



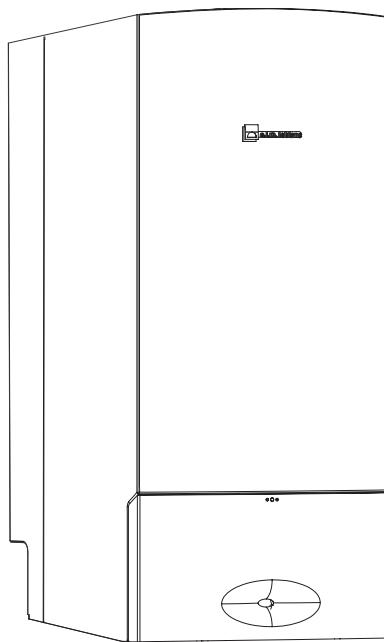
e.l.m. leblanc  
Groupe Bosch

**mégalis**  
CONDENS

GVAC24-2H

**égalis**  
CONDENS

GVSC26-2H



# Notice technique et d'installation

**Chaudières murales gaz à condensation avec micro-accumulation  
ou chauffage seul à condensation avec option ballon**

étanche à ventouse



Modèles et brevets déposés • Réf 6 720 615 504-1 FR (2008/02)

La passion du service et du confort.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Mesures de sécurité et explication des symboles</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>17</b>
1.1	Mesures de sécurité	4	5.1	Remarques importantes	17
1.2	Explication des symboles	4	5.2	Lieu d'installation	18
<b>2</b>	<b>Pièces fournies</b>	<b>5</b>	5.3	Montage de la plaque de robinetterie (DOSGA5/DOSGS5)	18
<b>3</b>	<b>Indications concernant l'appareil</b>	<b>6</b>	5.4	Raccordement hydraulique	18
3.1	Utilisation conforme	6	5.5	Montage de l'appareil	19
3.2	Certificat de conformité au type	6	5.6	Raccordement soupape de sécurité chauffage	
3.3	Aperçu des groupes de gaz pouvant être utilisés	6	20		
3.4	Plaque signalétique	6	5.7	Monter le tuyau d'évacuation des condensats	
3.5	Descriptif de l'appareil	6	sur le siphon	20	
3.6	Accessoires	6	5.8	Siphon à entonnoir Accessoire n° 432	20
3.7	Dimensions et distances minimales	7	5.9	Raccordement des conduits d'évacuation des	
3.7.1	Dimensions chaudière	7	fumées	21	
3.7.2	Dimensions de la plaque robinetterie	7	5.10	Contrôler les raccords	21
3.8	Schéma de fonctionnement	9	5.11	Montage de l'habillage	21
3.8.1	Schéma de fonctionnement GVAC	9	<b>6</b>	<b>Branchement électrique</b>	<b>22</b>
3.8.2	Schéma de fonctionnement GVSC	10	6.1	Généralités	22
3.9	Schéma électrique	11	6.2	Raccordement au secteur de l'appareil	22
3.9.1	Schéma électrique GVAC	11	6.3	Raccordement des accessoires	22
3.9.2	Schéma électrique GVSC	12	6.3.1	Raccorder le régulateur de chauffage et les	
3.10	Caractéristiques techniques	13	commandes à distance	23	
3.11	Composition des condensats mg/l	14	6.3.2	Raccordement de l'aquastat de sécurité TB 1	
<b>4</b>	<b>Réglementation</b>	<b>15</b>	sur le départ de l'installation de plancher		
4.1	Réglementation générale	15	chauffant	23	
4.2	Réglementation nationale	15	6.3.3	Raccordement d'un ballon (GVSC)	24
4.2.1	Bâtiments d'habitation	15			
4.2.2	Etablissements recevant du public	15			
4.2.3	Raccordement gaz	16			
4.2.4	Réglementation des sorties ventouse type C et B23p	16			
<b>7</b>	<b>Mise en service</b>	<b>25</b>			
7.1	Avant la mise en marche	25			
7.2	Allumer/éteindre l'appareil	26			
7.3	Mise en marche du chauffage	26			
7.4	Régulation du chauffage	27			
7.5	Après la mise en service	27			
7.6	Régler la température d'eau chaude sanitaire (sauf EGALIS)	27			
7.7	Régler la température d'eau chaude sanitaire (EGALIS avec ballon)	28			
7.8	Mode été (pas de chauffage, eau chaude sanitaire uniquement)	28			
7.9	Protection contre le gel	29			
7.10	Anomalies	29			
7.11	Protection contre le blocage du circulateur et de la vanne 3 voies	29			

<b>8</b>	<b>Réglage individuel</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>Maintenance</b>	<b>41</b>
8.1	Réglages mécaniques	30	12.1	Description des différentes étapes de maintenance	42
8.1.1	Contrôler la capacité du vase d'expansion	30	12.1.1	Afficher le dernier défaut enregistré (fonction de service 6.A)	42
8.1.2	Modifier la courbe caractéristique du circulateur chauffage	30	12.1.2	Filtre entrée eau froide sanitaire	42
8.2	Réglages du Heatronic	31	12.1.3	Echangeur à plaques	42
8.2.1	Utiliser le module Bosch Heatronic	31	12.1.4	Contrôle du corps de chauffe, du brûleur et des électrodes	42
8.2.2	Puissance chauffage maximale (fonction de service 1.A)	32	12.1.5	Nettoyer le siphon de condensats	44
8.2.3	Puissance sanitaire maximale (fonction de service 1.b)	32	12.1.6	Membrane du mélangeur	45
8.2.4	Mode de commande du circulateur chauffage (fonction de service 1.E)	33	12.1.7	Vase d'expansion (voir aussi page 30)	45
8.2.5	Température de départ chauffage maximale (fonction de service 2.b)	33	12.1.8	Pression de remplissage de l'installation de chauffage	45
8.2.6	Fonction de purge (fonction de service 2.C)	33	12.1.9	Contrôler le câblage électrique	45
8.2.7	Anti-cyclage automatique (fonction de service 3.A)	33	12.2	Check-list pour les travaux de maintenance (procès-verbal de maintenance)	46
8.2.8	Anti-cyclage (fonction de service 3.b)	34	12.3	Vidange de la chaudière murale à gaz	47
8.2.9	Hystérésis (fonction de service 3.C)	34			
8.2.10	Signal d'avertissement (fonction de service 4.d)	34			
8.2.11	Programme de remplissage du siphon (fonction de service 4.F)	34			
8.2.12	Remise à zéro du compteur de maintenance (fonction de service 5.A)	34			
8.2.13	Modifier l'utilisation du canal pour une horloge à 1 canal (fonction de service 5.C)	35			
8.2.14	Régler la durée de l'intervalle de maintenance (fonction de service 5.F)	35			
8.2.15	Afficher le dernier défaut enregistré (fonction de service 6.A)	35			
8.2.16	Témoin de fonctionnement (fonction de service 7.A)	35			
8.2.17	Restaurer les réglages d'origine de l'appareil (tableau Heatronic 3) (fonction de service 8.E)	35			
		35			
<b>9</b>	<b>Changement de gaz</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>Annexe</b>	<b>48</b>
9.1	Conversion à une autre catégorie de gaz	36	13.1	Messages indiqués sur l'afficheur	48
9.2	Régler le rapport gaz/air (CO2)	36	13.2	Anomalies	49
9.3	Contrôler la pression de l'arrivée de gaz	38	13.3	Valeurs de référence pour les débits gaz GVAC24/GVS26C-2HN	51
			13.4	Valeurs de référence pour les débits gaz GVAC24/GVS26C-2HB	51
<b>10</b>	<b>Contrôles de l'air de combustion/des fumées</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>Procès-verbal de mise en service</b>	<b>52</b>
10.1	Touche ramonage	39			
10.2	Contrôle d'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées	39			
10.3	Mesure du CO dans les fumées	39			
<b>11</b>	<b>Protection de l'environnement</b>	<b>40</b>			

# 1 Mesures de sécurité et explication des symboles

## 1.1 Mesures de sécurité

### Si l'on perçoit une odeur de gaz :

- ▶ Fermer le robinet de gaz (→ page 25).
- ▶ Ouvrir les fenêtres.
- ▶ Ne pas actionner les commutateurs électriques ou tout autre objet provoquant des étincelles.
- ▶ Eteindre toute flamme à proximité.
- ▶ Téléphoner immédiatement, **de l'extérieur** à la compagnie de gaz et à un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc.

### Si l'on perçoit une odeur de gaz brûlés

- ▶ Mettre l'appareil hors service (→ page 26).
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Informer immédiatement un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc.

### Installation, modifications

- ▶ L'installation ainsi que les modifications éventuellement apportées à l'appareil doivent être exclusivement confiées à un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc.
- ▶ Les gaines, conduits et dispositifs d'évacuation des gaz brûlés ne doivent pas être modifiés.
- ▶ En cas d'installation de type B (**air de combustion pris dans le local où se trouve l'appareil**) : Ne pas fermer ni réduire les orifices d'aération des portes, fenêtres ou murs. Si les fenêtres sont étanches à l'air, garantir d'une autre manière l'arrivée d'air de combustion.

### Maintenance

- ▶ **Recommandation pour nos clients :** Nous recommandons vivement de conclure un contrat d'entretien avec un installateur ou service après-vente agréé e.l.m. leblanc. Il est indispensable de soumettre l'appareil à un service annuel de maintenance.
- ▶ Conformément à la réglementation nationale en vigueur sur la protection contre les émissions polluantes, l'exploitant est responsable de la sécurité et de l'écocompatibilité de l'installation.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !

### Matières explosives et facilement inflammables

- ▶ Ne pas stocker ou utiliser des matières inflammables (papier, peintures, diluants, etc.) à proximité immédiate de l'appareil.

### Air de combustion/air ambiant

- ▶ L'air de combustion/air ambiant doit être exempt de substances agressives (comme par exemple les hydrocarbures halogénés qui contiennent des combinaisons chlorées ou fluorées), afin d'éviter toute corrosion.

### Informations pour l'utilisateur

- ▶ Informer l'utilisateur du mode de fonctionnement de l'appareil et lui en montrer le maniement.
- ▶ Indiquer à l'utilisateur, qu'il ne doit entreprendre aucune modification, aucune réparation sur l'appareil.
- ▶ Remettre la notice d'emploi à l'utilisateur.

## 1.2 Explication des symboles



Les indications relatives à la sécurité sont écrites sur un fond grisé et précédées d'un triangle de présignalisation.

Les mots suivants indiquent le degré de danger encouru si les instructions données pour éviter ce risque ne sont pas suivies.

- **Prudence** : risque de légers dommages matériels.
- **Avertissement** : risque de légers dommages corporels ou de gros dommages matériels.
- **Danger** : risque de gros dommages corporels, voir danger de mort.



Dans le texte, les **indications** sont précédées du symbole ci-contre. Elles sont délimitées par des lignes horizontales.

Ces indications donnent des informations importantes dans les cas où il n'y a pas de risque d'endommager l'appareil ou de mettre en péril l'utilisateur.

## 2 Pièces fournies

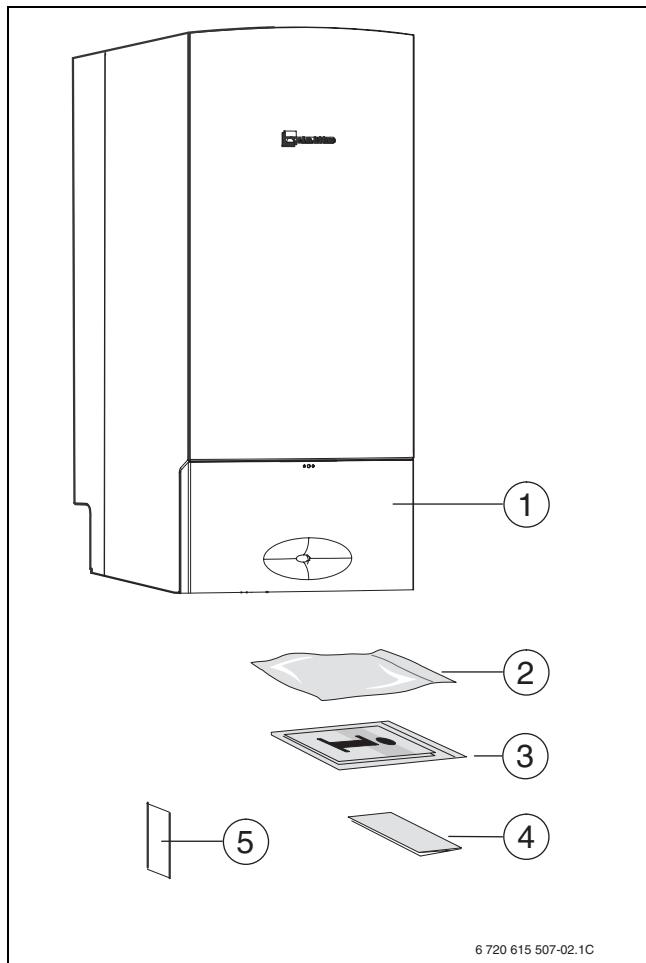


Fig. 1

- 1 Chaudière murale à gaz à condensation
- 2 Tuyau d'évacuation des condensats
- 3 Documents relatifs appareil
- 4 Carte et conditions de garantie
- 5 Caches latéraux

### Documents complémentaires pour le spécialiste (non joints à la livraison)

En complément les documents suivants sont disponibles :

- Vues en éclaté
- Instructions de service (pour le diagnostic/l'élimination des défauts et le contrôle de fonctionnement)

Ces documents sont disponibles sur demande auprès du centre d'assistance technique e.l.m. leblanc. Vous trouverez l'adresse à contacter au dos de cette notice d'installation.

### 3 Indications concernant l'appareil

#### 3.1 Utilisation conforme

Cet appareil ne doit être monté que sur des systèmes de production d'eau chaude sanitaire en circuit fermé selon la norme NF EN 12828.

Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages survenus pour cause d'utilisation non conforme qui ne correspondrait pas à l'usage prévu.

L'utilisation commerciale et industrielle de cet appareil pour la production de chaleur industrielle est absolument exclue.

#### 3.2 Certificat de conformité au type

Cet appareil correspond aux exigences requises par les directives européennes 90/396/CEE, 92/42/CEE, 73/23/CEE et 89/336/CEE ainsi qu'au modèle décrit dans le certificat CE d'examen de type.

L'appareil répond aux exigences requises pour chaudières gaz à condensation conformément au règlement sur les installations économisant de l'énergie.

L'appareil est certifié conformément à la norme européenne EN 677.

Type d'appareil	GVAC24-2H
N° certificat CE	CE-1312 BT 5131
Type d'appareil	GVSC26-2H
N° certificat CE	CE-1312 BT 5132
Catégorie gaz	II <sub>2</sub> ESI 3P
Types de conduits	C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , B <sub>23p</sub>

Tab. 1

#### 3.3 Aperçu des groupes de gaz pouvant être utilisés

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

Indice de Wobbe (W <sub>S</sub> ) (15°C)	Famille de gaz
11,4-15,2 kWh/m <sup>3</sup>	Gaz naturel, type 2ESI
20,2-21,3 kWh/kg	Gaz liquéfié 3P

Tab. 2

#### 3.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'intérieur, à gauche, dans le caisson étanche.

Vous y trouvez les données relatives à la puissance de l'appareil, la référence produit, l'homologation et la date codée de fabrication (FD).

#### 3.5 Descriptif de l'appareil

- Chaudière pour montage mural, indépendamment de la cheminée et des dimensions de la pièce
- **commutation intelligente du circulateur chauffage en cas de raccordement à un régulateur à sonde extérieure**
- **Tableau Heatronic 3 avec BUS à 2 fils**
- Câble de raccordement au secteur sans fiche
- Afficheur
- Allumage automatique
- Modulation de la puissance
- Sécurité totale par Heatronic avec contrôle par ionisation et électrovannes selon EN 298
- Raccordement possible d'un circuit de plancher chauffant
- Ventilateur à régime régulé
- Brûleur à pré-mélange total
- Sonde de température et thermostat de surchauffe
- Sonde de température départ
- Limiteur de température dans le circuit électrique 24 V
- Circulateur chauffage à 3 vitesses avec purgeur automatique
- Soupape de sécurité, manomètre, vase d'expansion
- Système antigel sur le circuit chauffage
- Soupape de sécurité chauffage (P<sub>max</sub> 3 bar)
- Soupape de sécurité sanitaire (P<sub>max</sub> 15 bar)
- Dispositif de remplissage avec disconnecteur \*\*
- Vanne 3 voies avec moteur
- Limiteur de température des gaz brûlés (120°C)
- Priorité sanitaire \*
- Echangeur à plaques

\* Uniquement avec l'adjonction d'un ballon pour les GVSC

\*\* Pour les GVAC

#### 3.6 Accessoires



Voici la liste des accessoires spécifiques. Vous trouverez un aperçu complet de tous les accessoires disponibles dans notre catalogue.

