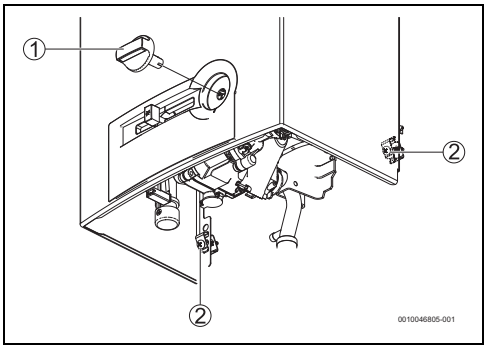
تسرب الغاز/الماء

- تأكد من وضع جميع الوصلات والحلقات على شكل حرف O بشكل صحيح عند التركيب.
خاصة عندما يتم إجراء عملية الصيانة مع وجود الجهاز على الحائط، حيث يوجد خطر من عدم بقاء الوصلات والحلقات على شكل حرف O على شكلها الصحيح.

- يجب ألا يتم إجراء أعمال الصيانة لجهازك إلا من خلال الخدمة الفنية للعلامة التجارية.
- قم باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط.
- يمكنك طلب قطع غيار من قائمة قطع الغيار لهذا الجهاز.
- أغلق جميع أجهزة إغلاق الغاز والماء.
- استبدل الوصلات التي تم فكّها وحلقات على شكل حرف O بأخرى جديدة.
- يمكن استخدام شحم التزليق التالي فقط:
  – بالنسبة للوصلات الهيدروليكية: Unisilikon L 641 (8 709 918 413 0).
  – تجهيزات الأنابيب للغاز: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

8.1 فك الجزء الأمامي

- يرجى تفكيك منظم التحكم في درجة الحرارة / معدل التدفق [1].
- يرجى تفكيك مسماري تثبيت الغلاف [2].



صورة 17 فك الجزء الأمامي

[1] التحكم في درجة الحرارة/معدل التدفق
[2] مسامير التثبيت

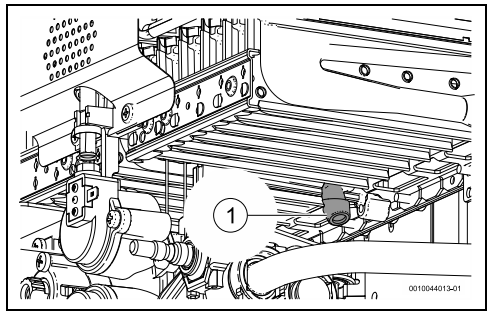
- اسحب الجزء الأمامي للجهاز برفق نحوك.
- ارفع الجزء الأمامي.
- قم بفك الجزء الأمامي.

من الممكن ضبط القدرة الحرارية وفقًا لعملية ضغط وحدة الإشعال؛ للقيام بذلك، سيكون من الضروري استخدام جهاز قياس الضغط.

7.1.1 الوصول إلى نقطة اختبار الضغط وتعديل معدل التدفق

الوصول إلى نقطة اختبار الضغط وتوصيل مقياس الضغط

- قم بتفكيك مقدمة الجهاز (انظر الصفحة 16).
- قم بفك برغي الإغلاق الموجود في نقطة اختبار الضغط.
- قم بتوصيل مقياس الضغط بنقطة اختبار الضغط.

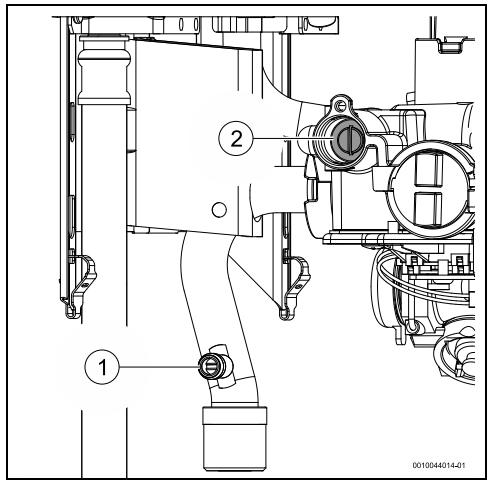


صورة 14

[1] نقطة اختبار ضغط الغاز في وحدة الإشعال

ضبط الحد الأقصى لمعدل تدفق الغاز

- قم بإزالة غطاء الإغلاق من برغي الضبط.



صورة 15

[1] نقطة اختبار ضغط الغاز الوارد
[2] برغي الضبط

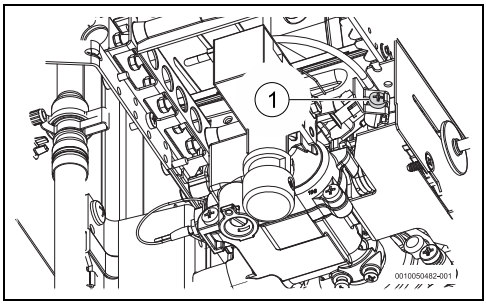
- قم بتشغيل الجهاز مع ضبط منظم القدرة على الحد الأقصى.
- افتح عدة صنابير ماء ساخن.
- استخدم برغي الضبط لتنظيم الضغط وفقًا للأرقام المحددة في الجدول. 7.
- تحقق من إحكام نقطة اختبار الضغط وحول برغي الضبط.
- ضع غطاء حشوة آخر على برغي الضبط.

ضبط الحد الأدنى لمعدل تدفق الغاز

يكتمل تعديل الحد الأدنى لمعدل تدفق الغاز تلقائيًا عند إجراء ضبط الحد الأقصى لمعدل تدفق الغاز.

ضبط الحد الأدنى لمعدل تدفق الغاز

- قم بتشغيل الجهاز مع ضبط منظم القدرة على الحد الأدنى.
- افتح صنبور الماء الساخن.
- استخدم برغي الضبط [1] لتنظيم الضغط وفقًا للأرقام المحددة في الجدول. 7.
- تحقق من إحكام نقطة اختبار الضغط وحول برغي الضبط.



صورة 16 برغي ضبط الحد الأدنى للغاز

خطر

خطر نشوب الحريق أو الانفجار!

تسرب الغاز.

- تحقق من إحكام جميع الوصلات بعد انتهاء العمل.

استخدم الملحقات الأصلية فقط.

يتعين توافق توصيل الغاز للجهاز مع قوانين الدولة التي يتم تركيب الجهاز فيها.

- تحقق أولاً مما إذا كان الجهاز المراد تركيبه مناسبًا لنوع الغاز المزود.
- ركب صمام إغلاق مدخل الغاز في أقرب مكان ممكن من الجهاز.
- بعد الانتهاء من أعمال أنابيب الغاز، يجب إجراء تنظيف شامل واختبار إحكام لتجنب التلف الناتج عن الضغط الزائد في صمام الغاز، ويجب تنفيذ ذلك مع إغلاق صمام الغاز بالجهاز.
- تحقق مما إذا كان معدل التدفق والضغط الناتج عن المخفض المركب يتوافق مع الأرقام الواردة للجهاز (← جدول. 9).

