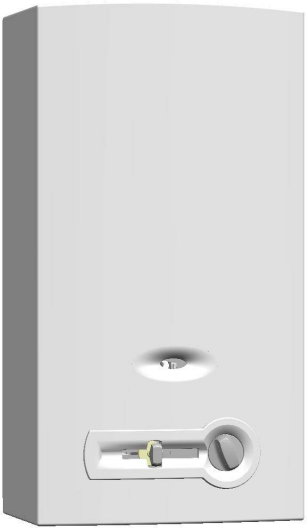
Instructions de montage et d'utilisation

miniMAXX

Chauffe-bain à gaz à tirage naturel



W 11 -2 P...

6 720 607 855 (2018/03) DZ

6720607855

JUNKERS
Groupe Bosch

Sommaire

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

2 Caractéristiques 4
2.1 Caractérisque de la gamme 4
2.2 Codification 4
2.3 Matériel fourni 4
2.4 Descriptif de l'appareil 4
2.5 Accessoires spéciaux 4
2.6 Dimensions 5
2.7 Schéma de fonctionnement 6
2.8 Fonction 7
2.9 Données techniques 8

3 Utilisation 9
3.1 Avant la mise en service du chauffe-eau . . . 9
3.2 Allumer le chauffe-eau 9
3.3 Réglage de la puissance 9
3.4 Réglage de la température/du débit 10
3.5 Eteindre le chauffe-eau 10
3.6 Purger le chauffe-eau 10

4 Regulations 10

5 Installation (seulement par un technicien spécialisé) 10
5.1 Remarques importantes 10
5.2 Sélectionner l'emplacement d'installation . 11
5.3 Montage du chauffe-eau 12
5.4 Raccordement d'eau 12
5.5 Raccordement de gaz 12
5.6 Mise en service 12

6 Réglages (seulement par un technicien spécialisé) 13
6.1 Réglage du chauffe-eau 13
6.2 Régler la pression 13
6.3 Changement de gaz 14

7 Maintenance (seulement par un technicien spécialisé) 15
7.1 Travaux de maintenance périodiques 15
7.2 Mise en service après les travaux de maintenance 15
7.3 Dispositif de surveillance de l'évacuation des gaz brûlés 15

8 Pannes, causes et mesures à prendre 16

9 Protection de l'environnement 17

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explication des symboles

Avertissements

Les avertissements sont indiqués dans le texte par un triangle de signalisation.
En outre, les mots de signalement 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 :

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.
- **DANGER** signale la survenue d'accidents mortels en cas de non respect.

Informations importantes

Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvois à un autre passage dans le document
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
–	Enumération/Enregistrement dans la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes de sécurité

En cas d'odeur de gaz:

- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Ouvrir les fenêtres.
- ▶ Ne brancher aucun appareil électrique.
- ▶ Éteindre les flammes éventuelles.
- ▶ Téléphoner à partir d'un autre endroit à la compagnie de gaz et à un technicien autorisé.

Si l'on perçoit une odeur de gaz brûlés:

- ▶ Éteindre l'appareil (pag. 9).
- ▶ Ouvrir les portes et les fenêtres.
- ▶ Prévenir un installateur autorisé.

Montage, modifications

- ▶ Le montage de l'appareil, ainsi que les modifications au niveau de l'installation ne peuvent être réalisés que par un installateur autorisé.
- ▶ Les tuyaux qui conduisent aux gaz brûlés ne doivent pas être modifiés.
- ▶ Ne pas fermer ou réduire les ouvertures de circulation d'air.

Maintenance

- ▶ La maintenance de l'appareil ne doit être réalisée que par un installateur autorisé.
- ▶ L'utilisateur doit procéder, à intervalles réguliers, à l'entretien et à la vérification périodique de l'appareil.
- ▶ L'appareil doit être entretenu une fois par an.
- ▶ Les pièces de rechange doivent toujours être d'origine.

Substances explosives et facilement inflammables

- ▶ Ne pas utiliser ni entreposer des substances inflammables (papier, solvants, peinture) à proximité de l'appareil.

Air de combustion et air ambiant

- ▶ Afin d'éviter la corrosion, l'air de combustion et l'air ambiant doivent être exempts de substances agressives (par ex. des hydrocarbonates halogénés qui contiennent du chlore et de fluor).

Explications destinées au client:

- ▶ Expliquer au client le fonctionnement de l'appareil et son maniement.
- ▶ Avertir le client qu'il ne doit procéder à aucune modification ni effectuer de réparation de sa propre initiative.
- ▶ L'appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par des utilisateurs (y compris des enfants) ayant des facultés mentales et/ou physiques diminuées, ou ayant un manque d'expérience ou de connaissances, à moins que des personnes autorisées et responsables de leur sécurité leur aient donné toutes les consignes relatives à l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- ▶ Nettoyer le panneau frontal de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux.

2 Caractéristiques

2.1 Caractérisque de la gamme

Modèle	W 11 -2 P...
Catégorie	II_{2H3+}
Type	$B_{11}BS$

Tab. 2

2.2 Codification

W	11	-2	P	23 31	S...

Tab. 3

[W] Chauffe bain à gaz pour eau chaude
[11] Débit (l/min)
[-2] Version 2
[P] Allumeur
[23] Gaz naturel
[31] Gaz liquéfié (butane/propane)
[S...] Code du pays

2.3 Matériel fourni

- Chauffe-eau à gaz
- Eléments de fixation
- Documentation relative au chauffe-eau

2.4 Descriptif de l'appareil

- Chauffe-eau pour montage mural
- Equipé d'un système piezo
- Brûleur gaz naturel/GPL
- Echangeur de chaleur sans couverture en étain/plomb
- Valve eau en polyamide renforcé de fibres de verre, 100% recyclable
- Réglage automatique du débit de l'eau au moyen d'un système permettant le maintien d'un débit constant en dépit de pressions d'alimentation variables
- Bloc gaz avec rendement ajustable au moyen d'un bouton de réglage coulissant
- Dispositifs de sécurité:
  - Sonde d'ionisation pour contrôler l'extinction accidentelle de la flamme du brûleur
  - Dispositif de contrôle des gaz de combustion qui éteint le chauffe-eau en cas de problème de vacuité des produits de combustion.
  - Limiteur de surchauffe.

2.5 Accessoires spéciaux

- Kit de conversion du gaz naturel au butane/propane et vice-versa

2.6 Dimensions

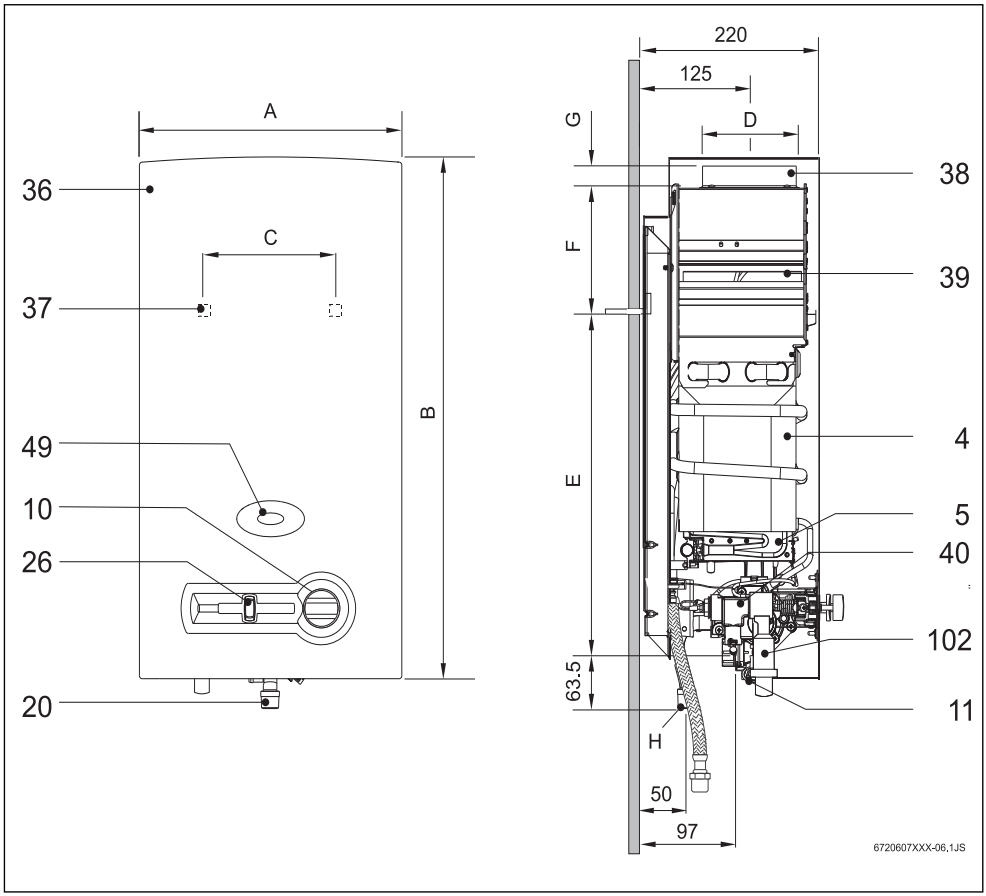


Fig. 1

[4] Corps de chauffe
[5] Brûleur
[10] Sélecteur de température/volume
[11] Valve eau
[20] Raccordement de gaz
[26] Sélecteur de puissance
[36] Habillage
[37] Ouverture pour montage mural
[38] Collier de raccordement vers le tuyau des gaz de combustion
[39] Buse coupe tirage
[40] Bloc gaz
[49] Voyant
[102]Piezo

Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø) GN	H (Ø) G.P.L.
W11P	310	580	228	112,5	463	60	25	1/2”	1/2”

Tab. 4 Dimensions

2.7 Schéma de fonctionnement

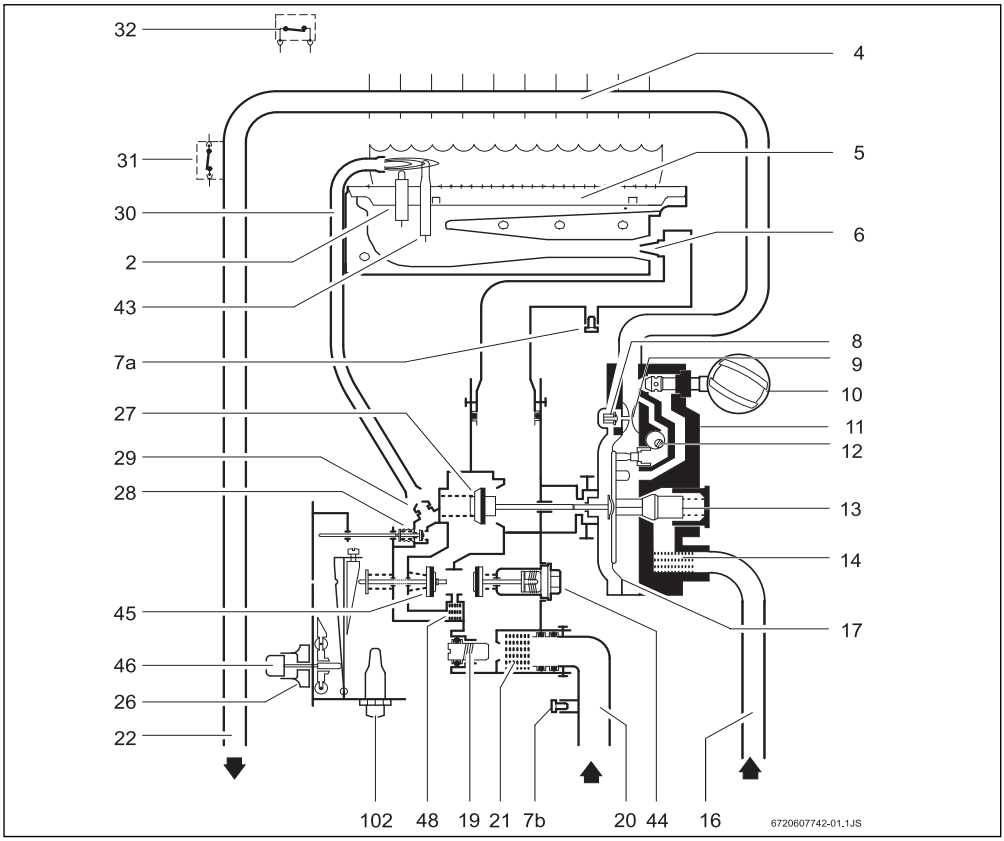


Fig. 2 Schéma de fonctionnement

[2] Electrode d'allumage
[4] Corps de chauffe
[5] Brûleur principal
[6] Injecteur
[7a] Vis pour mesurer la pression dans le brûleur
[7b] Vis pour mesurer la pression d'entrée du gaz
[8]Soupape d'allumage lent
[9] Venturi
[10] Sélecteur de température
[11] Valve eau
[12] Vis de réglage du débit d'eau minimum
[13] Régulateur du débit de l'eau
[14] Filtre d'eau
[16] Entrée d'eau froide
[17] Membrane
[19] Vis de réglage maximal du gaz
[20] Entrée gaz d'alimentation
[21] Filtre à gaz
[22] Sortie d'eau chaude
[26] Sélecteur de puissance
[27] Soupape à gaz
[28] Soupape veilleuse
[29] Injecteur veilleuse
[30] Tube veilleuse
[31] Limiteur de surchauffe
[32] Dispositif de contrôle des produits de combustion
[43] Thermocouple
[44] Tête magnétique
[45] Soupape à gaz principale
[46] Bouton de réglage coulissant
[48] Filtre veilleuse
[102]Piezo

2.8 Fonction

Ce chauffe-eau est équipé d'un allumage piezo qui permet une mise en marche facile.