- Accessoires pour l'évacuation des produits de combustion

- Régulateur à sonde extérieure par ex. FW 100, FW 200
- Thermostat d'ambiance par ex. FR 110
- Commandes à distance FB 100, FB 10
- Siphon à entonnoir avec possibilité de raccordement pour condensat et soupape de sécurité n° 432

### 3.7 Dimensions et distances minimales

#### 3.7.1 Dimensions chaudière

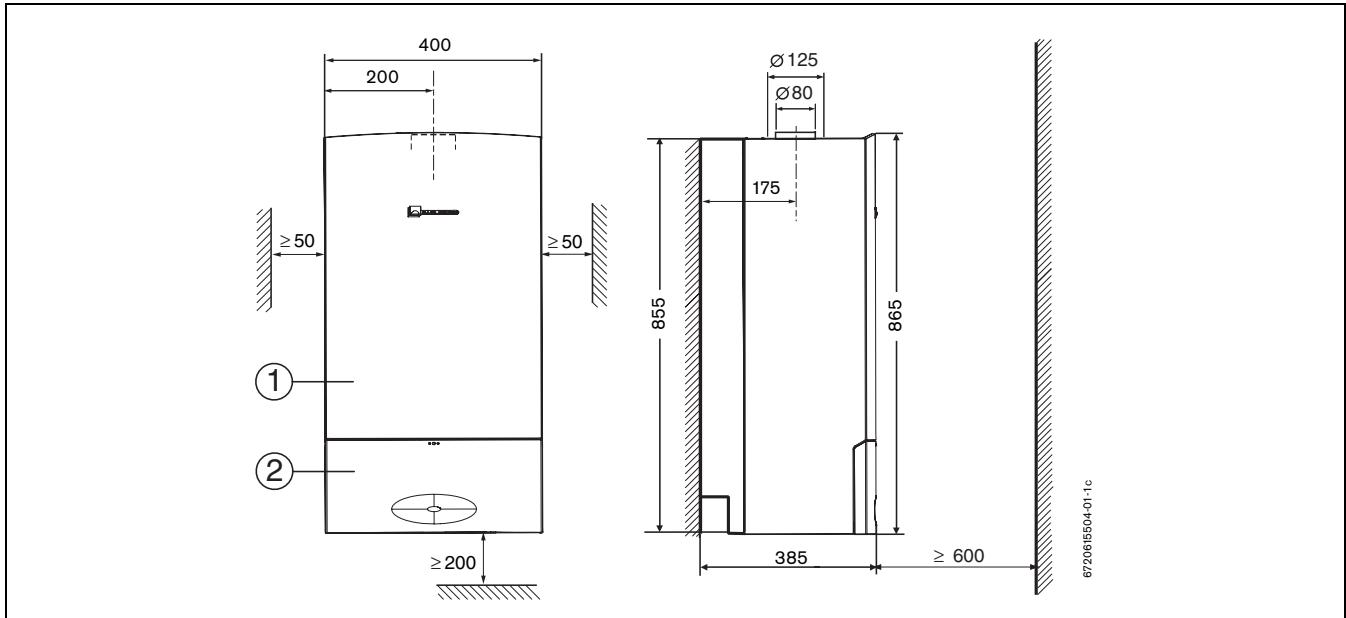


Fig. 2

1 Habillement  
2 Porte

#### 3.7.2 Dimensions de la plaque robinetterie

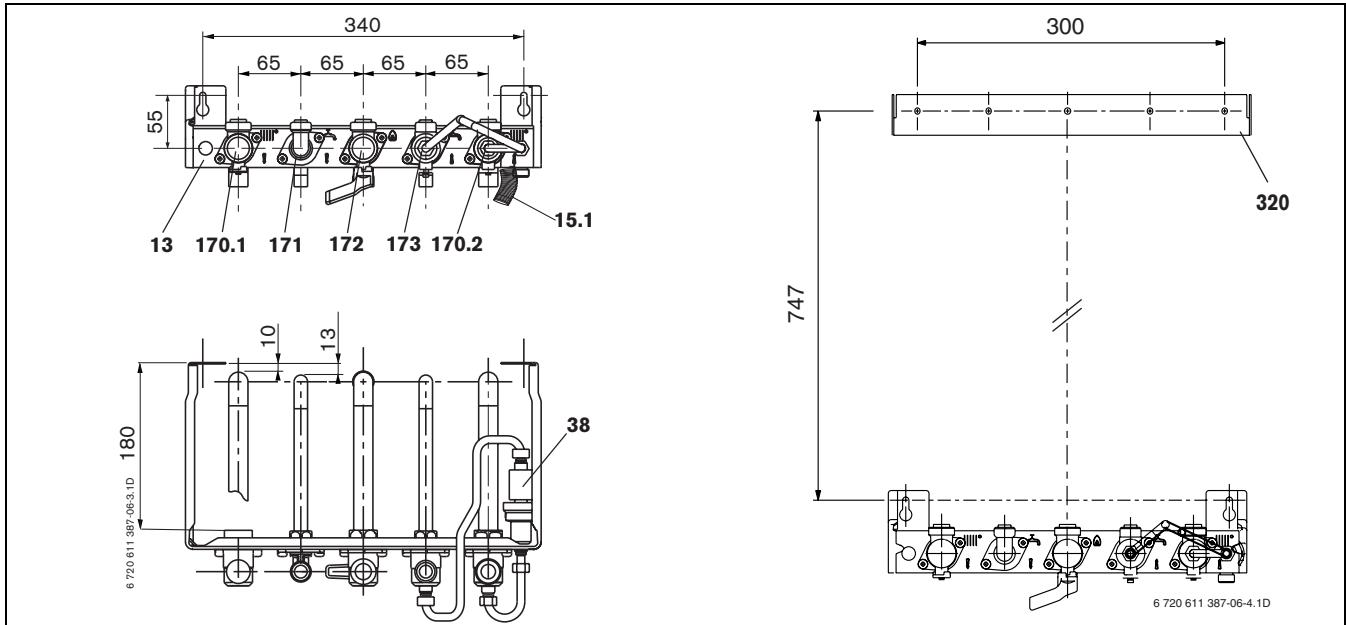


Fig. 3 Plaque de robinetterie avec barre d'accrochage GVAC (DOSGA5)

13 Plaque de robinetterie  
15.1 Tube de vidange (fourni dans la chaudière)  
38 Robinet de remplissage/disconnecteur  
170.1 Vanne d'isolement pour départ chauffage  
170.2 Vanne d'isolement pour départ chauffage

171 Raccord sortie eau chaude sanitaire  
172 Robinet gaz  
173 Robinet entrée eau froide sanitaire

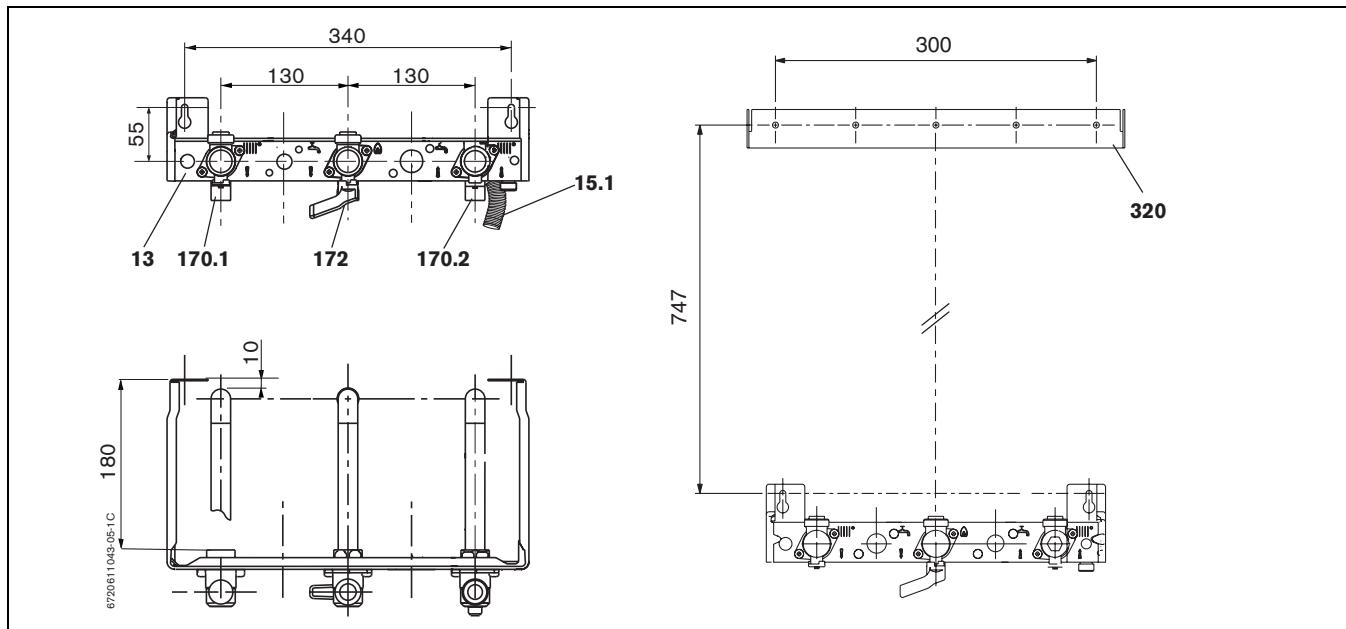


Fig. 4 Plaque de robinetterie avec barre d'accrochage GVSC (DOSGS5)

**13** Plaque de robinetterie

**15.1** Tube de vidange (fourni dans la chaudière)

**38** Robinet de remplissage/disconnecteur

**170.1** Vanne d'isolement pour départ chauffage

**170.2** Vanne d'isolement pour départ chauffage

**172** Robinet gaz

### 3.8 Schéma de fonctionnement

#### 3.8.1 Schéma de fonctionnement GVAC

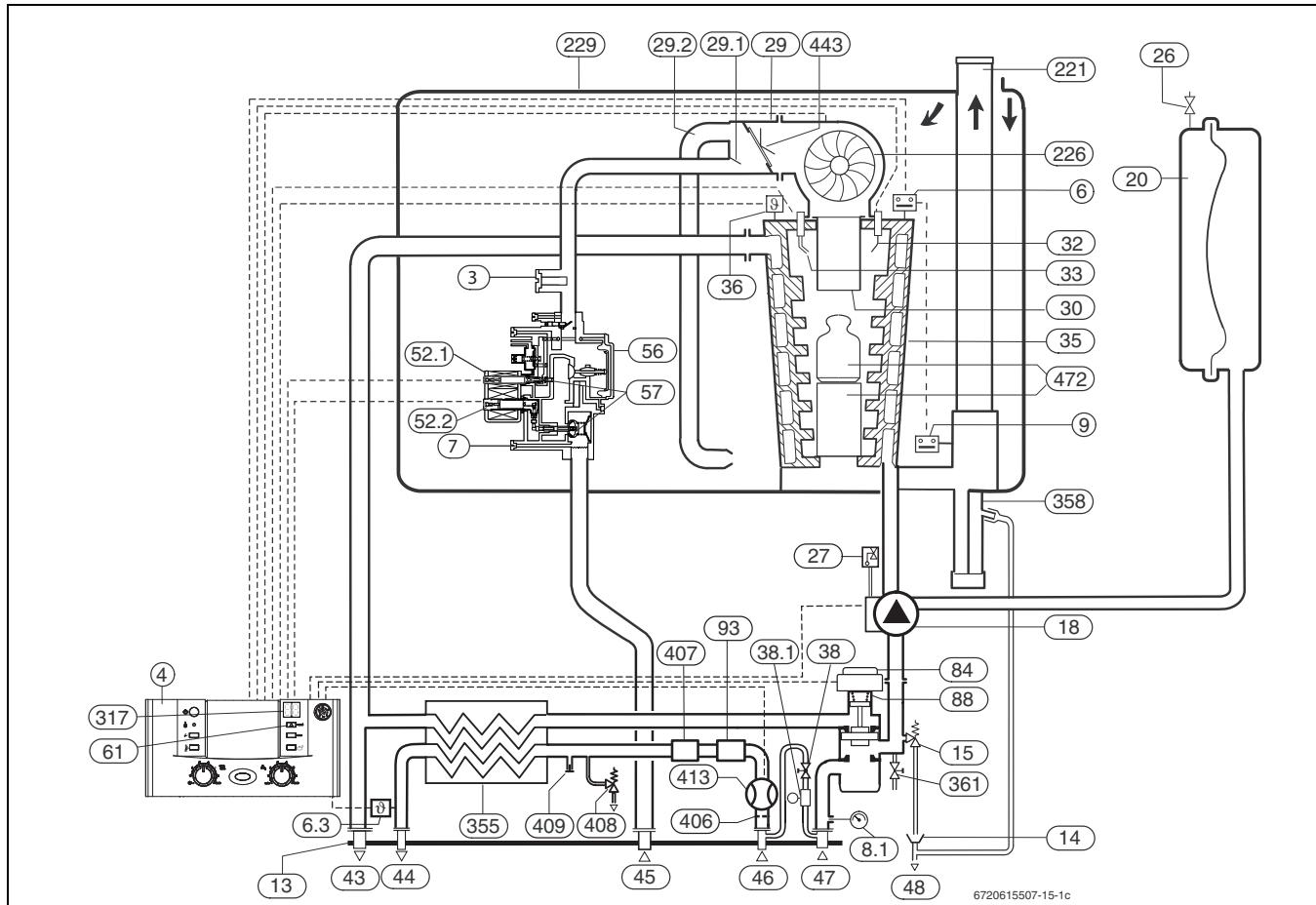


Fig. 5

3	Vis de réglage du débit de gaz maximal	46	Arrivée eau froide sanitaire
4	Tableau électrique	47	Retour chauffage
6	Sécurité de surchauffe eau	48	Vidange chauffage
6.3	Sonde CTN température eau chaude sanitaire	52.1	Electrovanne 1 de sécurité (bobine)
7	Prise de pression de raccordement gaz	52.2	Electrovanne 2 de sécurité (bobine)
8.1	Manomètre	56	Bloc gaz
9	Limitateur de température des gaz brûlés	57	Soupe gaz
13	Plaque de robinetterie	61	Indicateur de perturbation et touche de déverrouillage
14	Vidange	84	Moteur de vanne 3 voies
15	Soupe de sécurité chauffage (3 bar)	88	Vanne 3 voies
18	Circulateur	93	Limiteur de débit ajustable
20	Vase d'expansion	221	Sortie fumée
26	Prise de gonflage du vase d'expansion	226	Ventilateur
27	Purgeur automatique	229	Caisson étanche
29	Dispositif mélangeur	317	Afficheur
29.1	Bimétal pour compensation de l'air de combustion	355	Réservoir/échangeur eau chaude sanitaire
29.2	Tube d'admission d'air	358	Siphon de condensation
30	Brûleur	361	Robinet de vidange
32	Electrode d'ionisation	406	Filtre eau froide
33	Electrodes d'allumage	407	Limiteur de débit
35	Corps de chauffe	408	Soupe de sécurité sanitaire
36	Sonde CTN température de départ chauffage	409	Raccord de circulation eau chaude sanitaire
38	Robinet de remplissage	413	Détecteur de débit
38.1	Disconnecteur	443	Membrane anti-retour
43	Départ chauffage	472	Turbulateur
44	Départ eau chaude sanitaire		
45	Arrivée gaz		

3.8.2 Schéma de fonctionnement GVSC

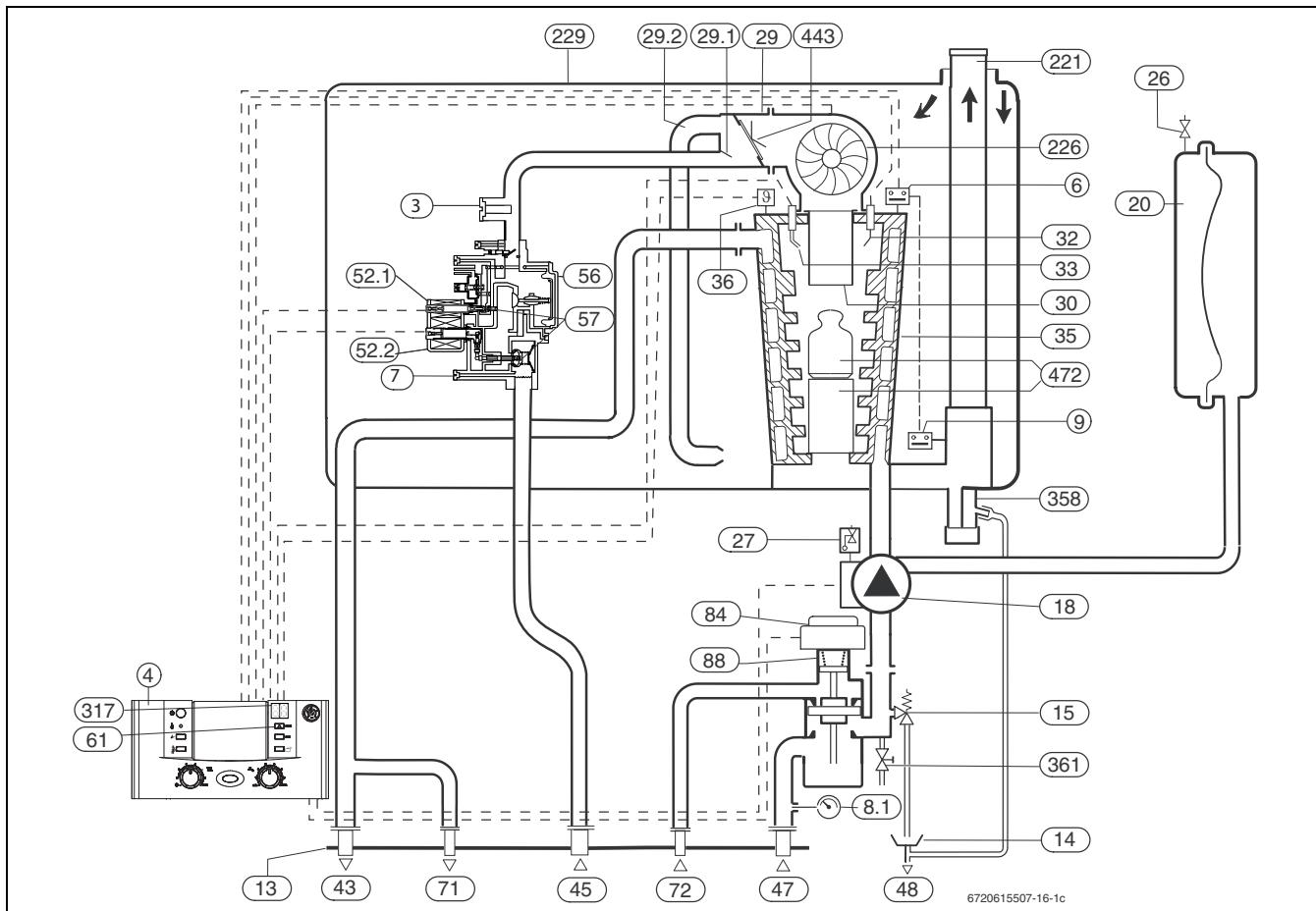
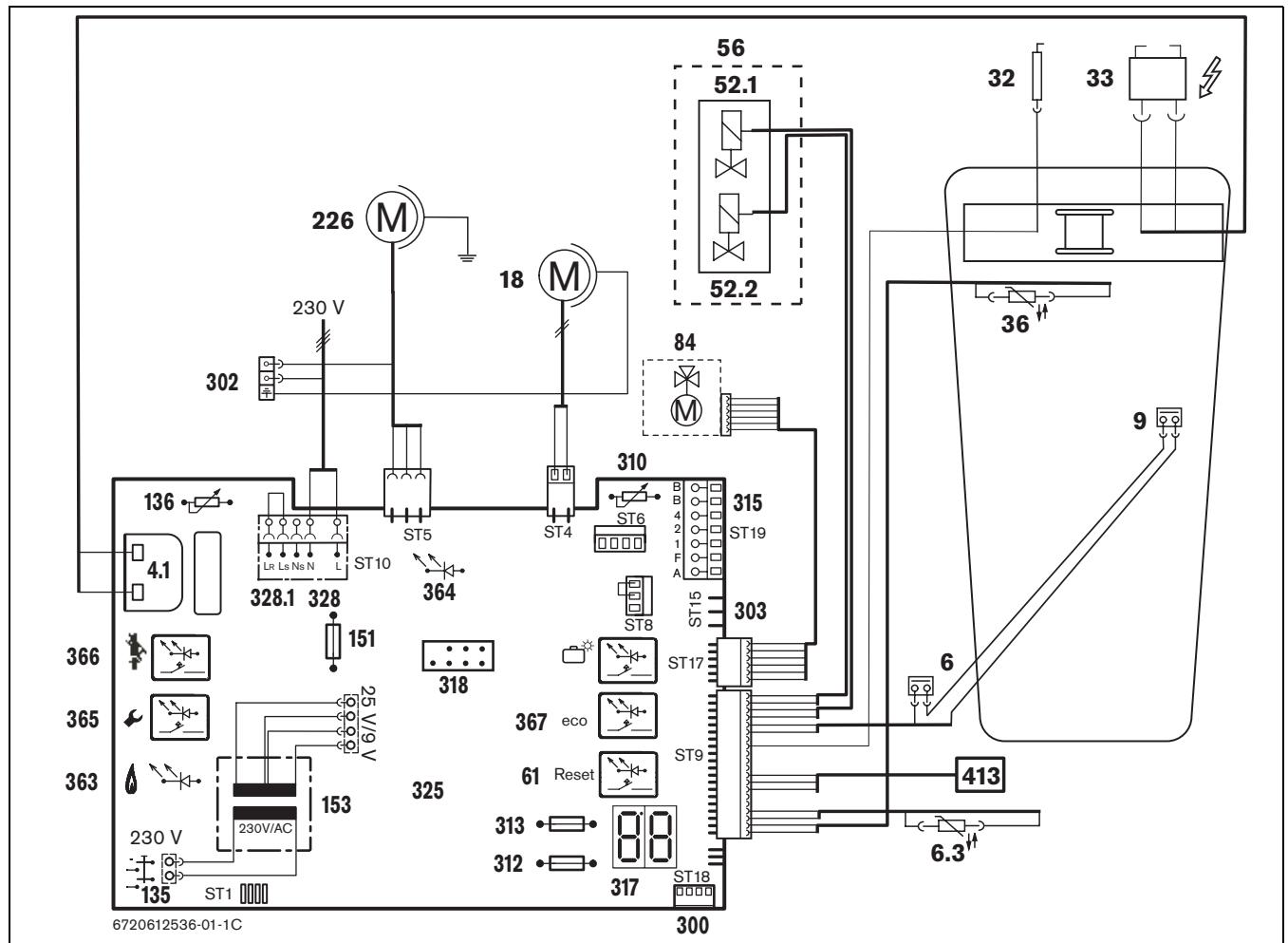