توصيل الغاز بخرطوم متعرج(الغاز البترولي المسال)

يجب مراعاة ما يلي عند تركيب الأجهزة المتصلة باسطوانات غاز البترول المسال ذات **الخراطيم المتعرجة**(غير المعدنية):

- يجب أن يكون الخرطوم قصيرًا قدر الإمكان؛ لا يزيد عن 1.5 متر؛
- يجب أن يتوافق مع المعايير المعمول بها.
- يجب أن يكون الوصول لطوله بالكامل ممكنًا.
- يجب أن يكون له خلوص كاف عن مصادر الحرارة؛
- يجب ألا يكون متعرجًا أو ملتويًا ؛
- يجب استخدام ملحقات مناسبة ومشابك خراطيم بدون أخاديد للتوصيلات النهائية

- تأكد من نظافة الخرطوم.
- استخدم الأقفال المطاطية المرفقة ومشبك الخرطوم لتوصيل الغاز بالجهاز.
- يجب استبدال الخراطيم المتعرجة كل أربع سنوات أو إذا كانت هشة أو متشققة.

التوصيل بمصدر إمداد بالغاز

- إذا كان النظام متصلاً بمصدر إمداد بالغاز الرئيسي، فيجب استخدام الأنابيب المعدنية وفقًا للمعايير المعمول بها.

يجب استخدام الملحقات الموردة لتوصيل سخان الماء الفوري بمصدر إمداد الغاز الرئيسي:

- أحكم ربط سن لولب وصلة الغاز.
- قم بلحام الطرف النحاسي لأنابيب إمدادات الغاز الرئيسية.

7 بدء تشغيل الجهاز

يحظر العبث بالمكونات المغلقة بإحكام.

يتم توريد كافة الأجهزة كوحدات محكمة الغلق بعد ضبطها بالمصنع وفق القيم المنصوص عليها في لوحة البيانات.

ماء ساخن

- فتح صمامات الغاز والماء.
- تحقق من إحكام غلق جميع التوصيلات.
- قم بتشغيل الجهاز.
- افتح صنبور الماء الساخن.
- تحقق من التشغيل السليم لوحدة التحكم في غاز العادم (← القسم 4.9).

الغاز الطبيعي (G20)

يجب عدم تشغيل الأجهزة إذا كان ضغط الإمداد أقل من 17 ملليبار أو أعلى من 25 ملليبار.

الغاز البترولي السائل

يجب عدم تشغيل الأجهزة،
إذا كان ضغط إمداد الغاز
: بالنسبة للبروبان أقل من 25 ملليبار أو أكثر من 45 ملليبار وللبوتان أقل من 25 ملليبار أو أكثر من 35 ملليبار.

7.1 ضبط الجهاز

خطر

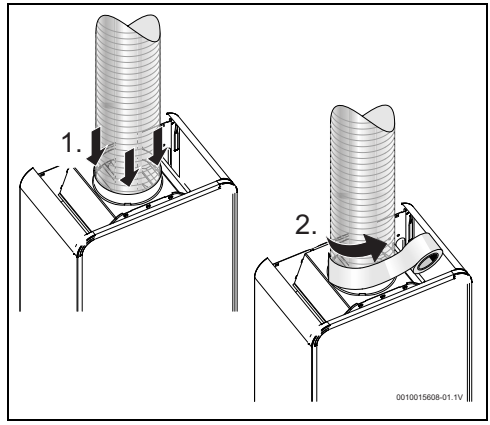
خطر تسرب الغاز!

يمكن تنفيذ العمليات الموضحة أدناه بواسطة أشخاص مؤهلين فقط.

الجدول مع أبعاد الجهاز (←الجدول 3)،

- معزول بالمواد المناسبة (الشكل. 12)،
- محميًا من الرياح/الأمطار من الأعلى.

يجب اعتماد كافة الأجزاء غير الأصلية وفقًا للائحة الاتحاد الأوروبي لمنتجات البناء (الاتحاد الأوروبي) رقم 305/2011.



صورة 12

في حالة تمرير أنبوب غاز العادم من خلال الجدران و/أو الأثاث المحتوي على مواد قابلة للاحتراق:

- قم بعزل أنبوب غاز العادم لضمان نزول درجة حرارة السطح الملامس لأقل من85 °C.

خطر

خطر التسمم!

تسرب غاز الاحتراق إلى الغرفة التي تم تركيب الجهاز فيها.

- تحقق من أن قمة أنبوب غاز العادم مثبتة داخل الحلقة ومدعمة على تجهيزات التحكم.

يتعين اختيار مكان آخر للمداخن حال تعذر استيفاء هذه الشروط.

6.4 توصيل المياه

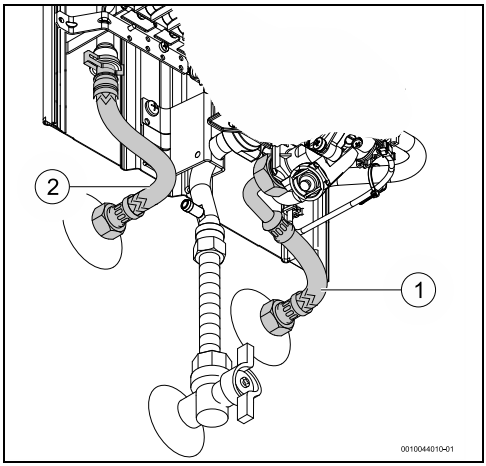
ملاحظة

خطر الإضرار بالممتلكات!

تسريبات المياه.

- تحقق من إحكام جميع الوصلات بعد انتهاء العمل.

- حدد أنابيب توصيل المياه الواردة والصادرة لتجب أي التباس محتمل.



صورة 13 توصيل المياه

[1] ماء بارد
[2] الماء الساخن

- أكمل توصيلات المياه الواردة [1] والصادرة [2]، باستخدام ملحقات التوصيل المرفقة أو الموصى بها.

لتجنب المشاكل الناجمة عن التغيرات المفاجئة في الضغط التي تحدث في التغذية ، يُنصح بتركيب صمام عدم رجوع في الجزء العلوي من الجهاز

6.5 توصيل الغاز

خطر

خطر نشوب الحريق أو الانفجار!

قد يؤدي عدم الامتثال للمعايير القانونية المعمول بها إلى نشوب حريق أو انفجار، مما يتسبب في أضرار مادية أو إصابة شخصية أو حتى الوفاة.

المذيبات والدهانات والمواد اللاصقة والمواد الدافعة أو الوقود وكذلك مواد التنظيف المنزلية.

إذا تعذر تلبية هذه الشروط ، فيجب تحديد موقع آخر لإمداد الهواء.