- ▶ Commuter, en premier lieu, le bouton de réglage coulissant de la position « Eteindre » à la position « Allumer » (Fig. 5).
- ▶ Appuyer et maintenir sur le bouton de réglage coulissant.
- ▶ Appuyer sur la touche piezo.

Une fois le pilote allumé :

- ▶ relâcher le bouton de réglage au bout de quelques secondes.

Si la flamme pilote ne reste pas allumée :

- ▶ répéter l'opération.

De l'air dans le tuyau d'alimentation en gaz peut entraver l'allumage quand on essaie d'allumer le chauffe-eau.

Si cela arrivait :

- ▶ Appuyer sur le bouton de réglage coulissant jusqu'à ce que l'air soit purgé.

Une fois l'allumage réussi :

- ▶ faire glisser le bouton de réglage du gaz vers la droite et l'ajuster suivant votre rendement.

Le bouton de réglage du gaz permet d'ajuster le rendement suivant les besoins individuels. Plus l'on fait glisser le bouton vers la droite, plus le rendement est élevé, et plus la consommation en gaz est élevée. Le rendement maximal est atteint quand le bouton est positionné complètement à droite.

Pour optimiser la consommation en énergie:

- ▶ ajuster la position du bouton pour fournir le rendement minimal requis.

Une fois ces opérations effectuées, l'allumage du brûleur principal a automatiquement lieu à chaque fois que l'on ouvre le robinet d'eau chaude, étant donné que le brûleur pilote est allumé en permanence.

Si vous voulez éteindre le chauffe-eau :

- ▶ faire glisser le bouton de réglage complètement à gauche. Au bout de quelques secondes, la flamme pilote s'éteint.

2.9 Données techniques

Caractéristiques techniques	Symbole	Unité	W11P
Puissance et débit			
Puissance utile nominale	Pn	kW	19,2
Puissance utile minimale	Pmin	kW	9,6
Puissance utile (plage de réglage)		kW	9,6 - 19,2
Débit gaz nominal	Qn	kW	21,8
Débit gaz minimal	Qmin	kW	10,9
Caractéristiques techniques relatives au gaz[1)]			
Pression admissible d'alimentation en gaz			
Gaz naturel	G20	mbar	20
GPL (butane/propane)	G30/G31	mbar	28-30/37
Valeur de raccordement de gaz			
Gaz naturel	G20	m^3/h	2,3
GPL (butane/propane)	G30/G31	kg/h	1,7
Nombre d'injecteurs			12
Caractéristiques techniques relatives à l'eau			
Pression maximale admissible[2)]	pw	bar	12
Sélecteur de température position sens des aiguilles d'une montre			
Élévation de température		°C	50
Plage de debit		l/min	5,5
Pression de service minimale	pwmin	bar	0,10
Sélecteur de température position sens contraire des aiguilles d'une montre			
Élévation de température		°C	25
Plage de debit		l/min	11
Produits de combustion[3)]			
Basse pression minimale		mbar	0,015
Débit		g/s	13
Température		°C	160

Tab. 5

1) Hi 15°C - 1013 mbar - sec: Gaz naturel (G20): 34,02 MJ/m^3 (9.5 kWh/m^3)
   LPG: Butane (G30) 45.65 MJ/kg (12.7 kWh/kg) - Propane (G31) 46.34 MJ/kg (12.9 kWh/kg)
2) Tenant compte de l'effet de dilution de l'eau, cette valeur ne doit pas être dépassée
3) Pour une puissance calorifique nominale

3 Utilisation

Ouvrir tous les dispositifs de blocage d'eau et de gaz.
Purger les tuyaux.

PRUDENCE :
L'habillage devant le brûleur peuvent atteindre de hautes températures, présentant des risques de brûlures en cas de contact.

3.1 Avant la mise en service du chauffe-eau

PRUDENCE :
- La première mise en service doit être effectuée par un technicien spécialisé qui fournira au client toutes les informations nécessaires à un fonctionnement optimal du chauffe-eau.

- Vérifier que la nature du gaz correspond à la plaque signalètique de l'appareil.
- Ouvrir le robinet gaz.
- Ouvrir le robinet eau.

3.2 Allumer le chauffe-eau

- Appuyer sur le bouton de réglage et le maintenir appuyé .

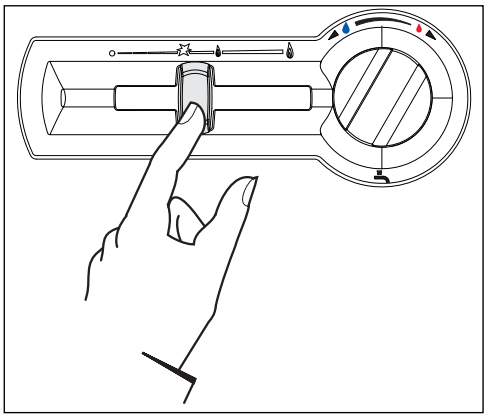


Fig. 3

- Appuyer sur la touche piezo. Relâcher le bouton de réglage au bout de quelques secondes.

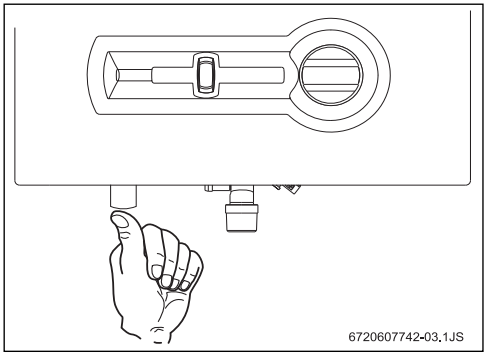


Fig. 4

3.3 Réglage de la puissance

- Moins d'eau chaude.
  Réduction du rendement.

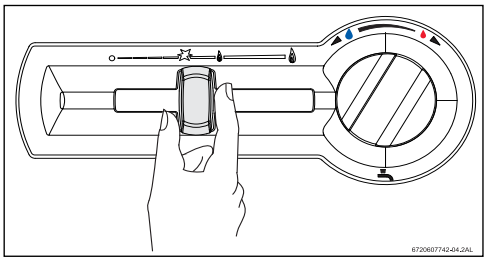


Fig. 5

- D'avantage d'eau chaude.
  Augmentation du rendement.

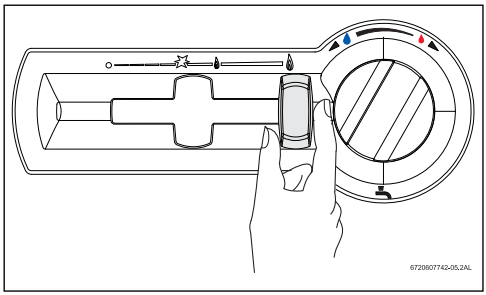


Fig. 6

3.4 Réglage de la température/du débit

▶ Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre Augmente le débit et diminue la température de l'eau.

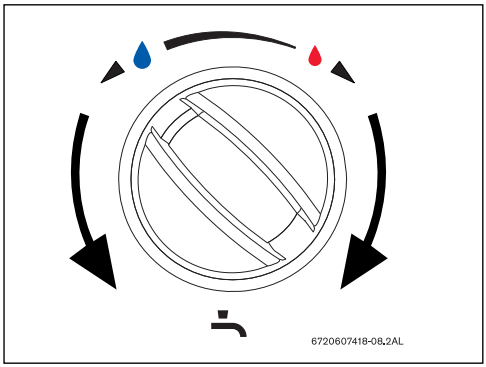


Fig. 7

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

Régler la température à la valeur minimale requise réduit la consommation en énergie de même que la possibilité des dépôts calcaires dans l'échangeur de chaleur.

3.5 Eteindre le chauffe-eau

▶ Faire glisser le bouton de réglage complètement à gauche.

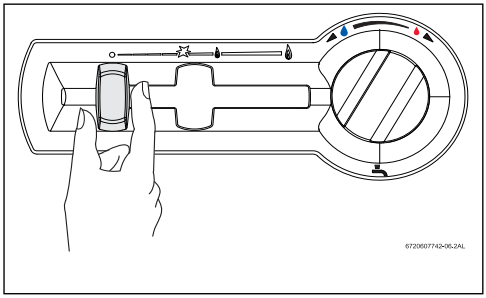


Fig. 8

3.6 Purger le chauffe-eau

En cas de risque de gelée, procéder comme suit :

▶ Retirer le verrou de fixation du capuchon filtre (no. 1) se trouvant dans la valve eau (no. 3).

▶ Retirer le capuchon filtre (no. 2) de la valve eau.

▶ Vider toute l'eau contenue dans le chauffe-eau.

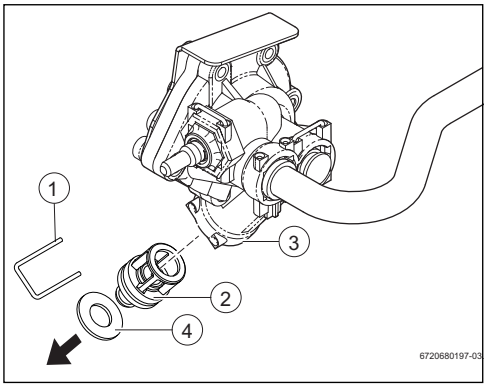


Fig. 9 Purger

[1] Epingle de fixation
[2] Capuchon filtre
[3] Valve eau
[4] Rondelle plate

4 Regulations

Les prescriptions locales doivent être respectées.

5 Installation (seulement par un technicien spécialisé)

DANGER : Explosion

▶ Fermer toujours le robinet de gaz avant d'effectuer toute intervention sur des composants contenant du gaz.

Le montage, les raccordements d'arrivée et d'évacuation des gaz et la mise en marche de l'appareil ne doivent être effectués que par un installateur agréé.

Le chauffe-eau ne peut être utilisé que dans les pays indiqués sur la plaque signalétique.

5.1 Remarques importantes

▶ Avant l'installation, appeler le distributeur de gaz et contrôler le standard relatif aux chauffe-eau et les prescriptions relatives à l'aération de pièces.

- ▶ Installer une soupape de détente aussi près que possible du chauffe-eau.
- ▶ Après avoir installé le système à gaz, les tuyaux doivent être nettoyés à fond et soumis à des essais d'étanchéité afin de prévenir un endommagement du bloc gaz à la suite d'un excès de pression. Cet essai doit être effectué alors que la soupape à gaz du chauffe-eau est fermée.
- ▶ Vérifier si le chauffe-eau correspond au type de gaz fourni.
- ▶ Vérifier si le débit et la pression passant par le réducteur installé sont appropriés à la consommation du chauffe-eau (voir caractéristiques techniques dans le tableau 5).
- ▶ La longueur du raccordement entre l'appareil et la bouteille à gaz ne doit pas être trop grande (1,5 mètres au maximum).
- ▶ N'utilizer pas un flexible présentant un vieillissement ou des fissures.

5.2 Sélectionner l'emplacement d'installation

DANGER :

- ▶ Les appareils doivent être munis d'un conduit d'évacuation des gaz de combustion vers l'extérieur.