Fig. 6

3	Vis de réglage du débit de gaz maximal	56	Bloc gaz
4	Tableau électrique	57	Soupe gaz
6	Sécurité de surchauffe eau	61	Indicateur de perturbation et touche de déverrouillage
7	Prise de pression de raccordement gaz	71	Départ réchauffage ballon
8.1	Manomètre	72	Retour réchauffage ballon
9	Limiteur de température des gaz brûlés	84	Moteur de vanne 3 voies
13	Plaque de robinetterie	88	Vanne 3 voies
14	Vidange	221	Sortie fumée
15	Soupe de sécurité chauffage (3 bar)	226	Ventilateur
18	Circulateur	229	Caisson étanche
20	Vase d'expansion	317	Afficheur
26	Prise de gonflage du vase d'expansion	358	Siphon de condensation
27	Purgeur automatique	361	Robinet de vidange
29	Dispositif mélangeur	443	Membrane anti-retour
29.1	Bimétal pour compensation de l'air de combustion	472	Turbulateur
29.2	Tube d'admission d'air		
30	Brûleur		
32	Electrode d'ionisation		
33	Electrodes d'allumage		
35	Corps de chauffe		
36	Sonde CTN température de départ chauffage		
38	Robinet de remplissage		
38.1	Disconnecteur		
43	Départ chauffage		
45	Arrivée gaz		
47	Retour chauffage		
48	Vidange chauffage		
52.1	Electrovanne 1 de sécurité (bobine)		
52.2	Electrovanne 2 de sécurité (bobine)		

### 3.9 Schéma électrique

#### 3.9.1 Schéma électrique GVAC



3.9.2 Schéma électrique GVSC

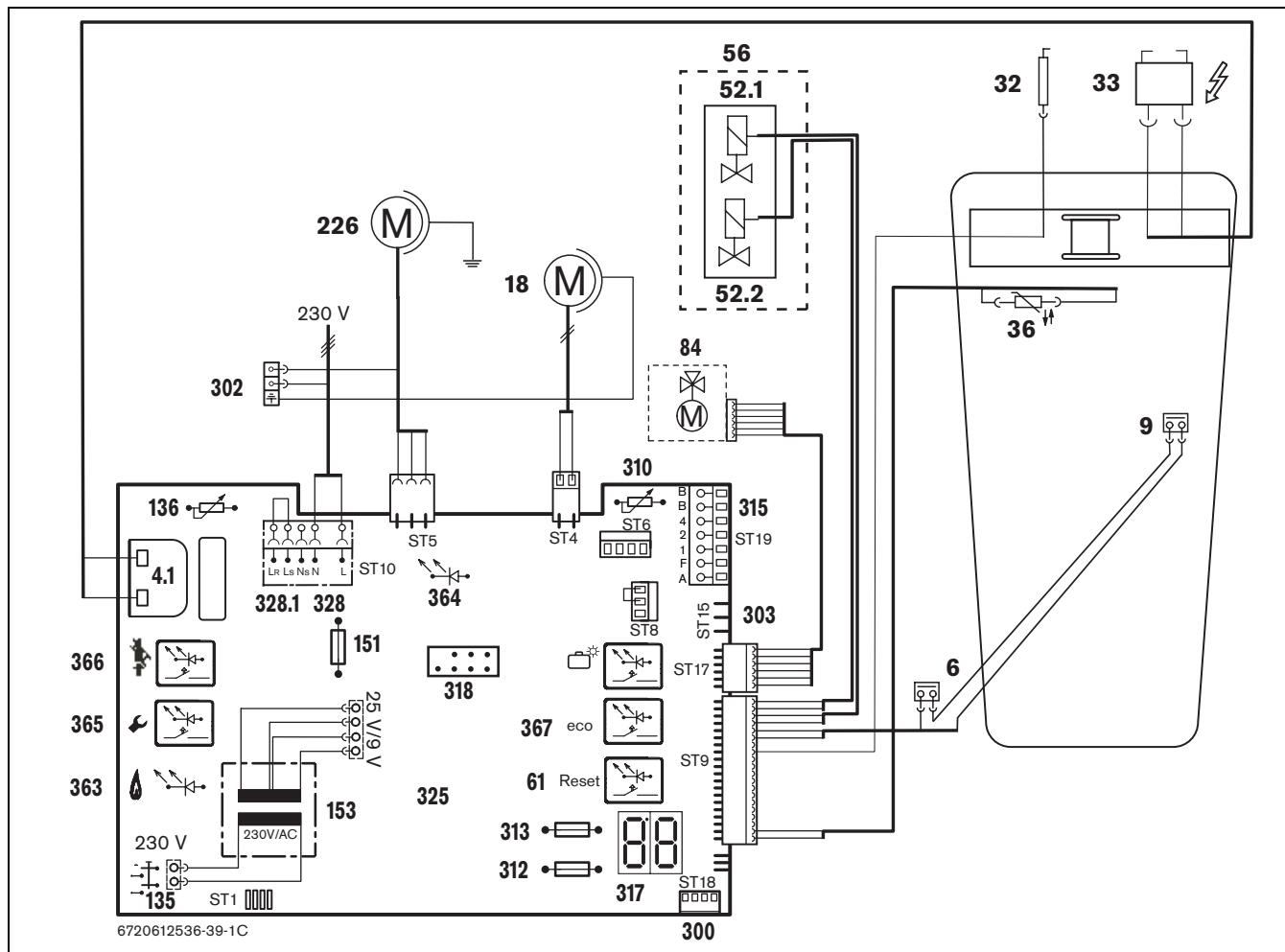


Fig. 8

4.1 Transformateur d'allumage	328 Connexion AC 230 V
6 Sécurité de surchauffe eau	328.1 Connexion pour thermostat TRL... (éliminer le shunt $L_S/L_R$ )
9 Limiteur de température des gaz brûlés	363 Voyant présence de flamme
18 Circulateur	364 Voyant pour Marche/Arrêt (I/O)
32 Electrode d'ionisation	365 Touche de ramoneur
33 Electrodes d'allumage	366 Touche de service
36 Sonde CTN température de départ chauffage	367 Touche ECO
52.1 Electrovanne 1 de sécurité (bobine)	
52.2 Electrovanne 2 de sécurité (bobine)	
56 Bloc gaz	
61 Touche de déverrouillage	
84 Moteur de commande de la vanne 3 voies	
135 Interrupteur principal	
136 Sélecteur de température de départ chauffage	
151 Fusible T 2,5 A, AC 230 V	
153 Transformateur	
226 Ventilateur	
300 Circuit de codage	
302 Masse	
303 Connexion pour sonde CTN ballon	
310 Sélecteur de température d'eau chaude sanitaire	
312 Fusible T 1,6 A	
313 Fusible T 0,5 A	
315 Connexion pour thermostat TR...	
317 Afficheur	
318 Connexion pour horloge DT...	
325 Circuit imprimé	

### 3.10 Caractéristiques techniques

	Unité	GVAC24-2H		GVSC26-2H	
		Gaz naturel	Propane	Gaz naturel	Propane
Puissance chauffage nominale max. ( $P_{max}$ ) pour $T^{\circ}$ primaire 80/60°C	kW	24	24	24,5	24,5
Débit calorifique chauffage nominal max. ( $Q_{max}$ )	kW	25	25	26	26
Puissance chauffage nominale min. ( $P_{min}$ ) pour $T^{\circ}$ primaire 50/30°C	kW	7,9	7,9	7,9	7,9
Débit calorifique chauffage nominal min. ( $Q_{min}$ )	kW	7,5	7,5	7,5	7,5
Puissance sanitaire nominale max. ( $P_{nW}$ )	kW	26	26	-	-
Débit calorifique sanitaire nominal max. ( $Q_{nW}$ )	kW	26	26	-	-
Rendement à charge 100 % $P_n$ (à température moyenne eau de 70 °C)	% de PCI	98,1	98,1	97,6	97,6
Rendement à charge 30 % $P_n$ (à température moyenne eau de 40 °C)	% de PCI	106,7	106,7	106,7	106,7
<b>Valeur débit calorifique gaz</b>					
Gaz naturel G25 ( $H_i = 8,1 \text{ kWh/m}^3$ )	$\text{m}^3/\text{h}$	3,20	-	3,20	-
Gaz naturel G20 ( $H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3$ )	$\text{m}^3/\text{h}$	2,76	-	2,76	-
Gaz liquéfié ( $H_i = 12,9 \text{ kWh/kg}$ )	kg/h	-	2,17	-	2,17
<b>Pression admissible d'alimentation en gaz</b>					
Gaz naturel G25		20 - 30		20 - 30	
Gaz naturel G20	mbar	17 - 25	-	17 - 25	-
Gaz liquéfié	mbar	-	25 - 45	-	25 - 45
<b>Vase d'expansion</b>					
Pression de pré-gonflage	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Capacité totale	l	8	8	8	8
<b>Sanitaire</b>					
Température d'eau chaude sanitaire	°C	40 - 60	40 - 60	-	-
Pression de service max.	bar	10	10	-	-
Débit spécifique suivant EN 625 ( $\Delta t = 30K$ )	l/min	12,5	12,5	-	-
Confort sanitaire suivant EN13203		***	***	-	-
<b>Valeurs de calcul pour dimensionnement de la section des ventouses</b>					
Débit massique des fumées au débit calorifique chauffage nominal max.	kg/h	40,55	40,55	42,52	42,52
Débit massique des fumées au débit calorifique chauffage nominal min.	kg/h	10,46	10,46	10,46	10,46
Température des fumées au débit calorifique sanitaire nominal max.	°C	98,8	98,8	-	-
Température des fumées au débit calorifique sanitaire nominal min.	°C	41	41	-	-
Débit massique des fumées au débit calorifique sanitaire nominal max.	kg/h	42,52	42,52	-	-
Débit massique des fumées au débit calorifique sanitaire nominal min.	kg/h	10,46	10,46	-	-
Débit d'air neuf requis ( $B_{23p}$ )	$\text{m}^3/\text{h}$	70	70	70	70
Classe $\text{NO}_x$		5	5	5	5

		GVAC24-2H		GVSC26-2H	
	Unité	Gaz naturel	Propane	Gaz naturel	Propane
<b>Pertes</b>					
Pertes à l'arrêt à $\Delta T=30K$	W	98	98	98	98
<b>Condensats</b>					
Quantité de condensats max. ( $t_R = 30^\circ C$ )	l/h	1,7	1,7	1,7	1,7
Valeur pH env.		4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Généralités</b>					
Alimentation électrique	AC ... V	230 (195-253)			
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Puissance absorbée max. en veille	W	9,8	9,8	9,8	9,8
Puissance absorbée en mode chauffage à débit calorifique nominal max. (sans circulateur chauffage et sanitaire)	W	51	51	51	51
Puissance absorbée en mode chauffage à débit calorifique nominal min. (sans circulateur chauffage et sanitaire)	W	23	23	23	23
Puissance absorbée circulateur chauffage	W	45/75/95	45/75/95	45/75/95	45/75/95
Type de protection	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Température max. de départ chauffage	°C	env. 90	env. 90	env. 90	env. 90
Pression de service maximale admissible ( $P_{MS}$ ) (chauffage)	bar	3	3	3	3
Plage de température ambiante	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Capacité circuit chauffage de l'appareil	l	2,5	2,5	2,5	2,5
Poids Chaudière	kg	44	44	43	43
Poids de la plaque de robinetterie	kg	2	2	2	2
Dimensions H x L x P	mm	865 x 400 x 385			

### 3.11 Composition des condensats mg/l

Ammonium 1,2	Nickel 0,15
Plomb $\leq 0,01$	Mercure $\leq 0,0001$
Cadmium $\leq 0,001$	Sulfate 1
Chrome $\leq 0,1$	Zinc $\leq 0,015$
Hydrocarbures halogénés $\leq 0,002$	Etain $\leq 0,01$
Hydrocarbures 0,015	Vanadium $\leq 0,001$
Cuivre 0,028	pH 4,8

Tab. 3

## 4 Réglementation



En aucun cas le constructeur ne saurait être tenu pour responsable si ces prescriptions n'étaient pas respectées.

**e.l.m. leblanc** décline toute responsabilité dans le cas d'un remontage défectueux ou d'une modification des éléments de l'appareil.

### 4.1 Réglementation générale

Cet appareil est conforme aux directives européennes :

- **90/396/CEE** : Appareils à gaz
- **73/23/CEE** : Basse tension
- **89/336/CEE** : Compatibilité électromagnétique
- **92/42/CEE** : Rendement des chaudières à eau chaude

### 4.2 Réglementation nationale

Les appareils doivent être installés par un professionnel qualifié conformément aux réglementations nationales et aux règles de l'art à la date de l'installation.

#### 4.2.1 Bâtiments d'habitation

- **Arrêté du 2 août 1977** : Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- **Certificat de conformité « Modèle 2 »** pour les installations neuves établi en 2 exemplaires signés suivant les modèles approuvés par les ministres chargés du gaz et des carburants et de la construction.
- **Arrêté du 5 février 1999** : modifiant l'arrêté du 2 août 1977, Rajout du paragraphe 1 bis : Pour tout remplacement de chaudière l'arrêté stipule que l'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité « **Modèle 4** » visé par l'un des organismes agréés par le ministre chargé de la sécurité gaz.
- **Arrêté du 23 novembre 1992 et du 28 octobre 1993** modifiant l'arrêté du 2 août 1977
- **Norme DTU P 45-204** : Installations de gaz (anciennement DTU n°61-1 -Installation de gaz - Avril 1982 + additif n°1 juillet 1984)
- **Règlement Sanitaire Départemental**
- **Norme NFC 15-100** : Installations électriques à basse tension
- **Recommandations ATG B.84** du 2 Septembre 1996

#### 4.2.2 Etablissements recevant du public

- **Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :**

Prescriptions générales

##### Pour tous les appareils :

Articles GZ : Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.

##### Ensuite, suivant l'usage :

Articles CH : Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

Articles GC : Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration.

Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc.).

- **Protection du réseau d'eau potable :** Le disconnecteur répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable (articles 16-7 et 16-8 du Règlement Sanitaire Départemental Type).
- **L'article 4 de l'arrêté du 10 avril 1974 :** Précise que dans les logements neufs « les installations de chauffage individuel doivent comporter un dispositif de réglage automatique, par logement ou par pièce réglant la fourniture de chaleur en fonction, soit de la température extérieure, soit de la température intérieure » (thermostat d'ambiance, robinet thermostatique).

En cas d'installation de robinets thermostatiques, ne pas équiper tous les radiateurs ou prévoir une boucle de recyclage.

#### 4.2.3 Raccordement gaz

Le DTU 61.1 cahier des charges chapitre 3-312 précise que « les assemblages par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords conformes à la spécification ATG B524-2... ».