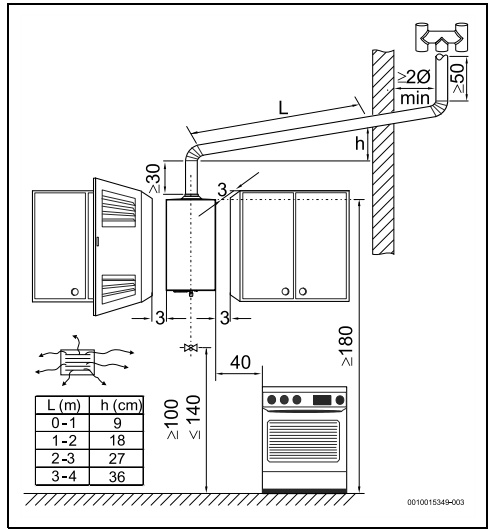
درجة حرارة السطح

الحد الأقصى لدرجة حرارة سطح الجهاز أقل من 85 °C. لذلك لا يتطلب الأمر اتخاذ أي إجراءات حماية خاصة بالنسبة لمواد البناء القابلة للاشتعال والأثاث المدمج. يجب مراعاة القواعد الخاصة بكل بلد.

5.2 أقل خلوص

حدد موضع تركيب الجهاز، معتبرًا القيود التالية:

- أقصى مسافة لجميع الأجزاء البارزة ، مثل الخراطيم والأنابيب وما إلى ذلك.
- تأكد من الوصول الجيد أثناء أعمال الصيانة، مع مراعاة الحد الأدنى للمسافات المشار إليها في الشكل. 11.



صورة 11 المسافات الدنيا (سم)

6 التركيب (للمتعاقدين المعتمدين فقط)

6.1 نقاط التركيب على الجهاز

قبل تجميع نقاط التركيب:

- تأكد من أن وصلات الغاز / الماء وغاز المداخن تعمل بشكل صحيح.

غير ضروري حماية الجدران بحماية خاصة. يتعين أن يكون الجدار مستوى وقادر على تحمل وزن الجهاز.

- قم بعمل الثقوب اللازمة(Ø 8 ملم)، معتبرًا المعايير في الجدول 3.
- قم بتركيب سدادات الحائط وخطافات التثبيت المرفقة.

6.2 تركيب الجهاز

- قم بتفكيك مقدمة الجهاز (←الجزء 8.1).
- قم بتركيب الجهاز على خطافات التثبيت بحيث يكون بشكل رأسي.

ملاحظة

خطر الإضرار بالممتلكات!

لا تسند الجهاز على وصلات الغاز أو المياه أبدًا.

6.3 التوصيل بأنبوب غاز المداخن

خطر

خطر التسمم!

إذا لم يتم استيفاء المتطلبات الواردة أدناه، فقد تتسرب غازات الاحتراق إلى الغرفة المركب فيها الجهاز، مما قد يؤدي إلى الإصابة الجسدية أو الوفاة.

- قم بتركيب أنبوب غاز المداخن بحيث لا يكون هناك تسرب.

- يجب توصيل جميع الأجهزة بمداخن بحجم كافٍ باستخدام وصلة أنابيب محكمة.

- يجب أن يكون أنبوب غاز العادم:
  - عموديًا (يجب تقليل الأجزاء الأفقية إلى الحد الأدنى أو إزالتها تمامًا)
  - معزول حراريًا
  - به فتحة مخرج فوق أعلى نقطة في السقف
  - إدخاله في حلقة المدخنة. يجب أن يكون القطر الخارجي للمداخن أصغر قليلاً من قطر المدخنة المشار إليه في

5 قبل التركيب

التركيب والتوصيل الكهربائي وتركيب الغاز ووصلة المداخن / أنابيب سحب الهواء والتشغيل الأولي هي عمليات يتم تنفيذها بواسطة أشخاص متخصصين ومؤهلين فقط.

من أجل ضمان تركيب الجهاز وتشغيله بشكل صحيح، يرجى مراعاة جميع اللوائح والإرشادات الفنية والتوجيهات الوطنية والإقليمية المعمول بها.

لا يمكن استخدام الجهاز إلا في البلدان المنصوص عليها في لوحة البيانات.

قبل التركيب:

- استشر الشركة الموردة للغاز والمعايير المُطبقة على أجهزة الغاز وتهوية الغرف

- تحقق مما إذا كان الجهاز المراد تركيبه يطابق نوع الغاز المزود.
- تحقق من تضمين جميع الأجزاء المشار إليها.

- أزل الأغطية من وصلات الغاز والماء.

جودة الماء

يستخدم الجهاز لتسخين الماء للأغراض المنزلية وفقًا للوائح المختصة. يوصى باستخدام نظام معالجة المياه في المناطق التي تتميز بمستوى مرتفع من عسر الماء. لتقليل مخاطر التكلّس في الدائرة الهيدروليكية؛ يجب أن تكون مؤشرات مياه الشرب ضمن الحدود التالية.

مجموع المواد الصلبة الذائبة (ملیجرام/ لتر)	الصلابة (ملیجرام / لتر)	الرقم الهيدروجيني
0 - 600	0 - 180	6.5 - 9.0

جدول 5

ملاحظة
تلف المعدات! إذا لم يتم ملاحظة هذه القيم ، فقد يتم انسداد غرفة الاحتراق جزئيًا وتقليل مدة خدمتها. ◂ انتبه للمواصفات المذكورة أعلاه.

5.1 اختيار موقع التركيب

5.1.1 موقع التركيب

تعليمات عامة

- التزم بالمعايير المحددة لكل دولة.
- تجنب مطلقًا تركيب الجهاز فوق مصدر حراري.
- اعتبر أدنى معايير التركيب الموضحة في الرسم التوضيحي 11.
- ركب الجهاز في مكان ذا تهوية جيدة، بعيدًا عن الأماكن التي تصل درجة حرارتها تحت الصفر، وحيث توجد قناة عادم غاز المداخن.

في حالة وجود مخاطر ناجمة عن احتمالية التجمد

- قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
- قم بنزع البطاريات.
- جفف الجهاز(←رسم توضيحي. 10).

أجهزة من النوع ب

- فقط قم بتركيب الأجهزة في الغرف التي لا يقل حجمها عن 8 م ^{3} (يجب أن يؤخذ حجم الأثاث في الاعتبار فقط إذا تجاوز 2 م ^{3}).

إمداد الهواء (أجهزة من النوع ب)

يجب أن يحتوي الموقع المحدد لتركيب الجهاز على مساحة سطح متاحة لإمداد الهواء وفقًا للجدول 6.

الجهاز	الحد الأدنى من المساحة الفعالة
...6	≤ 60 سم^2 مربع

جدول 6 المناطق الفعالة لدخول الهواء

بالإضافة إلى الحد الأدنى من المتطلبات المذكورة أعلاه ، يجب أيضًا مراعاة المتطلبات الخاصة بكل بلد.

هواء الاحتراق

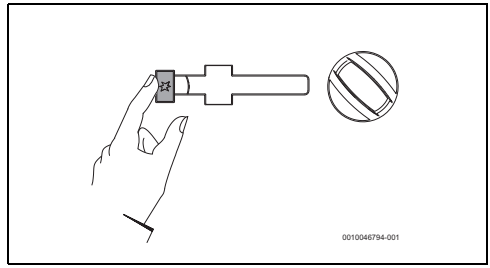
يجب وضع فتحة مدخل هواء الاحتراق في غرفة جيدة التهوية.

