Instructions de montage et d'utilisation

miniMAXX

Chauffe-bain à gaz pour eau chaude

WR 11 -2 B...
WR 14 -2 B...
WR 18 -2 B...

Lire la notice technique avant d'installer l'appareil!
Lire la notice d'utilisation avant la mise en fonctionnement de l'appareil!

Respecter les indications de sécurité se trouvant dans les instructions d'utilisation!
Le lieu d'installation doit répondre aux prescriptions de ventilation!

Installation seulement par un professional qualifié!

6 720 811 864 (2015/01) MA

6720811864

JUNKERS
Groupe Bosch

Sommaire

1 Explication des symboles et consignes de sécurité 3
1.1 Explication des symboles 3
1.2 Consignes de sécurité 3

2 Caractéristiques 4
2.1 Caractéristique 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 électrique 6
2.8 Fonction 6
2.9 Données techniques 7

3 Utilisation 8
3.1 Piles 8
3.2 Avant la mise en service du chauffe-eau ... 8
3.3 Allumer/Éteindre le chauffe-eau 8
3.4 Réglage de la puissance 9
3.5 Réglage de la température/du débit 9
3.6 Purger le chauffe-eau 9

4 Regulations 9

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

6 Réglages (seulement par un technicien spécialisé) 12
6.1 Réglage du chauffe-eau 12
6.2 Changement de gaz 12
6.3 Régler la pression 12
6.4 Modification en un type de gaz différent 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 consignes 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
▶	Étape à suivre
→	Renvois à un autre passage dans le document
•	Énumération/Enregistrement dans la liste
–	Énumération/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 (Page 8).
- ▶ 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 Caractéristique de la gamme

Modèle	WR 11/14/18 -2 B...
Catégorie	II_{2H3+}
Type	$B_{11}BS$

Tab. 2

2.2 Codification

W	R	11	-2	B	23 31	S...
W	R	14	-2	B	23 31	S...
W	R	18	-2	B	23 31	S...

Tab. 3

[W] Chauffe bain à gaz pour eau chaude
[R] Réglage proportionnel de la puissance
[11] Débit (l/min)
[-2] Version 2
[B] Allumeur électronique avec piles de 1.5V
[23] Gaz naturel
[31] Gaz liquéfié (butane/propane)
[S...] Code du pays

2.3 Matériel fourni

- Chauffe-eau à gaz
- Éléments de fixation
- Documentation relative au chauffe-eau
- Ensemble de 2 piles type R de 1.5 V

2.4 Descriptif de l'appareil

Facilité de mise en service; le chauffe-eau est prêt à fonctionner à la suite d'une pression sur un interrupteur.

- Chauffe-eau pour montage mural.
- Allumage déclenché par un dispositif électronique quand le robinet d'eau s'ouvre.
- Économie important comparée aux chauffe-eau traditionnels grâce à la possibilité de réglage de l'énergie et à l'absence de veilleuse permanente.
- Brûleur gaz naturel/GPL.
- Veilleuse semi-permanente qui ne fonctionne que pendant la période entre l'ouverture du robinet d'eau et l'allumage du brûleur principal.
- Échangeur 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
- Réglage du débit de gaz proportionnel au débit de l'eau pour maintenir une température élevée constante.
- 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

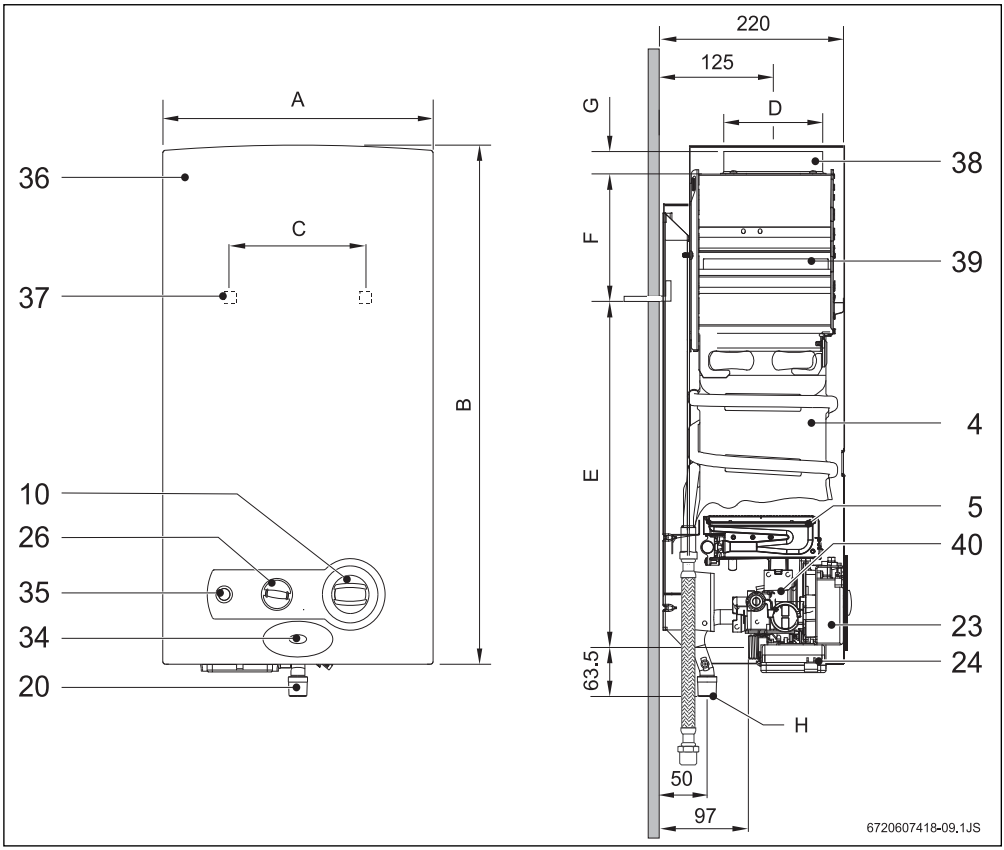


Fig. 1

[4] Corps de chauffe
[5] Brûleur
[10] Sélecteur de température/volume
[20] Raccordement de gaz
[23] Tableau électrique
[24] Piles de 1,5 V
[26] Sélecteur de puissance
[34] Voyant LED - Contrôle d'allumage brûleur
[35] Interrupteur/LED - Indicateur de charge des piles
[36] Habillage
[37] Ouverture pour montage mural
[38] Collerette
[39] Buse coupe tirage
[40] Bloc gaz

Dimensions (mm)	A	B	C	D[1)]	E	F	G	H (Ø) GN	H (Ø) G.P.L.
WR 11B	310	580	228	112,5	463	60	25	3/4”	1/2”
WR 14B	350	655	228	132,5	510	95	30	3/4”	1/2”
WR 18B	425	655	334	132,5	540	65	30	3/4”	1/2”

Tab. 4 Dimensions

1) Prévoir une pièce d’adaptation pour raccorder la sortie avec le conduit d’évacuation des gaz de combustion.

2.7 Schéma électrique

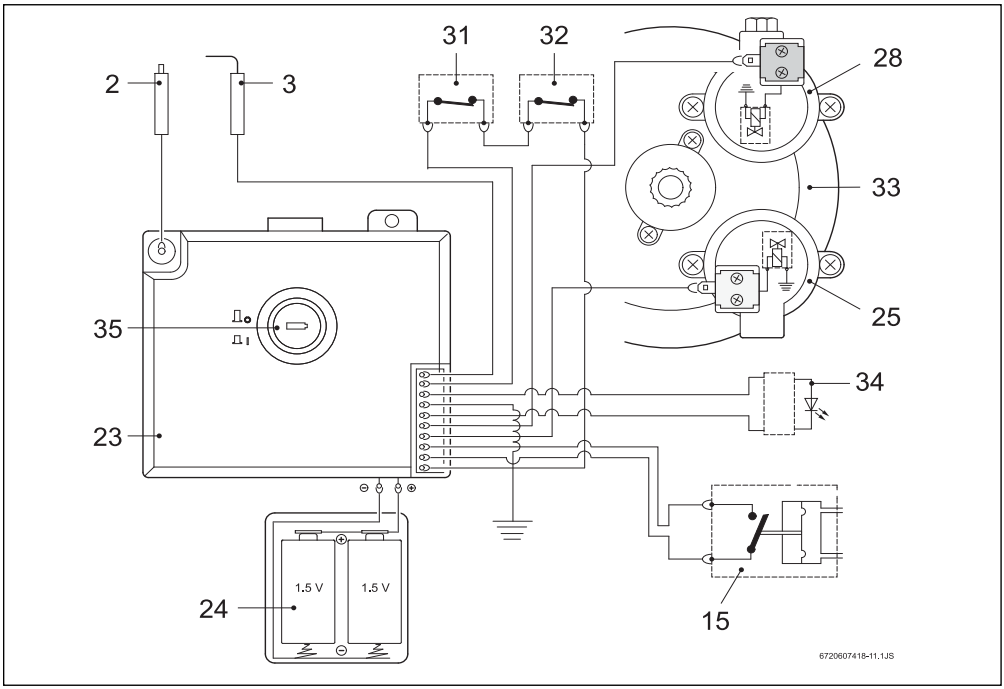


Fig. 2 Schéma électrique

[2] Electrode d'allumage
[3] Electrode d'ionisation
[15] Micro-interrupteur
[23] Tableau électrique
[24] Piles de 1,5 V
[25] Servo-vanne (normalement ouverte)
[28] Soupape pilote (normalement fermée)
[31] Limiteur de température
[32] Dispositif de contrôle des produits de combustion
[33] Valve gaz
[34] Voyant LED - Contrôle d'allumage du brûleur
[35] Interrupteur/LED - Indicateur de charge des piles

2.8 Fonction

Ce chauffe-eau est équipé d'un système d'allumage électronique automatique qui simplifie sa mise en service.