Exemples d'emboîtures autorisées :

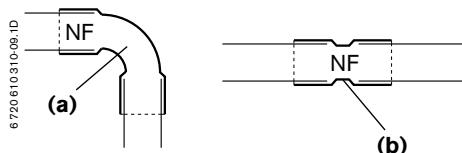


Fig. 9

(a) Coude normalisé  
(b) Manchette d'assemblage

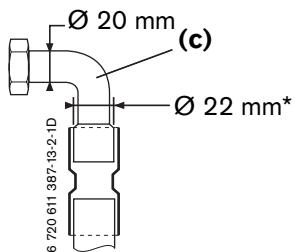


Fig. 10

(c) douille e.l.m. leblanc  
(\*) expansé d'origine

#### 4.2.4 Réglementation des sorties ventouse type C et B<sub>23p</sub>

Pour les sorties ventouse type C, l'air neuf nécessaire à la combustion des chaudières à ventouse est pris à l'extérieur soit par le terminal horizontal ou vertical, soit par l'intermédiaire du conduit collectif 3 CE ou 3 CE P, les produits de combustion étant rejetés à l'extérieur par les conduits concentriques ou bi-tubes correspondant.

Concernant la ventilation du local ou l'évacuation des produits de combustion, il n'existe aucune condition préalable à son installation, **sauf pour le B<sub>23p</sub> et qui doit répondre à la réglementation des appareils cheminées ATG B84.**

Mais ces appareils doivent obligatoirement être raccordés :

- soit au dispositif horizontal type C<sub>13</sub>
- soit au dispositif vertical type C<sub>33</sub>
- soit au dispositif collectif 3 CE ou 3CE P type C<sub>43</sub>
- soit au dispositif conduits séparés bi-tubes type C<sub>53</sub>
- soit au conduit de cheminée type B<sub>23p</sub>.

Pour plus d'information sur la réglementation des sorties ventouse,

- ▶ consulter la notice technique des accessoires ventouse livrée avec l'appareil.

#### Pour les sorties ventouse type C<sub>43</sub>

La réglementation rend nécessaire le réglage de la puissance utile maximale.

Elle doit être inférieure ou égale à 25 kW.



La puissance utile maximale doit être réglée à 90 % (fonction de service 1.b, →page 32).

## 5 Installation



### 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.



Le montage, les branchements électriques, les raccordements des conduits de fumée et la mise en service de l'appareil ne doivent être effectués que par un installateur agréé e.l.m. leblanc.

### 5.1 Remarques importantes

- ▶ Avant de procéder à l'installation de l'appareil, il convient de consulter l'entreprise distributrice de gaz.

#### Ballon type BAL/BIL

- ▶ N'utiliser le ballon que pour réchauffer de l'eau sanitaire.
- pH 6,5 à 9,5
- Teneur en chlorure < 250 mg/l
- Dureté totale < 27°f (TH)

Si la dureté de l'eau est supérieure à 27°f (TH), la mise en place d'un adoucisseur approprié est nécessaire au bon fonctionnement de l'installation.

#### Installation de chauffage à circuit ouvert

- ▶ Lorsqu'il s'agit d'installations de chauffage à circuit ouvert, les modifier en systèmes de chauffage à circuit fermé.

#### Installation de chauffage à thermosiphon

- ▶ Raccorder l'appareil à l'installation en interposant une bouteille de mélange.

#### Plancher chauffant

L'appareil est compatible avec un plancher chauffant.

Pour les installations de plancher chauffant en liaison hydraulique directe avec l'appareil :

- ▶ Limiter la température du départ chauffage à 50 °C (suivant DTU 65.8), à l'aide de la fonction de service 2.b (→ chapitre 8.2.5).

#### Radiateurs et tuyaux zingués

Pour éviter la formation de gaz :

- ▶ Ne pas utiliser de radiateurs ou de tuyaux zingués.

#### Canalisations en matières plastiques (type PER)

En présence de systèmes de canalisation en matières

plastiques (type PER), prévoir une longueur minimale de 1 mètre en tubes cuivre entre la chaudière et les branchements PER.

#### Utilisation d'un thermostat asservi à la température ambiante

- ▶ Ne monter aucune vanne de thermostat sur l'élément de chauffage de la pièce de commande.

#### Produits antigel

Pour améliorer la durée de vie de l'ensemble de l'installation de chauffage, il est conseillé d'ajouter un produit de traitement antigel et de désembouage de l'eau de chauffage qui soit compatible tous métaux et matériaux de synthèse ou naturel, à PH neutre autour de 7, et agréé par le Conseil Supérieur de l'Hygiène Public de France (CSHPF). Le dosage doit être conforme aux indications du fabricant du produit.

Les produits figurant dans le tableau suivant sont agréés :

Nom	Concentration
Varidos FSK	22 - 55 %
Alphi - 11	
Glythermin NF	20 - 62 %
Bionibagel	45 %

Tab. 4

#### Produits pour prévenir la corrosion

Les produits figurant dans le tableau suivant sont agréés :

Nom	Concentration
Nalco 77381	1 - 2 %
Sentinel X 100	1,1 %
Copal	1 %
Bionibal	2 %

Tab. 5

#### Produits d'étanchéité ou détergents

Ne pas utiliser ce type de produits dans l'installation. Ils risquent d'endommager l'appareil.

#### Mitigeurs et mélangeurs thermostatiques

Tous les mitigeurs et les mélangeurs thermostatiques peuvent être utilisés.

## 5.2 Lieu d'installation

### Instructions concernant le local d'installation

- Respecter la réglementation en vigueur.
- Respecter les instructions d'installation concernant les dimensions minimales pour l'évacuation des gaz brûlés.

### Air de combustion

Pour éviter une éventuelle corrosion, l'air de combustion doit être exempt de substances agressives.

Les hydrocarbures halogénés contenant des combinaisons chlorées ou fluorées favorisent fortement la corrosion. On trouve de telles combinaisons par exemple dans les solvants, peintures, colles, gaz propulseurs et produits de nettoyage domestiques.

### Température de surface

La température maximale de la surface de l'appareil est inférieure à 85°C. Conformément à la directive appareils à gaz 90/396/CEE, il n'est donc pas nécessaire de prendre des mesures de protection particulières pour les matériaux et meubles encastrés combustibles. En cas de divergence, respecter les prescriptions nationales applicables en la matière.

## 5.3 Montage de la plaque de robinetterie (DOSGA5/DOSGS5)

Définir l'emplacement de l'appareil en tenant compte des contraintes suivantes :

- Eloignement maximal de toute déformation de surface telle que tuyau, gaine encorbellement, etc.



Il faut prévoir un dégagement de 200 mm sous la chaudière pour le tableau électrique.

- Placer le gabarit au mur
- Percer les 2 trous de fixation Ø 8 pour la barre d'accrochage et 2 autres pour la plaque de robinetterie.
- Placer les 4 chevilles dans les trous.
- Percer si nécessaire le trou pour la ventouse.
- Monter la barre d'accrochage avec les 2 vis.
- Placer les 2 autres vis dans les trous inférieurs.
- Monter la plaque de robinetterie.
- Mettre à niveau l'ensemble.
- Serrer les 4 vis.



Ne pas oublier de retirer les bouchons de protection de tous les raccords et placer les joints d'origine fournis avec nos appareils.

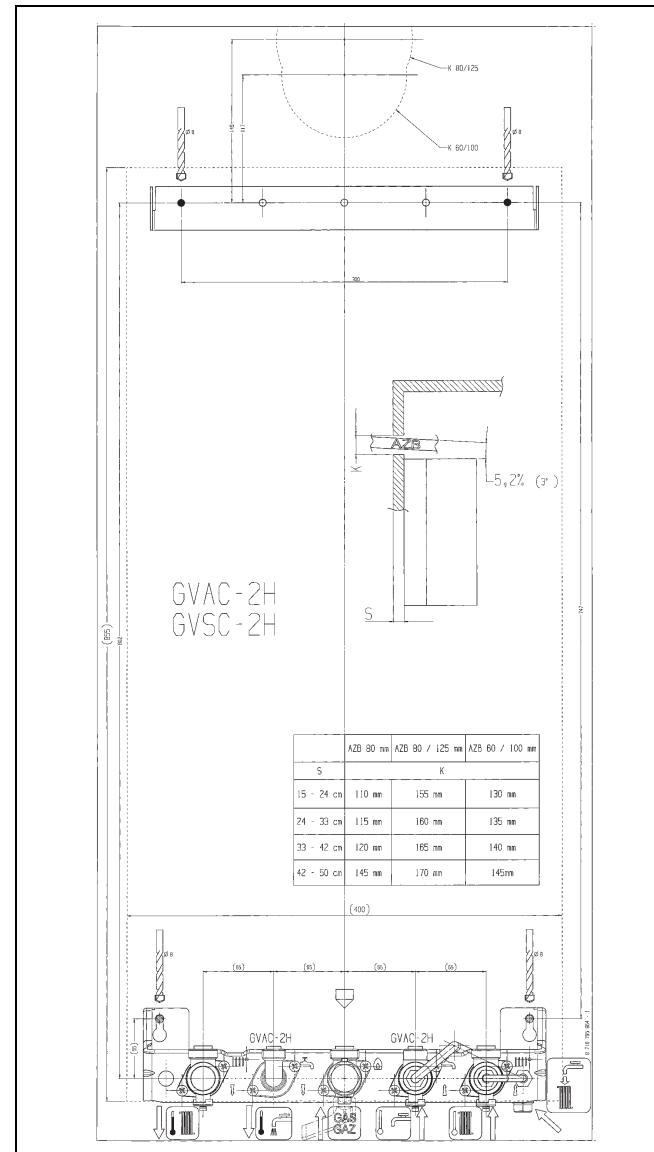


Fig. 11 Gabarit de montage

## 5.4 Raccordement hydraulique



Afin d'éviter des contraintes mécaniques sur les raccords, il est recommandé de laisser les tuyauteries libres de collier sur 30 à 50 cm de longueur avant la jonction.

### Circuit sanitaire

La pression statique ne doit pas dépasser 10 bar.

Dans le cas contraire :

- Prévoir obligatoirement sur l'installation un limiteur de pression.

**Avertissement :**

- ▶ Ne fermer en aucun cas la soupape de sécurité.
- ▶ Poser l'écoulement de la soupape de sécurité avec une pente.
- ▶ Raccorder l'écoulement vers une canalisation qui doit être à écoulement visible.

Les tuyauteries et robinetteries sanitaires doivent être prévues pour assurer un débit d'eau suffisant aux postes de puisage, selon la pression d'alimentation.

**Circuit chauffage****Avertissement :**

- ▶ Ne fermer en aucun cas la soupape de sécurité.
- ▶ Poser l'écoulement de la soupape de sécurité avec une pente.

- ▶ Pour vidanger l'installation, monter un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.
- ▶ Monter un purgeur d'air au point le plus haut.

**Circuit gaz**

Les tuyauteries gaz doivent être de dimensions suffisantes pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil.

**5.5 Montage de l'appareil**

**Prudence:** Avant de monter l'appareil sur la plaque de robinetterie, procéder au nettoyage de l'installation par circulation d'eau afin d'éliminer toutes particules ou graisses pouvant à plus ou moins longue échéance perturber son bon fonctionnement.

- ▶ Sortir la chaudière de son emballage.

**Démontage de l'habillage**

- ▶ Dévisser les 2 vis situées sous la chaudière.
- ▶ Tirer vers l'avant la partie inférieure de l'habillage et le soulever légèrement vers le haut.

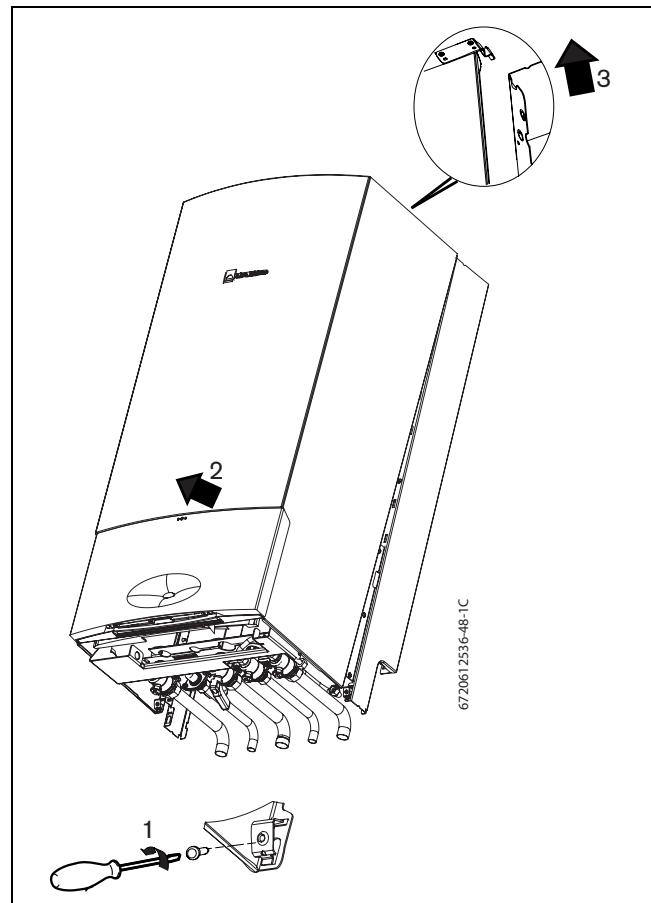


Fig. 12

**Préparation du montage**

- ▶ Retirer les bouchons de protection.
- ▶ Placer les joints d'origines fournis avec l'appareil, sur les robinets de la plaque de robinetterie.

**Montage de l'appareil**

- ▶ Poser l'appareil sur la plaque de robinetterie.
- ▶ Soulever l'appareil et le faire glisser le long du mur pour le mettre en prise avec la traverse supérieure.
- ▶ Visser les écrous de raccordement après s'être assuré de la présence des joints sur les cinq raccords de la plaque de robinetterie.
- ▶ Placer les tuyaux d'évacuation.



Pour faciliter le montage de la chaudière vous pouvez utiliser les poignées fournies en S.A.V. réf 8 716 760 027 0.

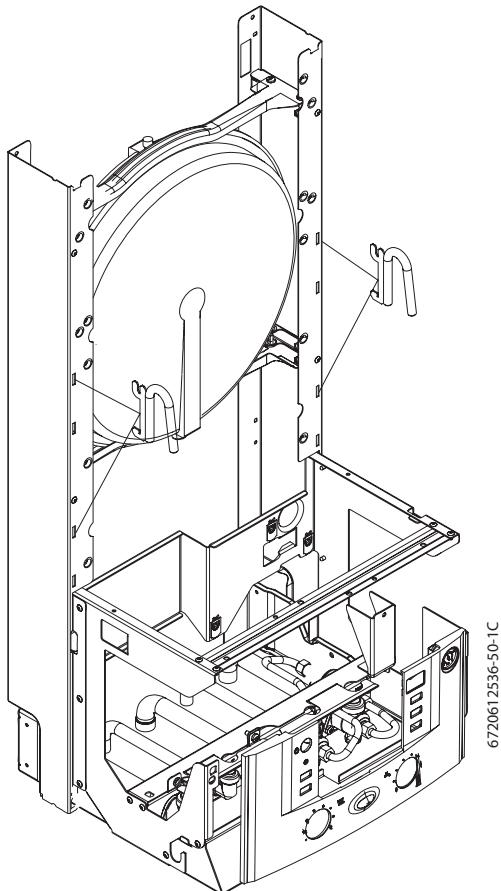


Fig. 13

## 5.6 Raccordement soupape de sécurité chauffage

La soupape de sécurité chauffage a pour but de protéger la chaudière et toute l'installation contre les surpressions éventuelles. Elle est réglée en usine pour que son fonctionnement intervienne lorsque la pression dans le circuit atteint environ 3 bar.

- Raccorder le tube de vidange de la soupape chauffage vers une canalisation qui doit être à écoulement visible.

## 5.7 Monter le tuyau d'évacuation des condensats sur le siphon

- Retirer le bouchon du siphon.
- Monter le tuyau d'évacuation des condensats sur le siphon de l'appareil et le raccorder à l'évacuation de l'installation en suivant une pente descendante.

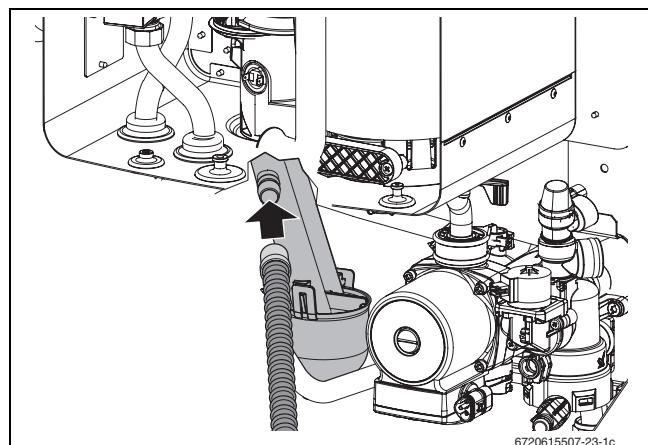


Fig. 14

## 5.8 Siphon à entonnoir Accessoire n° 432

Afin de pouvoir évacuer de façon sûre l'eau sortant des soupapes de sécurité et les condensats, il est possible d'utiliser l'accessoire n° 432.

- Réaliser le système d'évacuation à partir de matériaux résistants à la corrosion.
- Monter l'évacuation directement sur le raccord DN 40 côté bâtiment.



### Prudence :

- Ne pas modifier ou fermer le système d'évacuation.
- Ne poser les flexibles qu'en direction descendante.