حافظ على إمداد هواء الاحتراق خاليًا من المواد المسببة للتآكل لمنع التآكل.

المواد العدوانية هي على سبيل المثال الهيدروكربونات المهلجنة المحتوية على الكلور أو الفلور. يمكن العثور على هذه المواد في

4.6 قم بإيقاف تشغيل الجهاز

◄ ادفع المنظم إلى الداخل بالكامل.
سيتوقف الجهاز.



صورة 9 قم بإيقاف تشغيل الجهاز

4.7 تصريف مياه الجهاز

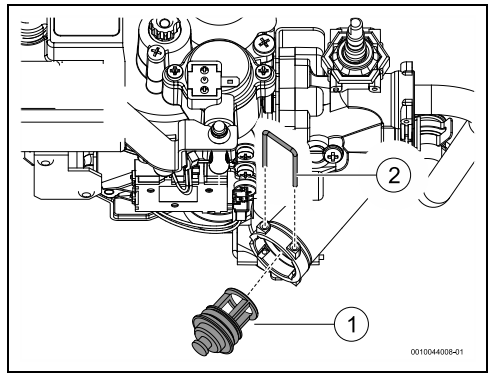
ملاحظة

خطر الإضرار بالممتلكات!

عندما يكون هناك خطر من تجمد الماء داخل الجهاز ، فقد يؤدي ذلك إلى إتلاف مكوناته.

◄ ضع وعاءً أسفل الجهاز من أجل تجميع كل الماء الذي يخرج من الجهاز.
◄ قم بتصريف مياه الجهاز.

تحتاج للمتابعة على النحو التالي حال وجود خطر التجميد:
◄ أغلق صمام الماء في مقدمة الجهاز.
◄ افتح صنبور الماء الساخن.
◄ قم بإزالة مسمار التثبيت [1].
◄ قم بإزالة الغطاء [2]
◄ فرغ الجهاز من الماء تمامًا.
◄ استبدل الغطاء.
◄ استبدل مسمار التثبيت.



صورة 10 التصريف

[1] مسمار الاحتفاظ
[2] الغطاء

4.8 أعد ضبط الجهاز

يمكن حل بعض الأخطاء المحتملة عن طريق إعادة ضبط الجهاز، للقيام بذلك:
◄ أغلق وافتح صنبور الماء الساخن.

4.9 جهاز التحكم لمخرج غاز العادم

التشغيل والاحتياطات

خطر

خطر التسمم!

لا يجوز بأي حال من الأحوال إيقاف تشغيل جهاز التحكم أو استخدام جهاز مغشوش أو استبداله بجزء مختلف.

يقوم جهاز التحكم هذا بفحص أوضاع عادم غاز المداخن وإذا كانت الأوضاع سيئة، فإنه يقوم بإيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًا، مما يعيق دخول غازات الاحتراق إلى الغرفة المركب بها الجهاز.
ويعيد المسبار ضبط نفسه بعد فترة التبريد.

إذا تم إيقاف تشغيل الجهاز أثناء استخدامه:
◄ قم بتهوية الغرفة.
◄ انتظر 10 دقائق وأعد تشغيل الجهاز.

إذا توقف الجهاز ثانية:
◄ تواصل مع شخص متخصص ومؤهل.

خطر

خطر التسمم!

يجب على المستخدم عدم التدخل في الجهاز.

4.10 تنظيف غلاف الجهاز

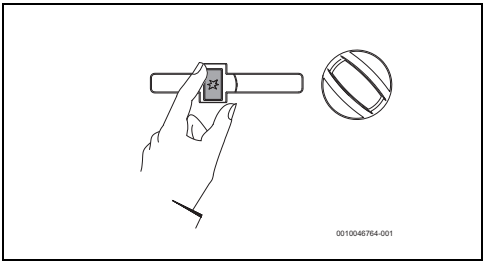
◄ لا تستخدم في تنظيف غلاف الجهاز سوى قطعة قماش مبللة وقليلاً من مادة التنظيف.

لا تستخدم أبدًا مواد التنظيف الكاشطة أو الكاوية.

4.4 التحكم في القدرة الناتجة

ماء بارد.

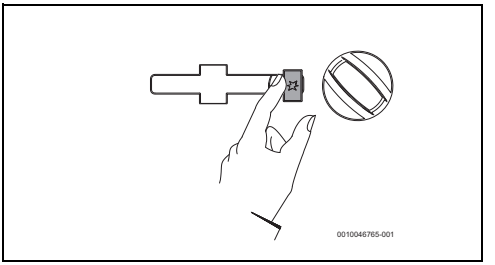
انخفاض القدرة الناتجة



صورة 5 خفض القدرة الناتجة

ماء ساخن.

قم بزيادة القدرة الناتجة.

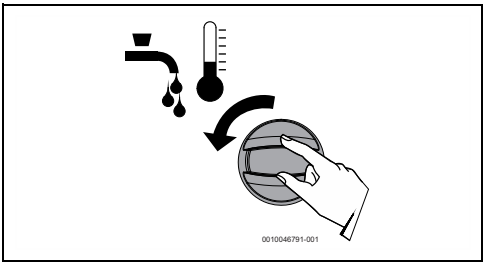


صورة 6 زيادة القدرة الناتجة

4.5 ضبط درجة الحرارة / معدل التدفق

- تحريك عكس اتجاه عقارب الساعة.

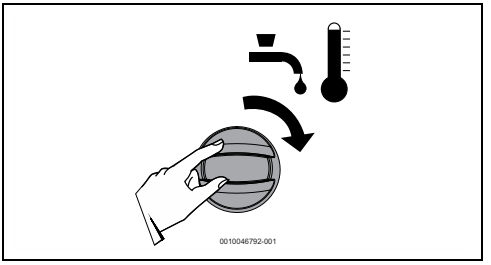
يزيد من معدل التدفق ويقلل من درجة حرارة الماء.



صورة 7

- تحريك في اتجاه عقارب الساعة.

يقلل من معدل التدفق ويزيد من درجة حرارة الماء.



صورة 8

يؤدي تنظيم درجة الحرارة إلى الحد الأدنى المطلوب إلى تقليل استهلاك الطاقة والماء، ويقلل من احتمال الترسبات الكلسية في غرفة الاحتراق.

تنبيه

خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

درجة حرارة الماء.

- تأكد من درجة الحرارة عند الصنبور لتجنب الإصابة بحروق.

الإصابة بحروق - نسبة الوقت / درجة الحرارة

درجة الحرارة	طول الفترة الزمنية لحدوث الارتفاع الحارق في درجة الحرارة	
	كبار السن/الأطفال دون سن 5 سنوات	البالغون
C° 50	2.5 دقيقة	أكثر من 5 دقائق
C° 52	أقل من دقيقة واحدة	من دقيقة ونصف إلى دقيقتين
C° 55	ما يقرب من 15 ثانية	ما يقرب من 30 ثانية
C° 57	ما يقرب من 5 ثانية	ما يقرب من 10 ثانية
C° 60	ما يقرب من 2.5 ثانية	أقل من 5 ثوان
C° 62	ما يقرب من 1.5 ثانية	أقل من 3 ثوان
C° 65	ما يقرب من ثانية واحدة	ما يقرب من 1.5 ثانية
C° 68	أقل من ثانية واحدة	ما يقرب من ثانية واحدة

جدول 4

4 تعليمات المستخدم

خلال الاستخدام الأولي:

- افتح جميع صمامات الإغلاق للغاز والماء.

