

Introduire une valeur

- ▶ Appuyer sur le verrouillage des touches ou sur la touche **eco** jusqu'à ce que la valeur de la fonction de service souhaitée s'affiche.

Enregistrer la valeur

- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  jusqu'à ce que l'afficheur indique .
- ▶ Noter la valeur dans le procès-verbal de mise en service (→ page 69).



Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 15 minutes, le niveau service est automatiquement quitté.

Quitter la fonction de service sans enregistrer de valeurs

- ▶ Appuyer brièvement sur la touche ramonage . La touche ramonage  s'éteint.

8.2.2 Puissance chauffage maximale (fonction de service 1.A)

La puissance chauffage peut être ajustée en fonction des caractéristiques de l'installation (entre la puissance minimale et la puissance nominale).



Même en limitant la puissance du chauffage, la puissance nominale est disponible pour chauffer l'eau sanitaire.

Le réglage d'origine correspond à la puissance chauffage nominale maximale :

Chaudière	Affichage
NGVA24-5H NGVS24-5H CGVA24-5H CGVA24-5H8	92 (%)
NGLA24-5H NGLA24-5S NGLS24-5H CGLA24-5H CGLA24-5H8	U0 (100 %)
NGLA23-5H5 NGLS23-5H5 CGLA23-5H5 CGLA23-5H5 8	U0 (100 %)
NGLS14-5H	U0 (100 %)
NGLS14-5H5	U0 (100 %)

Tab. 15

- ▶ Sélectionner la fonction de service 1.A.
- ▶ Prendre la puissance chauffage en kW et le paramètre correspondant dans les tableaux de réglages (→ page 67 ou 68).
- ▶ Régler le paramètre.
- ▶ Mesurer le débit de gaz, le comparer à la valeur correspondante au chiffre affiché. Le corriger en cas de différence !
- ▶ Enregistrer le paramètre.
- ▶ Noter la puissance chauffage réglée dans le procès-verbal de mise en service (→ page 69).
- ▶ Quitter les fonctions de service. L'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.

8.2.3 Puissance sanitaire maximale (fonction de service 1.b)

La puissance sanitaire peut être réglée entre la puissance nominale minimale et la puissance nominale maximale.

Le **réglage d'origine** correspond à la puissance sanitaire nominale maximale, soit U0.

- ▶ Sélectionner la fonction de service 1.b.
- ▶ Prendre la puissance sanitaire en kW et le paramètre correspondant dans les tableaux de réglages (→ page 67 ou 68).
- ▶ Régler le paramètre.
- ▶ Mesurer le débit de gaz, le comparer à la valeur correspondante au chiffre affiché. Le corriger en cas de différence !
- ▶ Enregistrer le paramètre.
- ▶ Noter la puissance sanitaire réglée dans le procès-verbal de mise en service (→ page 69).
- ▶ Quitter les fonctions de service.
L'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.

8.2.4 Mode de commande du circulateur chauffage (fonction de service 1.E)

- **Mode de commande 1 :**
Pour les installations de chauffage sans régulation. Le régulateur de la température de départ chauffage commute le circulateur chauffage. En cas de besoins calorifiques, le circulateur chauffage s'allume avec le brûleur.
- **Mode de commande 2 :**
Pour les installations de chauffage avec raccordement pour thermostat d'ambiance sur 1, 2, 4 (24 V).
- **Mode de commande 3 :**
Le circulateur chauffage fonctionne en permanence (exceptions : voir la notice d'utilisation de la régulation de chauffage).
- Le réglage d'origine est 2.

8.2.5 Température de départ chauffage maximale (fonction de service 2.b)

La température de départ chauffage maximale peut être réglée entre 45 °C et 88 °C.

Le **réglage d'origine** est de 88 °C.

8.2.6 Fonction de purge (fonction de service 2.C)



Lors de la première mise en service, l'appareil est purgé une fois. Le circulateur chauffage s'éteint et s'allume à intervalles réguliers (pendant 4 minutes environ). L'afficheur indique $\square\square$ en alternance avec la température de départ chauffage.



Après avoir effectué des travaux d'entretien, le mode de fonctionnement de purge peut être activé.

Les réglages possibles sont :

- **0** : Fonction de purge hors service.
- **1** : La fonction de purge est en service et sera automatiquement remise sur **0** une fois la purge terminée.
- **2** : La fonction de purge est en service en permanence et ne sera pas automatiquement remise sur **0**.

Le réglage d'origine est 1.

8.2.7 Anti-cyclage (fonction de service 3.b)



Avec le raccordement d'une régulation à sonde extérieure, aucun réglage n'est nécessaire sur l'appareil.

La régulation de chauffage optimise le réglage de l'anti-cyclage.

L'anti-cyclage peut être réglé de 0 à 15 minutes.

Le réglage d'origine est de 3 minutes.

En position 0, le blocage du cycle est désactivé.

Le réglage s'effectue par pas de 1 minute (recommandé pour les chauffages monotube et les chauffages à air chaud).

8.2.8 Hystérésis (fonction de service 3.C)



Avec le raccordement d'une régulation à sonde extérieure, aucun réglage n'est nécessaire sur l'appareil.

La régulation de chauffage prend ce réglage en charge.

L'hystérésis est la différence de température sur le départ chauffage entre l'arrêt du brûleur et son redémarrage. Elle peut être réglée par incréments de 1 K. La température de départ chauffage minimale est de 45 °C.

L'hystérésis peut être réglée de 0 à 30 K.

Le **réglage d'origine** est de 10 K.

8.2.9 Modifier l'utilisation du canal pour une horloge à 1 canal (fonction de service 5.C)

Cette fonction permet de modifier l'affectation du canal au chauffage et/ou à l'eau chaude sanitaire.

Les réglages possibles sont :

- **0** : 2 canaux (chauffage et eau chaude sanitaire)
- **1** : 1 canal chauffage
- **2** : 1 canal eau chaude sanitaire

Le **réglage d'origine** est de 0.

8.2.10 Afficher le dernier défaut enregistré (fonction de service 6.A)

Cette fonction de service vous permet d'afficher la dernière erreur enregistrée.

8.2.11 Restaurer les réglages d'origine de l'appareil (tableau Heatronic 3) (fonction de service 8.E)

Cette fonction de service permet de restaurer les réglages d'origine de l'appareil. Les réglages d'origine de toutes les fonctions de service modifiées sont restaurés.

- ▶ Appuyer sur la touche de service  jusqu'à ce qu'elle s'allume.
L'afficheur indique par ex. 1.A.
- ▶ Appuyer simultanément sur la touche eco et la touche de verrouillage , jusqu'à ce que 8.A s'affiche par ex.
- ▶ Sélectionner la fonction de service 8.E avec la touche eco et la touche de verrouillage.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  puis relâcher.
La touche  s'allume et l'afficheur indique **00**.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  jusqu'à ce que l'afficheur indique .
Tous les réglages sont restaurés et l'appareil redémarre avec les réglages d'origine.
- ▶ Renouveler le réglage des fonctions de service selon les instructions du procès-verbal de mise en service (→ page 65)

9 Changement de gaz

L'appareil est livré en Gaz Naturel G20/G25 ou Propane.

Gaz naturel

- Les appareils alimentés en **gaz naturel** sont réglés et plombés en usine avec un indice de Wobbe de 15 kWh/m³ et une pression d'alimentation de 20 mbar.

G.P.L.

- Les appareils fonctionnant au gaz liquide sont réglés sur une pression du gaz à l'entrée de 37 mbars.

9.1 Conversion à une autre catégorie de gaz

Les kits de conversion à une autre catégorie de gaz suivants sont disponibles :

Chaudière	Conversion en	N° de commande
NGVA24-5H NGVS24-5H	Gaz naturel	8 716 772 972 0
CGVA24-5H CGVA24-5H8	Gaz liquéfié	8 716 772 973 0
NGLA24-5H NGLA24-5S	Gaz naturel	8 716 772 974 0
NGLS24-5H CGLA24-5H CGLA24-5H8	Gaz liquéfié	8 716 772 975 0
NGLA23-5H5 NGLS23-5H5	Gaz naturel	8 716 772 976 0
CGLA23-5H5 CGLA23-5H5 8	Gaz liquéfié	8 716 772 977 0
NGLS14-5H	Gaz naturel	8 716 772 978 0
	Gaz liquéfié	8 716 772 979 0
NGLS14-5H5	Gaz naturel	8 716 772 980 0
	Gaz liquéfié	8 716 772 981 0

Tab. 16



DANGER : explosion !