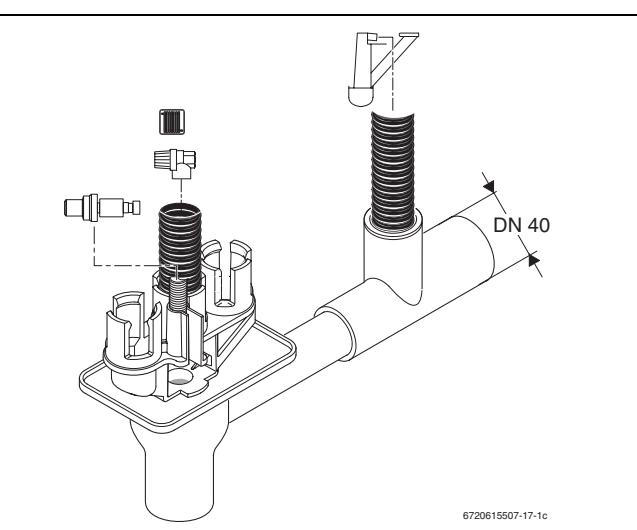


Fig. 15

## 5.9 Raccordement des conduits d'évacuation des fumées



Pour la suite du montage des conduits d'évacuation des fumées, respecter les instructions d'installation correspondantes.

- Contrôler l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées (→ chapitre 10.2).

### Pour le C43



La réglementation rend nécessaire le réglage de la puissance utile maximale.

Elle doit être inférieure ou égale à 25 kW.

La puissance maximale doit être réglée à 94% :  
 - Fonction de service 1.b pour le sanitaire de la GVAC (voir page 32).  
 - Fonction de service 1.A pour le chauffage de la GVSC (voir page 32).

## 5.10 Contrôler les raccords

### Raccordements en eau

- Ouvrir le robinet de départ de chauffage et le robinet de retour de chauffage et remplir l'installation de chauffage.
- Purger les radiateurs.
- Contrôler l'étanchéité des circuits et des raccordements (pression d'essai: maximum 2,5 bars sur le manomètre).
- Ouvrir le robinet d'eau froide de l'appareil et le robinet d'eau chaude d'un point de puisage de l'installation, jusqu'à ce que de l'eau sorte (pression d'essai : 10 bar maxi.).
- Vérifier l'étanchéité du circuit.



Les chaudières sont équipées d'un dispositif de dégazage permanent (séparateur d'air + purgeur à flotteur) sur le circuit de retour chauffage dans la chaudière.

Toutefois, les chaudières doivent être raccordées sur un circuit chauffage parfaitement dégazé et exempt d'impuretés.



Le non-respect de ces règles d'installation peut entraîner des mauvaises performances ou des bruits anormaux au niveau de l'installation.

- Vérifier l'étanchéité du circuit.

### Raccordement en gaz

- Fermer le robinet d'arrivée de gaz, afin d'éviter tout dommage sur la robinetterie de gaz en cas de pression excessive.
- Contrôler l'étanchéité de la canalisation de gaz jusqu'au robinet de barrage (pression d'essai maximale: 150 mbar).
- Avant de rouvrir le robinet gaz, baisser la pression de l'installation.

## 5.11 Montage de l'habillage

- Poser l'habillage en s'assurant que les 2 pattes supérieures de celui-ci s'engagent correctement dans les encoches des montants de dossier.
- Visser les 2 vis situées sous la chaudière jusqu'au maintien de celui-ci.
- Monter les caches latéraux inférieurs sur les côtés gauche et droit de l'appareil (pour les modèles équipés).
- Mettre la notice d'utilisation (fournie dans le sachet d'accessoire) à l'intérieur de la porte.

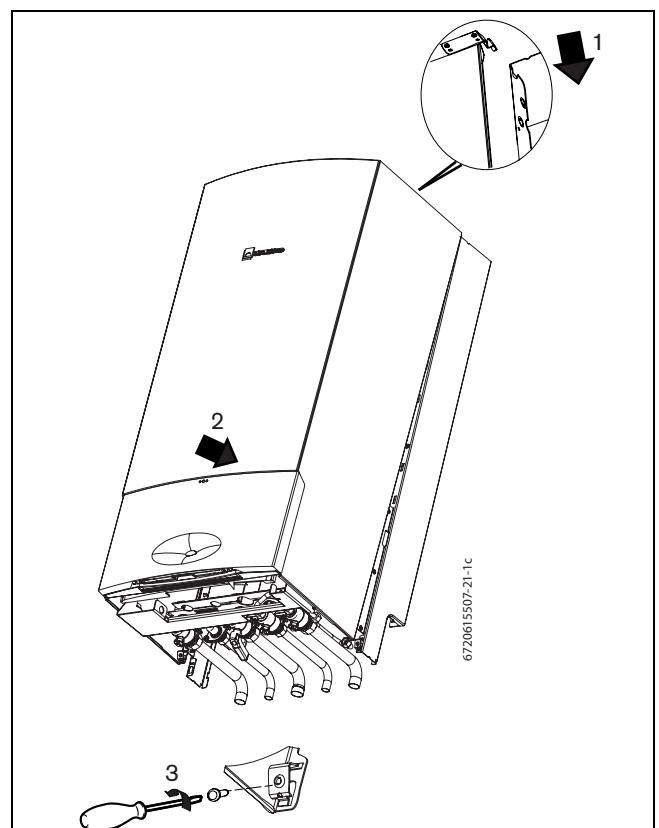


Fig. 16

## 6 Branchement électrique

### 6.1 Généralités



**Danger :** risque d'électrocution !

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

Tous les organes de régulation, de commande et de sécurité de l'appareil sont fournis prêts à l'emploi, câblés et contrôlés.

Le raccordement électrique doit être conforme aux règlements concernant les installations électriques à usage domestique.

Se référer à la norme NF C15-100; notamment la chaudière doit être obligatoirement raccordée à la terre.

Dans les pièces contenant une baignoire ou une douche, l'appareil ne doit être raccordé que via un disjoncteur différentiel.

Aucun autre appareil électrique ne doit être raccordé au câble de l'appareil.

Dans un périmètre de protection 1, poser le câble à la verticale, vers le haut.

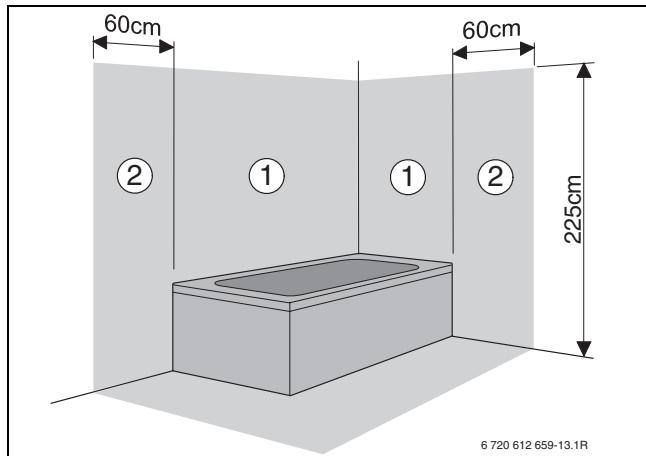


Fig. 17

**Périmètre de protection 1**, directement au-dessus de la baignoire

**Périmètre de protection 2**, rayon de 60 cm autour de la baignoire/douche

#### Fusibles

L'appareil est protégé par trois fusibles. Ils se trouvent sur le circuit imprimé (→ figure 7, page 11 et figure 8, page 12).



Des fusibles de rechange sont situés au dos du couvercle (→ figure 19).

### 6.2 Raccordement au secteur de l'appareil

- Raccorder le câble du tableau Heatronic au secteur par l'intermédiaire d'un disjoncteur de sécurité à coupure bipolaire de préférence ou, au moins, un interrupteur de commande bipolaire, ayant une distance d'ouverture de 3 mm. Le raccordement à la terre est impératif.

Si la longueur du câble est insuffisante, le démonter, → chapitre 6.3.

Utiliser les types de câbles suivants :

- HO5VV-F 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>,
- HO5VV-F 3 x 1,0 mm<sup>2</sup> ou
- NYM-I 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

### 6.3 Raccordement des accessoires

#### Ouvrir le tableau Heatronic



**Prudence :** Les résidus de câbles peuvent endommager le tableau Heatronic.

- Ne dénuder le câble qu'à l'extérieur du tableau Heatronic.
- Dévisser la vis et basculer le tableau Heatronic.

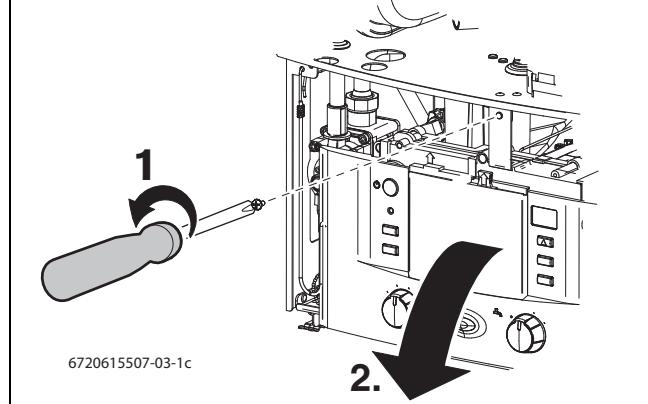


Fig. 18

- Retirer les vis, débrancher le câble et retirer le couvercle.

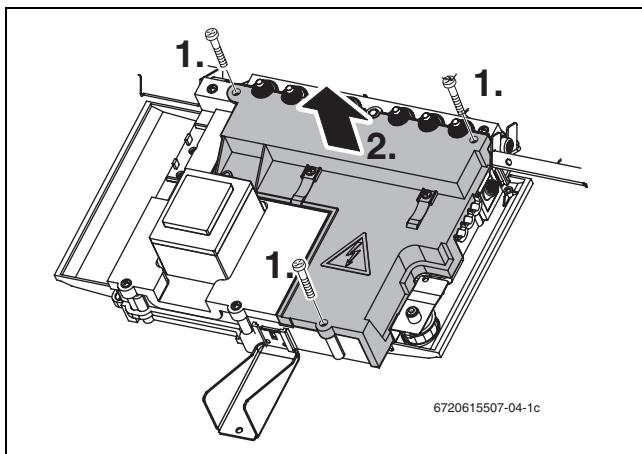


Fig. 19

- Pour assurer une protection efficace contre les projections d'eau (IP), raccourcir le serre-câbles selon le diamètre du câble.

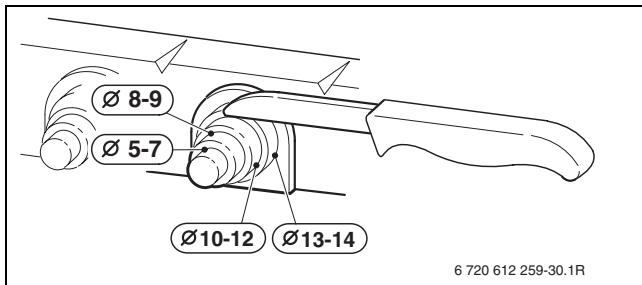


Fig. 20

- Faire passer le câble par le serre-câbles et raccorder de manière correcte.
- Fixer le câble avec le serre-câble.

### 6.3.1 Raccorder le régulateur de chauffage et les commandes à distance

L'appareil ne peut être utilisé qu'en combinaison avec un thermostat e.l.m. leblanc.

Les régulateurs de chauffage FW 100 et FW 200 peuvent également être installés directement dans le logement prévu à cet effet du tableau Heatronic 3.

Pour l'installation et le raccordement électriques, voir la notice d'installation correspondante.

#### Raccorder le thermostat d'ambiance TR 100/TR 200

En cas de remplacement d'une chaudière dans une installation de chauffage existante avec thermostat d'ambiance TR 100 ou TR 200, le régulateur de chauffage existant peut être raccordé au tableau Heatronic 3.

- Couper le passage du serre-câble à une section adaptée au diamètre du câble utilisé.
- Faire passer le câble par le serre-câble.
- Fixer le câble avec le serre-câble.

- Raccorder le thermostat d'ambiance TR 100, TR 200 de la façon suivante :

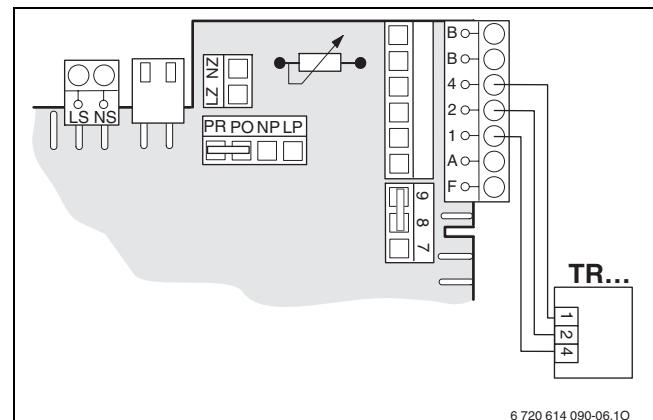
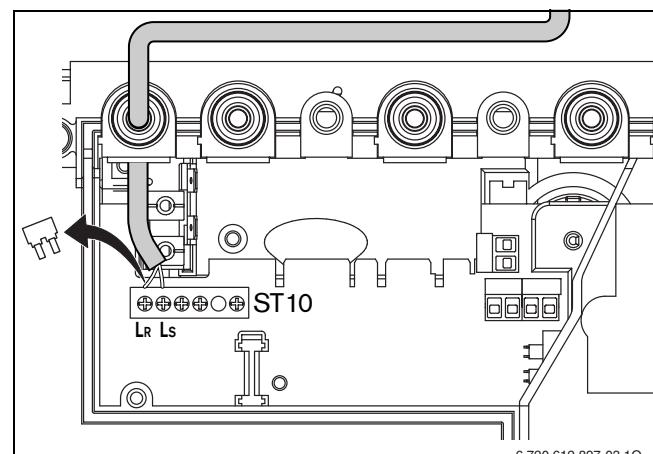


Fig. 21

#### Raccordement d'un thermostat (TRL...) en 230 V

Le thermostat doit être adapté à la tension du réseau (de l'appareil de chauffage) et ne doit pas disposer de son propre raccordement à la masse.

- Couper le passage du serre-câble à une section adaptée au diamètre du câble utilisé.
- Faire passer le câble par le serre-câble et raccorder le thermostat au ST10 de la façon suivante :
  - L à L<sub>S</sub>
  - S à L<sub>R</sub>
- Fixer le câble avec le serre-câble.

Fig. 22 Raccordement du TRL .. (230 V CA, retirer le cavalier entre L<sub>S</sub> et L<sub>R</sub>)

### 6.3.2 Raccordement de l'aquastat de sécurité TB 1 sur le départ de l'installation de plancher chauffant

Cette opération ne doit être effectuée que pour les installations de plancher chauffant en liaison hydraulique directe avec l'appareil.

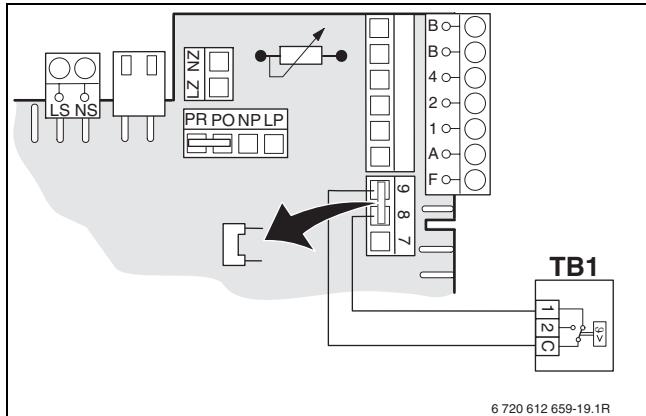


Fig. 23

Si la température du départ chauffage dépasse la température à laquelle l'aquastat est réglée (par ex. 65 °C), le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire sont coupés. L'afficheur du tableau Heatronic indique d.3.

### 6.3.3 Raccordement d'un ballon (GVSC)



Avant de brancher la CTN, bien noter tous les paramètres de la chaudière sur le tableau du procès-verbal à la dernière page de la notice.

- ▶ Effectuer la réinitialisation de la chaudière avec la fonction de service 8E.

Maintenant la chaudière est réglée avec ses paramètres par défaut.

Vous pouvez brancher la CTN.

Si vous n'effectuez pas la réinitialisation de la chaudière, la CTN ne sera pas prise en compte.

## Ballon sans thermostat

La sonde CTN du ballon se raccorde directement au tableau électrique.

- ▶ Découper le passage de câble dans le boîtier du tableau électrique.
- ▶ Passer le câble dans l'ouverture.
- ▶ Raccorder le connecteur en bord de carte électronique (ST15).
- ▶ Brancher le moteur de la vanne 3 voies.
- ▶ Remettre les paramètres initiaux de la chaudière, notés sur le procès-verbal.

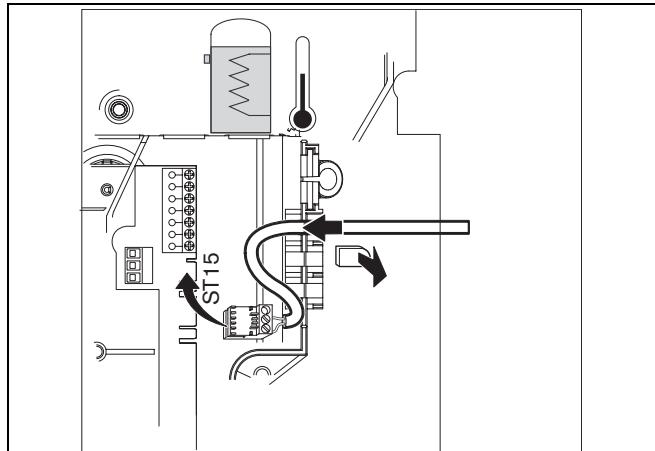


Fig. 24

## Ballon avec thermostat

Le thermostat du ballon se raccorde directement au tableau électrique.

- ▶ Découper le passage de câble dans le boîtier du tableau électrique.
- ▶ Passer le câble dans l'ouverture.
- ▶ Raccorder les fils du thermostat sur le bornier (ST8) entre 7 et 9, en laissant le shunt entre 8-9 en place (en cas d'un raccordement d'un plancher chauffant avec un TB1 supprimer le shunt).
- ▶ Brancher le moteur de la vanne 3 voies.
- ▶ Remettre les paramètres initiaux de la chaudière, notés sur le procès-verbal.