تنبيه

خطر الحروق!

في منطقة وحدة الاشعال، قد تصل درجة الحرارة الأمامية إلى درجات حرارة عالية مع خطر الإصابة بحروق في حالة التلامس.

الاستخدام المُراد

يُستخدم الجهاز فقط لإعادة تسخين الماء الساخن، للاستخدام المنزلي أو للأغراض المماثلة، ولا يجوز تشغيله إلا بنمط متقطع وأي نوع

ويعتبر أي نوع استخدام آخر غير صحيح. لا تتحمل أي مسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام الغير مقصود.

المعاينة والصيانة

المعاينة والصيانة الدورية من متطلبات الاستخدام الآمن والصديق للبيئة لهذا التركيب

ولا يتم هذا العمل إلا من خلال شركة متخصصة معتمدة فقط.

لتغييرات والتعديلات

لا يجوز إجراء عمليات تحويل نوع الغاز و / أو التعديلات على الجهاز إلا من خلال شركة متخصصة معتمدة.

يجب عدم العبث بالأجزاء محكمة الإغلاق.

4.1 قبل تشغيل الجهاز

تنبيه

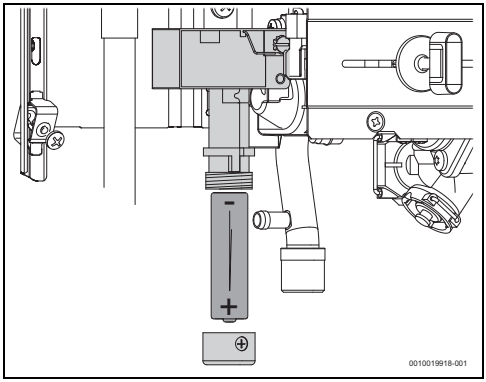
يجب أن يتم التشغيل الأولي للجهاز عن طريق شخص متخصص ومؤهل، يقوم بتزويد العميل بجميع المعلومات المطلوبة لتشغيله بشكل صحيح.

- تحقق مما إذا كان نوع الغاز الموجود على لوحة البيانات يتوافق مع نوع الغاز المتوفر في موقع التركيب.
- افتح صمام إغلاق المياه الخاص بالتركيب.
- افتح صمام إغلاق الغاز الخاص بالتركيب.

4.2 البطارية

إدخال البطارية

- ضع البطارية المرفقة كما هو موضح.



صورة 3 إدخال البطارية

استبدال البطارية

إذا بدأ تردد الشرارة في الانخفاض في الشدة:

- نوصيك باستبدال البطارية.

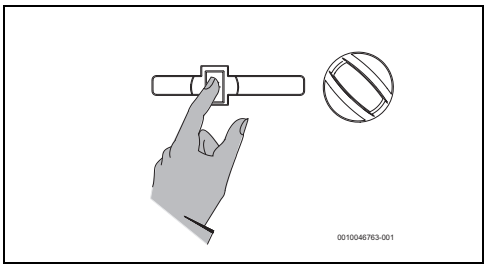
الاحتياطات أثناء استخدام البطاريات

- لا تقم بإلقاء البطاريات المستعملة في سلة المهملات.
- قم بتسليمها إلى مواقع التجميع ذات الصلة لإعادة التدوير.
- لا تُعد استخدام البطاريات المستعملة.
- لا تستخدم سوى نوع البطاريات المشار إليه.

4.3 قم بتشغيل الجهاز

- اضغط على المنظم واستمر في الضغط عليها في نفس الوضع.

سيشتعل موقد وحدة الإشعال الحارقة.



صورة 4 قم بتشغيل الجهاز

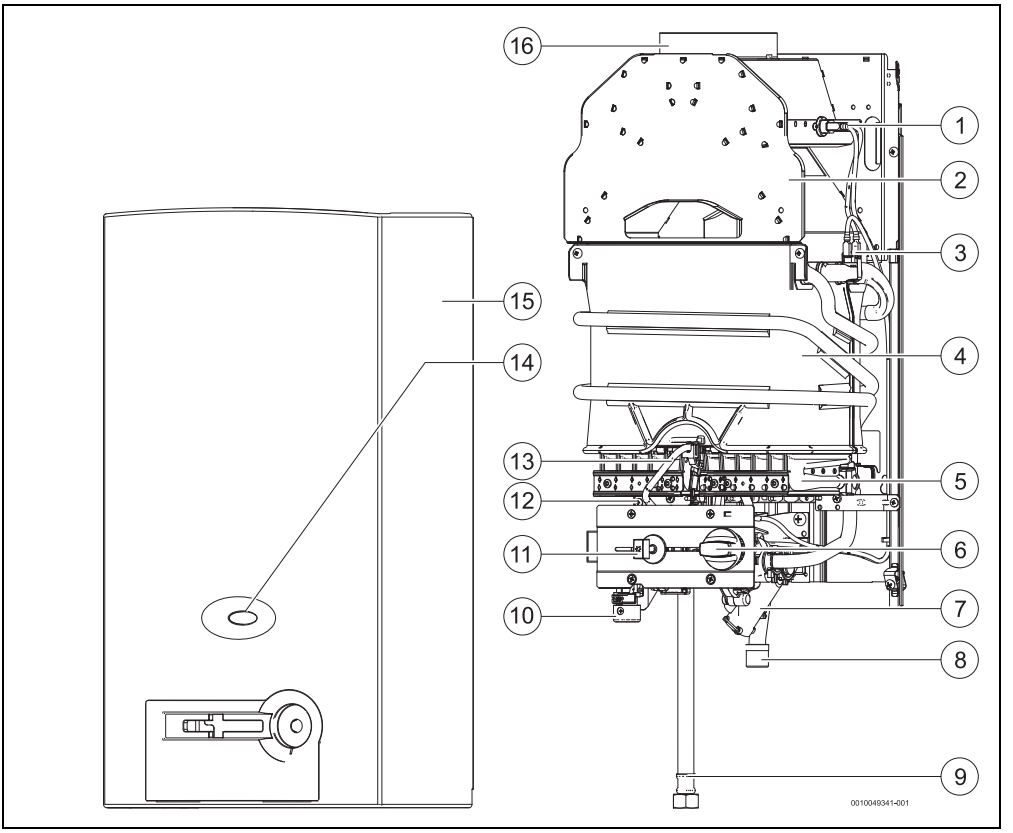
- استمر في الضغط على المنظم لأسفل لمدة 10 ثوان تقريبًا.

تأكد من الضغط على المنظم بالكامل.

- قم بتحرير المنظم.

يظل موقد وحدة الإشعال الحارقة مضاءً والجهاز قيد التشغيل.