▶ A cet effet, tourner tout simplement l'interrupteur (Fig. 5). Une fois ceci effectué, l'allumage automatique a lieu à chaque fois que l'on ouvre un robinet d'eau chaude. La veilleuse s'allume d'abord et environ quatre secondes plus tard, le brûleur s'allume. La flamme de la veilleuse s'éteint au bout d'une courte durée.
Ceci permet d'économiser une quantité importante d'énergie étant donné que la veilleuse ne fonctionne que pour la durée minimum nécessaire à allumer le brûleur. Ceci diffère des systèmes conventionnels qui sont allumés en permanence.

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:

▶ Fermer et ouvrir le robinet d'eau chaude pour redémarrer la procédure d'allumage jusqu'à ce que l'air soit purgé.

2.9 Données techniques

Caractéristiques techniques	Symbole	Unité	WR11	WR14	WR18
Puissance et débit					
Puissance utile nominale	Pn	kW	19,2	23,6	30,5
Puissance utile minimale	Pmin	kW	7	7	9
Puissance utile (plage de réglage)		kW	7 - 19,2	7 - 23,6	9 - 30,5
Débit gaz nominal	Qn	kW	21,8	27	34,5
Débit gaz minimal	Qmin	kW	8,1	8,1	10,3
Caractéristiques techniques relatives au gaz[1)]					
Pression admissible d'alimentation en gaz					
Gaz naturel	G20	mbar	20	20	20
GPL (butane/propane)	G30/G31	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Valeur de raccordement de gaz					
Gaz naturel	G20	m^3/h	2,3	2,9	3,7
GPL (butane/propane)	G30/G31	kg/h	1,75	2,05	2,8
Nombre d'injecteurs			12	14	18
Caractéristiques techniques relatives à l'eau					
Pression maximale admissible[2)]	pw	bar	12	12	12
Sélecteur de température position sens des aiguilles d'une montre					
Élévation de température		°C	50	50	50
Plage de débit		l/min	5,5	7	8,8
Pression de service minimale	pwmin	bar	0,1	0,2	0,2
Sélecteur de température position sens contraire des aiguilles d'une montre					
Élévation de température		°C	25	25	25
Plage de débit		l/min	11	14	17
Produits de combustion[3)]					
Basse pression minimale		mbar	0,015	0,015	0,015
Débit		g/s	13	17	22
Température		°C	160	170	180

Tab. 5

1) Hi 15 °C - 1013 mbar - sec: Gaz naturel 34.2 MJ/ m^3 (9,5 kWh/ m^3)
LPG: Butane 45,72 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - Propane 46,44 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 Piles

Installation des piles

▶ Introduire dans la boîte de piles 2 piles.

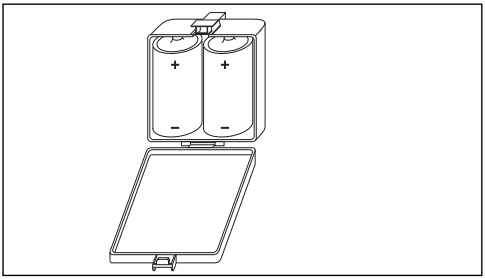


Fig. 3 Placement des piles

Remplacement des piles

Si le "led" rouge commence à clignoter, il faut remplacer les piles.

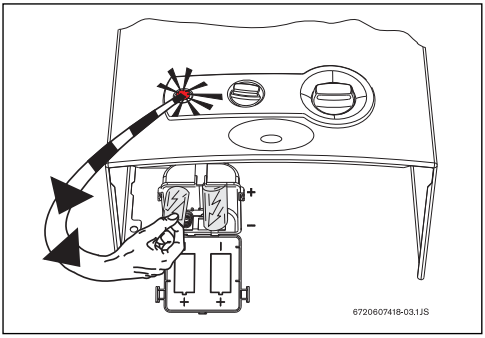


Fig. 4 Remplacement des piles

Précautions dans l'utilisation des piles

- Ne jeter les piles à la poubelle, après utilisation. Il faut les délivrer dans les locaux de rentrer sélective pour son recyclage.
- Jamais réemploi les piles utilisés.
- Utiliser seulement des piles du type indiqué.

3.2 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 signalétique de l'appareil.
▶ Ouvrir le robinet gaz.
▶ Ouvrir le robinet eau.

3.3 Allumer/Éteindre le chauffe-eau

Allumer

▶ Appuyer sur l'interrupteur ⏻, position ⏏.

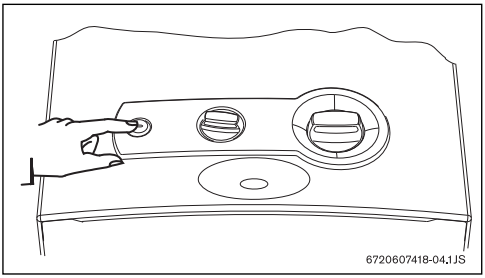


Fig. 5

Voyant vert allumé = brûleur allumé

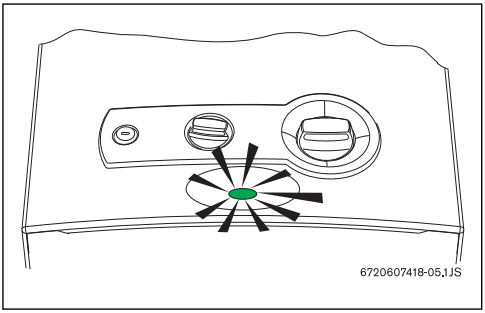


Fig. 6

Éteindre

- Appuyer sur l'interrupteur , position .

3.4 Réglage de la puissance

Température de l'eau moins élevée.
Puissance plus faible.

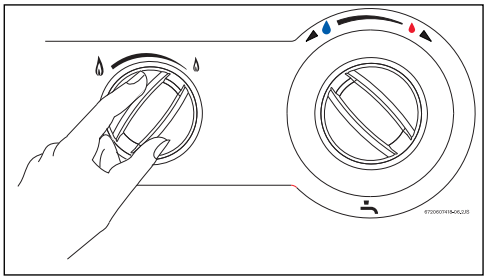


Fig. 7

Température de l'eau plus élevée.
Puissance plus forte.

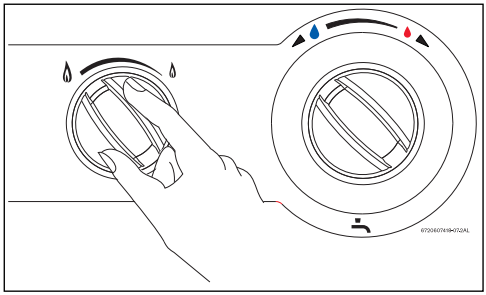


Fig. 8

3.5 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.

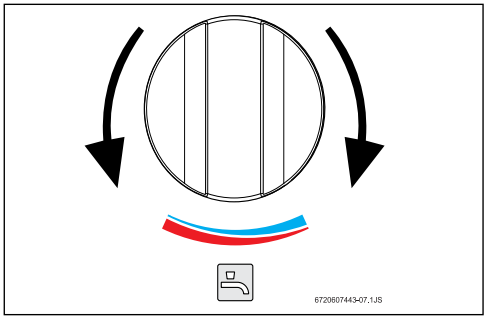


Fig. 9

- 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.

3.6 Purger le chauffe-eau

En cas de risque de gelée, procéder comme suit:

- Retirer le verrou de fixation du capuchon filtre (Fig. 10, [no. 1])se trouvant dans la valve eau.
- Retirer le capuchon filtre (Fig. 10, [no. 2]) de la valve eau.
- Vider toute l'eau contenue dans le chauffe-eau.

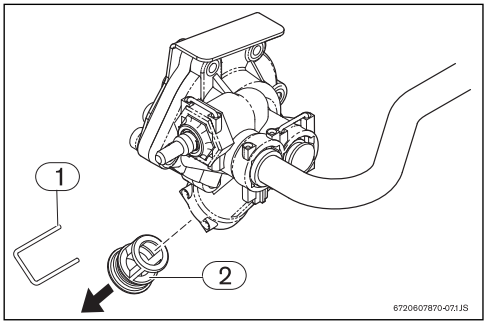


Fig. 10 Purger

[1] Épingle de fixation
[2] Capuchon filtre

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'utiliser pas un flexible présentant un vieillissement ou des fissures.

5.2 Sélectionner l'emplacement d'installation

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.
- Lors de l'installation, prévoir une distance minimale de 400 mm séparant l'appareil des matériaux inflammables.
- Respecter les espacements minimaux d'installation indiqués dans la fig. 11.
- 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:
- ▶ Éteindre le chauffe-eau,
- ▶ Enlever les piles,
- ▶ Purger le chauffe-eau (voir chapitre 3.6).