Prescriptions relatives à l'emplacement d'installation

- Ne pas installer le chauffe-eau dans des pièces avec un volume de moins de 8 m^3 (ceci n'inclut pas le volume des meubles, moyennant que le volume de ces derniers ne dépasse pas 2 m^3.
- Respecter les instructions spécifiques aux différents pays.
- Assembler le chauffe-eau à gaz dans un endroit bien aéré où il ne sera pas exposé à des températures au-dessous de zéro, dans un endroit possédant un tuyau d'évacuation pour les gaz à combustion.
- Le chauffe-eau à gaz ne doit pas être installé au dessus d'une source de chaleur.
- Ne pas installer de chauffe-eau alimentés au gaz dans une salle de bains, les toilettes, la cave, une chambre à coucher ou toute autre pièce occupée que l'on garde normalement fermée.
- Pour éviter toute corrosion, l'air de combustion ne doit pas contenir de substances néfastes. Des exemples de substances particulièrement corrosives : Hydrocarbures halogénés contenus dans les solvants, la peinture, les colles, les gaz de moteurs et les différents détergents à usage domestique. Si nécessaire, prendre les mesures nécessaires.
- Respecter les espacements minimaux d'installation indiqués dans la fig. 10.
- Le chauffe-eau ne doit pas être installé dans des emplacements où la température de la pièce peut atteindre 0 °C.

En cas de risque de gelée :

- ▶ Eteindre le chauffe-eau.
- ▶ Purger le chauffe-eau (voir chapitre 3.6).

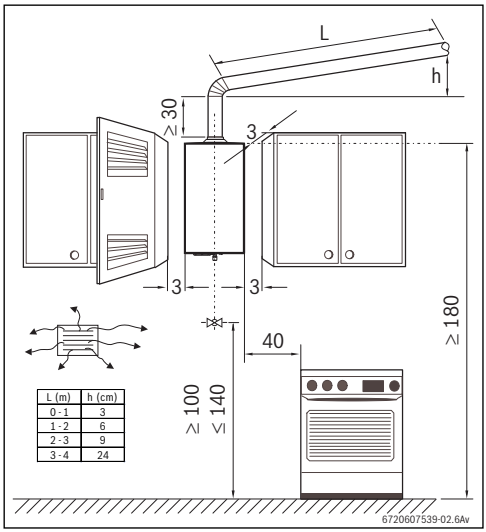


Fig. 10 Espacements minimaux (cm)

Gaz de combustion

- Tout chauffe-eau doit être connecté de manière étanche à un tuyau d'évacuation de gaz d'une dimension appropriée.
- Le conduit de gaz brûlés doit :
  - être vertical (sections horizontales réduites ou pas de sections horizontales du tout)
  - être thermiquement isolé
  - avoir une sortie au dessus du niveau maximal du toit
- Le tuyau d'évacuation des gaz doit être inséré dans le chapeau de buse. Le diamètre externe du tuyau doit être un peu plus petit que le diamètre du chapeau de buse indiqué dans le tableau relatif aux dimensions du chauffe-eau.
- L'extrémité du tuyau d'évacuation doit être protégée contre le vent/la pluie

PRUDENCE :

- ▶ S'assurer que l'extrémité du tuyau d'évacuation est placée entre le collier de serrage et le chapeau de buse

Si ces conditions ne peuvent pas être fournies, un emplacement différent doit être choisi pour l'entrée du gaz et l'évacuation.

Température de surface

La température de surface maximale du chauffe-eau est moins de 85 °C à l'exception du dispositif d'évacuation des gaz de combustion. Aucune protection spéciale n'est requise pour les matériaux de construction inflammables ou pour les meubles intégrés.

Admission d'air

L'emplacement d'installation du chauffe-eau doit avoir un espace d'alimentation d'air conformément au tableau.

L'alimentation en air est extrêment important. Une mauvaise installation peut entraîner des accidents mortels causés par le manque d'air, l'intoxication au monoxyde de carbone ou un incendie.

Chauffe-eau	Espace minimal utile
W11P...	≥ 60 cm^2

Tab. 6 Des espaces utiles pour une admission d'air

Les spécifications minimales sont indiquées ci-dessus. Toutefois, les prescriptions relatives à chaque pays doivent être également respectées.

5.3 Montage du chauffe-eau

- ▶ Retirer le sélecteur de température/débit et le sélecteur de puissance.
- ▶ Dévisser les vis de fixation avant.
- ▶ Détacher les deux saillies de la partie arrière en effectuant un mouvement simultané vers vous et vers le haut.
- ▶ Fixer le chauffe-eau verticalement en utilisant les crochets à vis et les chevilles contenus dans l'emballage.

PRUDENCE :
Ne jamais poser le chauffe-eau sur les raccordements d'eau ou de gaz.

5.4 Raccordement d'eau

Il est recommandé de purger auparavant l'installation étant donné que la présence de saletés pourrait réduire le débit, et pourrait, dans des cas extrêmes, provoquer un blocage.

- ▶ Identifier le tuyau d'eau froide (Fig. 11, élément A) et le tuyau d'eau chaude (Fig. 11, élément B), afin d'éviter l'éventualité d'une fausse connexion.

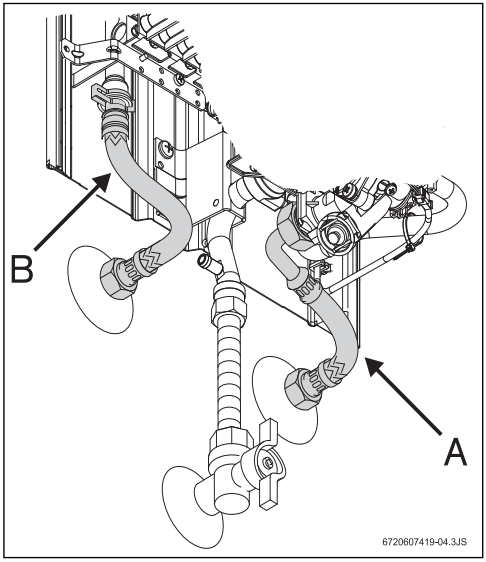


Fig. 11 Raccordement d'eau

Il est recommandé d'installer un clapet de anti-retour sur le côté de l'alimentation du chauffe-eau afin d'éviter des problèmes causés par un changement soudain dans la pression d'alimentation.

5.5 Raccordement de gaz

Impérativement observer toutes les directives et régulations concernant l'installation et l'utilisation d'appareils chauffés à gaz.

Veuillez vous informer sur des lois en vigueur dans votre pays.

5.6 Mise en service

- ▶ Ouvrir les soupapes de débit d'eau et de gaz et s'assurer de l'étanchéité de tous les raccordements.
- ▶ Vérifier si le dispositif de contrôle des gaz de combustion fonctionne correctement, procédez ainsi qu'expliqué dans « 7.3 sonde de gaz de combustion ».Réglages (seulement par un technicien spécialisé)

5.7 Réglage du chauffe-eau

Aucun élément de l'appareil ne doit être décellé.

Gaz naturel

Le chauffe-eau pour gaz naturel (G 20) est scellé en usine après avoir été réglé avec les valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

Le chauffe-eau ne doit pas être allumé si la pression de raccordement est au dessous de 17 mbar ou au dessus de 25 mbar.

Gaz liquéfié

Le chauffe-eau pour propane/butane (G31/G30) est scellé en usine après avoir été réglé avec les valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

Le chauffe-eau ne doit pas être allumé si la pression de raccordement:
- Pour Propane est au dessous de 25 mbar ou au dessus de 45 mbar.
- Pour Butane est au dessous de 20 mbar ou au dessus de 35 mbar.

5.8 Régler la pression

Accéder à la vis de réglage

▶ Retirer la partie avant du chauffe-eau (voir chapitre 5.3).

Raccorder le manomètre

▶ Dévisser la vis de pression (fig. 12).

▶ Raccorder le manomètre.

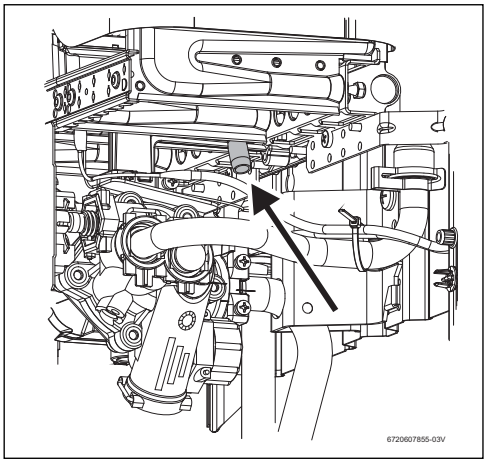


Fig. 12 Vis de pression

Régler le débit de gaz maximal

▶ Retirer le joint de la vis de réglage (fig. 13).

▶ Allumer le chauffe-eau au moyen du sélecteur de puissance placé sur la droite (position maximum).

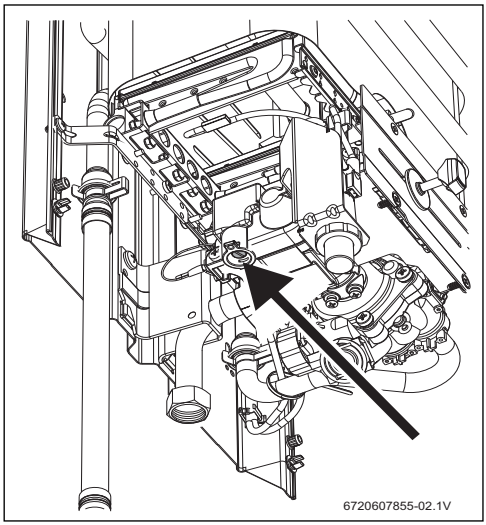


Fig. 13 Vis de réglage du débit maximal du gaz

▶ Ouvrir plusieurs robinets d'eau chaude.

▶ A l'aide de la vis de réglage (fig. 13), régler la pression jusqu'à ce que les valeurs indiquées dans le tableau 7 soient obtenues.

▶ Sceller la vis de réglage.

Régler le débit minimal du gaz

- Mettre l'appareil en marche en positionnant le bouton de réglage du rendement complètement à gauche (position minimale).

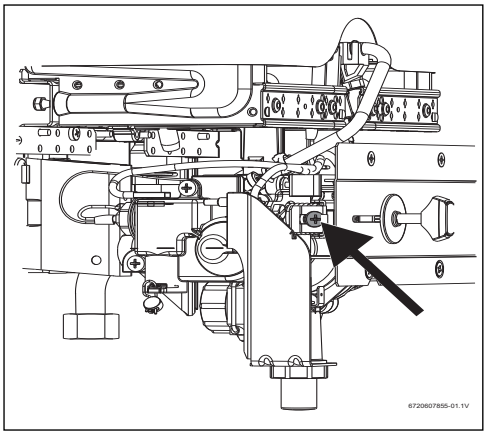


Fig. 14 Vis de régulation du débit minimal de gaz

- Ouvrir le robinet d'eau chaude.
- A l'aide de la vis, régler la pression conformément au tableau 7.

		Gaz naturel	Butane	Propane
Code injecteur	W11	8708202113 (110)	8708202130 (70)	
		8708202124 (120)	8708202128 (72)	
Pression de raccordement (mbar)	W11	20	28-30	37
Pression du brûleur MAX (mbar)	W11	12,7	28	35
Pression du brûleur MIN (mbar)	W11	3,2	10	17,1

Tab. 7 Pressions de gaz

5.9 Changement de gaz

Le changement de gaz ne doit être effectué que par un technicien qualifié.Maintenance (seulement par un technicien spécialisé)

La maintenance ne doit être effectuée que par un technicien qualifié. Au bout d'un ou de deux ans d'utilisation, une remise en état générale doit être effectuée.

AVERTISSEMENT :
Avant d'effectuer tout travail de maintenance :

- Fermer l'entrée d'eau.
- Fermer le robinet gaz.

- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine!
- Passer commande des pièces de rechange à l'aide de la liste des pièces de rechange.
- Remplacer les joints et les anneaux toriques d'étanchéité démontés par des pièces neuves.
- N'utiliser que les graisses suivantes :
  - Partie hydraulique : Unisilkon L 641 (8 709 918 413)
  - Raccords à vis : HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

5.10 Travaux de maintenance périodiques

Contrôle de la fonction

- Contrôler le fonctionnement de tous les éléments de sécurité, de réglage et de commande.

Corps de chauffe

- Vérifier si l'échangeur de chaleur est propre.
- En cas de salissures :
  - Retirer le corps de chauffe et retirer le limiteur.
  - Nettoyer l'exterieur de corps de chauffe au moyen d'un fort jet d'eau.
- Si les salissures persistent : Tremper le corps de chauffe dans de l'eau chaude avec un détergent et bien nettoyer.
- Si nécessaire : Décalcifier l'intérieur du corps de chauffe et des tuyaux de raccordement.
- Remonter le corps de chauffe en utilisant des joints neufs.
- Remonter le limiteur sur le support.