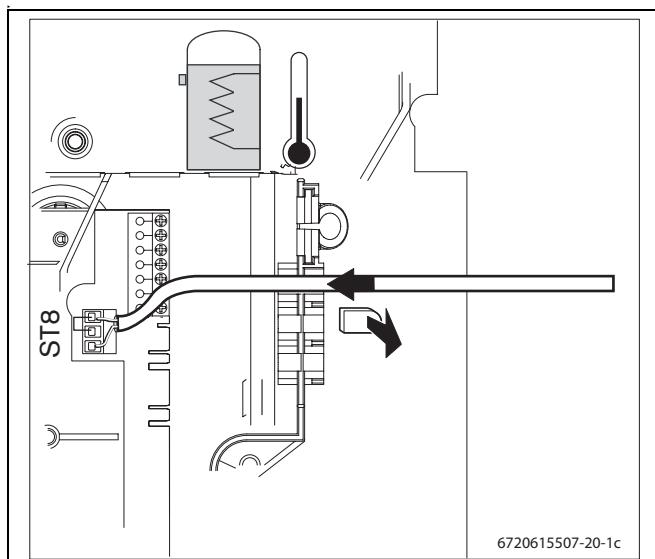


Fig. 25

## 7 Mise en service

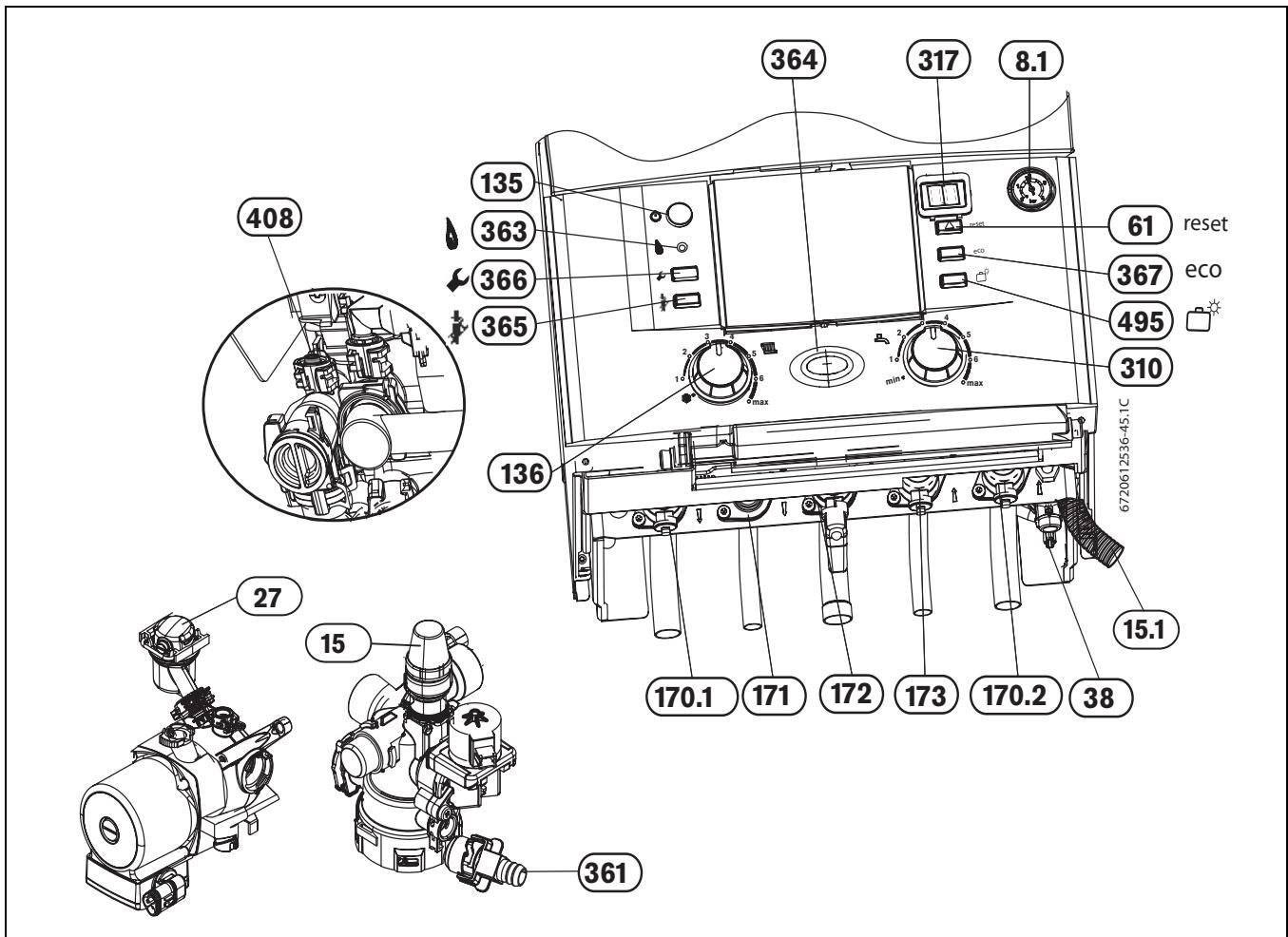


Fig. 26

- 8.1 Manomètre
- 15 Soupape de sécurité chauffage 3 bar
- 15.1 Tube de vidange chauffage
- 27 Purgeur automatique
- 38 Robinet de remplissage/disconnecteur (sauf GVSC)
- 61 Indicateur de perturbation et touche de déverrouillage (ROUGE)
- 135 Bouton marche/arrêt
- 136 Sélecteur de température de départ chauffage
- 170.1 Vanne d'isolement pour départ chauffage
- 171 Raccord sortie eau chaude sanitaire (sauf GVSC)
- 172 Robinet gaz (ouvert)
- 173 Robinet entrée eau froide sanitaire (sauf GVSC)
- 310 Sélecteur de température eau chaude sanitaire
- 317 Afficheur
- 361 Robinet de vidange
- 363 Voyant de brûleur (VERT)
- 364 Voyant Marche/Arrêt ou de défaut (BLEU)
- 365 Touche de ramoneur (ORANGE)
- 366 Touche de service (en mode service, affiche et enregistre les valeurs de max. ou min. de sortie chauffage)
- 367 Touche ECO
- 408 Soupape de sécurité sanitaire (15 bar)
- 495 Touche de vacances (Vert) (en mode service, permet de choisir les fonctions en descendant)

### 7.1 Avant la mise en marche

**Avertissement :** Une mise en service de l'appareil sans eau entraîne sa destruction !

- ▶ Ne jamais mettre en service l'appareil (ne pas ouvrir le gaz, ne pas mettre sous tension) sans eau.
- ▶ Régler la pression du vase d'expansion en fonction de la hauteur statique de l'installation de chauffage (→ page 30).
- ▶ Ouvrir les robinets des radiateurs.
- ▶ Ouvrir le robinet d'eau froide.
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude jusqu'à ce que de l'eau coule.
- ▶ Ouvrir le robinet de départ du chauffage et le robinet de retour du chauffage (170.1 et 170.2 figure 26), remplir l'installation de chauffage à une pression comprise entre 1 et 2 bars à l'aide du robinet de remplissage (38) et fermer le robinet de remplissage.
- ▶ Purger les radiateurs.

- ▶ Remplir de nouveau l'installation de chauffage à une pression comprise entre 1 et 2 bars.
- ▶ Contrôler si le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique correspond au type de gaz distribué. Si tel est le cas, un réglage du débit calorifique nominal n'est pas nécessaire.
- ▶ Ouvrir le robinet de gaz (172).

## 7.2 Allumer/éteindre l'appareil

### Allumer

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil sous tension. Le témoin bleu de fonctionnement s'allume et l'afficheur indique la température de départ de l'eau de chauffage.

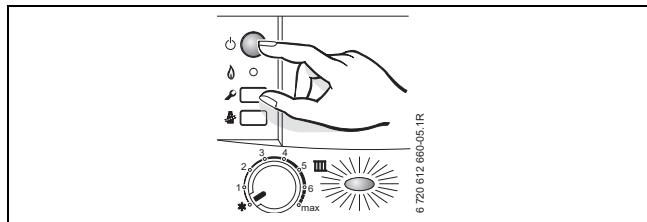


Fig. 27

L'appareil s'initialise et effectue pendant environ 10 secondes une vérification des différentes fonctions. Lorsque le test progresse, l'afficheur indique pendant environ 2 secondes **88**, les touches **↑** et **↓** s'allument en orange et la touche reset en rouge. Le test terminé, l'afficheur indique la température départ instantanée de l'eau de chauffage.



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 **00** en alternance avec la température de départ chauffage.

- ▶ Ouvrir le purgeur automatique (27) (→page 25).



Si l'afficheur indique **00** en alternance avec la température de départ chauffage, le programme de remplissage du siphon est en fonction (→ page 34).



**Prudence :** L'appareil est livré réglé en gaz naturel G20.

Si votre installation est en gaz naturel G25 :

- ▶ Effectuer le réglage du CO2
- ▶ Coller l'étiquette gaz (fourni dans le sachet d'accessoire) sur l'étiquette de réglage gaz de l'appareil.

### Arrêt

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil hors tension. Le témoin de fonctionnement s'éteint.
- ▶ Si l'appareil doit être mis hors service pour une longue période : prévoir une protection anti-gel (→ chapitre 7.9).

## 7.3 Mise en marche du chauffage

La température de départ de l'eau de chauffage peut être réglée entre environ 20 °C et 90 °C.



Pour les planchers chauffants, faire attention aux températures maximales de départ admissibles.

- ▶ Tourner le sélecteur de température **III**, afin d'adapter la température de l'eau de chauffage à l'installation :
  - Planchers chauffants: par ex. position « **1** » (env. 20 °C)
  - Chauffage basse température: position « **3** » (env. 42 °C)
  - Circuit de chauffage traditionnel: position « **6** » (env. 75 °C)
  - Chauffage par convecteurs: position « **max** » (env. 90 °C)

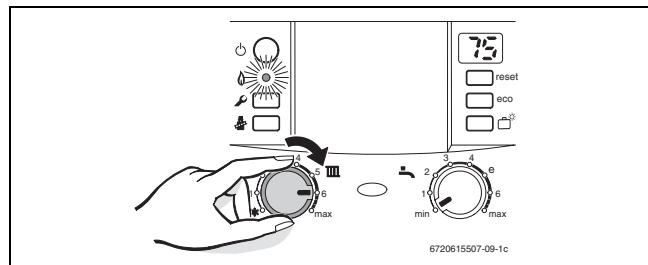


Fig. 28

Lorsque le brûleur est en marche, le témoin **vert** est allumé.

Position	Température de départ
1	env. 20 °C
2	env. 31 °C
3	env. 42 °C
4	env. 53 °C
5	env. 64 °C
<b>6</b>	<b>env. 75 °C</b>
max	env. 90 °C

Tab. 6

## 7.4 Régulation du chauffage



Veuillez tenir compte de la notice d'utilisation du régulateur de chauffage utilisé. Vous y trouverez :

- ▶ comment régler le mode de fonctionnement et la courbe de chauffage sur les régulateurs à sonde extérieure,
- ▶ comment régler la température ambiante,
- ▶ comment chauffer de manière économique et réduire la consommation d'énergie.

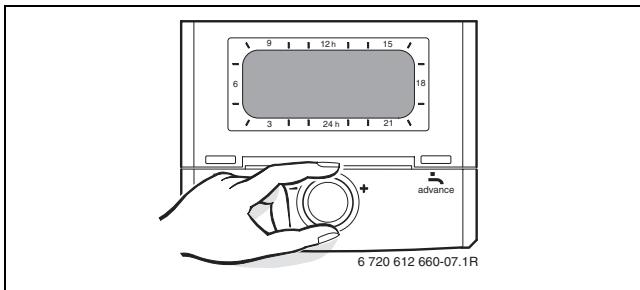


Fig. 29

## 7.5 Après la mise en service

- ▶ Avec gaz naturel G25 : régler le rapport gaz-air ( $\text{CO}_2$ ) (→ page 36).
- ▶ Contrôler la pression de l'arrivée de gaz (→ page 38).
- ▶ Contrôler si de l'eau de condensation sort au niveau du tuyau d'évacuation des condensats du siphon. Si ce n'est pas le cas, mettre l'interrupteur principal sur (0) puis le remettre sur (I). Ceci active le programme de remplissage du siphon (→ page 34). Le cas échéant, répéter cette procédure jusqu'à ce que de l'eau de condensation s'écoule.
- ▶ Remplir le procès-verbal de mise en service (→ page 52).
- ▶ Coller l'autocollant « Réglages Bosch Heatronic » sur l'enveloppe du corps de la chaudière (→ page 32).

## 7.6 Régler la température d'eau chaude sanitaire (sauf EGALIS)

- ▶ Tourner le sélecteur , afin de régler la température de l'eau chaude sanitaire.

La température réglée n'est pas indiquée sur l'afficheur.

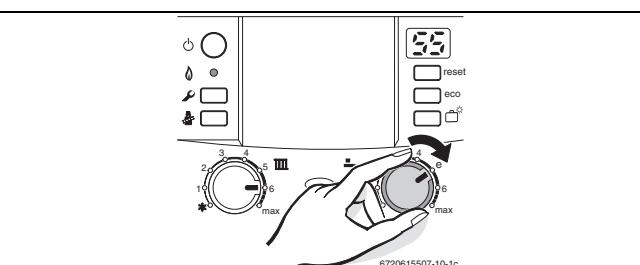


Fig. 30

Position du sélecteur	Température d'eau chaude sanitaire
min	env. 15 °C (protection antigel)
e	env. 50 °C
max	env. 60 °C

Tab. 7



Pour éviter une formation de calcaire importante en cas d'une dureté de l'eau supérieure à 27 °f (TH), nous conseillons de ne pas régler la température de l'eau chaude sanitaire au-delà de 55 °C.

### Touche eco

En appuyant sur la touche **eco**, on peut choisir entre **mode confort** et **mode économique**.

#### Mode confort, la touche eco est éteinte (réglage de base)

Pour mettre en mode confort,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'éteigne.

En **mode confort**, l'eau chaude est maintenu en permanence à la température réglée, ce qui permet de garantir un confort optimal en eau chaude sanitaire.

#### Mode économique, la touche eco est allumée

Pour mettre en mode économique,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'allume.

En **mode économique**, la conservation permanente de la chaleur de l'échangeur sanitaire est désactivée. La priorité sanitaire reste activée.

##### • Avec message de demande:

en ouvrant le robinet d'eau chaude brièvement puis en le refermant (message de demande), l'eau sanitaire est réchauffée à la température programmée au sélecteur. Ainsi, lorsque l'on puise de l'eau quelques instants après, elle est disponible immédiatement. Ceci permet une économie optimale d'eau et de gaz.

##### • Sans message de demande:

le réchauffage de l'eau sanitaire n'est réalisé que lorsque l'eau est puisée ; le temps nécessaire pour obtenir l'eau chaude est plus long.

## 7.7 Régler la température d'eau chaude sanitaire (EGALIS avec ballon)



### Avertissement : risques de brûlure !

- ▶ En fonctionnement normal, ne pas choisir une température supérieure à 60 °C.
- ▶ Ne sélectionner des températures supérieures (jusqu'à 70 °C) qu'afin d'effectuer des désinfections thermiques

### Ballon avec CTN

- ▶ Tourner le sélecteur , afin de régler la température de l'eau chaude sanitaire.

La température réglée n'est pas indiquée sur l'afficheur.

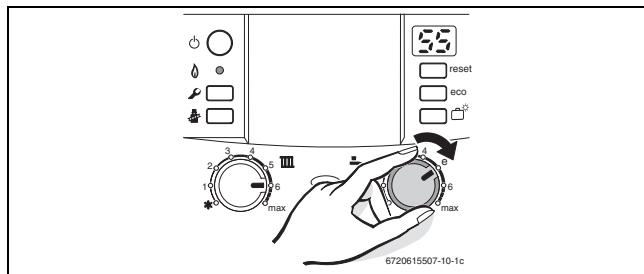


Fig. 31

Position du sélecteur 	Température d'eau chaude sanitaire
Position min	env. 10 °C (hors gel)
Position 1	env. 40 °C
Position 6	env. 60 °C
Position max	env. 70 °C

Tab. 8



Pour éviter une formation de calcaire importante en cas d'une dureté de l'eau supérieure à 27 °f (TH), nous conseillons de ne pas régler la température de l'eau chaude sanitaire au-delà de 55 °C.

### Ballon avec thermostat

Si le ballon a son propre thermostat, le sélecteur  de la chaudière est sans effet (pas de hors-gel).

- ▶ Régler la température d'eau chaude au thermostat du ballon.

### Touche eco

En appuyant sur la touche **eco**, on peut choisir entre **mode confort** et **mode économique**.

### Mode confort, la touche eco est éteinte (réglage de base)

Pour mettre en mode confort,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'éteigne.

En **mode confort**, la priorité sanitaire est permanente. Le ballon est réchauffé jusqu'à atteindre la température souhaitée. L'appareil ne passe en mode chauffage qu'après.

### Mode économique, la touche eco est allumée

Pour mettre en mode économique,

- ▶ appuyer sur la touche **eco** jusqu'à ce qu'elle s'allume.

En **mode économique**, l'appareil alterne toutes les 12 minutes entre fonctionnement réchauffage ballon et fonctionnement chauffage.

## 7.8 Mode été (pas de chauffage, eau chaude sanitaire uniquement)

- ▶ Noter la position du sélecteur de température de départ chauffage .
- ▶ Tourner le sélecteur de température de départ chauffage  entièrement vers la gauche (position ). Le chauffage est coupé, seule l'alimentation en eau chaude sanitaire est active. L'alimentation électrique des régulation, thermostat et horloge de programmation n'est pas coupée.

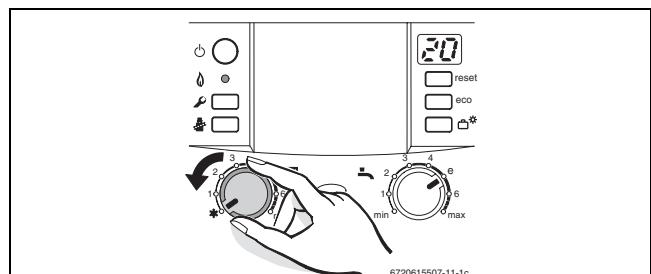


Fig. 32



**Avertissement : Risque de gel de l'installation de chauffage.**

Consulter aussi, les instructions d'utilisation du régulateur ou du thermostat.