- ▶ Fermer le robinet de gaz avant d'effectuer des travaux sur des composants contenant du gaz.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des composants contenant du gaz.

- ▶ Monter le kit de changement de gaz en suivant les instructions d'installations jointes.
- ▶ Après chaque modification, régler le gaz.

9.2 Réglage du gaz (gaz naturel et gaz liquéfié)

9.2.1 Préparation

- ▶ Enlever l'habillage (→ page 33).
- ▶ Retirer la vis et basculer le tableau électrique.

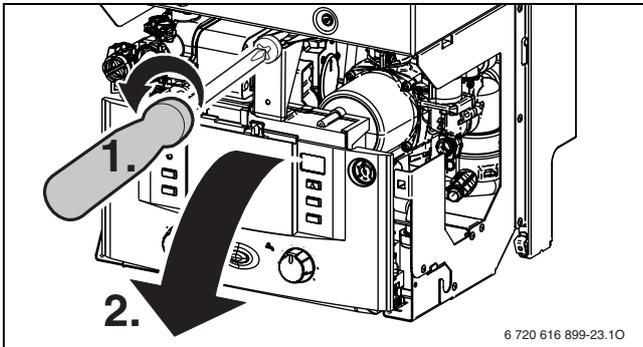


Fig. 43

Il est possible de vérifier/ régler les puissances suivant la méthode de la pression aux injecteurs ou suivant la méthode volumétrique.



Pour le réglage du gaz, utiliser l'accessoire n° 8 719 905 029 0.

- ▶ Vérifier toujours en premier la puissance de chauffe maximale, puis régler la puissance de chauffe minimale.
- ▶ Ouvrir les robinets de radiateurs ou un robinet d'eau chaude pour assurer l'évacuation de la chaleur.

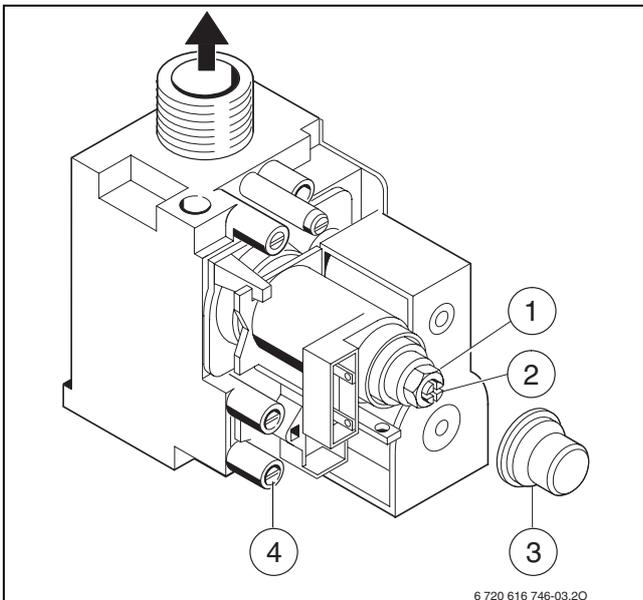


Fig. 44 Bloc gaz

- 1 Vis de réglage du débit de gaz maximal
- 2 Vis de réglage du débit de gaz minimal
- 3 Capuchon
- 4 Prise de mesure de la pression de raccordement gaz (pression d'écoulement)

9.2.2 Méthode de réglage de la pression aux injecteurs

- ▶ Pour les appareils étanches, retirer le couvercle de caisson.

Pression aux injecteurs pour puissance de chauffe maximale

- ▶ Devisser légèrement la vis de la prise de pression située sur le raccord de brûleur et brancher un manomètre à cette prise.

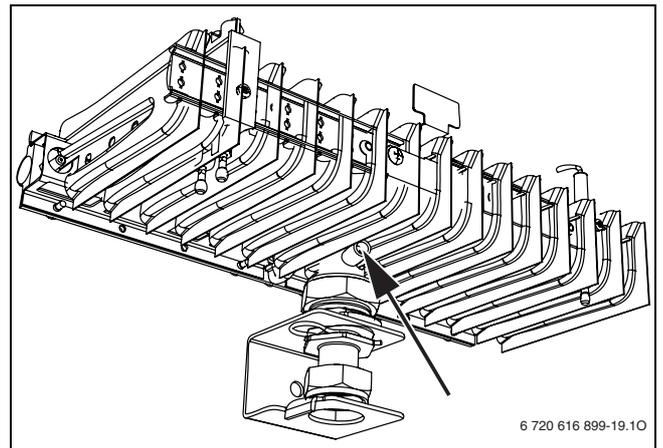


Fig. 45

- ▶ Appuyer sur la touche et la maintenir appuyée pendant 5 sec. environ jusqu'à ce que l'afficheur indique . La touche est allumée et l'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec = **puissance nominale maximum**.

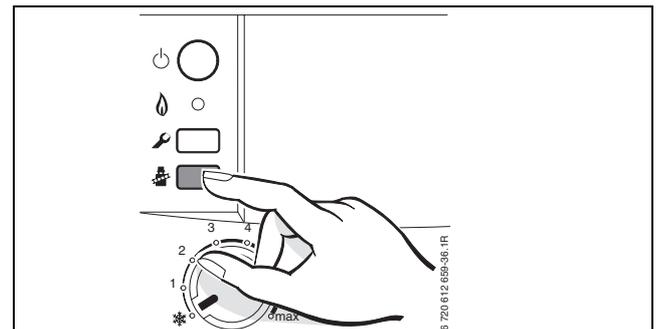


Fig. 46

- ▶ Retirer le capuchon (→ fig. 44 [3]) du bloc gaz.
- ▶ Pour « max » prendre la pression aux injecteurs indiquée (mbar) dans le tableau sur la page 67 ou 68 et la contrôler. Vérifier que l'écrou (→ fig. 44 [1]) est bien serré en butée sur le corps laiton.

Pression aux injecteurs pour puissance de chauffe minimale

- ▶ Appuyer brièvement 2 fois sur la touche . La touche est allumée et l'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec  = **puissance nominale minimum**.

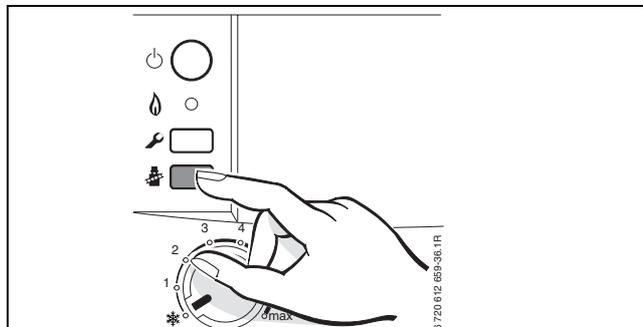


Fig. 47

- ▶ Pour « min » prendre la pression aux injecteurs indiquée (mbar) dans le tableau sur la page 67 ou 68. Régler la pression aux injecteurs au moyen de la vis de réglage de débit gaz minimal (→ fig. 44 [2]).

Contrôler la pression de l'arrivée de gaz

- ▶ Mettre l'appareil hors fonctionnement et fermer le robinet gaz, enlever le manomètre en U et serrer la vis d'étanchéité.
- ▶ Desserrer la vis dans la prise de mesure de la pression de raccordement (→ fig. 44 [4] en page 53) et brancher un manomètre à cette prise.
- ▶ Ouvrir le robinet de gaz et mettre la chaudière en marche.
- ▶ Appuyer sur la touche  et la maintenir appuyée pendant 5 sec. environ jusqu'à ce que l'afficheur indique . La touche est allumée et l'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec  = **puissance nominale maximum**.

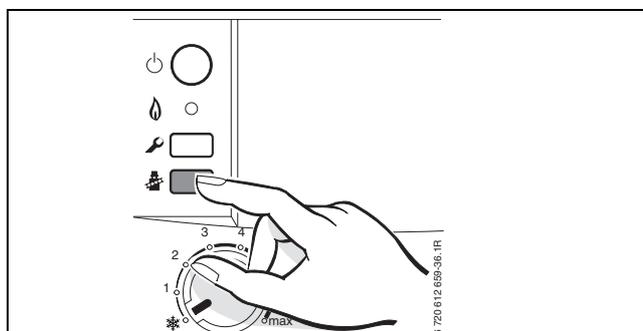


Fig. 48

- ▶ Vérifier la pression de raccordement requise selon le tableau.