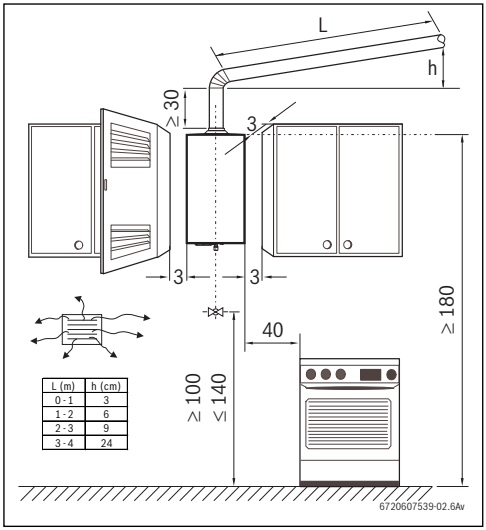


Fig. 11 Espacements minimaux (cm)

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	Débit d'air nécessaire
WR11B...	≥ 60 cm^2	≥ 30 m^3/h
WR14B...	≥ 90 cm^2	≥ 45 m^3/h
WR18B...	≥ 120 cm^2	≥ 60 m^3/h

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.

Selon l'appareil:

▶ Dévissez les vis de fixation à l'habillage

-ou-

▶ Relâchez l'attache de fixation à l'habillage (Fig. 12).

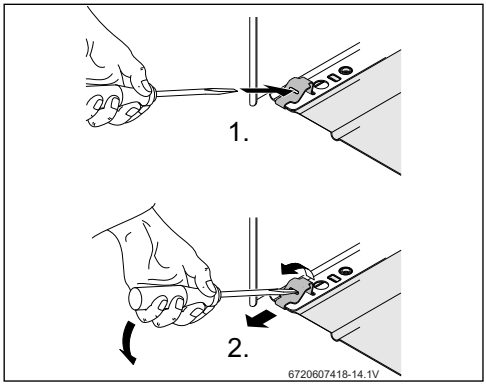


Fig. 12 Enlevez de l'attache

▶ 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. 13, [élément A]) et le tuyau d'eau chaude (Fig. 13, [élément B]), afin d'éviter l'éventualité d'une fausse connexion.

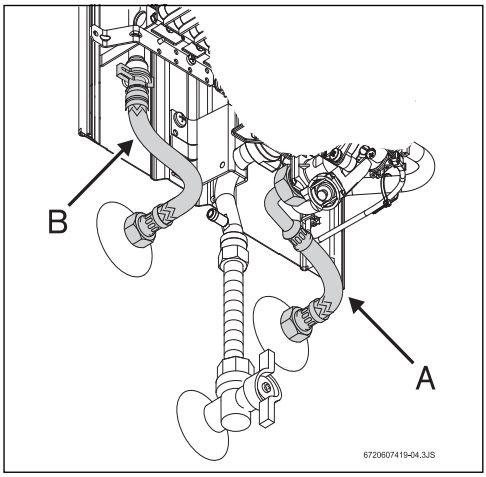


Fig. 13 Raccordement d'eau

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.

Utiliser un détendeur a réglage fixe:

- Pression: 28 a 30 mbar
- Débit: min. 1,8 kg/h

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.

▶ Placer correctement les piles (Fig. 3) type R de 1.5 V fournis avec l'appareil.

▶ Vérifier si le dispositif de contrôle des gaz de combustion fonctionne correctement, procédez ainsi qu'expliqué dans « 7.3 sonde de gaz de combustion ».

6 Réglages (seulement par un technicien spécialisé)

6.1 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.

6.2 Changement de gaz

Le changement de gaz ne doit être effectué que par un technicien qualifié.

6.3 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. 14).

▶ Raccorder le manomètre.

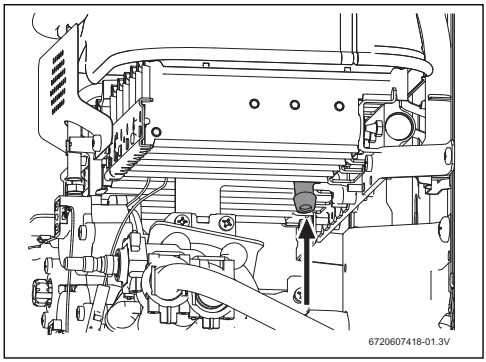


Fig. 14 Point de mesure de la pression

Régler le débit de gaz maximal

▶ Retirer le joint de la vis de réglage (fig. 15).

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

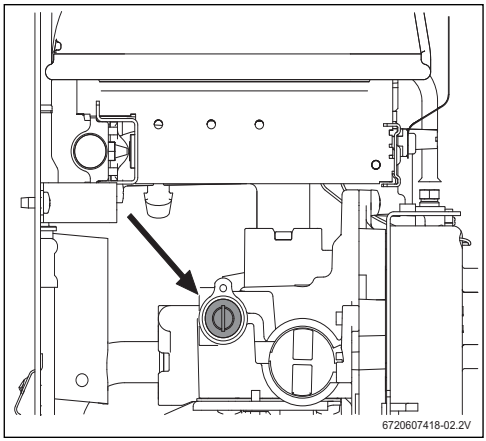


Fig. 15 Vis de réglage du débit maximal du gaz

▶ Ouvrir plusieurs robinets d'eau chaude.

▶ A l'aide de la vis de réglage (fig. 15), régler la pression jusqu'à ce que les valeurs indiquées dans le tableau 7 soient obtenues.

▶ Sceller la vis de réglage encore une fois.

Régler le débit minimal du gaz

Le réglage du débit minimal du gaz est effectué automatiquement après le réglage du débit maximal du gaz.

		Gaz naturel H	Butane	Propane
Code injecteur	WR11	8708202113 / 8708202124 110 / 120	8708202130 / 8708202128 70 / 72	
	WR14	8708202113 / 8708202116 110 / 125	8708202128 / 8708202132 72 / 75	
	WR18	8708202115 / 8708202116 115 / 125	8708202130 / 8708202132 70 / 75	
Pression d'alimentation (mbar)		20	28-30	37
Pression du brûleur MAX (mbar)	WR11	12,7	28	35
	WR14	12,0	28	35
	WR18	10,3	25,5	32,5
Pression du brûleur MIN (mbar)	WR11	3,2	10	17
	WR14	4,0	10	17
	WR18	4,0	10	17

Tab. 7 Pressions de gaz

6.4 Modification en un type de gaz différent

N'utiliser que **les kits de changement de gaz**.
La modification ne doit être effectuée que par un technicien qualifié. Les kits de changement de gaz sont fournis avec les instructions de montage.

7 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).

7.1 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'extérieur 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.

Filtre d'eau
- ▶ Échanger le filtre eau situé à l'entrée de la valve eau.

Injecteur du brûleur et du pilote
- ▶ Retirer et nettoyer la veilleuse.
- ▶ Retirer et nettoyer l'injecteur de veilleuse.

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

7.2 Mise en service après les travaux de maintenance

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

7.3 Dispositif de surveillance de l'évacuation des gaz brûlés

La sonde est un thermo-contact électrique qui sous l'effet de l'augmentation de la température due a la non évacuation des gaz brules, coupe le courant qui alimente l'électrovanne (l'alimentation en gaz des chauffe-eau est coupée).

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.

8 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
Le chauffe-eau ne s'allume pas. Allumage lent et difficile du brûleur. Voyant LED rouge clignote dans l'interrupteur.	Piles usées ou mal placées, ou Interrupteur éteint. Piles usées.	Vérifier leur position et les remplcer, si nécessaire. Remplacer les piles.
Eau à une température basse.		Vérifier la position du sélecteur de température et le régler conformément à la température d'eau souhaitée.
L'eau n'est pas chauffée, pas de flamme.	Alimentation en gaz insuffisante.	Vérifier le réducteur et, en cas de dysfonctionnement, le remplacer. Vérifier si les bouteilles (butane) gèlent pendant le fonctionnement. Si cela était le cas, les placer dans un endroit plus chaud.
Le brûleur est éteint, le chauffe-eau fonctionne.	Le limiteur de température a déclenché. Dispositif de contrôle de l'évacuation des gaz de combustion a déclenché.	Attendre 10 minutes puis redémarrer le chauffe-eau. Si le problème persiste, appeler un technicien spécialisé. Aérer l'endroit. Attendre 10 minutes puis redémarrer le chauffe-eau. Si le problème persiste, appeler un technicien qualifié.
Débit d'eau réduit.	Pression d'alimentation d'eau insuffisante. Robinets ou mélangeurs sales. Valve eau bloqué. Corps de chauffe obstrué (calcaire).	Vérifier et corriger. * Vérifier et nettoyer. Nettoyer le filtre.* Nettoyer et décalcifier, si nécessaire.*

Tab. 8

9 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

- Système de Gestion Environnementale
- Certification Environnementale ISO 14001
- Enregistrement EMAS

Notes

Notes

JUNKERS

Distributeur: PRECIMA
Rue El Haouza Oukacha
Casablanca
Maroc

JUNKERS

الموزع بريسيما
زنقة الحوزة
الدار البيضاء
المغرب

9 حماية البيئة

حماية البيئة هي أحد مبادئ شركة بوش.
إننا نطور وننتج منتجات آمنة واقتصادية، فإننا في الوقت ذاته
نحترم البيئة. منتجاتنا تساهم في تحسين شروط الأمان وصحة الإنسان،
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 المواد التالفة
حتى آخر مرحلة من استهلاكها إلى أن تصل للقمامة.