## 7.9 Protection contre le gel

Pour le circuit de chauffage :

- ▶ Laisser l'appareil sous tension et ne pas couper le gaz.

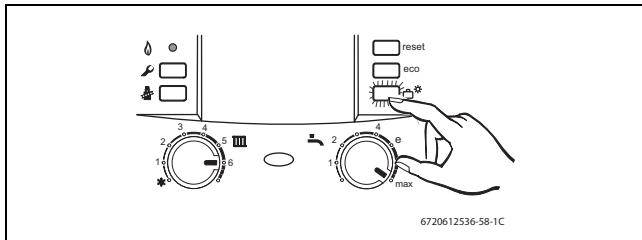


Fig. 33

- ▶ Appuyer sur la touche «vacances», celle-ci s'allume en vert.

La chaudière est en mode «hors gel»

Pour sortir du mode «hors gel»,

- ▶ appuyer sur la touche , celle-ci s'éteint.

La chaudière est revenue en mode de fonctionnement normal.

ou

- ▶ Mélanger du produit antigel à l'eau de chauffage lorsque l'appareil est froid et vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire.

Consulter aussi, les instructions d'utilisation du régulateur ou du thermostat.

## 7.10 Anomalies

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

Si un défaut survient pendant le fonctionnement de l'installation, un signal d'avertissement retentit et le témoin de fonctionnement clignote.



Ce signal d'avertissement est coupé en appuyant sur n'importe quelle touche.

L'afficheur indique un code d'erreur et la touche **reset** peut clignoter.

Si la touche **reset** clignote :

- ▶ Appuyer sur la touche **reset** et maintenir jusqu'à ce que l'afficheur indique .

L'appareil se remet en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.

Si la touche **reset** ne clignote pas :

- ▶ Eteindre l'appareil et le rallumer (→ page 26).

L'appareil se remet en service et l'afficheur indique à

nouveau la température de départ chauffage.

S'il n'est pas possible de remédier à la perturbation :

- ▶ Contacter un installateur ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc et indiquer l'anomalie ainsi que les renseignements sur l'appareil (→ page 6).



Vous trouverez un aperçu des anomalies en page 49.

Vous trouverez un aperçu des messages pouvant apparaître sur l'afficheur en page 48.

## 7.11 Protection contre le blocage du circulateur et de la vanne 3 voies



Ce dispositif automatique empêche un blocage du circulateur chauffage et de la vanne 3 voies, après une période d'arrêt prolongée.

Si le circulateur chauffage n'ont pas fonctionné pendant 24 heures, le dispositif automatique les met en marche pendant quelques minutes.

## 8 Réglage individuel

### 8.1 Réglages mécaniques

#### 8.1.1 Contrôler la capacité du vase d'expansion

Les diagrammes ci-dessous permettent d'établir une estimation approximative afin de constater si la capacité du vase d'expansion intégré est suffisante ou s'il est nécessaire de prévoir un vase d'expansion supplémentaire (ne s'applique pas au plancher chauffant).

Les paramètres de base suivants ont été pris en compte dans les courbes caractéristiques :

- 1 % de la quantité d'eau dans le vase d'expansion ou 20 % du volume nominal du vase d'expansion
- Hystérésis de 0,5 bar pour la soupape de sécurité chauffage
- La pression de gonflage du vase d'expansion correspond à la hauteur statique de l'installation au dessus de l'appareil
- Pression de service maximale : 3 bars

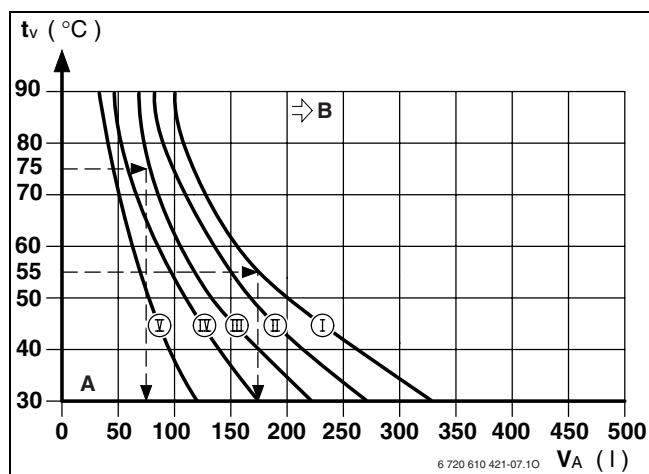


Fig. 34

- I Pression d'admission 0,2 bar
- II Pression d'admission 0,5 bar
- III Pression d'admission 0,75 bar (réglage d'origine en usine)
- IV Pression d'admission 1,0 bar
- V Pression d'admission 1,2 bar
- VI Pression d'admission 1,3 bar
- $t_v$  Température de départ chauffage
- $V_A$  Capacité de l'installation en litres
- A Plage de travail du vase d'expansion
- B Vase d'expansion supplémentaire nécessaire

- A proximité de la zone limite : déterminer la dimension exacte du vase conformément à la norme NF EN 12828.
- Si le point d'intersection se situe à droite à côté de la courbe : installer un vase d'expansion supplémentaire.

#### 8.1.2 Modifier la courbe caractéristique du circulateur chauffage

Sur le boîtier de connexion du circulateur, il est possible de choisir la courbe caractéristique.

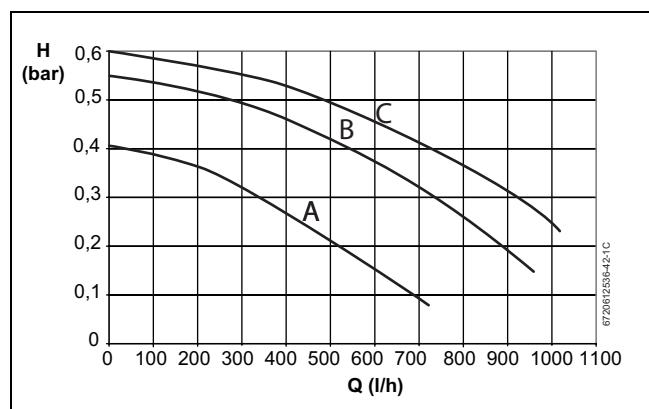


Fig. 35

- A Position du commutateur 1
- B Position du commutateur 2
- C Position du commutateur 3
- H Hauteur manométrique résiduelle
- V Quantité d'eau en circulation



Pour économiser le plus d'énergie possible et éventuellement maintenir un bruit d'écoulement faible, choisir une courbe caractéristique basse.

## 8.2 Réglages du Heatronic

### 8.2.1 Utiliser le module Bosch Heatronic

Le module Bosch Heatronic permet de réaliser confortablement l'installation et le contrôle de nombreuses fonctions de l'appareil.

La description se limite aux fonctions de service principales.

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.

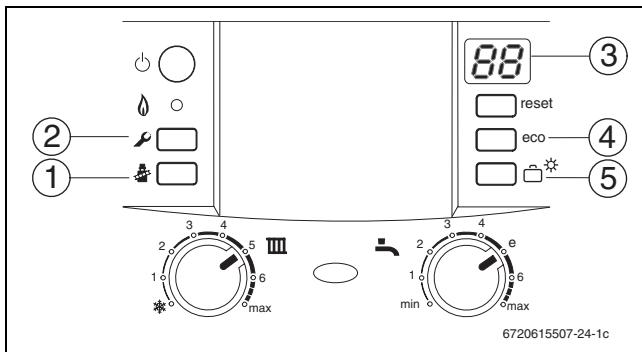


Fig. 36 Aperçu des éléments de commande

- 1 Touche ramonage
- 2 Touche de service
- 3 Afficheur
- 4 Touche Eco, fonctions de service « vers le haut »
- 5 Touches de vacances, fonctions de service « vers le bas »

#### Selectionner les fonctions de service

Les fonctions de service sont réparties en deux niveaux : le **1er niveau** comprend les fonctions de service **jusqu'à 7.F**, le **2e niveau** comprend les fonctions de service **à partir de 8.A**.

Pour appeler une fonction de service dans le 1er niveau :

- ▶ Appuyer sur la touche de service jusqu'à ce qu'elle s'allume.  
L'afficheur indique par ex. 1.A.
- ▶ Appuyer sur le verrouillage des touches ou sur la touche eco jusqu'à ce que la fonction de service souhaitée s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage puis relâcher.  
La touche ramonage s'allume et l'afficheur indique le paramètre de la fonction de service souhaitée.

Fonctions de service	Numéro → page
Puissance chauffage maximale	<b>1.A</b> 32
Puissance sanitaire maximale	<b>1.b</b> 32
Mode de commande du circulateur	<b>1.E</b> 33
Température maximale de l'eau de départ chauffage	<b>2.b</b> 33
Mode de fonctionnement de purge	<b>2.C</b> 33
Anti-cyclage automatique	<b>3.A</b> 33
Anti-cyclage	<b>3.b</b> 34
Hystérésis	<b>3.C</b> 34
Signal d'avertissement	<b>4.d</b> 34
Programme de remplissage du siphon	<b>4.F</b> 34
Réinitialiser les intervalles d'inspec-tion	<b>5.A</b> 34
Régler le canal de l'horloge	<b>5.C</b> 35
Rappel de maintenance	<b>5.F</b> 35
Appeler la dernière erreur mémori-sée	<b>6.A</b> 35
Témoin de fonctionnement	<b>7.A</b> 35

Tab. 9 Fonctions du 1er niveau

Pour appeler une fonction de service dans le 2e niveau :

- ▶ Appuyer sur la touche de service jusqu'à ce qu'elle s'allume.
- ▶ Appuyer simultanément pendant 3 s. sur la touche de verrouillage et sur la touche eco et les maintenir enfoncées (l'afficheur indique temporairement ) jusqu'à ce que l'afficheur indique à nouveau un chiffre suivi d'une lettre, par ex. 8.A.
- ▶ Appuyer sur le verrouillage des touches ou sur la touche eco jusqu'à ce que la fonction de service souhaitée s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage puis relâcher.  
La touche ramonage s'allume et l'afficheur indique le paramètre de la fonction de service souhaitée.

Fonctions de service	Numéro → page
Restaurer les réglages d'origine de l'appareil (tableau Heatronic 3)	<b>8.E</b> 35

Tab. 10 Fonctions du 2e niveau

### 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.
- ▶ Noter la valeur sur l'autocollant fourni « Réglages sur le module Bosch Heatronic » et coller l'autocollant de manière visible.

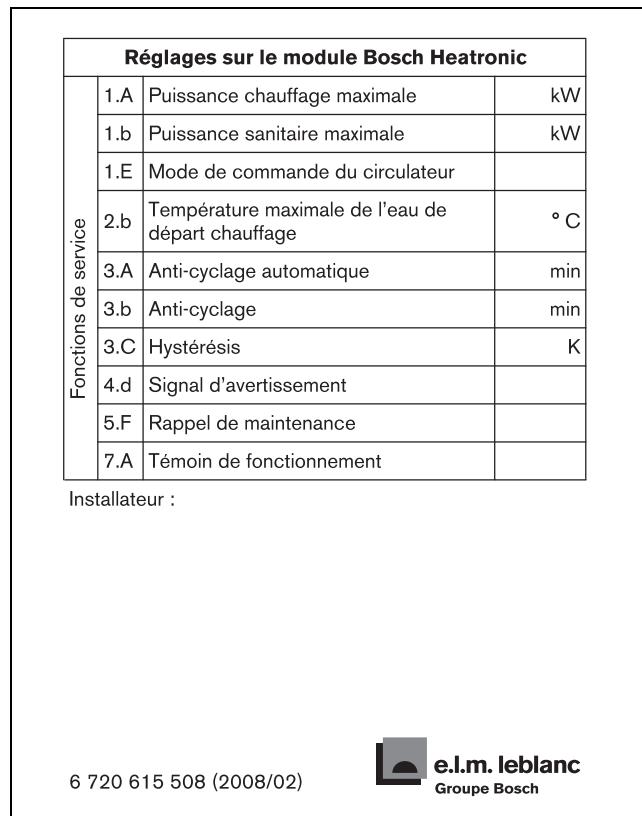


Fig. 37

### Enregistrer la valeur

- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  jusqu'à ce que l'afficheur indique .



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 chauffage, la puissance nominale est à disposition pour chauffer l'eau sanitaire.

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

Version	Affichage
GVAC24-2H	93
GVSC26-2H	U0

Tab. 11

- ▶ Sélectionner la fonction de service 1.A.
- ▶ Prendre la puissance chauffage en kW et le paramètre correspondant dans les tableaux de réglages (→ page 51).
- ▶ 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 sur l'autocollant fourni « Réglages Bosch Heatronic » (→ page 32).
- ▶ 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 thermique nominale minimale et la puissance thermique nominale maximale.

Le **réglage de base** correspond à la puissance sanitaire nominale maximale, soit U0.



Pour les sorties ventouse type C<sub>43</sub> la réglementation rend nécessaire le réglage de la puissance utile maximale. Elle doit être inférieure ou égale à 25 kW.

- ▶ Sélectionner la fonction de service 1.b.
- ▶ Prendre la puissance sanitaire en kW et le paramètre correspondant dans les tableaux de réglages (→ page 51).
- ▶ 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 sur l'autocollant fourni « Réglages Bosch Heatronic » (→ page 32).
- ▶ 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)



En cas d'utilisation d'un régulateur à sonde extérieure, le mode de commande 4 est automatiquement réglé.

- **Mode de commande 0 (mode automatique, réglage de base) :**  
Le régulateur BUS commande le circulateur chauffage.
- **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 du régulateur de chauffage).
- **Mode de commande 4 :**  
Commutation intelligente du circulateur chauffage sur les installations de chauffage dotées d'un régulateur à sonde extérieure. Le circulateur chauffage n'est activé que si nécessaire.

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

La température maximale de départ chauffage peut être limitée entre 20 °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  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 d'air 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 automatique (fonction de service 3.A)

En cas de raccordement d'un régulateur à sonde extérieure, l'anti-cyclage est automatiquement adapté. Grâce à la fonction de service 3.A, l'anti-cyclage automatique peut être désactivée. Cela peut être nécessaire si l'installation de chauffage ne présente pas des dimensions idéales. Lorsque l'anti-cyclage automatique est désactivée, l'anti-cyclage doit être réglé à l'aide de la fonction de service 3.b (→ page 34).

Le **réglage de base** est 0 (inactif).

### 8.2.8 Anti-cyclage (fonction de service 3.b)

Cette fonction de service est active uniquement lorsque l'anti-cyclage automatique (fonction de service 3.A) est désactivé.



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

Le régulateur de chauffage optimise l'anti-cyclage .

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

**Le réglage de base** 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).

### 8.2.9 Hystérésis (fonction de service 3.C)

Cette fonction de service est active uniquement lorsque l'anti-cyclage automatique (fonction de service 3.A) est désactivé.



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

Le régulateur 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 incrément de 1 K. La température de départ chauffage minimale est de 20 °C.

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

**Le réglage de base** est de 10 K.

### 8.2.10 Signal d'avertissement (fonction de service 4.d)

Un signal d'avertissement retentit en cas de panne. Ce signal d'avertissement peut être désactivé à l'aide de la fonction de service 4.d.

**Le réglage de base est 1** (en marche).

### 8.2.11 Programme de remplissage du siphon (fonction de service 4.F)

Le programme de remplissage du siphon garantit que le siphon d'eau de condensation se remplit après l'installation de l'appareil ou après de longues périodes d'arrêt.

Le programme de remplissage du siphon est activé dans les circonstances suivantes :

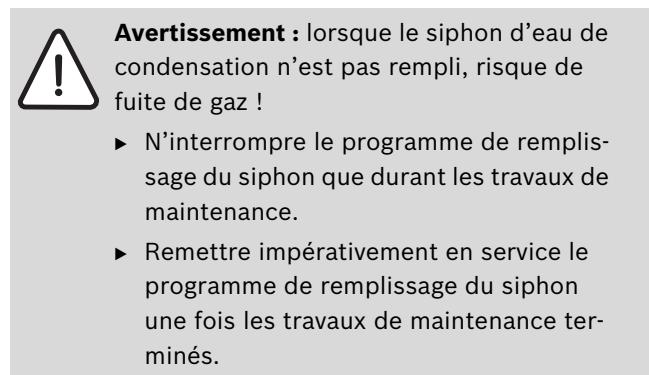
- L'interrupteur principal est enclenché
- Le brûleur n'a pas fonctionné pendant 28 jours au minimum
- Passage du mode été en mode chauffage ou inversement

Lors du redémarrage du brûleur qui suit (en mode chauffage ou sanitaire), l'appareil sera maintenu à un faible débit calorifique pendant 15 minutes. Le programme de remplissage du siphon fonctionne jusqu'à ce que les 15 minutes à faible débit calorifique soient écoulées. L'afficheur indique en alternance avec la température de départ chauffage.

Le **réglage de base** est 1 : programme de remplissage du siphon à faible débit calorifique.

Paramètre 2 : programme de remplissage du siphon avec faible débit calorifique réglé.

Paramètre 0 : le programme de remplissage du siphon est désactivé.



### 8.2.12 Remise à zéro du compteur de maintenance (fonction de service 5.A)

Cette fonction de service permet de remettre le compteur à zéro après une visite d'inspection ou d'entretien (affichage de ).

**Réglage 0.**

### 8.2.13 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 de base** est de 0.

### 8.2.14 Régler la durée de l'intervalle de maintenance (fonction de service 5.F)

Cette fonction permet de régler le nombre de mois après lesquels l'afficheur indiquera  (inspection), en alternance avec la température de départ chauffage.

Le nombre de mois est réglable de 0 à 72.

Le **réglage de base** est 0 (inactif).



Lorsque **U0** apparaît sur l'afficheur, cette fonction est déjà réglée sur le régulateur.

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

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

### 8.2.16 Témoin de fonctionnement (fonction de service 7.A)

Le témoin de fonctionnement est allumé lorsque l'appareil est en marche. Vous pouvez éteindre le témoin de fonctionnement à l'aide de la fonction de service 7.A.