Type de gaz	Pression nominale [mbar]	Plage de pression admissible au débit calorifique nominal maximal [mbar]
Gaz naturel G25	25	20 - 30
Gaz naturel G20	20	17 - 25
Gaz liquéfié (Propane)	37	25 - 45

Tab. 17



Au-dessus ou en dessous de ces valeurs, l'appareil ne doit pas être mis en service. Déterminer la cause et remédier à la panne. Si cela n'est pas possible, fermer l'alimentation en gaz de l'appareil et contacter l'entreprise de distribution de gaz.

Remise en mode de fonctionnement normal

- ▶ Appuyer brièvement 3 fois sur la touche . Une fois relâchée, la touche s'éteint, l'afficheur indique la température de départ chauffage = **service normal**.

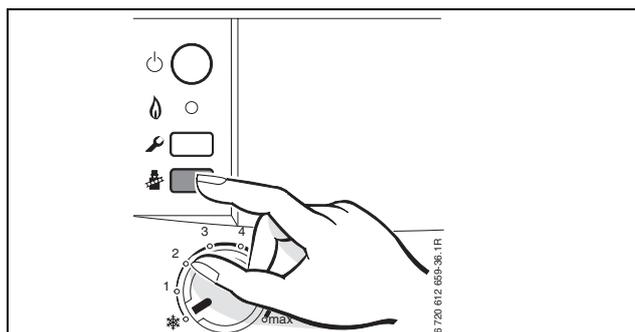


Fig. 49

- ▶ Mettre l'appareil hors fonctionnement, fermer le robinet de gaz, enlever le manomètre et serrer la vis de la prise de pression.
- ▶ Remettre le capuchon et le plombier.

9.2.3 Méthode de réglage volumétrique



Pour la suite du réglage, l'appareil doit être en régime permanent, plus de 5 minutes en service.

Débit de gaz pour puissance de chauffe maximale

- Appuyer sur la touche et la maintenir appuyée pendant 5 sec. environ jusqu'à ce que l'afficheur indique .

La touche est allumée et l'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec = **puissance nominale maximum**.

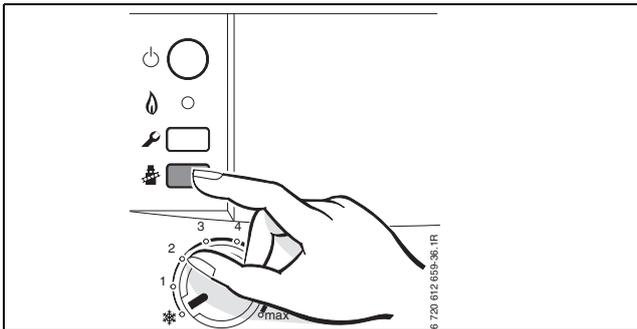


Fig. 50

- Retirer le capuchon (→ fig. 44 [3]) du bloc gaz.
- Pour « max » prendre le débit de gaz indiqué dans le tableau sur la page 67 ou 68 et le contrôler. Vérifier que l'écrou (→ fig. 44 [1]) est bien serré en butée sur le corps laiton.

Débit de gaz pour puissance de chauffe minimale

- Appuyer brièvement 2 fois sur la touche . La touche est allumée et l'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec = **puissance nominale minimum**.

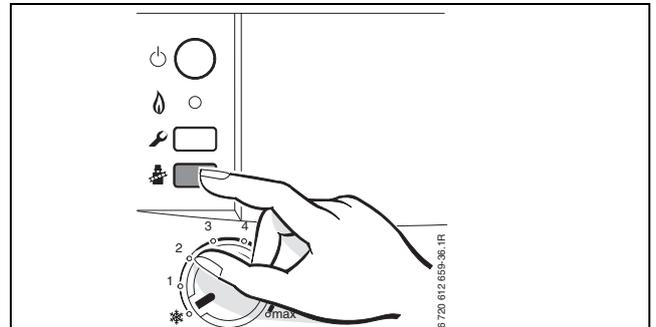


Fig. 51

- Pour « min » prendre le débit de gaz indiqué dans le tableau sur la page 67 ou 68. Régler la pression aux injecteurs au moyen de la vis de réglage de débit gaz minimal (→ fig. 44 [2]).
- Contrôler la pression de l'arrivée de gaz, → page 54.
- Remettre en mode de fonctionnement normal, → page 54.

10 Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est un principe fondamental d'e.l.m. leblanc.

Pour nous, la qualité de nos produits, la rentabilité et la protection de l'environnement constituent des objectifs aussi importants l'un que l'autre. Les lois et les règlements concernant la protection de l'environnement sont strictement observés.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballage

En ce qui concerne l'emballage, nous participons aux systèmes de recyclage des différents pays, qui garantissent un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils anciens

Les appareils anciens contiennent des matériaux qui devraient être recyclés.

Les groupes de composants peuvent facilement être séparés et les matières plastiques sont indiquées. Les différents groupes de composants peuvent donc être triés et suivre la voie de recyclage ou d'élimination appropriée.

11 Maintenance

Pour que la consommation de gaz et les émissions polluantes restent pendant longtemps les plus faibles possibles, nous recommandons vivement de conclure un contrat d'entretien avec un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc et de faire effectuer un entretien de la chaudière tous les ans.



Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le diagnostic de défaut/l'élimination des défauts et le contrôle du fonctionnement, ainsi que toutes les fonctions de service dans la notice de maintenance destinée au professionnel.



DANGER : explosion !

- ▶ Fermer le robinet de gaz avant d'effectuer des travaux sur des composants contenant du gaz.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des composants contenant du gaz.



DANGER : par intoxication !

- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité après avoir effectué des travaux sur les composants évacuant les fumées.



DANGER : risque d'électrocution !

- ▶ Ne jamais travailler sur les parties électriques lorsque l'appareil est sous tension. Toujours le mettre hors tension (fusible, disjoncteur).

Tableau Heatronic

Si l'un des composants est défectueux, l'afficheur indique un code d'erreur.

Le tableau Heatronic contrôle tous les composants de sécurité, de régulation et de commande.



AVIS : Des projections d'eau peuvent endommager le tableau Heatronic.

- ▶ Recouvrir le tableau Heatronic avant de travailler sur les parties hydrauliques.

Remarques importantes



Vous trouvez un tableau avec les anomalies en page 65.

- Les appareils de mesure suivants sont nécessaires :
 - Manomètre 0 – 30 mbar (résolution au moins 0,1 mbar)
- Des outils spéciaux ne sont pas nécessaires.
- N'utiliser que les graisses suivantes :
 - Partie hydraulique : Unisilkon L 641 (8 709 918 413 0)
 - Raccords à vis : HFt 1 v 5 (8 709 918 010 0).
- ▶ Utiliser la pâte conductrice 8 719 918 658 0.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !
- ▶ Passer commande des pièces détachées à l'aide du catalogue des pièces de rechange.
- ▶ Remplacer les joints plats et toriques d'étanchéité démontés par des pièces neuves.

Après la maintenance

- ▶ Resserrer tous les assemblages desserrés.
- ▶ Remettre l'installation en service (→ page 40).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des raccords.

11.1 Description des différentes étapes de maintenance

11.1.1 Afficher le dernier défaut enregistré (fonction de service 6.A)

- ▶ Sélectionner la fonction de service **6.A** (→ page 48).



Vous trouvez un tableau avec les anomalies en page 65.

11.1.2 Filtre entrée eau froide sanitaire

- ▶ Fermer le robinet d'eau froide au niveau de la plaque de robinetterie.
- ▶ Fermer le limiteur de débit.
- ▶ Dévisser le filtre et contrôler qu'il n'est pas encrassé.

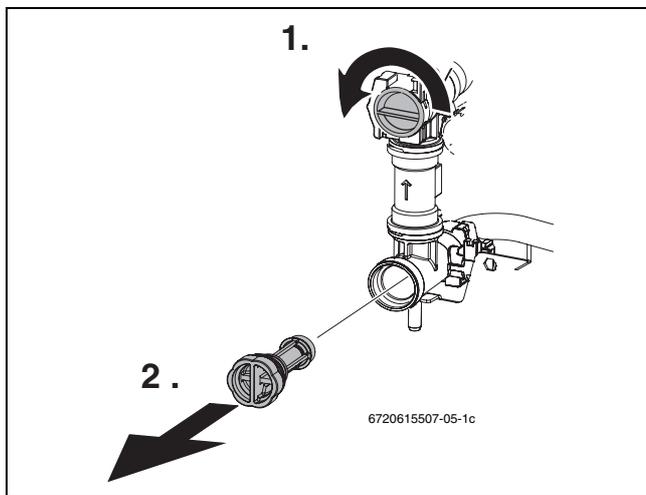


Fig. 52

- ▶ Monter le filtre et ouvrir le limiteur de débit.