Brûleur

- Vérifier le brûleur annuellement et le nettoyer si nécessaire.
- S'il est très encrassé (graisse, suie): Retirer le brûleur et le tremper dans de l'eau chaude avec un détergent et bien nettoyer.

Injecteur du brûleur et du pilote

- Retirer et nettoyer la veilleuse.

▶ Retirer et nettoyer l'injecteur de veilleuse.

Filtre d'eau

▶ Echanger le filtre eau situé à l'entrée de la valve eau.

AVERTISSEMENT :
Il est interdit d'allumer le chauffe-eau si le filtre d'eau n'est pas installé.

5.11 Mise en service après les travaux de maintenance

▶ Resserrer tous les raccordements.
▶ Lire le chapître 3 « Utilisation » et le chapître 6 « Réglages».

5.12 Dispositif de surveillance de l'évacuation des gaz brûlés

DANGER :
La sonde ne doit, en aucun cas, être shuntée, modifiée et ne peut être remplacée que par une pièce d'origine.

Mise en service et précautions

Cette sonde contrôle la vacuité des produits de combustion et, en cas d'anomalie, éteint automatiquement le chauffe-eau. Le chauffe-eau ne peut redémarrer qu'après réarmement automatique de la sonde.

Si le chauffe-eau s'éteint:

▶ Aérer la pièce.
▶ 10 minutes plus tard, allumer le chauffe-eau à nouveau. Appeler un technicien qualifié si cela arrivait à nouveau.

DANGER :
L'utilisateur ne doit jamais toucher à ce dispositif.

6 Pannes, causes et mesures à prendre

Montage, maintenance et réparations ne doivent être effectués que par des techniciens qualifiés. Le tableau suivant offre des solutions aux problèmes possibles (les solutions suivies par un * ne doivent être appliquées que par des techniciens qualifiés).

Problème	Cause	Remède
La flamme d'allumage s'éteint. Elle s'allume seulement après plusieurs essais. Flamme jaune.	Le brûleur veilleuse est obturé.	Nettoyer.
Le chauffe-bain s'arrête pendant la période de service.	La surveillance de l'évacuation des produits de combustion a été déclenchée.	Aérer la pièce. Remettre le chauffe-bain en service au bout de 10 minutes. Si la panne se reproduit, contacter un technicien agréé.
	Le limiteur de température a été déclenché.	Remettre le chauffe-bain en service au bout de 10 minutes. Si la panne se reproduit, contacter un technicien agréé.
La température de l'eau est trop basse.		Contrôler la position du manchon de réglage de la température et le régler sur la température d'eau souhaitée.
La température de l'eau et la flamme du brûleur sont trop basses.	Le débit de gaz est insuffisant.	Contrôler le fonctionnement et le type du régulateur de la bouteille de gaz et, le cas échéant, le remplacer.* Contrôler si les bouteilles de gaz (butane) ont gelé pendant la période de service, le cas échéant, les placer dans une pièce plus chaude.
Le débit d'eau est faible.	La pression de raccordement d'eau est trop basse.	Contrôler et corriger.
	Le robinet d'arrêt d'eau ou la robinetterie mitigeuse est encrassé.	Contrôler et nettoyer.
	La valve d'eau est obturé.	Nettoyer le filtre.*
	Le corps de chauffe est obturé (entartré).	Nettoyer et, le cas échéant, procéder au détartrage.*

Tab. 8

7 Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est l'un des principes du groupe Bosch.
Nous développons et nous produisons des produits sûrs, économiques et respectueux de l'environnement. Nos produits contribuent à une amélioration des conditions de sécurité et de la santé des personnes, ainsi qu'à la réduction des impacts environnementaux, y compris à leur recyclage et leur élimination.

Emballage

Tous les matériaux utilisés dans nos emballages sont recyclables, et doivent être triés selon leur nature, afin d'être acheminés vers des systèmes de collecte adéquats.
Nous assurons une gestion correcte et une destination finale de tous les déchets de l'emballage, en transférant cette responsabilité à des organismes nationaux dûment agréés.

Fin de vie des appareils

Veuillez contacter les organismes locaux au sujet des systèmes de collecte adéquats existants.
Tous les appareils contiennent des matériaux réutilisables / recyclables.
Les différents composants de l'appareil sont faciles à séparer. Ce système permet d'effectuer un tri de tous les composants pour une future réutilisation ou un futur recyclage.

Certifications Environnementales

- Certification Environnementale ISO 14001
- Enregistrement EMAS

تكنوترم
قطعة رقم29 و30 المنطقة الصناعية واد الكرمة
السحاولة الجزائر
0550251696-0550299191
رقم السجل التجاري0007460ب99-16/09
البريد الالكتروني:
technothermdz@gmail.com

جنكرز
سخان ماء
JUNKERS
CHAUFFE EAU

CERTIFICAT DE GARANTIE شهادة الضمان

VOLET 01 **الجناح 01**
A conserver par l'acheteur - **جزء يحتفظ به المشتري**

L'ACHETEUR **المشتري**

Nom : ..... الإسم

Adresse :..... العنوان

PRODUIT : **المنتوج**
Nature : ..... طبيعة المنتوج
Type : ..... النوع
N° de série : ..... الرقم التسلسلي

N° de facture : ..... رقم الفاتورة

Prix facturé : ..... مبلغ الفاتورة

Date de vente : ..... تاريخ البيع
A partir du:..... ابتداء ا من
Garantie 24 mois..... ضمان 24 شهرا

Organisme chargé de la garantie : **المصلحة المسؤولة عن الضمان**
SAV SARL TECHNOTHERM خدمات ما بعد البيع تكنوترم
136 Cardouna, Birkhadem, Alger رقم 136 كردونة بئر الخادم الجزائر
023 59 72 20 023 59 72 20

تكنوترم
قطعة رقم29 و30 المنطقة الصناعية واد الكرمة
السحاولة الجزائر
0550251696-0550299191
رقم السجل التجاري0007460ب99-16/09
البريد الالكتروني:
technothermdz@gmail.com

جنكرز
سخان ماء
JUNKERS
CHAUFFE EAU

CERTIFICAT DE GARANTIE شهادة الضمان

VOLET 02 **الجناح 02**
A conserver par le vendeur- **جزء يحتفظ به البائع**

L'ACHETEUR **المشتري**

Nom : ..... الإسم

Adresse :..... العنوان

PRODUIT : **المنتوج**
Nature : ..... طبيعة المنتوج
Type : ..... النوع
N° de série : ..... الرقم التسلسلي

N° de facture : ..... رقم الفاتورة

Prix facturé : ..... مبلغ الفاتورة

Date de vente : ..... تاريخ البيع
A partir du:..... ابتداء ا من
Garantie 24 mois..... ضمان 24 شهرا

Organisme chargé de la garantie : **المصلحة المسؤولة عن الضمان**
SAV SARL TECHNOTHERM خدمات ما بعد البيع تكنوترم:
136 Cardouna, Birkhadem, Alger رقم 136 كردونة بئر الخادم الجزائر
023 59 72 20 023 59 72 20

SARL TECHNOTHERM, ZI Oued ElKerma, Saoula, Alger
0550-29 91 91-0550 251696- RC N° 16/09-99B0007460-technothermdz@gmail.com

شروط الضمان

1. المدة: مدة الضمان2 سنة ابتداء من تاريخ شراء الآلة(ختم البائع و فاتورة البيع يصلحان لإثبات ذلك.

2.نطاق الضمان: يغطي الضمان كل عيب في الصنع أو خلل في مادة بالإضافة إلى لإشتغال الجيد للآلة باستثناء الأعمال الخاصة بإصلاح مخلفات التلف الطبيعي وأ نتائج عدم الصيانة يقتصر ضماننا على التغيير المجاني أو إصلاح القطع التي تحقق أنها معيبة لدى خدماتنا بعد البيع.لا يشمل الضمان نفقات الإنتقال.

3.شركة تكنوترم TECHNOTHERM تدفع كل مسؤولية و لا يمنح الضمان إذا لم يتم تركيب الآلة طبقا للقوانين السارية و أعراف المهنة,و إذا لم يتم مراعاة التعليمات المبينة في دليل التركيب و التشغيل المرفق بالآلة.

ينتهي الضمان في حال حصول إصلاح في الآلة أو تغيير على يد مؤسسة غير معتمدة لدى تكنوترمTECHNOTHERM .

4.شرط تشغيل الآلة: ينبغي أن تركب أجهزتنا من قبل مهني مؤهل أو مركب آلة معتمد لدى تكنوترمTECHNOTHERM وفقا للضوابط المعمول بها و التعليمات التي يتضمنها دليل الاستعمال

CONDITIONS DE LA GARANTIE :

1-Durée : la durée de la garantie est de 2 ans ferme à partir de la date d'achat de l'appareil.

2-Etendue de la garantie : la garantie couvre tout vice de fabrication ou défaut de matière ainsi que le bon fonctionnement de l'appareil à l'exception des travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usure normale ou d'un défaut d'entretien. Notre garantie est limitée à l'échange gratuit ou à la réparation des pièces reconnues défectueuses par nos services après ventes. Sont exclus de la garantie les frais de déplacement.

3- TECHNOTHERM décline toute responsabilité et la garantie ne peut être accordée si l'installation de l'appareil n'est pas réalisée conformément à la règlementation en vigueur et aux usages de la profession et sans que les consignes figurant dans la notice d'installation et de mise en service accompagnant les appareils aient été observés. La garantie cesse dans le cas ou l'appareil a fait l'objet d'une réparation ou d'une modification par une structure non agréée par TECHNOTHERM.

4-Condition de mise en service : nos appareils doivent être installés par un professionnel qualifié ou un installateur agrée par TECHNOTHERM suivant les normes en vigueur et les consignes contenues dans la notice

شروط الضمان

1. المدة: مدة الضمان2 سنة ابتداء من تاريخ شراء الآلة(ختم البائع و فاتورة البيع يصلحان لإثبات ذلك.

2.نطاق الضمان: يغطي الضمان كل عيب في الصنع أو خلل في مادة بالإضافة إلى لإشتغال الجيد للآلة باستثناء الأعمال الخاصة بإصلاح مخلفات التلف الطبيعي وأ نتائج عدم الصيانة يقتصر ضماننا على التغيير المجاني أو إصلاح القطع التي تحقق أنها معيبة لدى خدماتنا بعد البيع.لا يشمل الضمان نفقات الإنتقال.

3.شركة تكنوترم TECHNOTHERM تدفع كل مسؤولية و لا يمنح الضمان إذا لم يتم تركيب الآلة طبقا للقوانين السارية و أعراف المهنة,و إذا لم يتم مراعاة التعليمات المبينة في دليل التركيب و التشغيل المرفق بالآلة.

ينتهي الضمان في حال حصول إصلاح في الآلة أو تغيير على يد مؤسسة غير معتمدة لدى تكنوترمTECHNOTHERM .

4.شرط تشغيل الآلة: ينبغي أن تركب أجهزتنا من قبل مهني مؤهل أو مركب آلة معتمد لدى تكنوترمTECHNOTHERM وفقا للضوابط المعمول بها و التعليمات التي يتضمنها دليل الاستعمال

CONDITIONS DE LA GARANTIE :

1-Durée : la durée de la garantie est de 2 ans ferme à partir de la date d'achat de l'appareil.

2-Etendue de la garantie : la garantie couvre tout vice de fabrication ou défaut de matière ainsi que le bon fonctionnement de l'appareil à l'exception des travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usure normale ou d'un défaut d'entretien. Notre garantie est limitée à l'échange gratuit ou à la réparation des pièces reconnues défectueuses par nos services après ventes. Sont exclus de la garantie les frais de déplacement.

3- TECHNOTHERM décline toute responsabilité et la garantie ne peut être accordée si l'installation de l'appareil n'est pas réalisée conformément à la règlementation en vigueur et aux usages de la profession et sans que les consignes figurant dans la notice d'installation et de mise en service accompagnant les appareils aient été observés. La garantie cesse dans le cas ou l'appareil a fait l'objet d'une réparation ou d'une modification par une structure non agréée par TECHNOTHERM.

4-Condition de mise en service : nos appareils doivent être installés par un professionnel qualifié ou un installateur agrée par TECHNOTHERM suivant les normes en vigueur et les consignes contenues dans la notice

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.junkers.com

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.junkers.com

9 حماية البيئة الحياتية

إن حماية البيئة الحياتية هي أحد مبادئ شركة بوش.
إننا نطور وننتج منتجات آمنة وإقتصادية، فإننا في الوقت ذاته نحترم البيئة الحياتية. منتجاتنا تساهم في تحسين شروط الأمانة وصحة الأشخاص، كما وتقلل من التأثير على البيئة، الأمر الذي يشمل تدويرهم والتخلص منهم.