بعد الانتهاء من استخدام الجهاز

الاتصال بالسلطات المحلية للسؤال عن مراكز التجميع المناسبة.

تحتوي جميع الأجهزة على مواد يمكن استخدامها مجدَّدًا / قابلة للتدوير.

يمكن فك قطع الجهاز المختلفة بسهولة. يؤمن هذا النظام
تصنيف جميع القطع المستخدمة، بهدف استخدامها مرة أخرى
أو تدويرها من جديد.

الشهادات المتعلقة بحماية البيئة

- نظام إدارة البيئة
- شهادة للبيئة ISO 14001
- معيار EMAS

8 الأعطال، أسبابها والتدابير التي يجب اتخاذها

يجب أن يقوم بالتركيب والصيانة والتصليح تقني مؤهل فقط. تعطي القائمة التالية حلول الأعطال المحتمل حدوثها (الحلول المشار إليها بعلامة * يجب أن يقوم بها تقني مؤهل فقط)

المشكلة	السبب	الحلول
الجهاز لا يعمل	البطاريتان غير موضوعتان بنحو مناسب، أو انتهت صلاحيتهما أو أنَّ القاطع الكهربائي مقفل.	تحقق من وضعية البطاريتين، أو بدلهما إن دعت الحاجة لذلك.
الموقد يشتعل بصعوبة وببطء.	بطاريات مستهلكة	بدّل البطاريتين
الديود LED الأحمر في مفتاح التشغيل يومض.		
درجة حرارة الماء منخفضة.		تحقق من وضعية محدِّد الحرارة وغيِّره على درجة حرارة الماء المرغوبة.
الماء غير ساخن، لا توجد شعلة دليلية.	وصول الغاز غير كاف.	افحص المخفض، في حال وجود مشكلة في عمله، عندها يجب تبديله.
		افحص إذا كانت أسطوانات الغاز (بوتان) قد تجمدت أثناء التشغيل. في هذه الحالة، يجب وضعها في مكان دافئ نسبيًا.
الموقد منطفئ، السخَّان يعمل.	محدِّد الحرارة مفعّل	انتظر 10 دقائق، وأعد إشعال السخَّان. إذا تعطل مرة أخرى يجب الاتصال بالتقني المعتمد.
	جهاز مراقبة خروج الغازات المحترقة مفعّل.	افحص المكان. أعد تشغيل السخَّان بعد 10 دقائق. إذا تعطل مرة أخرى يجب الاتصال بالتقني المعتمد.
نقص تدفق الماء.	ضغط مزود الماء غير كاف.	التأكد من الأمر وتصحيحه. *
	اتساخ صنبور الماء أو صنبور ضبط الضغط حرارة وتدفق الماء.	التأكد من الأمر وتنظيفه.
	انسداد صمام الماء.	تنظيف المرشح *
	انسداد جسم السخَّان (كلس)	تنظيفه، وإزالة الكلس إن دعت الحاجة لذلك *

الجدول 7

7 الصيانة (يجب أن يقوم بها تقني مؤهل فقط)

الصيانة يجب أن يقوم بها تقني مؤهل فقط. بعد سنة أو سنتين من الاستخدام، يجب عمل صيانة شاملة للجهاز.

تحذير :

قبل عمل للصيانة، يجب

- ◀ إغلاق مدخل الماء.
- ◀ إغلاق صنبور الغاز.

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

1.7 الصيانة الدورية

ضبط عمل الجهاز

- ◀ تجب مراقبة عمل جميع عناصر الأمان والضبط والتحكم.

جسم السخَّان

- ◀ يجب فحص إذا كان مبدِّل الحرارة نظيفًا.
- ◀ في حال وجود أوساخ :
  - يجب إخراج جسم السخَّان والمحدِّد.
  - يجب تنظيف جسم السخَّان من الخارج بواسطة سيل ماء مضغوط.
- ◀ في حال عدم زوال الأوساخ : يجب تغطيس جسم السخَّان في ماء ساخن ممزوج بمواد تنظيف وتنظيفه جيدًا.
- ◀ عند الضرورة : تجب إزالة الكلس من داخل السخَّان وعن الأنابيب التوصيلية.
- ◀ تركيب جسم السخَّان مجددًا مع استخدام وصلات جديدة.
- ◀ تركيب المحدِّد على الحامل مجددًا.

الموقد

- ◀ تجب مراقبة الموقد مرة واحدة في السنة وتنظيفه إذا دعت الحاجة لذلك.
- ◀ في حال كونه متسخًا (شحوم، سخام) : أزِل الموقد وغطسه في مياه ساخنة ممزوجة بمواد تنظيف وعندها تنظيفه جيدًا.

مرشح الماء

- ◀ بدّل مرشح الماء الموجود عند مدخل صمام الماء.

حاقن الموقد والشعلة الدليلية

- ◀ إزالة الشعلة الدليلية وتنظيفه.
- ◀ إزالة حاقن الشعلة الدليلية وتنظيفه.

تحذير :

لا تشغِّل سخَّان الماء إذا لم يكن مرشح الماء مركَّبًا.

2.7 تشغيل الجهاز بعد الصيانة

- ◀ شد جميع التوصيلات.
- ◀ راجع الفصل 3 «الاستخدام» والفصل 6 «عمليات الضبط».

3.7 جهاز مراقبة تفريغ الغاز المحترق

زاهجلا ئلا راغلا رورم عنمي ويو ةيئابرهكلا ةمامصلا ةمدغي يذلا رايتلا عطقي ةقورحملا تازاغلا جراخ مدع لاح يف ةرارحلا عافترا دنع يئابرهك يرارح لاصتا ىه ادنوصلا

خطر :

لا تطوي المسبار (موصول بشكل متوازي) ولا تستبدله بنفسك، ويجب تبديله فقط بقطع أصلية.

التشغيل وتعليمات الوقاية

يقوم هذا الأنبوب بمراقبة التسرب من مخرج الغازات المحترقة.

إذا حدث عطل، أطفئ السخَّان فورًا. يمكن إشعال السخَّان مجددًا فقط بعد إعادة قدح الأنبوب أوتوماتيكيًا.

إذا انطفأ السخَّان :

- ◀ يجب تهوية المكان.
- ◀ تجب إعادة إشعال السخَّان بعد 10 دقائق.

إذا حدث هذا الأمر مجددًا، يجب الاتصال بتقني مؤهل.

خطر :

يحظر على المستخدم لمس هذا الجهاز.

		غاز طبيعي H	بوتان	بروبان
رمز الحاقن	**WR11**	8708202113 / 8708202124 110 / 120	8708202130 / 8708202128 70 / 72	
	WR14	8708202113 / 8708202116 110 / 125	8708202128 / 8708202132 72 / 75	
	WR18	8708202115 / 8708202116 115 / 125	8708202130 / 8708202132 70 / 75	
ضغط الدخول (ميليبار)		20	28-30	37
الحد الأقصى لضغط الموقد (ميليبار)	**WR11**	12,7	28	35
	WR14	12,0	28	35
	WR18	10,3	25,5	32,5
الحد الأدنى لضغط الموقد (ميليبار)	**WR11**	3,2	10	17
	WR14	4,0	10	17
	WR18	4,0	10	17

الجدول 6 ضغط الغاز

4.6 تبديل نوع الغاز

استخدم فقط الطقم الخاص بتبديل الغاز.

يجب تبديل الغاز على يد تقني مؤهل فقط.

طقوم الخاصة بتبديل الغاز ملحقة مع تعليمات التركيب.

6 عمليات الضبط (يجب أن يقوم بها تقني مؤهل فقط)

1.6 ضبط سخَّان الماء

يمنع فك أي جزء من أجزاء الجهاز أو إزالة الختم عن أي منها.

الغاز الطبيعي

سخَّان الماء العامل على الغاز الطبيعي (G20) مركب ومختوم في المعمل بعد ضبطه بحسب المعايير المشار إليها في اللوحة البيانية.

يجب عدم تشغيل سخَّان الماء إذا كان تجاوز ضغط التوصيل 17 ميليبار أو نقص عن 25 ميليبار.

الغاز المسال

سخَّان الماء العامل على غاز البروبان / البوتان (G31 / G30) مركَّب ومختوم في المعمل بعد ضبطه بحسب المعايير المشار إليها في اللوحة البيانية.

يجب عدم تشغيل سخَّان الماء إذا كان ضغط التوصيل :
- غاز البروبان : أقل من 25 ميليبار أو أكثر من 45 ميليبار.
- غاز البوتان : أقل من 20 ميليبار أو أكثر من 35 ميليبار.

2.6 تبديل نوع الغاز

يجب أن يقوم بتبديل نوع الغاز تقني مؤهل فقط.