11.1.3 Echangeur à plaques

Débit d'eau chaude sanitaire insuffisant :

- ▶ Contrôler l'encrassement du filtre à l'entrée eau froide sanitaire (→ page 58).
- ▶ démonter et remplacer l'échangeur à plaques, -ou-
- ▶ procéder au détartrage à l'aide d'un agent de détartrage agréé pour les aciers spéciaux (1.4401).

Démonter l'échangeur à plaques :

- ▶ Retirer la vis de l'échangeur à plaques et retirer ce dernier.
- ▶ Insérer le nouvel échangeur avec les nouveaux joints et fixer avec la vis.

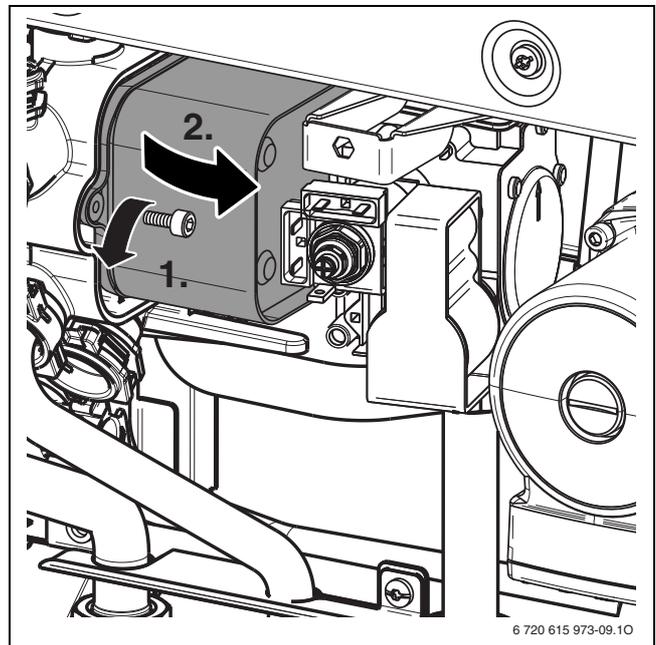


Fig. 53

11.1.4 Nettoyer le brûleur et les injecteurs

Uniquement avec appareils NGVA/NGVS/CGVA ... :

- Dévisser les 4 vis (→ fig. 54, [1]) et retirer le couvercle de caisson [2].

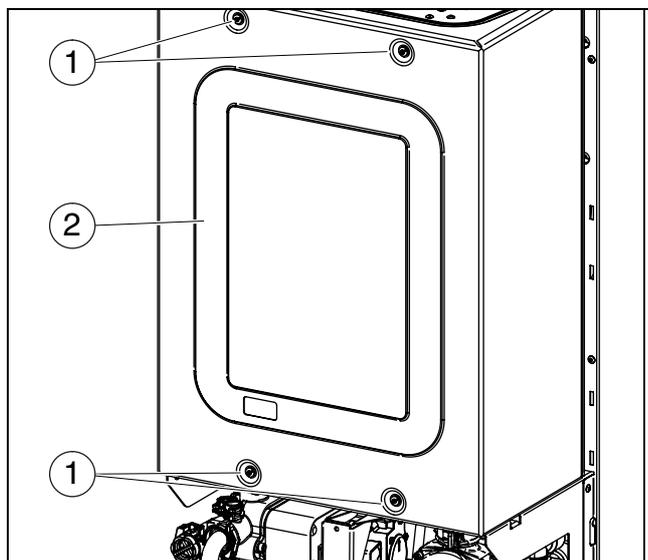


Fig. 54 Ouvrir le caisson d'air

- 1 Vis de fixation couvercle du caisson
- 2 Couvercle du caisson

- Dévisser les trois vis du haut (→ fig. 55, [1]) et les deux vis du bas [3].
- Tirer le couvercle de la chambre de combustion [2] vers l'avant.

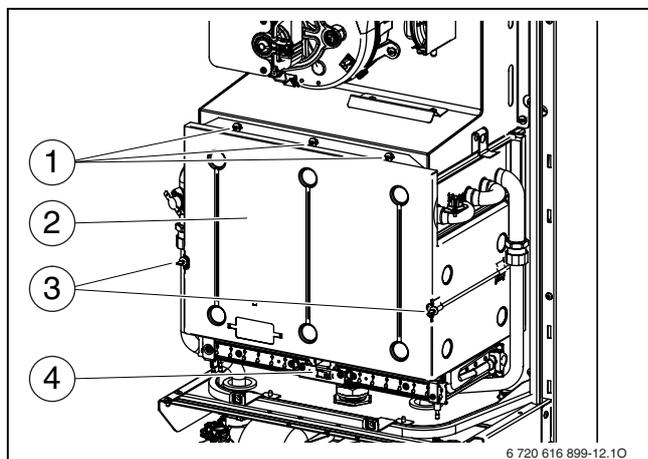


Fig. 55 Ouvrir la chambre de combustion

- 1 Vis du haut du couvercle de la chambre de combustion
- 2 Couvercle de la chambre de combustion
- 3 Vis du bas du couvercle de la chambre de combustion
- 4 Brûleur

- Démontez le brûleur.
- Démontez la rampe d'injecteurs.
- Nettoyer le brûleur à l'aide d'une brosse pour s'assurer que les fentes et orifices d'injecteurs sont propres. **Ne pas nettoyer les buses à l'aide d'une tige métallique.**

- Contrôler le réglage du gaz (→ page 53).

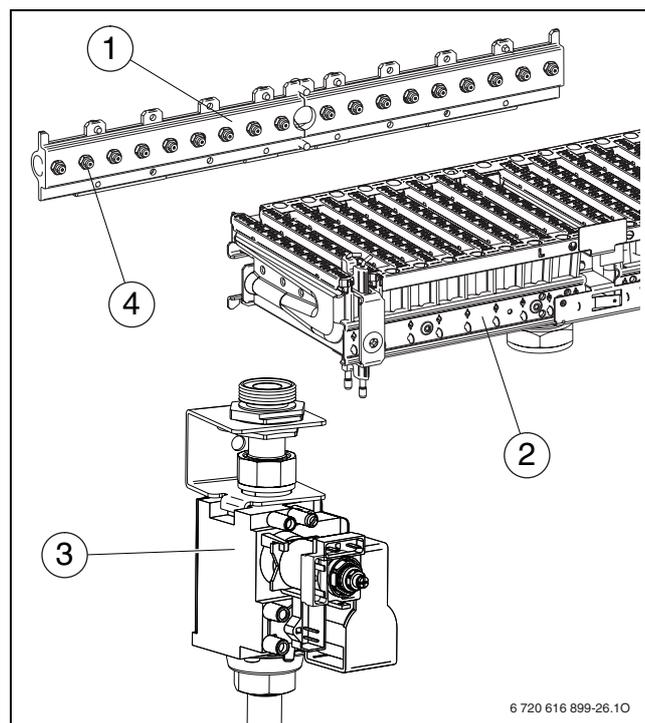


Fig. 56

Légende figure 56 :

- 1 Rampe d'injecteurs
- 2 Brûleur
- 3 Bloc gaz
- 4 Injecteur

6 720 616 899-26.10

11.1.5 Nettoyer le corps de chauffe

- ▶ Retirer la chambre de combustion (→ fig. 55).
- ▶ Retirer le cablage, déconnecter les tubes et retirer le corps de chauffe vers l'avant.
- ▶ Nettoyer le corps de chauffe dans de l'eau avec du produit de vaisselle, bien le rincer et le remonter.
- ▶ Redresser les ailettes éventuellement déformées du corps de chauffe.