التغليف

جميع المواد التي تستعمل في التغليف قابلة للتدوير، وتصنف بحسب الأنواع، بهدف وضعها في مراكز التجميع المناسبة.
إننا نؤمن إرشادات وتعليمات صحيحة بما يتعلق بتوصيل التغلفة حتى آخر مرحلة من إستهلاكها إلى أن تصل للقمامة.

الإنتهاء من إستعمال الجهاز

الإتصال في السلطات المحلية بما يتعلق بمراكز التجميع المناسبة.
جميع الأجهزة تحتوي على مواد يمكن إستعمالها مجدداً /قابلة للتدوير.
يمكن فك قطع الجهاز المختلفة بسهولة. يؤمن هذا النظام تصنيف جميع القطع المستعملة، بهدف إستعمالها مرة اخرى أو تدويرها مرة اخرى.

8 المشاكل، الأسباب والخطوات التي يجب اتخاذها

يجب أن يقوم بالتركيب، الصيانة والتصليح فقط تقني مؤهل. تعطي القائمة التالية حلول للمشاكل المحتمل حدوثها (الحلول المعلمة بعلامة * يمكن أن يقوم بها فقط تقني مؤهل)

المشكلة	السبب	الحل
محراق دليلي يعمل على الغاز يشتعل المحراق الدليلي فقط بعد عدة محاولات محراق أصفر	حاروق المحراق الدليلي مسدد	يجب التنظيف
توقف مسخن الماء عن العمل	مراقب خروج الغاز المحروق فعّال محدد الحرارة فعّال	تهوئة المكان. إعادة إشعال المسخن بعد 10 دقائق مرة أخرى. وإذا تعطل مجدداً يجب الإتصال بتقني موكل. إعادة إشعال المسخن بعد 10 دقائق مرة أخرى. وإذا تعطل مجدداً يجب الإتصال بتقني موكل.
درجة حرارة الماء منخفضة جداً		التحقق من وضعية محدد الحرارة، وتعييره على الحرارة المرغوبة للماء
درجة حرارة الماء منخفضة جداً وشعلة ضعيفة جداً	تدفق الغاز غير كاف	التحقق من نوع عمل منظم الضغط في أسطوانة الغاز، وتبديلها إذا وجدت حاجة لذلك * التحقق من أن إسطوانة غاز البوتان لم تتجمد خلال التشغيل، وإذا كانت كذلك، ضعها في مكان حرارته أعلى.
تدفق الماء قليل	ضغط وصلة الماء قليل جداً. إتساخ حنفية الماء أو حنفية ضبط الضغط حرارة وتدفق الماء. إنسداد صمام الماء. إنسداد جسم المسخن (كلس)	التأكد من الأمر وتصحيحه. التأكد من الأمر وتنظيفه. تنظيف المرشح * تنظيفه، وإزالة الكلس إذا كان هناك حاجة لذلك *

التشغيل وتعليمات الوقاية

يقوم هذا الأنبوب بمراقبة تسرب من مخرج الغاز المحروق. وفي حال ظهور أمر شاذ، أقفل المسخن فوراً. يمكن إشعال المسخن مجدداً فقط بعد إعادة قدح الأنبوب بشكل اوتوماتيكي.

إذا انطفأ المسخن:

- يجب تهوئة المكان.
- إعادة إشعال المسخن بعد 10 دقائق.

إذا حدث هذا الأمر مجدداً، يجب الإتصال بشخص تقني مؤهل.

	خطر: يحظر على المستخدم ان يلمس هذا الجهاز.

7 الصيانة (التي يمكن أن يقوم بها فقط تقني مختص)

الصيانة تتم فقط على يد شخص تقني مئهل .بعد سنة او سنتين من الإستعمال، يجب عمل صيانة شاملة للجهاز

تحذير:
قبل القيام بأي عمل للصيانة، مطلوب أن

- إغلاق مدخل الماء.
- إغلاق حنفية الغاز.

- إستعمال قطع تبديلية أصلية فقط.
- طلب القطع التبديلية بمساعدة قائمة القطع التبديلية.
- تبديل التوصيلات المفككة والحلقات المانعة للتسرب بقطع جديدة.
- إستعمل فقط الشحوم التالية:
  - الجزء الهيدراليكي: L641 Unisilkon (8 709 918 413)
  - توصيلات اللوالب: HFt 1 v 5 (8 709 918 010)

1.7 الصيانة الدورية

مراقبة عمل الجهاز

- يجب مراقبة عمل جميع عناصر الأمان والضبط والتحكم.

جسم المسخن

- إفحص إذا كان مبدل الحرارة نظيف
- في حال وجود أوساخ:
  - يجب إخراج جسم المسخن والمحدد.
  - تنظيف جسم المسخن من الخارج بمساعدة ضغط ماء كبير.
- في حال ما زالت الأوساخ موجودة: يجب تغطيس جسم المسخن في مياه ساخنة ممزوجة بمواد تنظيف وعندها تنظيفه جيداً.
- عند الضرورة: يجب إزالة الكلس من داخل المسخن وعن الأنابيب التوصيلية.
- إعادة تركيب المسخن من جديد مع إستعمال وصلات جديدة.
- إعادة وضع المحدد على الحامل (المسند)

الحاروق

- يجب مراقبة الحاروق مرة واحدة في السنة وتنظيفه إذا وجدت حاجة لذلك.
- في حال أنه كان متسخاً (شحوم، سخام): أزيل الحاروق وغطسه في مياه ساخنة ممزوجة بمواد تنظيف وعندها تنظيفه جيداً.

مرشح الماء

- بدّل مرشح الماء الموجود عند مدخل صمام الماء.

حاقن الحاروق والمحراق الدليلي

- إزالة المحراق الدليلي وتنظيفه.
- إزالة حاقن المحراق الدليلي وتنظيفه.

تحذير:
ممنوع تشغيل مسخن الماء إذا لم يتم تركيب مرشح الماء.

2.7 تشغيل الجهاز بعد الصيانة

- شد جميع التوصيلات.
- أقرأ فصل رقم 3 «الاستعمال» وفصل 6 «التضبيطات»

3.7 جهاز مراقبة إفراغ الغاز المحروق

خطر:
ممنوع ان يكون الأنبوب منطوياً (موصول بشكل متوازي)، كما ويمنع إستبداله، ويمكن تبديله فقط بقطع تبديلية أصلية .

		غاز طبيعي	بوتان	بروبان
عند الحاقن		8708202113 (1,10)	8708202130 (0,70)	
		8708202124 (1,20)	8708202128 (0,72)	
الضغط عند الوصلة (ميليبار)	W11	20	28	37
ضغط الحاروق الحد الأقصى (ميليبار)		12,7	28	35
ضغط الحاروق الحد الأدنى (ميليبار)		3,2	10	17

قائمة رقم 6 – ضغط الغاز

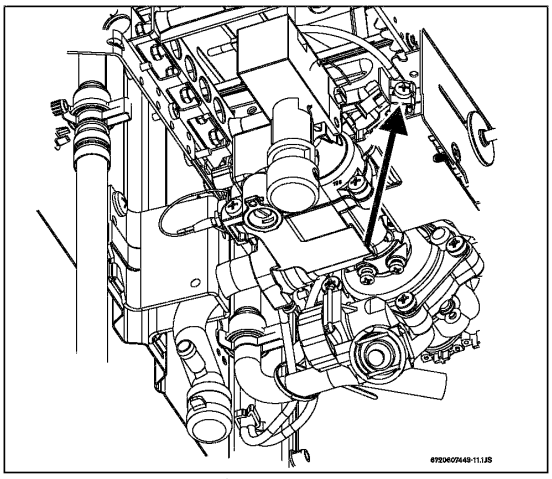
3.6 تبديل الغاز

تبديل الغاز يتم فقط على يد جهة تقنية موكلة.

- شد لولب ضبط الضغط مجدداً.

ضبط الحد الأدنى من تدفق الغاز

- يتم تشغيل الجهاز بواسطة إدارة زر ضبط الفاعلية إلى أقصى اليسار (وضعية الحد الأدنى)



صورة15 – لولب لضبط الحد الأدنى من النفق

- أفتح حنفية الماء الساخن
- أضبط الضغط بمساعدة لولب (برغي) بحسب القائمة رقم 15

- بمساعدة لولب ضبط الضغط (صورة 14)أضبط الضغط إلى أن تحصل على القيم المشار إليها في القائمة رقم6.

6 التضبيطات (التي يمكن أن يقوم بضبطها فقط تقني مختص)

1.6 ضبط مسخن الماء

i	يمنع فك أي جزء من أجزاء تركيب الجهاز أو إزالة الختم عن أي منهم.

الغاز الطبيعي

إن مسخن الماء العامل على الغاز الطبيعي (G20) يركب ويختم في المعمل بعد تضبيته بحسب المعايير المشار إليها في اللوحة البيانية.

i	عدم تشغيل مسخن الماء إذا كان ضغط التوصيل أقل من 17 ميلي بار أو أكثر من 25 ميلي بار.

الغاز السائل

إن مسخن الماء العامل على غاز البروبان / البوتان (G30 / G31) يركب ويختم في المعمل بعد تضبيته بحسب المعايير المشار إليها في اللوحة البيانية.

i	عدم تشغيل مسخن الماء إذا كان ضغط التوصيل: – لغاز **البروبان** أقل من 25 ميلي بار أو أكثر من 45 ميلي بار. – لغاز **البوتان** أقل من 20 ميلي بار أو أكثر من 35 ميلي بار.

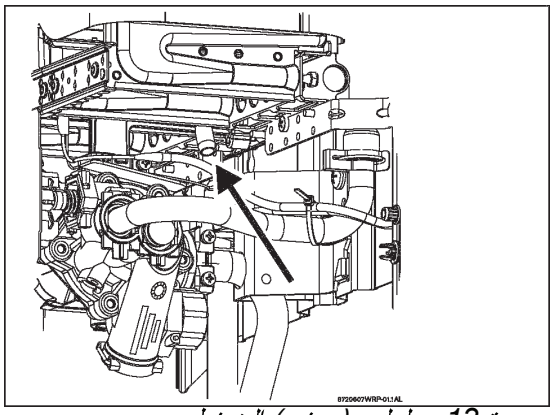
2.6 ضبط الضغط

كيف نصل إلى لولب الضغط

- إزالة الجزء الأمامي من مسخن الماء (أنظر إلى الفصل5.3)

توصيل المانومتر (مقياس ضغط السوائل والغازات)

- حل لولب الضغط (صورة13)
- تشغيل المانومتر (مقياس ضغط السوائل والغازات).

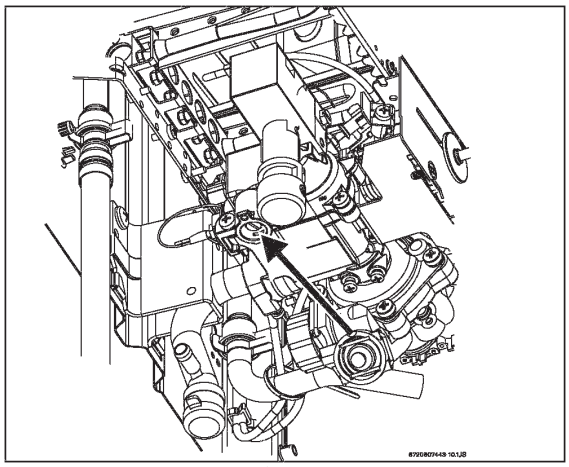


صورة 13 – لولب (يرغي) الضغط

- ضبط الضغط بمساعدة لولب الضغط بحسب القائمة رقم6.

ضبط الحد الأقصى لتدفق الغاز

- أزالة وصلة لولب ضبط الضغط (صورة رقم14).
- إشعال مسخن الماء بواسطة محدد ضغط الغاز الموجود من الجهة اليمنى (وضعية الحد الأقصى)



صورة 14 – لولب لضبط أقصى حد من تدفق الغاز

- فتح عدد من حنفيات المياه الساخنة.

التزويد بالهواء أمر هام جداً. التركيب السيئ يمكن ان يؤدي إلى الموت بسبب نقص الهواء، وذلك بالتسمم من الحريق أو من أول أكسيد الكربون.

المسخن	الحد الأدنى لمسافة العمل
W 11 P...	60 سنتيمتر أو أكثر

قائمة رقم 5 – مسافة العمل لدخول الهواء

الحد الأدنى للمواصفات مذكور أعلاه، لكن مع ذلك يجب أيضاً التقيد بالتعليمات الخاصة بكل دولة.