3.6 ضبط الضغط

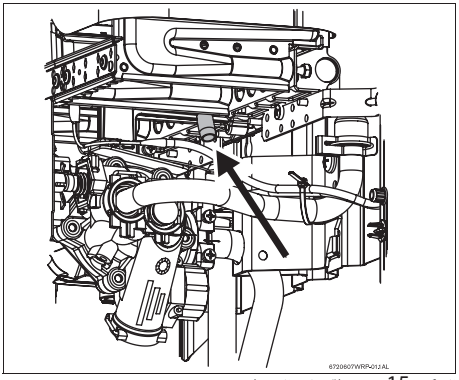
كيف نصل إلى برغي الضغط

◀ إزالة الجزء الأمامي من سخَّان الماء (انظر إلى الفصل 3.5)

توصيل المانومتر (مقياس ضغط السوائل والغازات)

◀ حل برغي الضغط (الشكل 15)

◀ وصِّل المانومتر (مقياس ضغط السوائل والغازات).

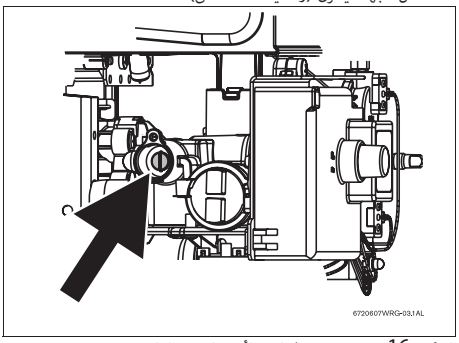


الشكل 15 نقطة قياس الضغط

ضبط الحدّ الأقصى لتدفق الغاز

◀ تجب إزالة وصلة برغي ضبط الضغط (الشكل 16).

◀ يجب إشعال سخَّان الماء بوساطة محدِّد ضغط الغاز الموجود من الجهة اليسرى (وضعية الحد الأقصى).



الشكل 16 برغي ضبط الحد الأقصى لتدفق الغاز

◀ يجب فتح عدد من صنابير المياه الساخنة.

◀ بمساعدة برغي ضبط الضغط (الشكل 16) اضبط الضغط حتى الحصول على القيم المشار إليها في الجدول 6.

◀ شدَّ برغي ضبط الضغط مجددًا.

ضبط الحد الأدنى من تدفق الغاز

يُضبط الحدّ الأدنى من تدفق الغاز أوتوماتيكيًا بعد ضبط الحد الأقصى من تدفق الغاز.

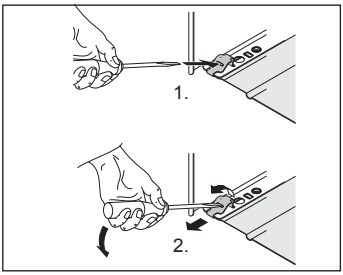
3.5 تركيب سخان الماء

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

◀ **فك مسامير تثبيت الغطاء**

او

◀ **الافراج عن كليب تثبيت الغطاء** (*صورة 12*)



صورة 12 **ازالة الخطافة**

◀ **ازالة القطعتين بجرهم جهتكم الى الاعلى**

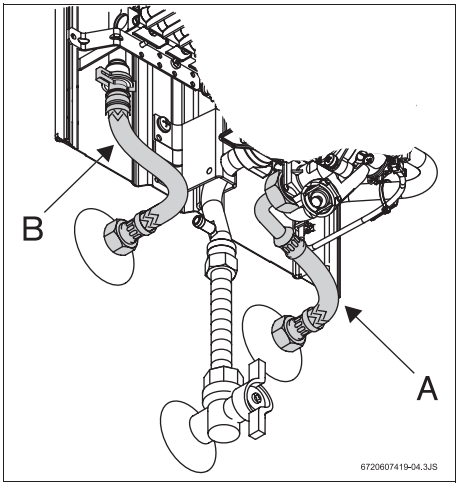
◀ **تركيب السخان عموديا باستعمال المسامير والخطاطيف الموجودة في التلفيف**

تحذير :
يجب عدم إسناد سخّان الماء على التوصيلات المنزلية للماء أو الغاز.

4.5 توصيل الماء

ينصح بتفريغ الجهاز قبل التركيب، فقد يؤدي وجود الأوساخ إلى إنقاص التدفق وفي أسوأ الحالات يمكن أن يؤدي إلى حصول انسداد.

◀ اعرف أين يوجد أنبوب الماء البارد (الشكل 14، العنصر A) وأنبوب الماء الساخن (الشكل 14، عنصر B) لتجنب الخطأ في التوصيل.



الشكل 14 توصيل الماء

يُنصح بتركيب صفيحة مضادة للرجوع في الجهة الجانبية لمزود السخّان، وذلك لتجنب المشكلات التي يحتمل حدوثها عند تغير فجائي في ضغط المزود.

5.5 توصيل الغاز

من الضروري التقيد بجميع التوجيهات والتنظيمات المتعلقة بتركيب واستخدام أجهزة التسخين العاملة على الغاز.

الاطلاع على القوانين المرعيّة في بلدك.

راق "رودنوطيد" نيلم لامعتسا

- رابلم 30 ئلا 28 طغضلا
- ةعاسلا يف غلك 1,8 بيبصلل ئنذالا دحلا

6.5 تشغيل الجهاز

◀ افتح صمامات تدفق الماء والغاز، وتأكد من عدم وجود تسرب في جميع التوصيلات.

◀ ركب البطاريتين المرفقتين مع الجهاز بالطريقة الصحيحة (الشكل 4) طراز R ، والجهد 1.5 V.

◀ تأكد من أن جهاز ضبط غازات الاحتراق يعمل بصورة صحيحة، واتبع التعليمات الموجودة في البند «3.7 – مسبار غاز الاحتراق».

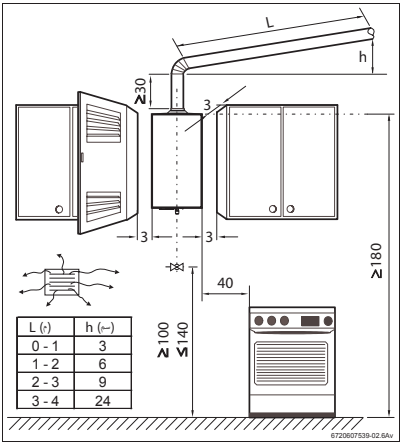
2.5 اختيار مكان التركيب

الإرشادات المتعلّقة بمكان التركيب

- عدم تركيب السخّان في غرف يقل حجمها عن 8 م3 (هذا لا يشمل حجم الأثاث، حيث أن حجمه لا تزيد عن 2 م3.
- احترام الإرشادات الخاصة في مختلف البلدان
- تجميع سخّان الماء الذي يعمل على الغاز، في مكان مهوّى جيدًا، بحيث لا يتعرض لدرجات حرارة تحت الصفر، وأن يكون المكان مزودًا بأنبوب تفريغ غاز الاحتراق.
- يجب عدم تركيب سخّان الماء العامل على الغاز فوق مصدر حراري.
- يجب عدم تركيب سخّان الماء العامل على الغاز في الحمامات، المراحيض، الأقبية، غرف النوم أو في أي مكان يترك مغلقًا.
- لتجنب التآكل، يجب ألاّ يحتوي هواء الاحتراق على مواد ضارة مثل المواد الآكلة : الهيدروكربونات الهالوجينية الموجودة في المذيبات، الدهان، الغراء، غاز المحركات، ومختلف مواد التنظيف المخصصة للاستخدام المنزلي. عند الحاجة، يجب اتخاذ التدابير الضرورية.
- لاعتشالل ةلباقلا داوملا نم زاهجلاا ازعل ملم 400 ئلع لقت ال ةفاسم ريفوت بجي بيكرتلا دنع
- الالتزام بالحد الأدنى من مسافات التركيب المشار إليها في الشكل 12
- عدم تركيب الجهاز في أماكن تصل فيها درجة الحرارة إلى الصفر مئوية.

في حال وجود خطر التجمد :

- ◀ إطفاء سخّان الماء.
- ◀ إزالة البطاريتين.
- ◀ تفريغ سخّان الماء (انظر الفصل 6.3).



الشكل 12 الحد الأدنى للمسافات (بالسنتيمتر)

غازات الاحتراق

- كل سخّان ماء على الغاز يجب أن يكون موصولًا بطريقة محكمة ومقاومة للتسرب، بأنبوب تفريغ الغازات ذا مقاسات مناسبة.
- يجب أن يكون أنبوب الغازات المحترقة :
  - عموديًا (أجزاء أفقية منه أقل ماءمكن أو بدون أي جزء أفقي)
  - معزول حراريًا
  - له مخرج يتجاوز الحد الأقصى لارتفاع سطح البناء.
- يجب أن يكون أنبوب إخراج الغازات مدخلًا في غطاء الخرطوم. ويجب أن يكون القطر الخارجي للأنبوب أصغر بقليل من غطاء المسرب المشار إليه في الجدول المتعلّق بمقاييس السخّان.
- يجب أن يكون طرف أنبوب التفريغ محميًا من الرياح / المطر.

تحذير :
تأكد من أن طرف أنبوب التفريغ مثبت ما بين قامطة الخرطوم وغطاء التسرب.

في حال عدم إمكان تحقيق هذه الشروط عندها يجب اختيار مكان آخر لمدخل الغاز ولتفريغ الغازات المحترقة.

حرارة السطح

يجب أن يكون الحد الأقصى لحرارة سطح سخّان الماء أقل من 85 درجة مئوية، باستثناء ما يتعلق بجهاز تفريغ غاز الاحتراق. لا توجد أي حماية مطلوبة بشكل خاص لمواد البناء القابلة للاحتراق أو للأثاث المدمج في جدران الغرف.