3.8 تصميم الأجهزة

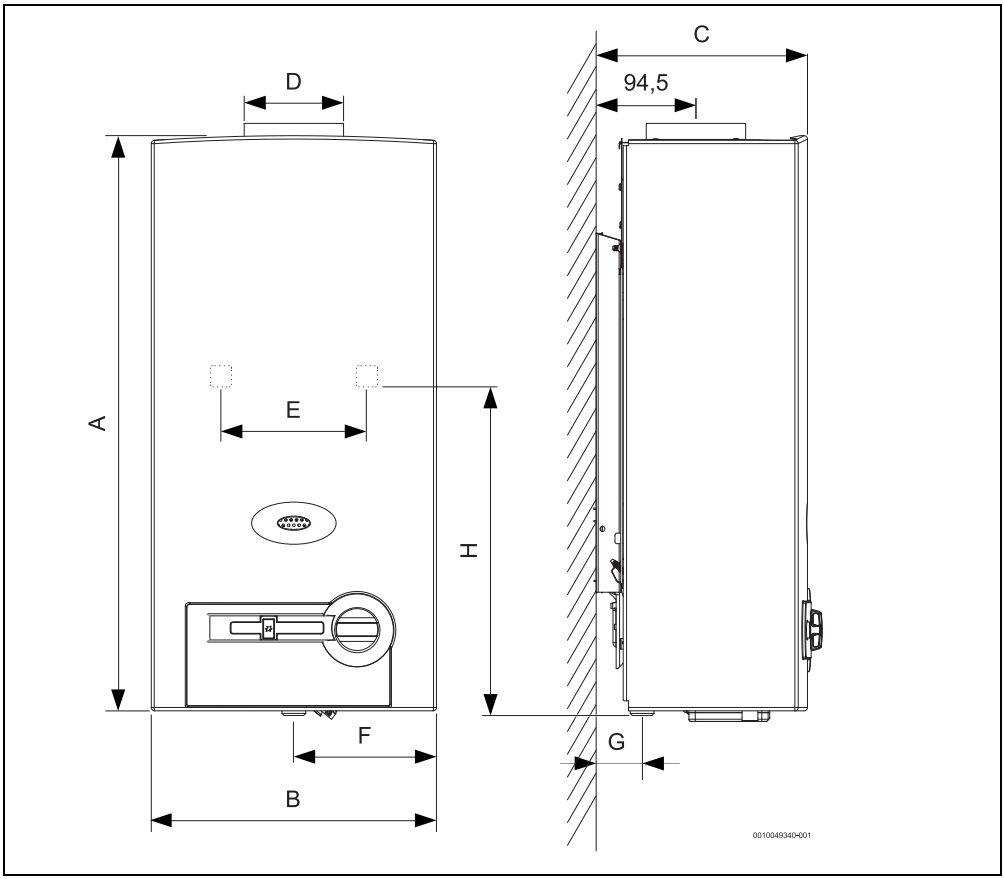


صورة 2 تصميم الأجهزة

[1] جهاز التحكم لمخرج غاز العادم[1)]
[2] مثبت تيار السحب
[3] محدد درجة الحرارة
[4] غرفة الاحتراق
[5] وحدة الإشعال
[6] التحكم في درجة الحرارة / معدل التدفق
[7] صمام الماء
[8] مدخل الغاز
[9] مخرج الماء
[10] علبة البطارية
[11] التحكم في القدرة الناتجة
[12] أنبوب موقد وحدة الإشعال الحارقة
[13] محبس الغاز
[14] نافذة اللهب
[15] المقدمة
[16] اسطوانة التوصيل لأنبوب غاز المداخن

1) خاص بأجهزة B_{11BS} فقط

3.7 الأبعاد



صورة 1 الأبعاد (مم)

توصيلات الغاز		الماء										
الغاز السائل	متعادل	ساخن	بارد	H	G	F	E	D	C	B	A	
½G“	¾G“	½G“	¾G“	336.5	47	135	138	90	206	270	545	...6...

جدول 3 الأبعاد (مم)

- قم بتوضيح العواقب المحتملة (إصابات جسدية قد تصل إلى حد الخطر على الحياة أو أضرار بالممتلكات) في حالة عدم القيام بالمعاينة، والتنظيف، والصيانة أو القيام بها بشكل غير سليم.
- أشر إلى مخاطر أول أكسيد الكربون (CO)، وانصح باستخدام أجهزة إنذار أول أكسيد الكربون.
- انقل أدلة التركيب والتشغيل إلى المشغل ليحتفظ بها.

2 اللوائح

تأكد من االلتزام بكافة اللوائح المحلية والإقليمية والقواعد والمبادئ التوجيهية التقنية السارية لضمان التركيب والتشغيل الموافق للتعليمات.

تحتوي الوثيقة 6720807972 على معلومات بخصوص اللوائح السارية. ولعرض المستند يمكنك استخدام وظيفة البحث عن المستندات على موقعنا الإلكتروني. يمكنك العثور على عنوان الإنترنت بالجهة الخلفية لهذا الدليل.

3 معلومات عن الجهاز

أجهزة إعداد الماء الساخن جاهزة للتشغيل بمجرد الضغط على عنصر تحكم.

3.1 أنواع الغاز والتركيب

الطراز	T4102 6 ...	T4102 11 ...
فئة الجهاز (نوع الغاز)	II_{2H3+}	II_{2H3+}
نوع التركيب	B_{11} و B_{11BS}	B_{11BS}

جدول 1

3.2 قائمة الطرازات

T	4102	6	23
T	4102	6	31
T	4102	11	23
T	4102	11	31

جدول 2 قائمة الطرازات

[T] السخان الغازي للماء الفوري
[4102]الإصدار
[11] السعة (لتر/دقيقة)
[23] تركيب جهاز الغاز الطبيعي
[31] تركيب جهاز البروبان

3.3 الأجزاء المرفقة

- السخان الغازية للماء الفوري
- عناصر التثبيت
- ملحق توصيل الماء
- ملحق توصيل الغاز
- نوع البطارية LR AA 1,5 V
- تسجيل الجهاز

3.4 لوحة البيانات

لوحة البيانات مثبتة في الجزء الخلفي أسفل الجهاز.

حيث يمكنك الاطلاع على بيانات عن الأداء وبيانات الموافقة والرقم التسلسلي للجهاز.

3.5 وصف الجهاز

- جهاز مثبت على الجدار
- اشتعال اللهب الحارق باستخدام النظام الإلكتروني
- الجهاز للاستخدام بالغاز الطبيعي والغاز السائل.
- غرفة الاحتراق بدون طلاء القصدير / الرصاص
- صمام الماء مصنوع من مادة البولي أميد المقواة بالألياف الزجاجية والقابلة لإعادة التدوير بنسبة 100%
- التحكم التلقائي في معدل تدفق الماء، باستخدام جهاز يسمح بالحفاظ على معدل تدفق ثابت على الرغم من تذبذب ضغط التغذية
- يسمح صمام غلق الغاز المزود بوحدة تحكم بالتعديل اليدوي للقدرة الحرارية الناتجة حسب احتياجات المُشغل
- أجهزة الأمان:
  - جهاز استشعار حراري ضد الانطفاء العرضي لشعلة وحدة الإشعال
  - جهاز التحكم في غاز العادم الذي يقوم بإيقاف تشغيل الجهاز إذا كانت ظروف العادم الخارج لغاز العادم سيئة[1)]
  - محدد درجة الحرارة الذي يمنع ارتفاع درجة حرارة غرفة الاحتراق.