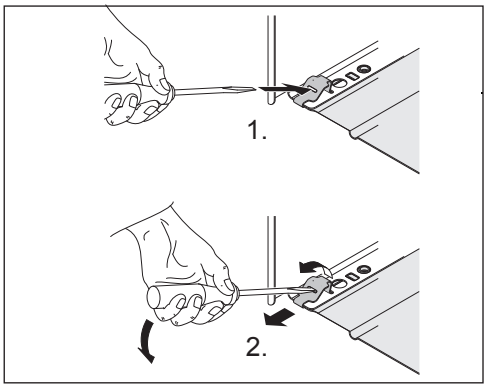
3.5 تركيب سخان الماء

➢ **ازالة زر محدد الحرارة وزر ضبط القوة تبعا لنوعية الجهاز**

➢ **فك مسامير تثبيت الغطاء**

او

➢ **الافراج عن كليب تثبيت الغطاء** (*صورة 11*)



صورة 11 – ازالة الخطافة

➢ ازالة القطعتين بجرهم جهتكم الى الاعلى

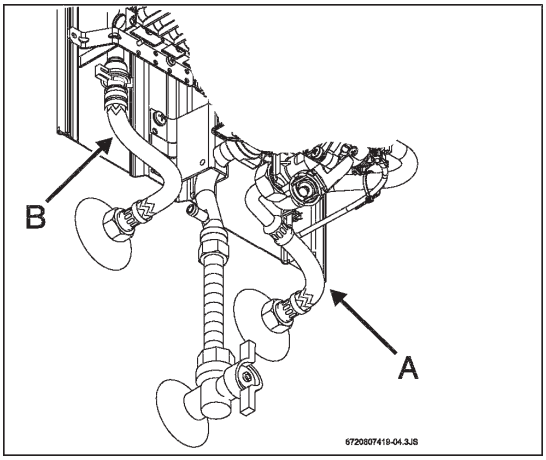
➢ **تركيب السخان عموديا باستعمال المسامير والخطاطيف الموجودة في التلفيف**

إحذر:
عدم إسناد مسخن الماء على توصيلات الماء والغاز.

4.5 توصيل الماء

ينصح بتنظيف الجهاز، حيث أن وجود الأوساخ قد يؤدي إلى تقليل في التدفقـ وفي أسوأ الحالات يمكن ان يؤدي إلى إنسداد.

➢ تعريب أنبوب المياه الباردة (صورة 12، عنصر A) وأنبوب المياه الساخنة (صورة 12، عنصر B)، لتجنب الخطأ في التوصيل.



صورة12 – توصيل الماء

ينصح بتركيب صفيحة مضادة للرجوع في الجهة الجانبية لمزود المسخن، وذلك لكي نتجنب المشاكل التي قد تنتج عن تغيير فجائي في ضغط المزود.

5.5 توصيل الغاز

من الضروري التقيد بجميع التعليمات والتنظيمات المتعلقة بتثبيت واستخدام الأجهزة المسخنة العاملة على الغاز.

الإطلاع على القوانين المطبقة في دولتك.

6.5 تشغيل الجهاز

➢ إفتح صمامات تدفق الماء والغاز، وتأكد من عدم التسرب في جميع التوصيلات.

تأكد من أن جهاز مراقبة غازات الإحتراق يعمل بشكل صحيح، واتبع التعليمات الموجودة في بند 7« – أنبوب غاز الاحتراق ».

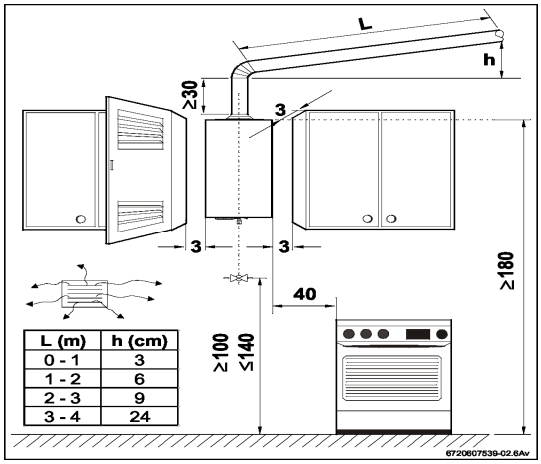
- تجميع مسخن الماء، الذي يعمل على الغاز، في مكان ذات تهوئة جيدة، بحيث لا يتعرض لدرجات حرارة تحت الصفر، وأن يكون المكان مزود بأنبوب لإفراغ غاز الإحتراق.
- يمنع تثبيت مسخن الماء العامل على الغاز فوق مصدر حراري.
- عدم وضع مسخن الماء العامل على الغاز في الحمامات، المراحيض، الأقبية، غرف النوم أو في أي مكان مأهول والتي بشكل عام تكون مغلقة.
- لكي نتجنب التآكل، يجب ألا يحتوي هواء الإحتراق على أي مواد ضارة مثل المواد الآكلة : الهيدروكربون الهالوجيني الموجود في المذيبات، الدهان، الغراء، غاز المحركات، ومختلف مواد التنظيف المخصصة للإستخدام المنزلي. إذا وجدت حاجة، يجب أخذ الخطوات اللازمة.
- احترام الحد الأدنى من المسافات التثبيت المشار إليها في صورة رقم 10
- عدم تثبيت الجهاز في أماكن تصل فيها درجة الحرارة إلى الصفر مئوية.

في حال ظهور خطر تجمد:

➢ إطفاء مسخن الماء.

➢ إزالة البطارية.

➢ تفريغ مسخن الماء (أنظر إلى الفصل6.3)



صورة 10 – الحد الأدنى للمسافات (سانتيمترات)

غازات الإحتراق

- كل مسخن ماء على الغاز يجب ان يكون موصولاً بطريقة محكمة ومقاومة للتسرب، بأنبوب إفراغ الغازات ذات الحجم المناسب.
- يجب ان يكون أنبوب الغاز المحروق:
  – عامودياً (أشكال أفقية مصغرة أو غير موجودة أصلاً)
  – معزول حرارياً
  – يجب ان يكون أنبوب الغاز المحروق فوق الحد الأقصى للسطح.
- يجب أن يكون أنبوب الإخراج مدخل في الجزء الأعلى للخرطوم. ويجب ان يكون القطر الخارجي للأنبوب أصغر بقليل من غطاء المسرب المشار إليه في الجدول الخاص لمقاييس المسخن
- يجب أن يكون طرف أنبوب الإفراغ محمياً من الرياح / المطر.

إحذر:
تأكد من ان طرف أنبوب الإفراغ مثبت ما بين قامطة الخرطوم وغطاء التسرب.

في حال انه لا توجد إمكانية لتحقيق هذه الشروط عندها يجب إختيار موقع آخر لمدخل الغاز وللإفراغ.

حرارة السطح

يجب ان يكون الحد الأقصى لحرارة السطح في مسخن الماء أقل من 85 درجة مئوية، باستثناء ما يتعلق بجهاز إفراغ غاز الإحتراق. لا توجد هناك أي حماية مطلوبة بشكل خاص لمواد البناء القابلة للإحتراق او للأثاث المدمج.

دخول الهواء

المكان الذي سوف يتم فيه تركيب المسخن يجب أن يكون مزود للهواء، حسب الصورة الموضحة.

5 التثبيت

إحذر : مواد متفجرة
➢ أغلق حنفية الغاز دائماً قبل القيام بأي عملية في القطع المحتوية على الغاز.

التركيب، توصيل الأنابيب المسؤولة عن دخول وخروج الغاز وتشغيل الجهاز، يتم فقط من قبل جهة موكلة بالتركيب.

يمكن إستخدام مسخن الماء في البلدان المذكورة في اللوحة البيانية.

1.5 ملاحظات هامة

- ➢ قبل التثبيت، يجب الإتصال بموزع الغاز، والتأكد من المعيار الخاص بمسخنات الماء، واتباع التعليمات المتعلقة بتهوئة المحيط.
- ➢ تثبيت صمام الإخراج أقرب ما يمكن من المسخن.
- ➢ عند تثبيت نظام العامل على الغاز، يجب أن تنظف الأنابيب جيداً.كما ويجب أن تخضع لمحاولات تؤكد عدم التسرب، وذلك لتجنب وقوع أضرار في حاصر الغاز كنتيجة للضغط الزائد. تجرى هذه المحاولات عندما يكون صمام الغاز في المسخن مغلقاً.
- ➢ التأكد من أن مسخن الماء يناسب نوع الغاز المؤمن.
- ➢ التأكد من أن التدفق والضغط اللذان يمران عبر المخفض المثبت، يتماشيان مع إستهلاك المسخن. إنظر إلى الخصائص التقنية رقم4)
- ➢ طول الوصلة بين الجهاز وأسطوانة الغاز يجب إن لا تكون كبيرة (1.5 متر)
- ➢ عدم استعمال خرطوم قديم أو مخزق قابل للطوي.

2.5 إختيار مكان التثبيت

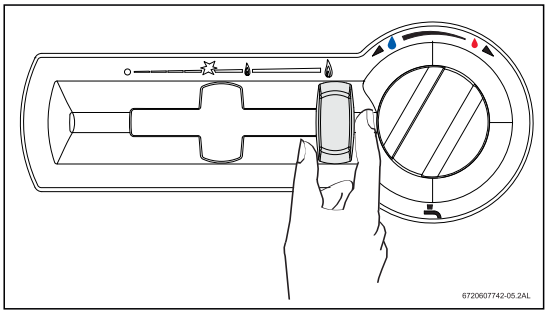
يجب أن تحتوي الأجهزة على أنبوب لإخراج الغازات الإحتراق

التعليمات المختصة في مكان التثبيت

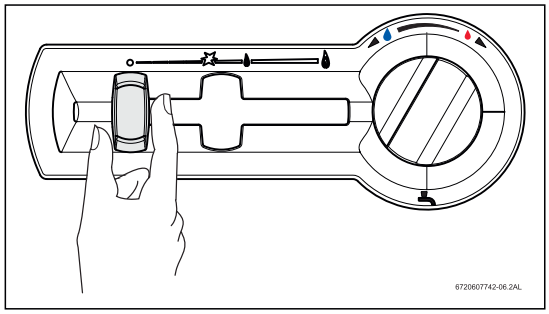
- عدم تثبيت المسخن في غرف يقل حجمها عن 8 م3 (هذا لا يشمل حجم الأثاث، حيث أن حجمه لا تزيد عن 2 م3.
- إحترام التعليمات الخاصة في مختلف البلدان.

4 التنظيم

يجب إحترام التعليمات المحلية



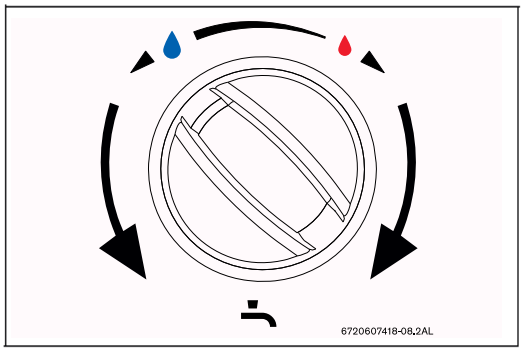
صورة رقم 6



صورة رقم 8

4.3 ضبط الحرارة / التدفق

➢ إن تحريك الزر بالإتجاه المعاكس لإتجاه عقارب الساعة، يزيد من التدفق ويخفض حرارة الماء



صورة رقم 7

➢ إن تحريك الزر بإتجاه عقارب الساعة، يخفض من التدفق ويزيد حرارة الماء.

إن ضبط الحرارة على الحد الأدنى للقوة المطلوبة، يؤدي غلى تخفيض الإستهلاك الحراري كما ويؤدي إلى إحتمال ظهور رواسب كلسية في المبدل الحراري.

➢ **5.3 إقفال تشغيل مسخن الماء.**

➢ أدر زر الضبط إلى أقصى اليسار.

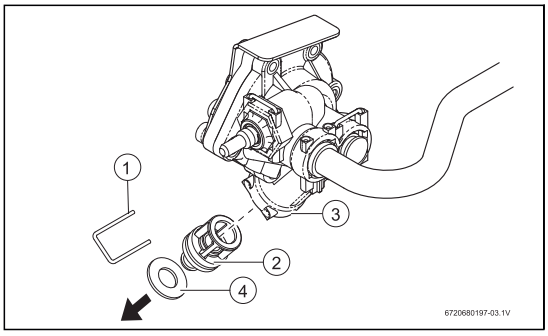
6.3 تفريغ المسخن

إذا كان هناك خطر من التجمد، يجب أن تقوم بعمل التالي:

➢ إزالة أمّان غطاء المرشّح (رقم1) الموجود في صمام الماء.