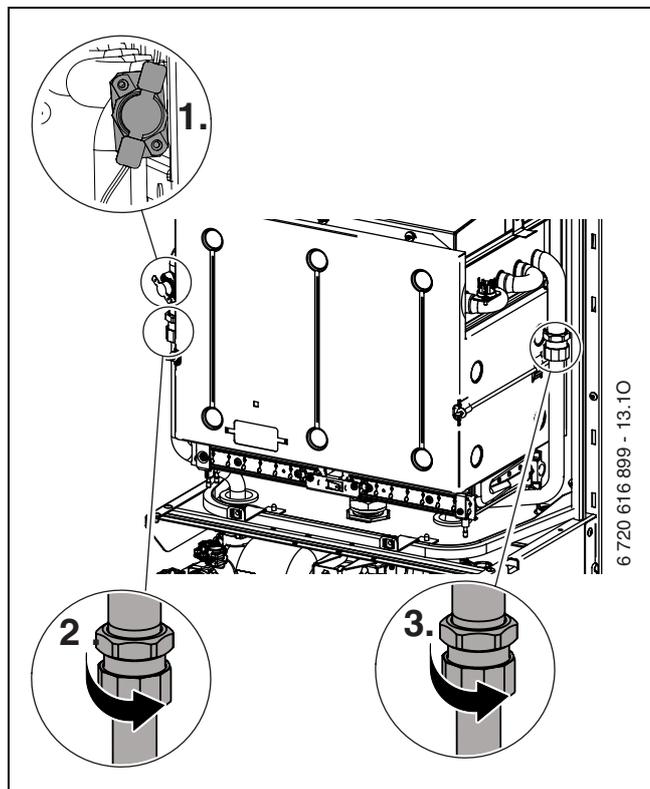


Fig. 57

11.1.6 Vase d'expansion (voir aussi page 47)

Le contrôle du vase d'expansion est nécessaire une fois par an.

- ▶ Faire en sorte que l'appareil ne soit plus sous pression.
- ▶ Le cas échéant, ajuster la pression de gonflage du vase d'expansion en fonction de la hauteur manométrique de l'installation de chauffage.

11.1.7 Contrôler les dispositifs de surveillance de l'évacuation des fumées (NGLA/NGLS/CGLA ...)

Dispositif de surveillance de l'évacuation des fumées se trouvant se trouvant dans la buse coupe-tirage, page 14 ou 18.

- ▶ Mettre l'appareil en service.
- ▶ Régler l'appareil sur la puissance de chauffe nominale max., (voir page 53).
- ▶ Soulever le conduit d'évacuation des fumées et couvrir la collerette de raccordement avec une tôle.

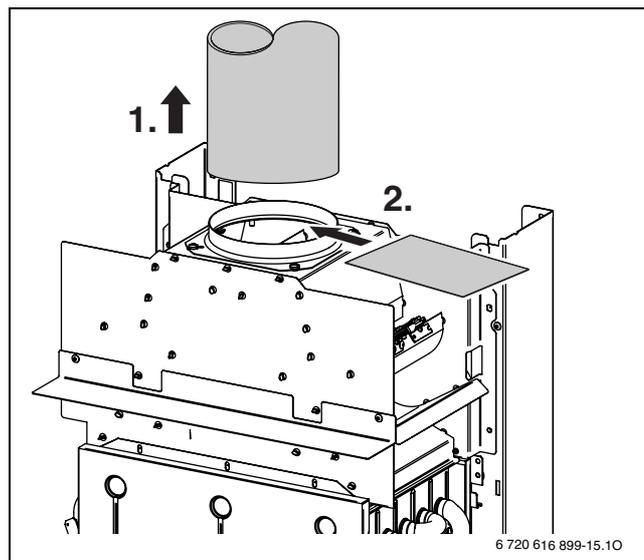


Fig. 58

- ▶ L'appareil doit s'éteindre en moins de 2 minutes. L'afficheur indique **A4**.
- ▶ Enlever la tôle et remettre en place la conduite d'évacuation des fumées. La chaudière se remet automatiquement en fonctionnement au bout de 12 minutes environ.



En arrêtant l'appareil puis en le remettant en marche avec l'interrupteur principal, le temps de redémarrage de 12 minutes peut être supprimé.

Dispositif de surveillance de l'évacuation des fumées se trouvant sur le brûleur, page 14 ou 18.

- ▶ Mettre l'appareil en service.
- ▶ Régler l'appareil sur une puissance thermique nominale maxi, (→ page 53) et faire fonctionner pendant 10 minutes environ.

- Poser la tôle dans la buse coupe-tirage.

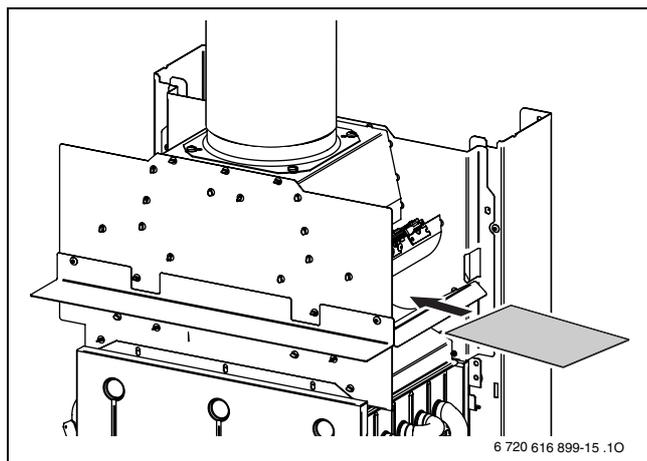


Fig. 59

- L'appareil doit s'éteindre au bout de 10 à 12 minutes environ.
L'afficheur indique **A2**.
- Enlever la tôle.
L'appareil se remet en service au bout de quelques minutes.



Si l'appareil s'arrête à nouveau après moins de 5 minutes, il ne se remettra en marche qu'au bout de 20 minutes.

- Remettre en mode de fonctionnement normal,
→ page 54.

11.1.8 Pression de remplissage de l'installation de chauffage



AVIS : L'appareil peut être endommagé.

- Ne rajouter de l'eau de chauffage que lorsque l'appareil est froid.

Affichage sur le manomètre

1 bar	Pression minimum de remplissage (installation froide)
1 - 2 bar	Pression optimale de remplissage
3 bar	Pression maximum de remplissage pour la température la plus élevée de l'eau de chauffage : ne doit en aucun cas être dépassée (sinon, la soupape de sécurité chauffage s'ouvre).

Tab. 18

- Si l'aiguille se situe en dessous de 1 bar (installation froide), ajouter de l'eau jusqu'à ce que l'aiguille se positionne entre 1 et 2 bars.
- Au cas où la pression ne serait pas maintenue : contrôler l'étanchéité du vase d'expansion et de l'installation de chauffage.

11.1.9 Contrôler le câblage électrique

- Contrôler le câblage électrique afin de détecter des signes d'endommagement et remplacer des câbles défectueux par des câbles neufs.

11.1.10 Contrôle des électrodes

- Ouvrir la chambre de combustion (→ chapitre 11.1.4).
- Contrôler l'encrassement des électrodes et si nécessaire les nettoyer ou les remplacer.

11.2 Check-list pour les travaux de maintenance (procès-verbal de maintenance)

		Date								
1	Afficher le dernier défaut enregistré dans le tableau Heatronic, fonction de service 6.A (→ page 51).									
2	Contrôler le filtre entrée eau froide sanitaire (→ page 58).									
3	Contrôler visuellement les conduits d'air de combustion/des fumées.									
4	Contrôler le brûleur et les injecteurs. (→ page 59).									
5	Contrôler le corps de chauffe, (→ page 60).									
6	Contrôler le réglage du gaz, (→ page 53)									
7	Contrôler la pression de raccordement du gaz (→ page 54).	mbar								
8	Contrôle d'étanchéité du gaz et de l'eau (→ page 35).									
9	Contrôler les électrodes (→ page 61).									
10	Contrôler les dispositifs de surveillance de l'évacuation des fumées, (page 60).									
11	Contrôler la pression du vase d'expansion par rapport à la hauteur statique de l'installation de chauffage (→ page 47).	bar								
12	Contrôler la pression de remplissage de l'installation de chauffage.	bar								
13	Contrôler le câblage électrique afin de détecter des signes d'endommagement.									
14	Contrôler les réglages de la régulation de chauffage.									
15	Contrôler les fonctions de service réglées suivant le procès-verbal de mise en service (→ page 69).									

Tab. 19

11.3 Vidange de la chaudière murale à gaz

Circuit chauffage

Pour la vidange de l'installation de chauffage un robinet de vidange doit être installé au point bas de l'installation.

Pour la vidange de l'appareil :

- ▶ Ouvrir le robinet de vidange et faire couler l'eau de chauffage par le tube qui y est raccordé.