3.6 الملحقات (غير مرفقة مع الجهاز)

- طقم التحويل لنوع الغاز
- ملحق غاز العادم

1) خاص بأجهزة B_{11BS} فقط

⚠ التركيب والتشغيل والصيانة
ينبغي أن تتم أعمال التركيب والتشغيل والصيانة فقط من خلال تقني متخصص معتمد.

- في حالة التشغيل المعتمد على هواء الغرفة: تأكد من أن الغرفة التي يتم بها التثبيت تفي بمتطلبات التهوية.
- لا تقم بإصلاح أي عناصر متعلقة بالسلامة، أو معالجتها أو تعطيلها.
- لا تستخدم إلا قطع الغيار الأصلية.
- افحص تسرب الغاز بعد العمل على العناصر الموصلة للغاز.

⚠ الأعمال الكهربائية
يجب ألا يقوم بإجراء الأعمال الكهربائية سوى الشركات المتخصصة في التركيبات الكهربائية.

قبل البدء في الأعمال الكهربائية:

- قم بفصل التيار عن جميع الأقطاب وقم بتأمينه ضد إعادة التوصيل.
- تأكد من فصل جهد مأخذ القدرة الرئيسي.
- قبل لمس الأجزاء الحية: انتظر 5 دقائق على الأقل لتفريغ المكثفات.
- لاحظ أيضًا مخططات الدوائر الكهربائية الخاصة بمكونات النظام الأخرى.

⚠ خطر على الحياة بسبب أول أكسيد الكربون
أول أكسيد الكربون (CO) غاز سام، ينشأ من عدة أمور، من بينها الاحتراق غير الكامل للوقود الأحفوري مثل النفط أو الغاز أو الوقود الصلب.

ينشأ الخطر عندما يتسرب أول أكسيد الكربون من النظام بسبب حدوث عطل أو وجود فتحات تسريب، ويتجمع في الأماكن الداخلية دون أن يلاحظه أحد.

لا يمكنك رؤية أول أكسيد الكربون أو تذوقه أو شم رائحته.

لتجنب المخاطر الناجمة عن أول أكسيد الكربون:

- قم بفحص وصيانة النظام بشكل دوري عن طريق شركة متخصصة معتمدة.
- استخدم جهاز الكشف عن أول أكسيد الكربون، الذي يصدر الإنذار في الوقت المناسب عند حدوث تسريب لأول أكسيد الكربون.
- عند الشك في حدوث تسرب أول أكسيد الكربون:
  - قم بتحذير جميع السكان وغادر المبنى فورًا.
  - أخطر المتخصص المعتمد.
  - قم بعلاج العيوب.

⚠ الفحص والصيانة
يعد الفحص والصيانة المنتظمان من المتطلبات الأساسية لتشغيل النظام بطريقة آمنة ومتوافقة بيئيًا.

نوصي بالترتيب لإبرام عقد صيانة وفحص سنوي مع الشركة المصنعة.

- تنفيذ العمل عن طريق مقاول معتمد فقط.
- إزالة جميع العيوب التي تم التعرف عليها على الفور.

يجب تقييم كل حالة خارجة عن الشروط الموضحة في التعليمات عن طريق أخصائي معتمد. إذا كانت هناك موافقة على ذلك، فمن الواجب على الأخصائي أن يقوم بتحديد كتالوج متطلبات الصيانة، والتي تأخذ في الاعتبار التآكل وظروف التشغيل الخاصة، بحيث تتوافق مع معايير الدولة ومتطلباتها ومع الاستخدام.

⚠ التغيير والإصلاح
يمكن أن تؤدي التعديلات غير الاحترافية على الجهاز أو أجزاء أخرى من نظامه إلى إصابة جسدية و / أو أضرار بالممتلكات.

- تنفيذ العمل عن طريق مقاول معتمد فقط.
- لا تقم مطلقًا بإزالة غلاف الجهاز.
- لا تقم مطلقًا بإجراء أي تعديلات على الجهاز أو على أجزاء أخرى من النظام.

⚠ التشغيل المعتمد على هواء الغرفة
يجب أن يكون موضع التركيب ذا تهوية مناسبة، إن كان الجهاز يسحب هواء الاحتراق من الغرفة.

- لا تقم بتغطية أو تقليل حجم فتحات التهوية بالأبواب والنوافذ والجدران.
- استشر متخصص مُعتمد في الحالات التالية للتأكد من استيفاء متطلبات التهوية:
  - إذا تم إجراء تعديلات هيكلية (مثل استبدال النوافذ والأبواب)
  - إذا تم بعد ذلك تركيب أجهزة مزودة بتفريغ هواء خارجي (على سبيل المثال ، شفاطات أو مراوح التدوير، أو مراوح المطبخ أو وحدات تكييف هواء).

⚠ هواء الاحتراق/هواء الغرفة
يجب أن يكون الهواء في موقع التركيب خاليًا من الجسيمات السابحة في الهواء وكذلك المواد القابلة للاشتعال أو العدوانية كيميائيًا.

- لا تستخدم أبدًا أو تخزن مواد قابلة للاشتعال أو الاحتراق أو قابلة للانفجار (الورق، والبنزين، والمخففات، والدهانات، وما إلى ذلك) بالقرب من الجهاز.
- لا تخزن أو تستخدم أي مواد مسببة للصدأ (المذيبات، المواد اللاصقة، مواد التنظيف المكلورة، إلخ) بالقرب من الجهاز.

⚠ التسليم للمشغل
عند التسليم قم بإعلام المشغل بكيفية استخدام وحدة التدفئة وبشروط تشغيلها.

- قم بتوضيح طريقة الاستخدام، وتناول على وجه الخصوص جميع الإجراءات المتعلقة بالسلامة.
- ينبغي التنبيه إلى النقاط التالية على وجه الخصوص:
  - إجراء أي تعديل أو إصلاح لابد أن يتم من قِبل شركة متخصصة معتمدة.
  - لضمان التشغيل الآمن والصديق للبيئة يلزم إجراء فحص سنوي على الأقل، والتنظيف والصيانة حسب الاحتياج.
  - لا يجوز تشغيل مولد الحرارة إلا مع تركيب وغلق الغطاء الخارجي.

1 شرح الرموز وتعليمات الأمان

1.1 شرح الرموز

إشارات تحذيرية

في الإشارات التحذيرية تقوم الكلمات الإشارية بتوضيح نوع ومدى خطورة التتائج، في حالة عدم اتباع التدابير اللازمة لتجنب المخاطر.