➢ إزالة غطاء المرشح (رقم2) عن صمام الماء.

➢ تفريغ جميع المياه الموجودة في المسخن.



صورة رقم 9 *التفريغ*

1– الأمّان

2– غطاء المرشّح

3– **صمام المياه**

4– **شريحة مستديرة مصطحة**

3 ألإستعمال

أفتح جميع الأجهزة الخاصة بوقف الماء والغاز.
نظف الأنابيب.

إحذر:
إن العلبة الخارجية الموجودة أمام الحاروق يمكن أن تسخن كثيراً وتصل إلى درجات حرارة عالية، الأمر الذي يشكل خطر الإحتراق في حال اللمس.

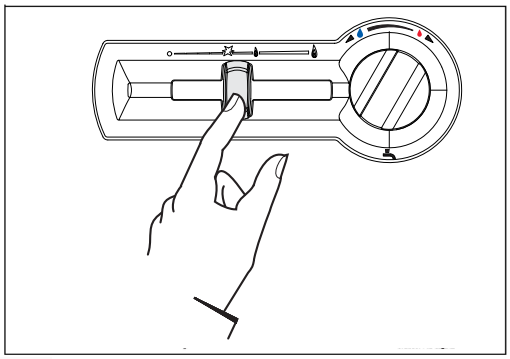
1.3 قبل بدأ تشغيل المسخن

إحذر:
إن تشغيل المسخن أول مرة يجب ان يتم على يد شخص تقني مؤهل، والذي بدوره يعلم الزبون بجميع المعلومات الضرورية المتعلقة بتشغيل الجهاز بالطريقة الصحيحة.

- إفحص إذا كان نوع الغاز يتناسب مع النوع المكتوب على اللوحة البيانية الموجودة على الجهاز؟
- إفتح حنفية الغاز.
- إفتح حنفية الماء.

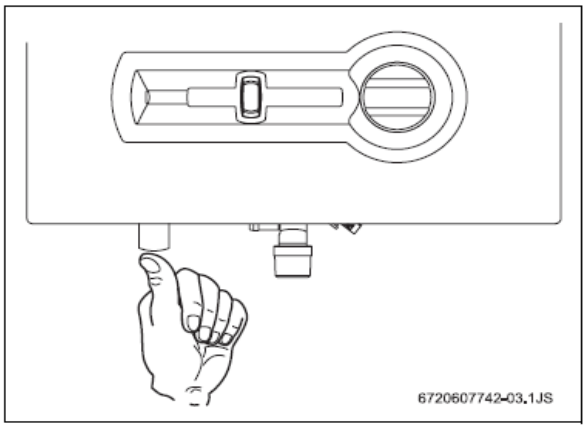
2.3 تشغيل المسخن

- إضغط بإستمرار على زر الضغط.



صورة رقم 3

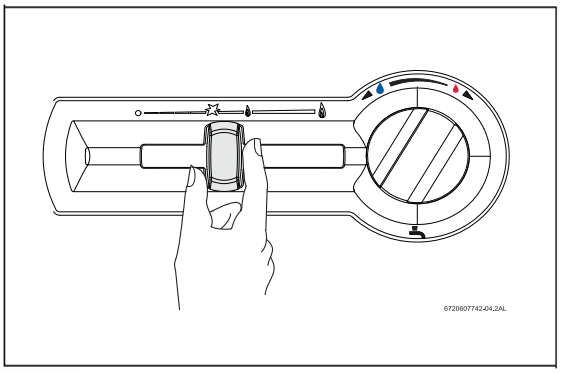
- إضغط على وصلة بييزو. أترك زر الضبط بعد ثوان معدودة



صورة رقم 4

3.3 ضبط القدرة

- مياه ساخنة أقل.
- تقليل الفاعلية.



صورة رقم 5

- مياه ساخنة أكثر.
- زيادة الفاعلية

9.2 المعلومات التقنية

الخصائص التقنية	الرمز	الوحدة	W11
القوة والتدفق			
الحد الطبيعي للقوة المفيدة	Pn	كيلو واط	19,2
الحد الأدنى للقوة المفيدة	Pmin	كيلو واط	9,6
القوة المفيدة (منطقة الضبط)		كيلو واط	19,2 – 9,6
الحد الطبيعي لتدفق الغاز	Qn	كيلو واط	21,8
الحد الأدنى لتدفق الغاز	Qmin	كيلو واط	10,9
الخصائص التقنية التي تتعلق بالغاز *			
الضغط المسموح للتزويد بالغاز			
الغاز الطبيعي	G20	ميليبار	20
غاز البترول السائل (غاز البوتان / غاز البروبان)	G30/G31	ميليبار	37/28
البارامترات الخاصة بمزود الغاز			
الغاز الطبيعي	G20	م3 / ساعة	2,3
غاز البترول السائل (غاز البوتان / غاز البروبان)	G30/G31	كيلوغرام/ساعة	1,7
عدد المحاقن			12
الخصائص التقنية المتعلقة بالماء			
الحد الأقصى من الضغط المسموح به **	pw	بار	12
محدد الحرارة باتجاه حركة عقارب الساعة			
رفع الحرارة		درجة مئوية	50
محيط التدفق		لتر/دقيقة	5,5
الحد الأدنى من الضغط المستخدم	pwmin	بار	0,10
محدد الحرارة بعكس إتجاه حركة عقارب الساعة			
رفع الحرارة		درجة مئوية	25
محيط التدفق		لتر/دقيقة	11
نتاج الإحتراق ***			
الحد الأدنى من الضغط المنخفض		mbar	0,015
التدفق		g/s	13
الحرارة		ºC	160

قائمة رقم 4

* درجة حرارة 15 درجة مئوي1013 ميلي بار/ثانية : غاز طبيعي 34.2 ميغاجول/م3 (9.5 كيلووولط في الساعة/م^3.

* غاز البترول المسيل : بوتان 45.72 MJ/kg (7.12kWh/kg) – بروبان 44.46 MJ/kg (9.12kWh/kg).

** يجب الأخذ بعين الإعتبار التأثير المخفف للماء . يمنع تخطي هذه القيمة

*** الحد الأدنى من القدرة الحرارية.

بعد عدة ثواني، ينطفئ المحراق الدليلي.

13	ضابط تدفق الماء	44	رأس مغناطيسي
14	مرشح للماء	45	سكر الغاز الرئيسي
16	مدخل لدخول الماء الباردة	46	زر متحرك للضبط
17	غشاء	48	مرشح للمحراق الدليلي
19	صمام الغاز التعديلي	102	وصلة بييزو
20	مدخل للغاز		

8.2 التشغيل

إن جهاز تسخين الماء هذا مجهز وصلة بييزو للإشعال الذي يجعل إشعال الجهاز سهلاً
- أولاً يجب أن تدير زر الضبط من وضعية "مقفل" إلى وضعية "مفتوح" (صورة رقم5)
- يجب الضغط وتثبيت الزر المتحرك للضبط
- إضغط على وصلة بييزو

عندما يشتعل المحراق الدليلي أولاً:
- إترك زر الضبط بعد ثوان قليلة

في حال إطفاء اللهيب:
- يجب إعادة العملية مجدداً

	وجود هواء في أنبوب التزويد بالغاز، يسبب تعطيل عملية الإشعال

في هذه الحالة:
- مطلوب أن تضغط بإستمرار على الزر المتحرك الخاص بضبط الغاز إلى أن يفرغ الهواء

كيف تنجح بإشعال الجهاز:
- مطلوب أن تحرك الزر المسؤول عن ضبط الغاز إلى اليمين وتوجيهه إلى الفاعلية المناسبة

زر ضبط الغاز يمكننا من تغيير الفاعلية بحسب الحاجات الفردية.
كلما أدرنا الزر إلى اليمين أكثر، تزيد الفاعلية وبالتالي يزيد مصروف الغاز.
الحد الأقصى للفاعلية يكون عندما ندير الزر إلى أقصى اليمين.

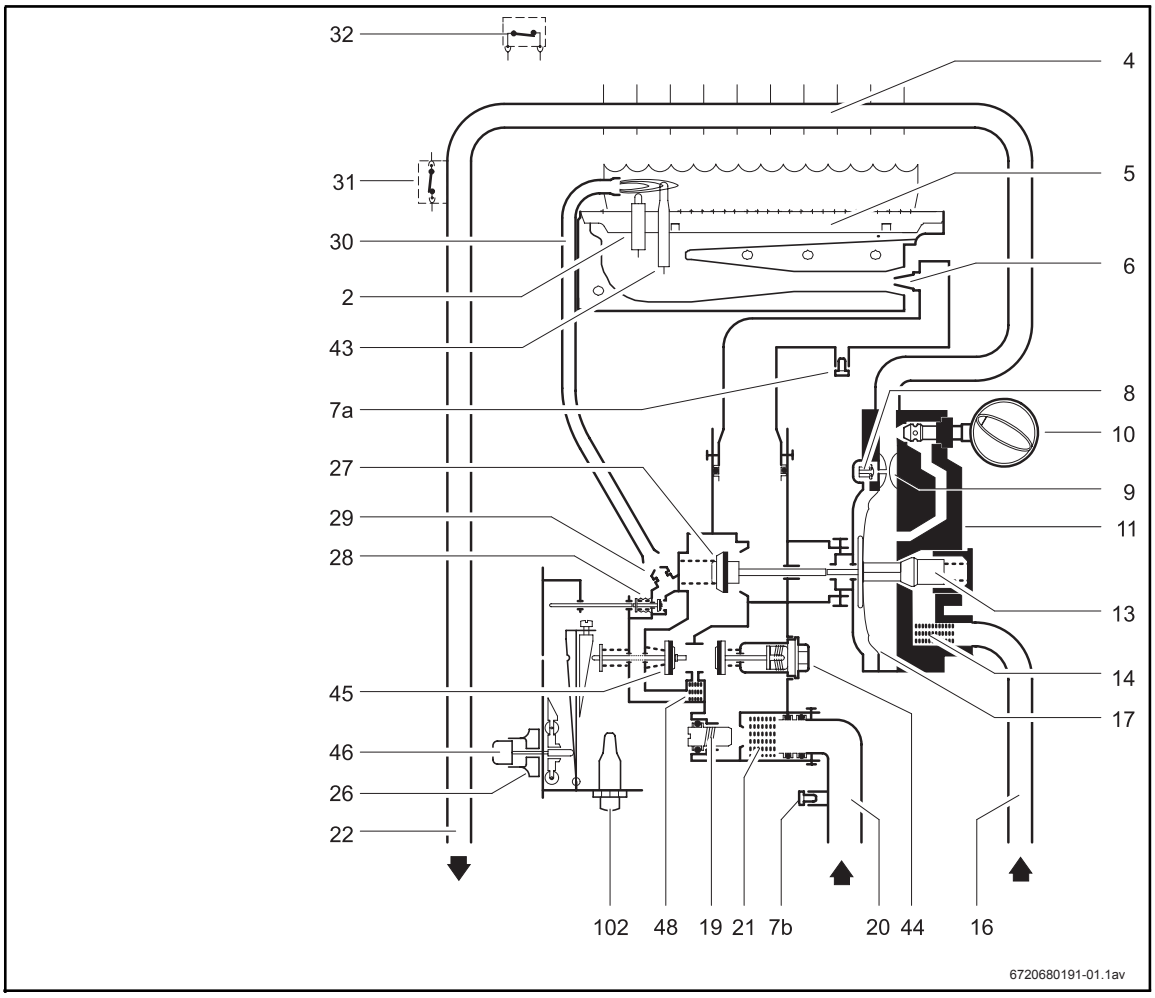
بهدف تحقيق مثالية صرف الطاقة:
- مطلوب أن تدير الزر إلى أن تحصل على أدنى حد من الفاعلية المطلوبة.

عند القيام بهذه العملية، من أجل إشعال الحاروق الرئيسي يجب، كل مرة، عند فتح حنفية الماء الساخن، حيث يكون المحراق الدليلي مشتعل.

إذا أردتم إقفال المسخن:

- مطلوب أن تدير زر الضبط إلى أقصى اليسار.