دخول الهواء

يجب أن يكون مكان تركيب السخّان مزودًا بالهواء، بحسب الجدول.

التهوية مهمة جدًا. يمكن أن يؤدي التركيب السيئ للموت بسبب نقص الهواء، بالتسمم من الحريق أو من أول أكسيد الكربون.

السخّان	الحد الأدنى للمسافة المقبولة	مزالا ءاوهلا بيبص
WR11B...	≤ 60 سم²	≤ 30 م³/س
WR14B...	≤ 90 سم²	≤ 45 م³/س
WR18B...	≤ 120 سم²	≤ 60 م³/س

الجدول 5 المسافات المناسبة لدخول الهواء

الحد الأدنى للمواصفات مذكور أعلاه، ومع ذلك يجب أيضًا التقيد بالإرشادات المتعلقة بكل دولة.

5 التركيب (يجب أن يقوم به تقني مؤهل فقط)

خطر : مواد انفجارية

◀ أغلق صنبور الغاز دائمًا قبل القيام بأي عملية في القطع المحتوية على الغاز.

التركيب، توصيل الأنابيب المسؤولة عن دخول وخروج الغاز وعن تشغيل الجهاز، يتم فقط من قبل فني تركيب معتمد.

يمكن استخدام سخَّان الماء فقط في البلدان المذكورة في اللوحة البيانية.

1.5 ملحوظات مهمة

◀ قبل التركيب، يجب الاتصال بموزع الغاز، والتأكد من المعيار الخاص بسخَّانات الماء، واتباع الإرشادات المرعية لتهوية الغرف.

◀ تركيب صمام إخراج أقرب ما يمكن من السخَّان.

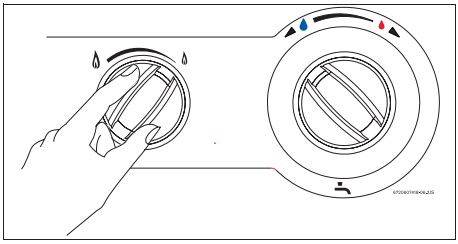
◀ بعد تركيب جهاز يعمل على الغاز، يجب تنظيف الأنابيب جيدًا. كما والتحقق من عدم وجود تسرب منها، وذلك لتجنب وقوع أضرار في حاصر الغاز عند زيادة الضغط. يجب عمل هذه التجربة عندما يكون صمام الغاز في السخَّان مغلقًا.

◀ التأكد من كون سخَّان الماء مناسبًا لنوع الغاز المزوَّد.

◀ التأكد من أن التدفق والضغط اللذان يمران عبر المخفض المركَّب، مناسبين لاستهلاك السخَّان. انظر إلى المواصفات التقنية في الجدول 4).

◀ يجب أن لا يكون طول الوصلة بين الجهاز وأسطوانة الغاز كبيرًا (1,5 متر كحدٍّ أعظمي).

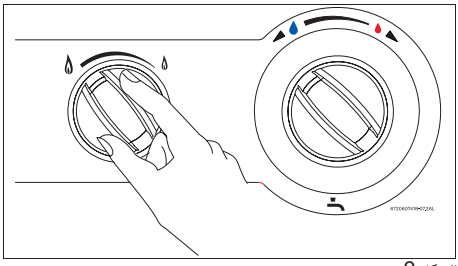
◀ يجب عدم استخدام خرطوم قديم أو متشقِّق.



الشكل 8

درجة حرارة ماء أعلى.

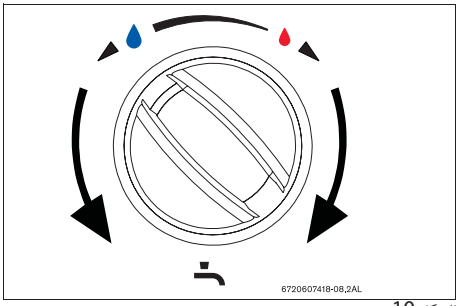
قدرة أكبر.



الشكل 9

5.3 ضبط الحرارة / التدفق

◀ تدوير الزر بالاتجاه المعاكس لدوران عقارب الساعة يزيد من التدفق ويخفض درجة حرارة الماء.



الشكل 10

◀ تدوير الزر باتجاه دوران عقارب الساعة يخفض من التدفق ويزيد درجة حرارة الماء.

ضبط درجة الحرارة على الحدّ الأدنى للقدرة المطلوبة يؤدي إلى خفض استهلاك الطاقة كما يؤدي إلى خفض احتمال ظهور رواسب كلسية في المبدِّل الحراري.

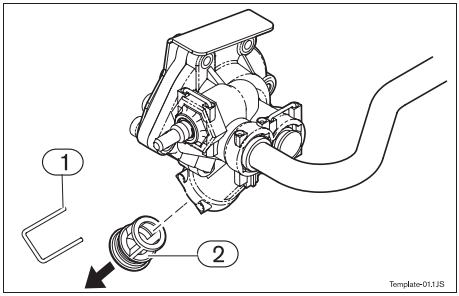
6.3 تفريغ السخَّان

في حال وجود خطر من التجمد، يجب عمل التالي :

◀ إزالة قفل غطاء المرشَّح (رقم 1) الموجود في صمام الماء.

◀ إزالة غطاء المرشح (رقم 2) عن صمام الماء.

◀ تفريغ جميع الماء الموجود في السخَّان.



الشكل 11 التفريغ

1 دبوس التثبيت

2 غطاء المرشَّح

4 الضوابط

يجب الالتزام بالقوانين والأنظمة المحلية.

3 الاستخدام

افتح جميع الأجهزة الخاصة بوقف الماء والغاز.

نظف الأنابيب.

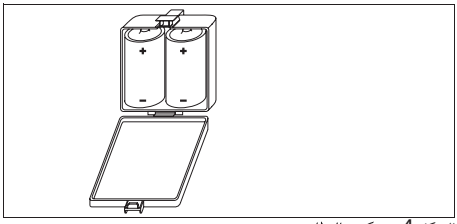
تحذير :

العلبة الخارجية الموجودة أمام الموقد يمكن أن تسخن كثيرًا وتصل إلى درجات حرارة عالية، الأمر الذي يؤدي إلى الاحتراق عند اللمس.

1.3 البطاريات

تركيب البطاريتين

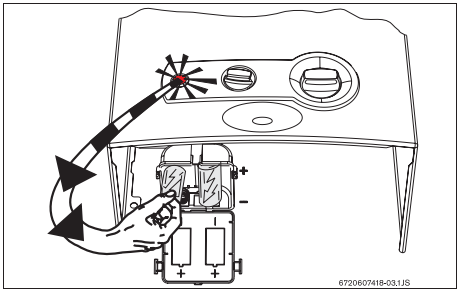
◀ أدخل بطاريتين في المكان المخصص لهما.



الشكل 4 تركيب البطاريتين

تبديل البطاريتين

إذا بدأ الديود LED الأحمر بالوميض، عندها يجب تبديل البطارية



الشكل 5 تبديل البطاريتين

احتياطات استخدام البطاريات

- يجب عدم رمي البطاريتين في سلة القمامة بعد استخدامهما بل خذهما إلى مراكز التجميع، بهدف تدويرها.
- يجب عدم استخدام بطارية مستعملة
- استعمل فقط بطاريات من الطراز المناسب.

2.3 قبل بدأ تشغيل السخَّان

تحذير :

◀ يجب تشغيل السخَّان أول مرة على يد شخص تقني مختص، وهو سيعطي الزبون جميع المعلومات الضرورية المتعلقة بتشغيل الجهاز بالطريقة الصحيحة.

◀ افحص إذا كان نوع الغاز يتناسب مع النوع المكتوب على اللوحة البيانية الموجودة على الجهاز.

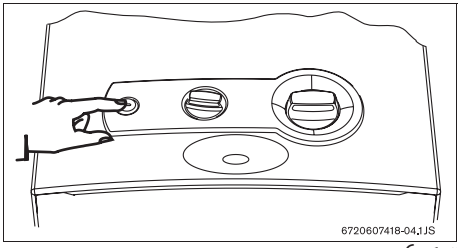
◀ افتح صنبور الغاز.

◀ افتح صنبور الماء.

3.3 إشعال / إطفاء السخَّان

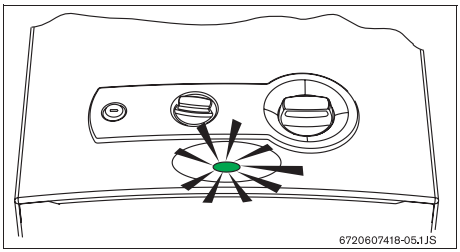
الإشعال

اضغط على مفتاح التشغيل⏻ ، الوضعية ⎓ ı



الشكل 6

الزر يضيء باللون الأخضر = اشتعال الموقد



الشكل 7

الإطفاء

اضغط على مفتاح التشغيل⏻ ، الوضعية ⎓ ◦

4.3 ضبط القدرة

درجة حرارة ماء أخفض.

قدرة أضعف.