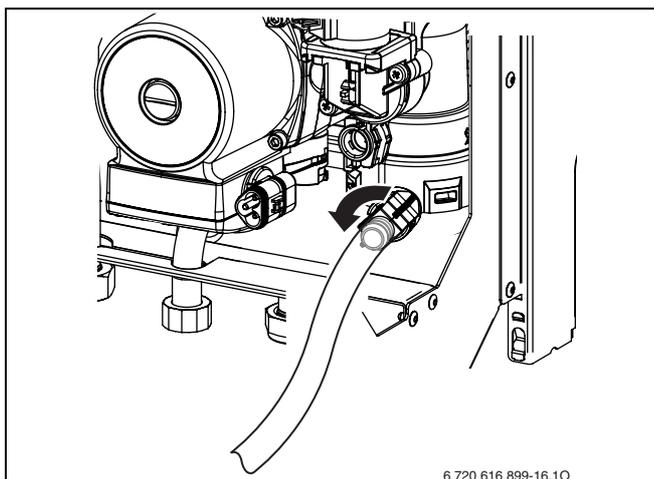


Fig. 60

11.4 Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées (NGVA/NGVS/CGVA)



En mesurant le O_2 ou le CO_2 dans l'air de combustion, vous pouvez contrôler l'étanchéité de l'évacuation des fumées.

Une sonde à fente annulaire est nécessaire pour effectuer la mesure.

La mesure n'est possible qu'avec une évacuation des fumées selon C_{12} , C_{32} ou C_{42} .

La teneur en O_2 ne doit pas être inférieure à 20,6 %. La teneur en CO_2 ne doit pas dépasser 0,2 %.

- ▶ Ouvrir les robinets de radiateurs ou un robinet d'eau chaude pour assurer l'évacuation de la chaleur.
- ▶ Mettre en service l'appareil et attendre quelques minutes.
- ▶ Retirer le bouchon de la prise de mesure de l'air de combustion.
- ▶ Insérer la sonde dans la buse.

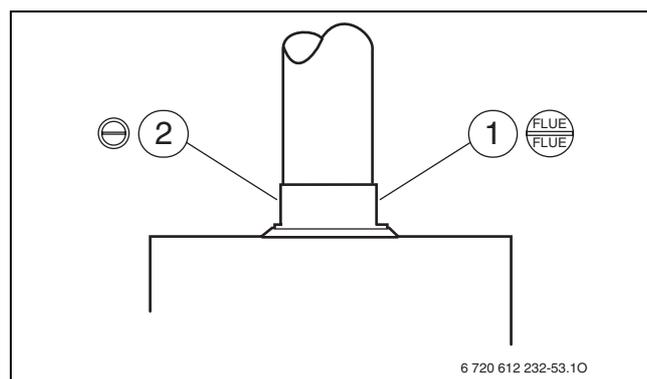


Fig. 61

- 1 Prise de mesure des fumées
- 2 Prise de mesure de l'air de combustion

- ▶ Étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Appuyer sur la touche  plusieurs fois jusqu'à ce que l'afficheur indique  (puissance de chauffe nominale max.).



Vous disposez de 15 minutes pour mesurer les valeurs. Ce délai écoulé, l'appareil bascule à nouveau en mode de fonctionnement normal.

- ▶ Mesurer la teneur en O_2 ou en CO_2 .
- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.
L'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.
- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Retirer la sonde.
- ▶ Remettre en place le bouchon de fermeture.

12 Annexe

12.1 Messages indiqués sur l'afficheur

Afficheur	Description
	Débit calorifique chauffage maximal
	Débit calorifique chauffage maximal réglé
	Débit calorifique chauffage minimal
	Verrouillage des touches actif (→ page 44).
	Augmentation de la température du départ chauffage trop rapide (surveillance des gradients). Le mode chauffage est interrompu pendant deux minutes.
	Adaptation à la longueur du tube de ventouse active ou purge en cours
	Confirmation du démarrage d'un cycle de désinfection thermique.
	Deux touches enfoncées simultanément
	Une touche enfoncée
	Enregistrement de valeurs à l'intérieur d'une fonction de service

Tab. 20

12.2 Anomalies

Afficheur	Description	Remarques	NGVA/ NGVS/ CGVA	NGLA/ NGLS/ CGLA
A2	Fuite de gaz au niveau de la chambre de combustion.	Contrôler le corps de chauffe afin de détecter des encrassements.		X
A3	Sonde de température dans la buse coupe-tirage non détectée.	Contrôler l'absence de coupure de la sonde de température des fumées et du câble de raccordement.		X
A4	Débordement au niveau de la buse coupe-tirage.	Contrôler la conduite d'évacuation des fumées. Installations V.M.C. : Vérifier le bon fonctionnement du système V.M.C.		X
A6	La sonde de température de la chambre de combustion non détectée.	Vérifier l'absence de coupure de la sonde de température dans la chambre de combustion et du câble de raccordement.		X
A7	Sonde de température eau chaude sanitaire défectueuse.	Vérifier la sonde de température et son raccordement.	X	X
A8	Communication BUS interrompue.	Contrôler les câbles de connexion des éléments raccordés au BUS.	X	X
A9	La sonde de température eau chaude sanitaire n'est pas correctement montée.	Contrôler le montage.	X	X
Ad	Sonde de température de l'accumulateur d'eau chaude sanitaire non reconnue.	Contrôler la sonde de température d'accumulateur et le câble de raccordement.	X	X
b1	Circuit de codage non détecté.	Connecter correctement le circuit de codage, le vérifier et le cas échéant, le remplacer.	X	X
b2	Erreur de données internes.	Voir la notice de maintenance destinée au professionnel.	X	X
b3			X	X
C1	Le pressostat s'est ouvert en fonctionnement.	Contrôler le pressostat, le dispositif d'évacuation et les tuyaux de raccordement.	X	
C4	Le pressostat différentiel ne s'ouvre pas lorsque le ventilateur est arrêté.	Contrôler le pressostat et ses tubes ainsi que l'évacuation des fumées.	X	
C6	Le pressostat ne ferme pas.	Contrôler les câbles et les fiches du ventilateur ainsi que le ventilateur lui-même, les remplacer si nécessaire.	X	
		Contrôler le pressostat et l'évacuation des fumées.	X	
C7	Le ventilateur ne fonctionne pas.	Contrôler les câbles et les fiches du ventilateur ainsi que le ventilateur lui-même, les remplacer si nécessaire.	X	
CC	Sonde CTN de température extérieure non détectée.	Vérifier que la sonde de température extérieure et le câble de raccordement ne présentent aucune rupture.	X	X

Tab. 21

Afficheur	Description	Remarques	NGVA/ NGVS/ CGVA	NGLA/ NGLS/ CGLA
d3	Borne 8-9 ouverte.	Fiche pas connectée, pas de shunt, limiteur déclenché.	X	X
d4	Gradient thermique trop élevé.	Contrôler la pompe, le by-pass, la conduite et la pression du système.	X	X
d5	Sonde de température de départ chauffage externe raccordé à un IPM défectueuse (bouteille hydraulique).	Vérifier la sonde de température et son raccordement.	X	X
d7	Défaut au niveau de la vanne de modulation gaz.	Contrôler la vanne de régulation et le câble de raccordement.	X	X
E2	Sonde de départ chauffage défectueuse.	Vérifier la sonde de température et son raccordement.	X	X
E4	Sonde de température d'eau froide défectueuse.	Vérifier la sonde de température et son raccordement.	X	X
E9	Le thermostat de surchauffe sur le départ est déclenché.	Contrôler la pression dans l'installation, contrôler la sonde de température, contrôler le bon fonctionnement de la pompe, contrôler le fusible sur la carte électronique, purger l'appareil.	X	X
EA	Flamme non détectée.	Le robinet de gaz est-il ouvert ? Contrôler la pression de raccordement du gaz, le raccordement sur le secteur, l'électrode d'allumage avec son câble, l'électrode d'ionisation avec son câble.	X	X
F0	Défaut interne.	Contrôler les connexions électriques et les câbles d'allumage pour s'assurer qu'ils sont correctement fixés, le cas échéant, remplacer la carte électronique.	X	X
F1	Erreur de données internes.	Voir la notice de maintenance destinée au professionnel.	X	X
F7	Bien que le brûleur soit arrêté, la flamme est reconnue.	Contrôler le jeu d'électrodes. Vérifier la conduite d'évacuation des fumées ?	X	X
FA	Après coupure du gaz : Flamme détectée.	Contrôler le bloc gaz. Nettoyer le siphon de condensats et contrôler les électrodes. Conduite d'évacuation des fumées OK ?	X	X
Fd	La touche Reset a été appuyée par erreur.	Réappuyer sur la touche Reset.	X	X