تم تعريف الكلمات الإشارية التالية، ويمكن استخدامها في هذا المستند:

خطر

خطر تعني حدوث إصابات جسدية خطيرة أو إصابات تهدد الحياة.

تحذير

تحذير تعني احتمالية حدوث إصابات جسدية خطيرة أو إصابات تهدد الحياة.

تنبيه

تنبيه تعني احتمالية حدوث إصابات جسدية خفيفة إلى متوسطة.

ملاحظة

ملاحظة تعني احتمالية حدوث ضرر.

معلومات هامة

يتم تعليم المعلومات الهامة التي لا توقع مخاطر بالإنسان أو الأغراض برمز المعلومات المبين.

1.2 تعليمات الأمان العامة

⚠ وصف عام

تعليمات التركيب هذه موجهة إلى مستخدم الجهاز، وأيضًا إلى مهندسي الغاز والمياه والتدفئة وفنيي الكهرباء المعتمدين.

- اقرأ تعليمات التشغيل وقم بالاحتفاظ بها (الجهاز، وحدة التحكم في التدفئة، إلى غير ذلك) قبل التشغيل.
- اقرأ تعليمات التركيب (الجهاز، إلى غير ذلك) قبل البدء في التركيب.
- التزم بتعليمات السلامة والتحذيرات.
- قم باتباع اللوائح الوطنية والإقليمية، واللوائح الفنية والمبادئ التوجيهية المعمول بها.
- قم بتوثيق جميع الأعمال المنجزة.

⚠ الاستخدام المقصود

يُستخدم الجهاز فقط لتسخين الماء، للاستخدام المنزلي أو للأغراض المماثلة، ولا يجوز تشغيله إلا بنمط متقطع.

ويعد أي استخدام آخر غير مناسبٍ. أي ضرر ينتج عن مثل هذا الاستخدام يستثنى من المسؤولية.

⚠ كيفية التصرف عند وجود رائحة غاز

عند تسرب الغاز يتشكل خطر انفجار. ويراعى عند وجود رائحة غاز قواعد التصرف التالية.

- تجنب حدوث لهب أو شرارة:
  - لا تقم بالتدخين، ولا تستخدم أي ولاعات أو أعواد ثقاب.
  - لا تقم بالضغط على أي مفاتيح كهربائية، ولا تسحب أي قابس.
  - لا تجري أي اتصال هاتفي ولا تدق الجرس.
- أوقف تغذية الغاز من تجهيزة الإيقاف الأساسية أو على عداد الغاز.
- افتح النوافذ والأبواب.
- قم بتحذير جميع السكان وغادر المبنى.
- امنع دخول أشخاص آخرين إلى المبنى.
- اتصل من خارج المبنى برجال الإطفاء، والشرطة، وشركة توزيع الغاز.

⚠ خطر الوفاة بسبب التسمم من غاز العادم

خطر الوفاة بسبب تسريب غاز العادم.

- تأكد من أن أنابيب غاز المداخن وموانع التسريب غير تالفة.
- لا يتعين تشغيل الجهاز في نفس وقت تشغيل أجهزة شفط الهواء القسرية والمثبتة في نفس الماسورة (يعني: شفاطات الهواء).

⚠ خطر على الحياة بسبب التسمم بغازات العادم الناجمة عن الاحتراق غير الكافي

عند تسرب غاز العادم ينشأ خطر على الحياة. ينبغي مراعاة قواعد التصرف التالية مع أنابيب غاز العادم التالفة أو غير المحكمة أو عند وجود رائحة غاز.

- أغلق إمدادات الوقود.
- افتح النوافذ والأبواب.
- عند الضرورة قم بتحذير جميع السكان وغادر المبنى.
- امنع دخول أشخاص آخرين إلى المبنى.
- قم بعلاج أي أضرار تحدث بأنبوبة غاز العادم على الفور.
- تأكد من توفير الإمداد بهواء الاحتراق.
- لا تقم بإغلاق أو تصغير فتحات التهوية والتنفيس بالأبواب، والنوافذ والحوائط.
- تأكد من توفير إمدادات هواء الاحتراق الكافية حتى مع الأجهزة المركبة لاحقًا، مثلاً مع المراوح الطاردة، ومراوح المطابخ، وأجهزة التكييف ذات قنوات توجيه العادم للخارج.
- في حالة عدم توفير إمدادات هواء احتراف كافية لا تقم بتشغيل المنتَج.

فهرس المحتويات

1 شرح الرموز وتعليمات الأمان 3
1.1 شرح الرموز 3
1.2 تعليمات الأمان العامة 3

2 اللوائح 5

3 معلومات عن الجهاز 5
3.1 أنواع الغاز والتركيب 5
3.2 قائمة الطرازات 5
3.3 الأجزاء المرفقة 5
3.4 لوحة البيانات 5
3.5 وصف الجهاز 5
3.6 الملحقات (غير مرفقة مع الجهاز) 5
3.7 الأبعاد 6
3.8 تصميم الأجهزة 7

4 تعليمات المستخدم 8
4.1 قبل تشغيل الجهاز 8
4.2 البطارية 8
4.3 قم بتشغيل الجهاز 8
4.4 التحكم في القدرة الناتجة 9
4.5 ضبط درجة الحرارة / معدل التدفق 9
4.6 قم بإيقاف تشغيل الجهاز 10
4.7 تصريف مياه الجهاز 10
4.8 أعد ضبط الجهاز 10
4.9 جهاز التحكم لمخرج غاز العادم 10
4.10 تنظيف غلاف الجهاز 10

5 قبل التركيب 11
5.1 اختيار موقع التركيب 11
5.1.1 موقع التركيب 11
5.2 أقل خلوص 12

6 التركيب (للمتعاقدين المعتمدين فقط) 12
6.1 نقاط التركيب على الجهاز 12
6.2 تركيب الجهاز 12
6.3 التوصيل بأنبوب غاز المداخن 12
6.4 توصيل المياه 13
6.5 توصيل الغاز 13

7 بدء تشغيل الجهاز 14
7.1 ضبط الجهاز 14
7.1.1 الوصول إلى نقطة اختبار الضغط وتعديل معدل التدفق 15
7.1.2 جدول ضغط الغاز 16
7.1.3 تحويل نوع الغاز 16

8 الصيانة (للأخصائيين المعتمدين فقط) 16
8.1 فك الجزء الأمامي 16
8.2 الصيان الدورية 17
8.3 التشغيل لأول مرة عقب الصيانة 17
8.4 جهاز التحكم لمخرج غاز العادم 17
8.5 التشغيل الآمن/مخاطر الاستخدام المطول 18

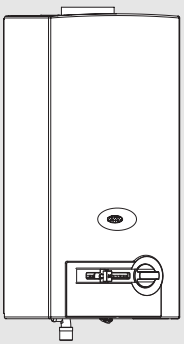
9 المشكلات 19

10 معلومات فنية 20
10.1 البيانات الفنية 20

11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات 22

تعليمات التركيب والتشغيل

السخانات الغازية للماء الفوري
Therm 4100
...T4102 6



MA (2023/04) 6721851971