9.2 البيانات التقنية

البيانات التقنية	الرمز	الواحدة	WR11	WR14	WR18
الطاقة والتدفق					
الحد الطبيعي للاستطاعة المفيدة	Pn	كيلو واط	19,2	23,6	30,5
الحد الأدنى للاستطاعة المفيدة	Pmin	كيلو واط	7	7	9
الاستطاعة المفيدة (منطقة الضبط)		كيلو واط	7 - 19,2	7 - 23,6	9 - 30,5
الحد الطبيعي لتدفق الغاز	Qn	كيلو واط	21,8	27	34,5
الحد الأدنى لتدفق الغاز	Qmin	كيلو واط	8,1	8,1	10,3
المواصفات التقنية للغاز [1]					
الضغط المسموح للتزود بالغاز					
الغاز الطبيعي	G20	ميلي بار	20	20	20
غاز البترول المسال (غاز البوتان / غاز البروبان)	G30/G31	ميلي بار	28-30/37	28-30/37	28-30/37
المواصفات الخاصة بمزود الغاز					
الغاز الطبيعي	G20	م^3/س	2,3	2,9	3,7
غاز البترول المسال (البوتان / البروبان)	G30/G31	كغ/س	1,75	2,05	2,8
عدد المحاقن			12	14	18
المواصفات التقنية المتعلقة بالماء					
الضغط الأقصى المسموح [2]	Pw	بار	12	12	12
محدِّد الحرارة باتجاه حركة عقارب الساعة					
ارتفاع درجة الحرارة		درجة مئوية	50	50	50
مجال التدفق		ل/د	5,5	7	8,8
الحد الأدنى من الضغط الخدمة	Pwmin	بار	0,1	0,2	0,2
محدِّد الحرارة بعكس إتجاه حركة عقارب الساعة					
رفع درجة الحرارة		درجة مئوية	25	25	25
مجال التدفق		ل/د	11	14	17
نواتج الاحتراق					
أدنى حدٍّ للضغط المنخفض [3]		ميلي بار	0,015	0,015	0,015
التدفق		غ/ثا	13	17	22
درجة الحرارة		درجة مئوية	160	170	180

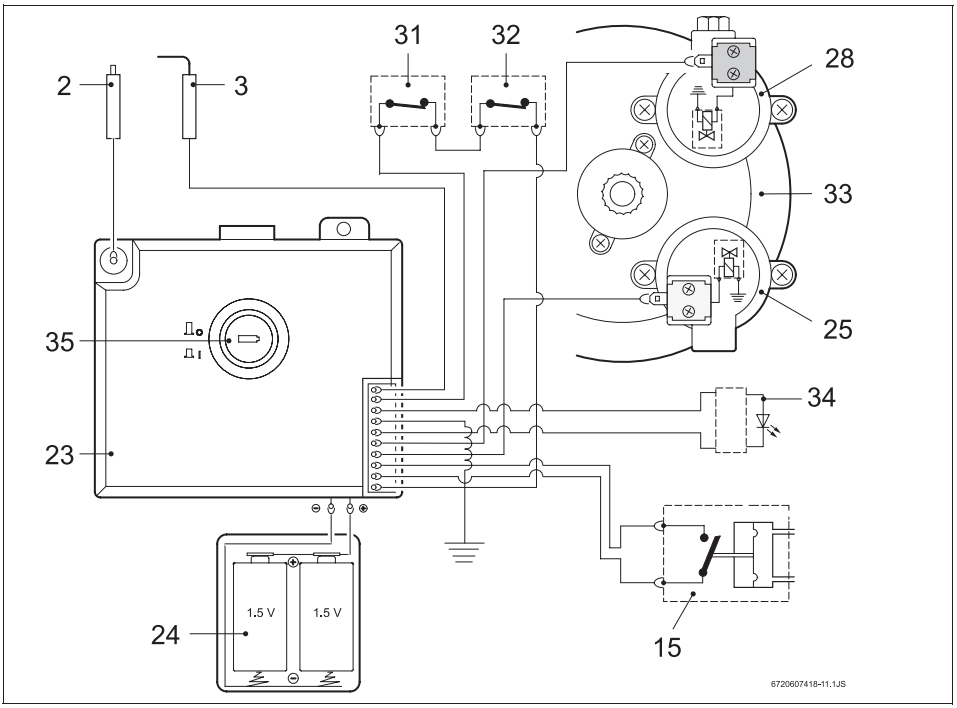
الجدول 4

1 درجة حرارة 15 درجة مئوية – 1013 ميلي بار/ثانية : غاز طبيعي 34,2 ميغاجول/م^3 (9,5 كيلوواط في الساعة/م^3).
غاز البترول المسال : بوتان 45.72 (MJ/kg (12,7 kWh/kg) – بروبان 44,46 (MJ/kg (9,12kWh/kg).

2 بسبب تمدد الماء لا يجب تخطي هذه القيمة

3 من أجل الحدّ الطبيعي للقدرة الحرارية.

7.2 المخطط الكهربائي



الشكل 3 المخطط الكهربائي

2	إلكترود التشغيل
3	إلكترود التأيين
15	قاطع كهربائي صغير
23	لوحة موزعة
24	بطاريتان 1.5 V
25	سكر سرفو (مفتوح عادة)
28	الصمام الرئيس (مقفل عادة)
31	محدِّد الحرارة
32	جهاز مراقبة الغازات المحترقة
33	صمام الغاز
34	ديود LED – مراقبة إشعال الموقد
35	قاطع/ LED- مؤشر على شحنة البطارية

8.2 التشغيل

جهاز تسخين الماء مجهز بجهاز إشعال إلكتروني أوتوماتيكي يجعل إشعال الجهاز سهلاً.

◀ لتشغيل الجهاز يكفي الضغط على مفتاح التشغيل (الشكل 6).

وبعدها يتمُّ الإشعال تلقائيًا، فكلما فُتح صنبور الماء الساخن تشتعل الشعلة الدليلية أولًا، ثم يشتعل الموقد بعد أربع ثوان. وتنطفئ الشعلة الدليلية بعد ذلك بوقت قصير.

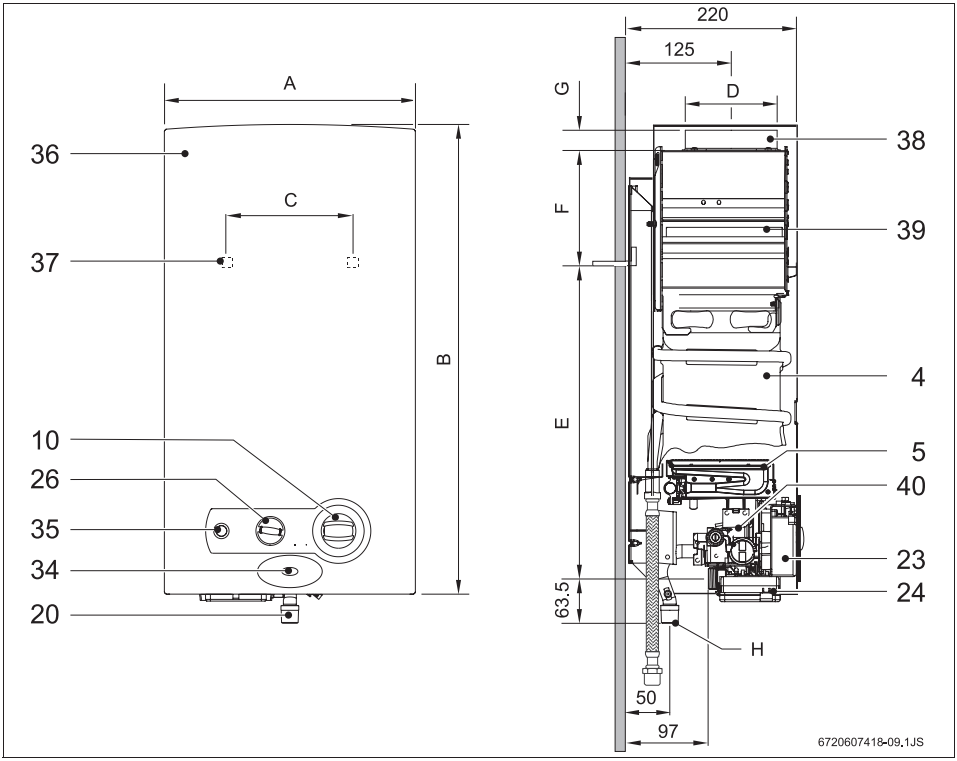
يوفر هذا طاقة كبيرة، فالشعلة الدليلية لا تعمل إلا زمنًا وجيزاً لازمًا لإشعال الموقد. يختلف هذا النظام عن الأنظمة التقليدية التي تكون الشعلة الدليلية فيها مستمرة.

يمكن أن يؤدي وجود هواء في أنبوب التزويد بالغاز إلى تعطيل عملية الإشعال

إذا حدث ذلك :

◀ افتح صنبور المياه الساخنة وأغلقه لإعادة عملية الإشعال إلى أن يفرغ الهواء.