Tab. 21

12.3 Valeurs de réglage du gaz

12.3.1 NGLA/NGLS/CGLA ...

Type de gaz	Indice Wobbe W_i 15 °C, 1013 mbar (kWh/ m ³)	Pression sous injecteur (mbar)			Débit gaz (l/min) (kg/h)		
		G20	G25	G31	G20	G25	G31
Pouvoir calorifique, PCI (kWh/ m ³)		12,68	10,38	19,64	9,45	8,13	
Chaudière							
	Puissance (kW)						
NGLA23-5H5 CGLA23-5H5 NGLS23-5H5 CGLA23-5H5 8	23	10,6	13,2	30,5	45,83	48,67	2,02
	21,9	9,6	11,9	27,5	43,50	46,33	1,92
	20,7	8,6	10,7	24,7	41,33	43,83	1,82
	19,6	7,7	9,5	22,0	39,00	41,50	1,72
	18,4	6,8	8,5	19,5	36,67	39,00	1,62
	17,3	6	7,4	17,2	34,33	36,50	1,51
	16,1	5,2	6,5	14,9	32,17	34,17	1,41
	15	4,5	5,6	12,9	29,83	31,67	1,31
	13,8	3,8	4,8	11,0	27,50	29,17	1,21
	12,7	3,2	4	9,2	25,17	26,83	1,11
	11,5	2,7	3,3	7,6	23,00	24,33	1,01
	10,4	2,1	2,7	6,2	20,67	22,00	0,91
	9,5 (min CH)	1,9	2,4	5,5	19,33	20,67	0,85
8,5 (min ECS)	1,6	2	4,5	17,67	18,67	0,78	
NGLA24-5H CGLA24-5H NGLS24-5H CGLA24-5H 8	24	11,1	13,8	30,5	46,67	49,67	2,06
	22,8	10,0	12,5	27,5	44,33	47,17	1,96
	21,6	9,0	11,2	24,7	42,00	44,67	1,85
	20,4	8,0	10,0	22,0	39,67	42,17	1,75
	19,2	7,1	8,9	19,5	37,33	39,67	1,65
	18,0	6,2	7,8	17,2	35,00	37,33	1,54
	16,8	5,4	6,8	14,9	32,67	34,83	1,44
	15,6	4,7	5,8	12,9	30,33	32,33	1,34
	14,4	4,0	5,0	11,0	28,00	29,83	1,24
	13,2	3,4	4,2	9,2	25,67	27,33	1,13
	12,0	2,8	3,5	7,6	23,33	24,83	1,03
	10,8	2,2	2,8	6,2	21,00	22,33	0,93
	9,5 (min CH)	1,9	2,4	5,3	19,33	20,67	0,85
7,0 (min ECS)	1,1	1,4	3,1	15,00	16,00	0,66	
NGLA24-5S	24	11,1	13,8	30,5	46,67	49,67	2,06
	22,8	10,0	12,5	27,5	44,33	47,17	1,96
	21,6	9,0	11,2	24,7	42,00	44,67	1,85
	20,4	8,0	10,0	22,0	39,67	42,17	1,75
	19,2	7,1	8,9	19,5	37,33	39,67	1,65
	18,0	6,2	7,8	17,2	35,00	37,33	1,54
	16,8	5,4	6,8	14,9	32,67	34,83	1,44
	15,6	4,7	5,8	12,9	30,33	32,33	1,34
	14,4	4,0	5,0	11,0	28,00	29,83	1,24
	13,2	3,4	4,2	9,2	25,67	27,33	1,13
	12,0	2,8	3,5	7,6	23,33	24,83	1,03
	10,8	2,2	2,8	6,2	21,00	22,33	0,93
	9,5	1,9	2,4	5,3	19,33	20,67	0,85
7,0 (min CH/ECS)	1,1	1,4	3,1	15,00	16,00	0,66	

Tab. 22

Type de gaz	Indice Wobbe W_i 15 °C, 1013 mbar (kWh/ m ³)	Pression sous injecteur (mbar)			Débit gaz (l/min) (kg/h)		
		G20	G25	G31	G20	G25	G31
Pouvoir calorifique, PCI (kWh/ m ³)		12,68	10,38	19,64	9,45	8,13	
Chaudière	Puissance (kW)						
NGLS14-5H5	14	4,1	5,1	12,6	29,17	31,00	1,28
	13,3	3,7	4,6	11,4	27,67	29,33	1,22
	12,6	3,3	4,1	10,2	26,17	27,83	1,15
	11,9	3	3,7	9,1	24,67	26,33	1,09
	11,2	2,6	3,3	8,1	23,33	24,67	1,03
	10,5	2,3	2,9	7,1	21,83	23,17	0,96
	9,8	2	2,5	6,2	20,33	21,67	0,90
	9,5 (min CH/ECS)	1,8	2,3	5,6	19,33	20,67	0,85
NGLS14-5H	14	4,1	5,1	12,6	29,17	31,00	1,28
	13,3	3,7	4,6	11,4	27,67	29,33	1,22
	12,6	3,3	4,1	10,2	26,17	27,83	1,15
	11,9	3	3,7	9,1	24,67	26,33	1,09
	11,2	2,6	3,3	8,1	23,33	24,67	1,03
	10,5	2,3	2,9	7,1	21,83	23,17	0,96
	9,8	2	2,5	6,2	20,33	21,67	0,90
	9,5 (min CH/ECS)	1,8	2,3	5,6	19,33	20,67	0,85

Tab. 22

12.3.2 NGVA/NGVS/CGVA ...

Type de gaz	Indice Wobbe W_i 15 °C, 1013 mbar (kWh/ m ³)	Pression sous injecteur (mbar)			Débit gaz (l/min) (kg/h)		
		G20	G25	G31	G20	G25	G31
Pouvoir calorifique, PCI (kWh/ m ³)		12,68	10,38	19,64	9,45	8,13	
Chaudière	Puissance (kW)						
NGVA24-5H CGVA24-5H NGVS24-5H CGVA24-5H 8	26	16,3	20,3	35,2	51,17	54,33	2,25
	24,7	14,7	18,3	31,8	48,67	51,67	2,14
	23,4	13,2	16,5	28,5	46,00	49,00	2,03
	22,1	11,8	14,7	25,4	43,50	46,17	1,91
	20,8	10,4	13	22,5	41,00	43,50	1,80
	19,5	9,2	11,4	19,8	38,33	40,83	1,69
	18,2	8	10	17,2	35,83	38,00	1,58
	16,9	6,9	8,6	14,9	33,17	35,33	1,46
	15,6	5,9	7,3	12,7	30,67	32,67	1,35
	14,3	4,9	6,1	10,6	28,17	29,83	1,24
	13	4,1	5,1	8,8	25,50	27,17	1,13
	11,7	3,3	4,1	7,1	23,00	24,50	1,01
	10,4	2,6	3,3	5,6	20,50	21,67	0,90
	9,1	2	2,5	4,3	17,83	19,00	0,79
7 (min CH/ECS)	1,2	1,5	2,7	14,17	15,00	0,62	

Tab. 23

13 Procès-verbal de mise en service

Client/Utilisateur de l'installation :	Coller le procès-verbal de mesure ici
Installateur :	
Type d'appareil :	
Date de fabrication (FD) :	
Date de mise en service :	
Type de gaz réglé :	
Valeur calorifique H _i ; kWh/m ³	
Régulation de chauffage :	
Conduits des fumées : conduits concentriques <input type="checkbox"/> , 3CE <input type="checkbox"/> , conduit de cheminée simple <input type="checkbox"/> , conduits séparés <input type="checkbox"/> , conduit shunt <input type="checkbox"/>	
Autres éléments de l'installation:	
Les travaux suivants ont été effectués	
Contrôle hydraulique de l'installation <input type="checkbox"/> remarques :	
Contrôle du branchement électrique <input type="checkbox"/> remarques :	
Réglage du chauffage <input type="checkbox"/> remarques :	
Réglages du tableau Heatronic:	
1.A Puissance chauffage maximale kW	3.b Anti-cyclage sec.
1.b Puissance sanitaire maximale kW	3.C Hystérésis K
1.E Mode de commande du circulateur	
2.b Température maximale de l'eau de départ chauffage. °C	
Contrôle de la pression de raccordement du gaz :mbar	Mesure air de combustion/fumées <input type="checkbox"/>
CO ₂ pour le débit calorifique nominal maximal %	CO ₂ pour le débit calorifique nominal minimal : %
Contrôle des dispositifs de surveillance de l'évacuation des fumées (NGLA/NGLS/CGLA) <input type="checkbox"/> remarques :	Contrôle d'étanchéité côté gaz et eau <input type="checkbox"/>
Contrôle de fonctionnement <input type="checkbox"/>	
Instructions données au client/à l'utilisateur de l'installation <input type="checkbox"/>	
Transmission de la documentation de l'appareil <input type="checkbox"/>	
Date et signature de l'installateur :	