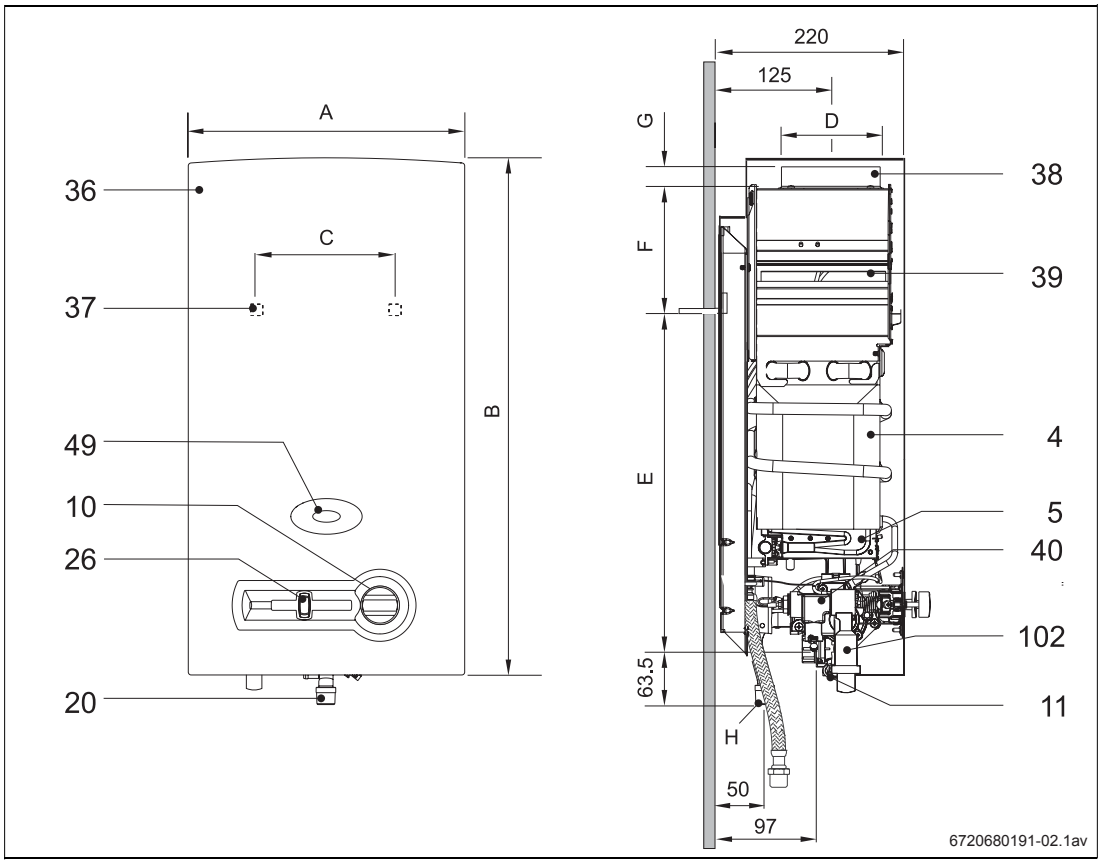
7.2 رسم التشغيل



صورة رقم 2 – رسم التشغيل

صورة 2 رسم التشغيل		21	مرشح للغلز
2	إلكترود للتشغيل	22	مخرج (أنبوب) للماء الساخنة
4	جسم المسخن	26	محدد تدفق الغاز
5	الحاروق الرئيسي	27	سكر للغاز
6	حاقن الغاز (الخرطوم)	28	صمام المحراق الدليلي
7أ	برغي (لولب) لقياس ضغط الحاروق	29	حاقن المحراق الدليلي
7ب	برغي (لولب) لقياس ضغط الغاز الداخل	30	أنبوب المحراق الدليلي
8	صمام للإشعال البطيئ	31	محدد للتسخين الزائد
9	أنبوب فينتوري	32	جهاز لمراقبة الغاز المحروق
10	محدد حرارة	43	رابط حراري
11	سكر للماء		
12	لولب لضبط الحد الأدنى لتدفق الماء		

6.2 المقاييس



4	جسم المسخن	**36**	التكسية المجوفة
5	الحاروق	**37**	فتحة للتركيب على الحائط
10	محدد الحرارة /سحب الماء	**38**	محول لتوصيل الغاز المحروق
11	صمام للماء	**39**	صمام أمان كهربائي لضبط سحب الغاز المحروق
20	موصل الغاز	**40**	حاصر الغاز
26	محدد تدفق الغاز	**47**	علبة التحكم
		49	فتحة لفحص المحراق
		102	وصلة بييزو

المقاييس(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								GN	G.P.L
W11P	310	580	228	112.5	463	60	25	3/4”	1/2”

قائمة رقم 3 – ألمقاييس

2 الخصائص:

1.2 خصائص مجموعة المنتجات

الطراز	W 11 -2 P...
الفئة	II_{2H3+}
النوع	B11BS

قائمة رقم1

2.2 التصنيف / الترميز

W	11	-2	P	23 31	S...

قائمة رقم 2

W	سخن ماء على الغاز
11	التدفق (لتر/دقيقة)
2–	نسخة 2
P	ولاعة /قداحة
23	غاز طبيعي
31	غاز سائل (بيوتان /بروبان)
S...	رمز الدولة

3.2 المعدات المؤمنة

- مسخن ماء على الغاز
- عناصر للتثبيت
- أوراق خاصة لمسخن الماء

4.2 وصف الأجهزة

- مسخن ماء للتركيب على الحائط
- جهاز مع وصلة بييزو
- حارق الغاز الطبيعي LPG
- مغير للحرارة بدون غطاء من القصدير أو الرصاص
- صمام ماء من البوليأميد المدعم بألياف زجاجية القابلة لإعادة التدوير 100%
- ضبط تلقائي لتدفق الماء بمساعدة نظام الذي يمكن تدفق ثابت للماء رغم تغيير الضغط
- وحدة غازية مع معيار تحكم عن طريق زر للضبط
- أجهزة الحماية:
  - أنبوب تأيين لمراقبة الإطفاء العرضي لشعلة الحاروق
  - جهاز لمراقبة الغاز المحروق
  - محدد للتسخين الزائد

5.2 إضافات خاصة

- طقم أدوات الذي يحول الغاز الطبيعي إلى بوتان وبروبان، وبالعكس

1 تفسير رموز وتعليمات الأمان

1.1 تفسير الرموز

	يسبق تعليمات الأمان إشارة تحذير على شكل مثلث، بداخله علامة تعجب

كلمات التحذير مستعملة لكي توضح درجة الخطورة التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان في حال عدم إتباعه التعليمات .وذلك بهدف تجنب هذا الخطر.

- الحذر :خطر وقوع أضرار مادية صغيرة.
- تنبيه :خطر وقوع أصضرار جسدية بسيطة أو أضرار مادية كبيرة.
- خطر :خطر أضرار جسدية كبيره تصل إلى حد الموت.

	تجد هذا المز في النص، بعد التعليمات المهمة. نص التعليمات المهمة تكون محددة بخطوط أفقية.

تحتوي التعليمات على معلومات هامة التي لا تهدد خراب الجهاز ولا تعرض المستهلك للخطر.

2.1 تعليمات الأمان:

في حال ظهور رائحة غاز:
- إغلاق صمام / حنفية الغاز.
- عدم تشغيل أي جهاز كهربائي.
- إغلاق أي شيء محفز.
- الإتصال، من مكان آخر، في شركة الغاز وبالتقني الموكل.

إذا شعرت برائحة غاز محروق:
- إيقاف تشغيل الجهاز (صفحة 10)
- يجب فتح تأبواب والنوافذ.
- إعلام الجهة الموكلة للتركيب.

التركيب، التعديلات:
- يجب تثبيت وتركيب الجهاز وإجراء تبديلات، فقط على يد شخص موكل لهذا الأمر. عدم تبديل الأنابيب التي توصل بالغاز المحروق.
- عدم إغلاق او تصغير فتحات التهوئة.

الصيانة:
- صيانة الجهاز يمكن ان تتم فقط على يد الجهة الموكلة بالتركيب.
- يجب على المستهلك أن يفتقد الجهاز وأن يطلب الصيانه الدورية على فترات دورية.
- يجب صيانة الجهاز مرة واحدة في السنة.
- جيب أن تكون القطع التبديلية دائماً أصلية.

مواد متفجرة او قابلة للإشتعال:
- يجب عدم إستعمال مواد قابلة للإشتعال (مثل ورق، محاليل مخففة، دهانات ...) بقرب الجهاز.

هواء للإحتراق وهواء في المحيط:
- لتجنب التآكل، يجب أن يكون هواء الإحتراق وهواء المحيط خالي من المواد المضرة (مثل الهيدروكربون الهالوجيني الذي يحتوي على الفلور والكلور)

توضيحات للمستهلك:
- يجب توضيح طريقة تشغيل الجهاز للمستهلك وإطلاعه على كيفية إستخدامه.
- تحذير الزبون أن لا يقوم بأي تبديل أو تصليح بنفسه.
- غير مسموح إستعمال الجهاز من قبل الأشخاص ذوي قدرات عقلية أو جسدية محدودة (هذا يشمل الأطفال) أو أشخاص لا يملكون الخبرة أو المعرفة، إلا في حال أن أشخاص مكلفون ومسؤولون عن أمانهم، قد أعطوهم التعليمات اللازمة لإستخدام الجهاز .يجب مراقبة الأولاد والتأكد من انهم لا يلعبوا في الجهاز.
- يجب تنظيف الجهة الأمامية للجهاز بواسطة قطعة قماش ناعمة.

المحتويات:

1 تفسير الرموز وتعليمات الأمان 3
1.1 تفسير الرموز 3
2.1 تعليمات الأمان 3

2 الخصائص 4
1.2 خصائص مجموعة المنتجات 4
2.2 التصنيف / الترميز 4
3.2 المعدات المؤمنة 4
4.2 وصف الأجهزة 4
5.2 الإضافات الخاصة 4
6.2 المقاييس 5
7.2 رسم التشغيل 6
8.2 التشغيل 7
9.2 الخصائص التقنية 9

3 الاستعمال 10
1.3 قبل تشغيل مسخن الماء 10
2.3 البطارية 10
3.3 تشغيل مسخن الماء 10
4.3 ضبط القدرة 11
5.3 ضبط الحرارة / الإطلاق 11
6.3 إطفاء مسخن الماء 11
7.3 تفريغ المسخن 11

4 التنظيم 12

5 التثبيت 13
1.5 ملاحظات هامة 13
2.5 اختيار مكان التثبيت 13
3.5 تركيب مسخن الماء 15
4.5 توصيل الماء 15
5.5 توصيل الغاز 15
6.5 تشغيل المسخن 15

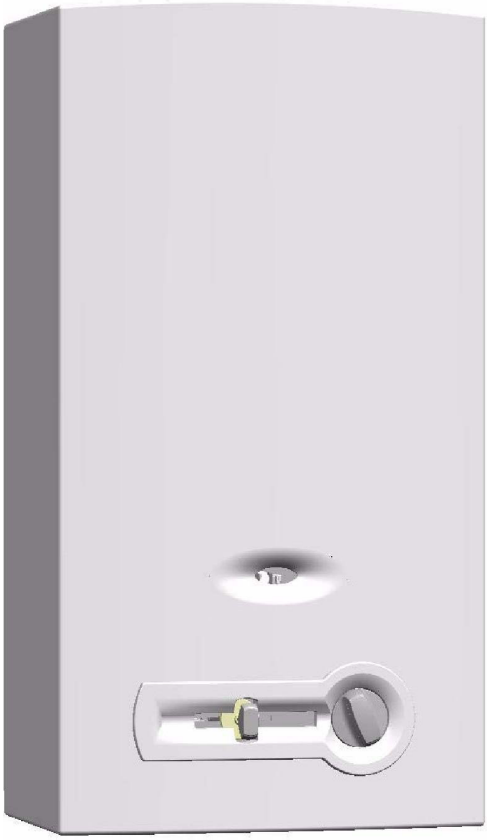
6 الضوابط (والتي يمكن أن يضبطها فقط تقني مؤهل) 16
1.6 ضبط مسخن الماء 16
2.6 ضبط الضغط 16
3.6 تبديل نوع الغاز 19

7 الصيانة (والتي يمكن أن يضبطها فقط تقني مؤهل) 20
1.7 صيانة دورية 20
2.7 التشغيل بعد الصيانة 20
3.7 جهاز مراقبة الغاز المحروق (فقط للنماذج المجهزة بالإضافات المناسبة) 20

8 المشاكل، الأسباب والخطوات التي يجب اتخاذها 22

9 حماية البيئة الحياتية 23

عليمات لتركيب واستعمال
سخان مائي على الغاز
miniMAXX ميني ماكس



W 11 -2 P...

JUNKERS
Groupe Bosch

6720607855

6 720 607 855 (2018/03) DZ