6.2 الأبعاد



الشكل 1

4	جسم السخَّان
5	الموقد
10	محدِّد الحرارة / كمية الماء
20	وصلة الغاز
23	لوحة كهربائية
24	بطاريتان 1.5 V
26	محدِّد طاقة الجهاز
34	ديود LED – ضبط إشعال الموقد
35	قاطع/ LED- مؤشر على شحنة البطارية
36	الغطاء
37	فتحة التركيب على الحائط
38	عنق توصيل الغازات المحترقة
39	صمام ضبط سحب الغازات المحترقة
40	مانع الغازات

الأبعاد (mm)	A	B	C	D[1)]	E	F	G	H (Ø) GN	H (Ø) G.P.L.
WR11B	310	580	228	112,5	463	60	25	3/4”	1/2”
WR14B	350	655	228	132,5	510	95	30	3/4”	1/2”
WR18B	425	655	334	132,5	540	65	30	3/4”	1/2”

الجدول 3 الأبعاد

1) توفير القطعة المائمة للتوصيل بمخرج الغازات المحروقة

2 المواصفات

1.2 مواصفات مجموعة المنتجات

الطراز	W 11/14/18 -2 B...
الفئة	II_{2H3+}
النوع	$B_{11}BS$

الجدول 1

2.2 الترميز

S...	23 31	B	-2	11	R	W
S...	23 31	B	-2	14	R	W
S...	23 31	B	-2	18	R	W

الجدول 2

W سخان ماء على الغاز
R ضبط نسبي لقدرة الجهاز
11 التدفق (لتر/دقيقة)
-2 نسخة 2
B مُشعل كهربائي مع بطاريات 1.5 V
23 غاز طبيعي
31 غاز سائل (بوتان/بروبان)
S... رمز الدولة

3.2 المعدات الموجودة

- سخَّان ماء على الغاز
- عناصر للتثبيت
- مستندات خاصة بسخَّان الماء
- بطاريتان طراز R جهد 1.5 V

4.2 وصف الجهاز

جهاز سهل التشغيل، يعمل هذا السخَّان عند الضغط على القاطع الكهربائي.

- سخَّان ماء للتركيب على الحائط.
- إشعال بوساطة جهاز إلكتروني عند فتح صنبور الماء.
- توفير كبير بالمقارنة مع السخَّانات التقليدية، وذلك بسبب إمكان تنظيم الطاقة وغياب الشعلة الدليلية الدائمة.
- موقد بالغاز الطبيعي أو الغاز السائل.
- شعلة دليلية مؤقتة تعمل فقط في الفترة ما بين فتح الصنبور وإشعال الموقد الرئيس.
- مبادل حراري بدون غطاء من القصدير أو الرصاص
- صمام ماء من البوليآميد المدعم بألياف زجاجية قابلة لإعادة التدوير 100%.
- ضبط تلقائي لتدفق الماء بمساعدة نظام يحافظ على تدفق ثابت للماء حتى مع تغيُّر الضغط.
- ضبط تدفق الغاز بشكل متناسب مع تدفق الماء، بهدف المحافظة على درجة حرارة عالية بشكل متواصل.
- أجهزة الحماية :
  - مسبار تأيُّن لضبط الإطفاء العَرضي لشعلة الموقد
  - جهاز لمراقبة الغاز المحترق، يوقف عمل سخَّان الماء في حال ظهور مشكلة في إفراغ الغاز المحترق.
  - محدِّد للتسخين الزائد.

5.2 أكسسوارات خاصة

- طقم أدوات تحول الغاز الطبيعي إلى بوتان وبروبان، وبالعكس.

1 شرح الرموز / توجيهات للأمان

1.1 شرح الرموز

تحذير

يسبق تعليمات الأمان إشارة تحذير على شكل مثلث بداخله علامة تعجب

لم تتم الاستجابة لكلمات التحذير في بداية تحذيرا تميز نوع ومدى العواقب المحتملة إذا ما يلزم من تدابير لتفادي الخطر.

- **إشعار** تشير إلى خطر وقوع أضرار.
- **تحذير** يشير إلى خطر وقوع حوادث إصابة خفيفة إلى معتدلة.
- **تحذير** تشير إلى خطر الإصابة بجراح خطيرة.
- **خطر** يدل على خطر وقوع حوادث مميتة.

معلومات هامة

يشار إلى معلومات هامة بشأن حالات فقط لا خطر للإنسان، هو أو المعدات الرمز على سلبيات. محدودة من قبل خطوط في الجزء السفلي والعلوي من النص

رموز أخرى

◄	خطوة إلى الأمام
←	الإحالة إلى مقاطع أخرى في وثيقة أو وثائق أخرى
•	التعداد / التسجيل في قائمة
–	التعداد / التسجيل في القائمة (2) مستوى

الجدول 1

2.1 المبادئ التوجيهية للسلامة

في حالة وجود رائحة غاز يجب :

- ◄ إغلاق صنبور الغاز،
- ◄ فتح النوافذ،
- ◄ عدم ربط أي وحدة كهربائية،
- ◄ إطفاء الشعلات المحتملة،
- ◄ الاتصال من مكان آخر بشركة الغاز وبفني مؤهل،

وفي حالة وجود رائحة غاز محروق يجب :

- ◄ إطفاء الجهاز (صفحة 9)،
- ◄ فتح الأبواب و النافذة،
- ◄ إشعار مركب أجهزة معتمد،

التركيب و الضبط

- ◄ لايمكن تثبيت الجهاز أو إحداث تغييرات على مستوى التركيب إلا من قبل أخصائي معتمد،
- ◄ لايجوز تبديل الأسلاك الموصلة للغاز المحروق،

يمنع إغلاق أو تقص فتوحات التهوية،

الصيانة

- ◄ لايسمح بالقيام بأعمال الصيانة إلا لأخصائي المعتمد،
- ◄ يجب على المستخدم، أثناء فترات منتظمة، القيام بصيانة وفحص دوري،
- ◄ يجب فتح وفحص الجهاز لأغراض الصيانة مرة كل سنة،
- ◄ يلزم أن تكون قطع الغيار جديدة،

مواد متفجرة و سريعة الاحتراق

- ◄ يمنع تخزين مواد محترقة كالورق والمسيلات و الصباغة بالقرب من الهواء المحترق و الهواء.

الهواء المحترق و الهواء المحيط

- ◄ لتجنب التآكل، يلزم أن يكون كل من الهواء المحترق و الهواء المحيط خليين من المواد العدوانية كمثل الهيدروكاربونات المهلنجة التي تحتوي على مادتي الكلور و الفلور.

استفسارات موجهة للمستخدمين

وضح للزبون وظيفة وكيفية تدبير الجهاز،

- ◄ يجب تنبيه الزبون بأنه يمنع عليه قطعا القيام بأي من التعديل أو
- ◄ الإصلاح للجهاز من تلقاء نفسه،

لم يتم تصميم الجهاز للاستخدام من قبل مستخدمين (بمن فيهم

- ◄ الأطفال) معاقين عقليا أو/و جسديا أو ليست لديهم التجربة و المعرفة الكافية إلا إذا سمح لهم الأشخاص المسئولين عنهم بذلك بعد أن قدمت لهم جميع التعليمات المتعلقة باستعمال الجهاز و يجب مراقبة الأطفال وعدم تركهم بالتلاعب مع الجهاز،
- ◄ نظف واجهة الجهاز باستخدام قطعة قماش ناعمة.

المحتويات

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

2 المواصفات **4**
1.2 مواصفات مجموعة المنتجات 4
2.2 الترميز 4
3.2 المعدات الموجودة 4
4.2 وصف الجهاز 4
5.2 أكسسوارات خاصة 4
6.2 الأبعاد 5
7.2 المخطط الكهربائي 6
8.2 التشغيل 6
9.2 البيانات التقنية 7

3 الاستخدام **8**
1.3 البطاريات 8
2.3 قبل بدأ تشغيل السخَّان 8
3.3 إشعال / إطفاء السخَّان 8
4.3 ضبط القدرة 8
5.3 ضبط الحرارة / التدفق 9
6.3 تفريغ السخَّان 9

4 الضوابط **9**

5 التركيب (يجب أن يقوم به تقني مؤهل فقط) **10**
1.5 ملحوظات مهمة 10
2.5 اختيار مكان التركيب 11
3.5 تركيب السخَّان 12
4.5 توصيل الماء 12
5.5 توصيل الغاز 12
6.5 تشغيل الجهاز 12

6 عمليات الضبط (يجب أن يقوم بها تقني مؤهل فقط) **13**
1.6 ضبط سخَّان الماء 13
2.6 تبديل نوع الغاز 13
3.6 ضبط الضغط 13
4.6 تبديل نوع الغاز 14

7 الصيانة (يجب أن يقوم بها تقني مؤهل فقط) **15**
1.7 الصيانة الدورية 15
2.7 تشغيل الجهاز بعد الصيانة 15
3.7 جهاز مراقبة تفريغ الغاز للمحروق 15

8 الأعطال، أسبابها والتدابير التي يجب اتخاذها **16**

9 حماية البيئة **17**

تعليمات تركيب واستخدام

سخَّان ماء يعمل على الغاز

miniMAXX

WR 11 -2 B...
WR 14 -2 B...
WR 18 -2 B...

اقرأ دليل التعليمات التقنية قبل تركيب الجهاز !
اقرأ دليل استخدام الجهاز قبل تشغيله !
التزم بتعليمات الأمان الموجودة في دليل الاستخدام !
يجب أن يناسب مكان التركيب مواصفات التهوية !
يجب تركيب هذا الجهاز من قبل تقني مؤهل فقط !

JUNKERS
Groupe Bosch

6720811864

6 720 811 864 (2015/06) MA