Index

- A**
- Affichage des anomalies..... 44, 65
 - Afficher le dernier défaut enregistré..... 51, 58
 - Air de combustion..... 31
 - Allumer l'appareil..... 41
 - Anomalies..... 44, 65
 - Antigel..... 30, 44
 - Appareils anciens..... 56
 - Arrêt de l'appareil..... 41
- B**
- Ballon sanitaire
 - Ballon sanitaire à chauffage indirect..... 38
 - Bosch Heatronic
 - Utiliser une fonction de service..... 47
 - Branchement électrique..... 36
 - Branchement sur le secteur
 - Remplacer le câbles de secteur..... 39
- C**
- Câble de raccordement du secteur..... 39
 - Capacité du vase d'expansion..... 47
 - Caractéristiques techniques..... 20
 - Certificat de conformité au type..... 8
 - Changement de gaz..... 52
 - Chauffage
 - Mise en marche..... 41
 - Chauffage à circuit ouvert..... 30
 - Chauffage à thermosiphon..... 30
 - Check-list pour les travaux de maintenance..... 62
 - Circulateur
 - Protection contre le blocage..... 46
 - Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées..... 63
 - Contrôler la capacité du vase d'expansion..... 47
 - Contrôler la pression de l'arrivée de gaz..... 54
 - Contrôler les raccords..... 35
 - Contrôler les raccords de gaz et d'eau..... 35
- D**
- Débit de gaz pour puissance de chauffe maximale... 55
 - Débit de gaz pour puissance de chauffe minimale... 55
 - Démontage de l'habillage..... 33
 - Descriptif de l'appareil..... 9
 - Dimensions..... 11
 - Distances minimales..... 11
- E**
- Éléments fournis avec l'appareil..... 6
 - Emballage..... 56
 - Enlever l'habillage..... 33
 - Étapes de maintenance..... 58
 - Contrôler le câblage électrique..... 61
 - Pression de remplissage de l'installation de chauffage..... 61
 - Vase d'expansion..... 60
 - Étapes de travail pour l'inspection et l'entretien
 - Afficher le dernier défaut enregistré..... 51, 58
 - Contrôle des électrodes..... 61
 - Eteindre l'appareil..... 41
 - Evacuation des fumées..... 34
- F**
- Faire fonctionner les appareils NGLS/NGVS sans ballon d'eau chaude sanitaire..... 35
 - Fonctions de service
 - Anti-cyclage (fonction de service 3.b)..... 50
 - Dernier défaut enregistré (fonction de service 6.A)..... 51, 58
 - Fonction de purge (fonction de service 2.C)..... 50
 - Hystérésis (fonction de service 3.C)..... 51
 - Mode de commande du circulateur chauffage (fonction de service 1.E)..... 50
 - Modifier l'utilisation du canal pour une horloge à 1 canal (fonction de service 5.C)..... 51
 - Puissance chauffage maximale (fonction de service 1.A)..... 49
 - Puissance sanitaire maximale (fonction de service 1.b)..... 50
 - Restaurer les réglages d'origine de l'appareil (tableau Heatronic 3) (fonction de service 8.E)..... 51
 - Température de départ chauffage maximale (fonction de service 2.b)..... 50
 - Fusible de secteur..... 36
 - Fusibles..... 36
- G**
- Garniture d'écoulement..... 34
 - Gaz liquéfié..... 52
 - Gaz naturel..... 20, 22, 24, 26, 52
 - Gaz naturel du groupe H (23)..... 52
- H**
- Heatronic
 - Fonctions de service..... 48–51, 58
- I**
- Indications concernant l'appareil..... 7
 - Caractéristiques techniques..... 20
 - Certificat de conformité au type..... 8
 - Descriptif de l'appareil..... 9
 - Schéma électrique..... 16
 - Structure de l'appareil..... 12
 - Utilisation conforme..... 7
 - Installation..... 30
 - Indications importantes..... 30, 57
 - Installations de chauffage à circuit ouvert..... 30
 - Installations de chauffage à thermosiphon..... 30
 - Lieu d'installation..... 31
 - Raccordement hydraulique..... 32
 - Radiateurs zingués..... 30
 - Régulation de la température ambiante..... 30
 - Tuyauteries zingués..... 30
 - Instructions concernant le local d'installation..... 31
 - Instructions importantes concernant l'installation..... 30, 57

K		
Kits de conversion	52	
L		
Lieu d'installation.....	31	
Air de combustion	31	
Instructions concernant le local d'installation.....	31	
Température de surface	31	
M		
Maintenance	57	
Mesure des fumées		
Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées....	63	
Mesures de protection particulières pour les matériaux et meubles encastrés combustibles....	31	
Mesures de sécurité	4	
Méthode de réglage de la pression aux injecteurs....	53	
Méthode de réglage volumétrique	55	
Mise en marche		
Allumer l'appareil	41	
Eteindre l'appareil	41	
Mise en marche du chauffage	41	
Mise en service	40	
Purger l'installation.....	40	
Mode confort	42–43	
Mode économique.....	42–43	
Mode Eté.....	43	
N		
Nettoyer la cuve du brûleur, les buses et le brûleur..	59	
Nettoyer le corps de chauffe.....	60	
P		
Pompe		
Protection contre le blocage.....	46	
Pression aux injecteurs pour puissance de chauffe maximale	53	
Pression aux injecteurs pour puissance de chauffe minimale.....	54	
Pression de remplissage de l'installation de chauffage.....	61	
Procès-verbal de maintenance	62	
Procès-verbal de mise en service	69	
Produits anti-corrosion	30	
Produits antigel.....	30	
Produits d'étanchéité ou détergents.....	30	
Protection antigel.....	44	
Protection contre le blocage du circulateur.....	46	
Protection contre les projections d'eau	39	
Protection contre les projections d'eau	39	
Protection de l'environnement.....	56	
Protection pour les matériaux et meubles encastrés combustibles.....	31	
Purge		
Fonction de purge	50	
Purger l'installation	40	
R		
Raccordement des conduits d'évacuation des fumées	34	
Raccordement électrique		
Ballon, raccorder le ballon	38	
Régulation de chauffage, commandes à distance .	37	
Raccordement, ballon	38	
Raccorder les accessoires	36	
Raccords de gaz et d'eau	35	
Raccords hydrauliques		
Installer	32	
Radiateurs zingués	30	
Recyclage	56	
Réglage	53	
Tableau Heatronic.....	47	
Réglages mécaniques.....	47	
Régler la température d'eau chaude sanitaire.....	43	
Régulation de la température ambiante	30	
Régulation du chauffage.....	42	
Remplacer le câble pour le raccordement au secteur	39	
Remplissage de l'installation de chauffage	61	
Réseau biphasé	36	
S		
Schéma électrique.....	16	
Spécifications relatives à l'appareil		
Dimensions	11	
Éléments fournis avec l'appareil	6	
Structure de l'appareil	12	
T		
Température d'eau chaude sanitaire		
Régulation.....	43	
Température de surface	31	
Touche eco	42–43	
Tuyauteries zingués	30	
Type de gaz.....	52	
U		
Utilisation conforme	7	
Utiliser le module Bosch Heatronic.....	47	
V		
Valeurs de réglage du gaz	67	
Vase d'expansion.....	47	
Vieux appareils.....	56	

e.l.m. leblanc - siège social et usine :

124, 126 rue de Stalingrad - F-93711 Drancy Cedex

 **0 820 00 4000**

0,118 € TTC / MN

Fax 01 43 11 73 20

Une équipe technique de spécialistes pour répondre en direct à toutes vos questions, à des horaires en harmonie avec les vôtres : du lundi au vendredi de 7 h 30 à 18 h, le samedi de 8 h 30 à 12 h et jusqu'à 16 h 30 en période de chauffe.

www.elmleblanc.fr



e.l.m. leblanc
Groupe Bosch

La passion du service et du confort