Le **réglage de base** est 1 (en marche).

### 8.2.17 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 vacances , 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 sur l'étiquette « Réglages sur le module Bosch Heatronic ».

## 9 Changement de gaz

L'appareil est livré en Gaz Naturel G20 ou Gaz Propane G31.

**L'ajustement du rapport gaz/air ne doit être réalisé qu'au moyen d'un appareil de mesure électronique. Cet ajustement se fait en mesurant la valeur du CO<sub>2</sub> au débit calorifique sanitaire nominal maximal et minimal.**

Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une adaptation de la longueur de ventouse (diaphragmes).

### Gaz naturel

- Les appareils alimentés en **gaz naturel G20** sont réglés et plombés en usine avec un indice de Wobbe de 15 kWh/m<sup>3</sup> et une pression d'alimentation de 20 mbar.
- Si un appareil réglé en usine pour du **gaz naturel G20** est utilisé avec du **gaz naturel G25** (ou l'inverse), un réglage du CO<sub>2</sub> est nécessaire

### Gaz liquéfié (G31)

- 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
GVAC24-2H	Gaz liquéfié	8 716 772 834 0
	Gaz naturel	8 716 772 835 0
GVSC26-2H	Gaz liquéfié	8 716 772 836 0
	Gaz naturel	8 716 772 837 0

Tab. 12



#### 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 rapport gaz/air (CO<sub>2</sub>), (→ chapitre 9.2).

### 9.2 Régler le rapport gaz/air (CO<sub>2</sub>)

- Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil hors tension.
- Enlever l'habillage.
- Appuyer sur l'interrupteur principal pour mettre l'appareil sous tension.
- Retirer le bouchon au niveau de la prise de mesure des produits de combustion.
- Insérer la sonde des fumées d'env. 85 mm dans la prise de mesure des produits de combustion, en assurant l'étanchéité au point de mesure.

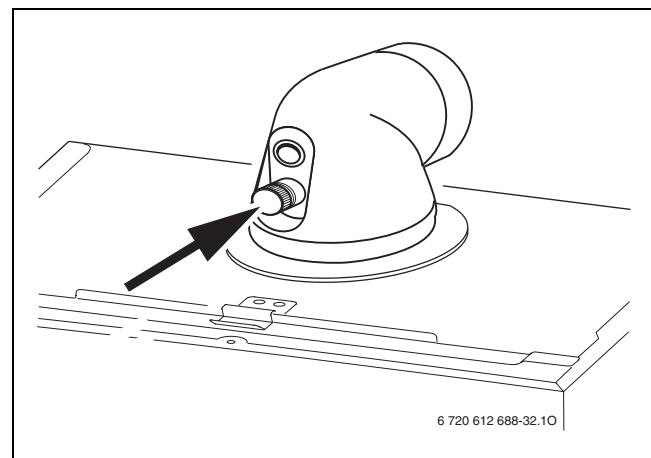


Fig. 38

- Appuyer sur la touche ramonage jusqu'à ce qu'elle s'allume. L'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec = **débit calorifique chauffage maximal réglé**.
- Appuyer brièvement sur la touche ramonage . L'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec = **débit calorifique nominal maximal**.

- Enlever le plomb présent sur le robinet de réglage du débit de gaz maximal en enfonçant un gros tournevis dans la fente et retirer le capuchon.

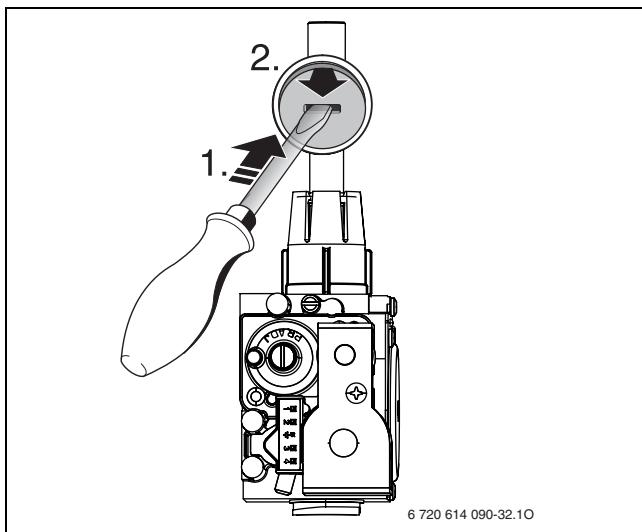


Fig. 39

- En agissant sur le robinet de réglage du débit de gaz maximal, régler la valeur de CO<sub>2</sub> pour le débit calorifique chauffage nominal maximal suivant le tableau.

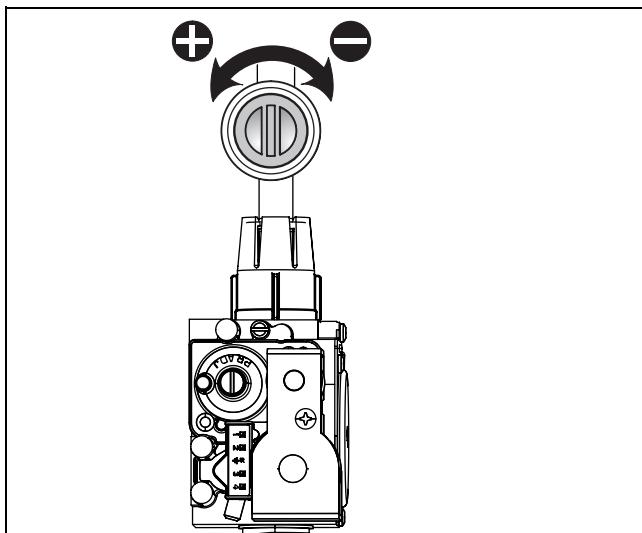


Fig. 40

Type de gaz	CO <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal maximal	CO <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal minimal
Gaz naturel G20	8,9 % à 9,4 %	8,3 % à 8,8 %
Gaz naturel G20 Qn ≤ 25 kW*	8,4 % à 9,1 %	8,3 % à 8,8 %
Gaz naturel G25	9,7 % à 10,2 %	8,7 % à 9,3 %
Gaz naturel G25 Qn ≤ 25 kW*	9,4 % à 9,9 %	8,7 % à 9,3 %
Gaz liquéfié (Propane)	10,3 % à 10,8 %	10 % à 10,5 %

Tab. 13

\* Pour les appareils raccordés en C43.

- Appuyer brièvement sur la touche ramonage . L'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec = **débit calorifique nominal minimal**.
- Mesurer la valeur de CO<sub>2</sub>.
- Retirer le plomb sur la vis de réglage du débit de gaz minimal et régler la teneur en CO<sub>2</sub> pour un débit calorifique nominal minimal.

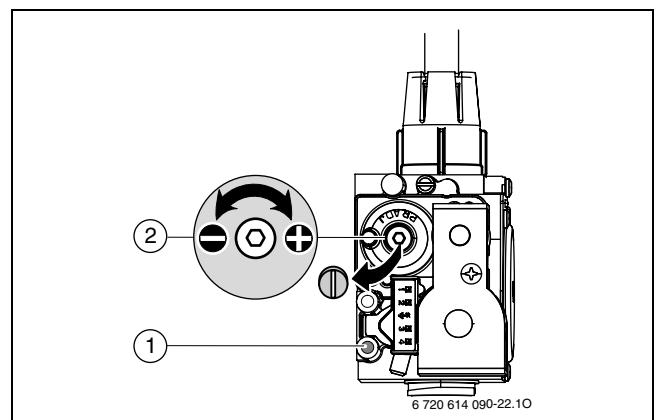


Fig. 41

- Prise de mesure de la pression de raccordement gaz (pression d'écoulement)
- Vis de réglage du débit de gaz minimal

- Contrôler de nouveau les réglages pour le débit calorifique nominal maximal et pour le débit calorifique nominal minimal, et le cas échéant, les réajuster.
- Appuyer sur la touche ramonage autant de fois que nécessaire pour qu'elle s'éteigne. L'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.
- Noter les valeurs de CO<sub>2</sub> dans le procès-verbal de mise en service (→ page 52).
- Retirer la sonde des fumées de la prise de mesure des produits de combustion et monter le bouchon.
- Plomber le bloc gaz et le robinet de réglage du débit gaz.

### 9.3 Contrôler la pression de l'arrivée de gaz

- ▶ Eteindre la chaudière et fermer le robinet de gaz.
- ▶ Desserrer la vis au niveau de la prise de mesure de la pression de raccordement gaz (pression d'écoulement) et raccorder le manomètre.

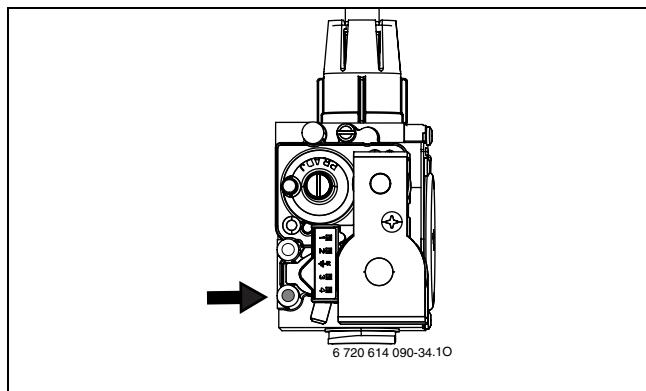


Fig. 42

- ▶ Ouvrir le robinet de gaz et mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  jusqu'à ce qu'elle s'allume. L'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec  = **débit calorifique chauffage maximal réglé**.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche ramonage . L'afficheur indique la température de départ chauffage en alternance avec  = **débit calorifique nominal maximal**.
- ▶ 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. 14



Au-dessus ou au-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.

- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  autant de fois que nécessaire pour qu'elle s'éteigne. L'afficheur indique à nouveau la température de

départ chauffage.

- ▶ Mettre l'appareil hors tension, fermer le robinet de gaz, retirer le manomètre et resserrer la vis.
- ▶ Remonter l'habillage.

## 10 Contrôles de l'air de combustion/des fumées

### 10.1 Touche ramonage

En appuyant sur la touche ramonage  jusqu'à ce qu'elle s'allume, il est possible de sélectionner les puissances suivantes de l'appareil :

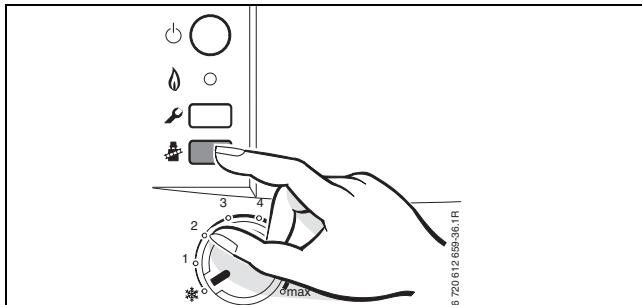


Fig. 43

-  = débit calorifique chauffage maximal réglé
-  = débit calorifique nominal maximal
-  = débit calorifique nominal minimal



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

### 10.2 Contrôle d'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées

Mesure du O<sub>2</sub> ou du CO<sub>2</sub> dans l'air de combustion.

Utiliser un sonde des gaz de fumée à fente annulaire pour la mesure.



L'étanchéité de l'évacuation des gaz peut être contrôlée par la mesure de O<sub>2</sub> ou de CO<sub>2</sub> dans l'air de combustion selon les configurations C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub> ou C<sub>43</sub>. La valeur de O<sub>2</sub> ne doit pas être inférieure à 20,6 %. La valeur de CO<sub>2</sub> ne doit pas être supérieure à 0,2 %.

- ▶ Retirer le bouchon sur la prise de mesure de l'air de combustion (2) (→ figure 44).
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la prise de mesure des produits de combustion, en assurant l'étanchéité au point de mesure.

- ▶ Sélectionner  = débit calorifique nominal maximal à l'aide de la touche ramonage.

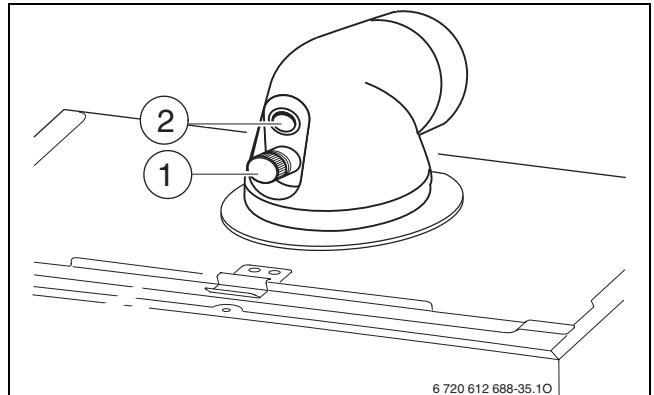


Fig. 44

- ▶ Mesurer les valeurs de O<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub>.
- ▶ Remettre en place le bouchon de fermeture.

### 10.3 Mesure du CO dans les fumées

Utiliser une sonde des fumées multitrous pour la mesure.

- ▶ Retirer le bouchon au niveau de la prise de mesure des fumées (1) (→ figure 44).
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la prise de mesure des produits de combustion, en assurant l'étanchéité au point de mesure.
- ▶ Sélectionner  = débit calorifique nominal maximal à l'aide de la touche ramonage.
- ▶ Mesurer la teneur en CO.
- ▶ Appuyer sur la touche ramonage  autant de fois que nécessaire pour qu'elle s'éteigne.  
L'afficheur indique à nouveau la température de départ chauffage.
- ▶ Remonter le bouchon.

## 11 Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est un principe fondamental.

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 meilleures 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.

## 12 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 trouvez des informations plus détaillées concernant le diagnostic/l'élimination des défauts et le contrôle du fonctionnement dans les instructions de service destinées 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 effectuer des travaux sur les composants évacuant les fumées.



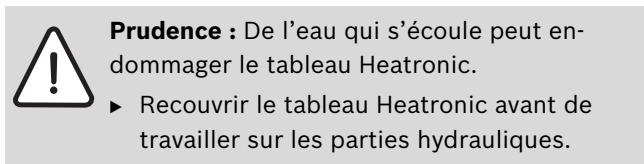
### Danger : risque d'électrocution !

- ▶ 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.



**Prudence :** De l'eau qui s'écoule peut 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 49.

- Les appareils de mesure suivants sont nécessaires :
  - Appareil électronique de mesure des produits de combustion pour CO<sub>2</sub>, CO et la température des fumées
  - 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 25).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des raccords.
- ▶ Vérifier le rapport gaz-air (CO<sub>2</sub>) et le régler le cas échéant (→ page 36).

## 12.1 Description des différentes étapes de maintenance

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

- ▶ Sélectionner la fonction de service **6.A** (→ page 31).



Vous trouvez un tableau avec les anomalies en page 49.

### 12.1.2 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.

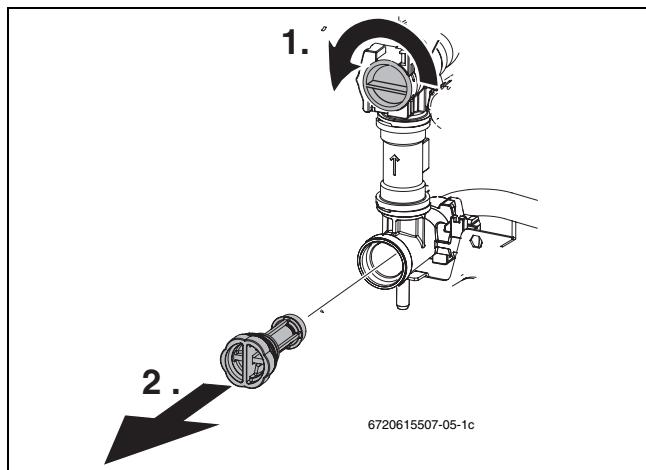


Fig. 45

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

### 12.1.3 Echangeur à plaques

Débit d'eau chaude sanitaire insuffisant :

- ▶ Contrôler l'encrassement du filtre à l'entrée eau froide sanitaire (→ fig 45).
- ▶ démonter et remplacer l'échangeur à plaques,
- ou-
- ▶ détartrer l'échangeur à plaques avec des détartrants courants (ex.: Calcolith). Pour cela, respecter les indications suivantes :
  - les raccords de l'échangeur doivent être orientés vers le haut.
  - plonger l'échangeur totalement dans le produit à température ambiante pendant 24 heures.

Démonter l'échangeur à plaques :

- ▶ Retirer la vis sur la partie supérieure de l'échangeur à plaques et retirer ce dernier
- ▶ Insérer le nouvel échangeur avec les nouveaux joints et fixer avec la vis.
- ▶ Retirer le câble des électrodes d'allumage et de con-

### 12.1.4 Contrôle du corps de chauffe, du brûleur et des électrodes

Pour facilité d'entretien du corps de chauffe et du brûleur, vous pouvez utiliser le kit 7 716 780 167, composé d'une brosse et d'un outil de levage.

- ▶ Contrôler la pression au niveau du mélangeur au débit calorifique nominal maximal.

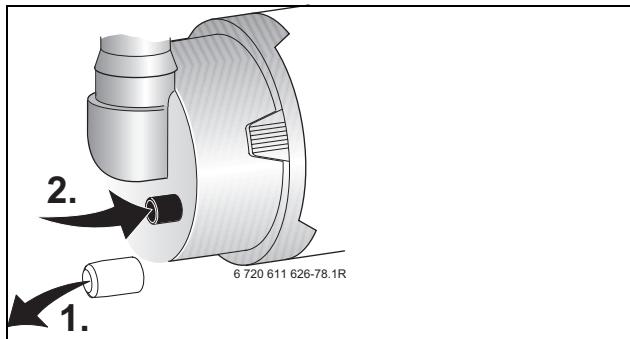


Fig. 46

Chaudière	Pression de commande (dépression)	Nettoyage ?
GVAC24-2H / GVSC26-2H	≥ 4,4 mbar	Non
	< 4,4 mbar	Oui

Tab. 15

Au cas où un nettoyage serait nécessaire :

- ▶ Démonter le tube d'admission d'air et retirer le tuyau à gaz du dispositif de mélange, →figure 47.
- ▶ Démonter le mélangeur en le tournant.

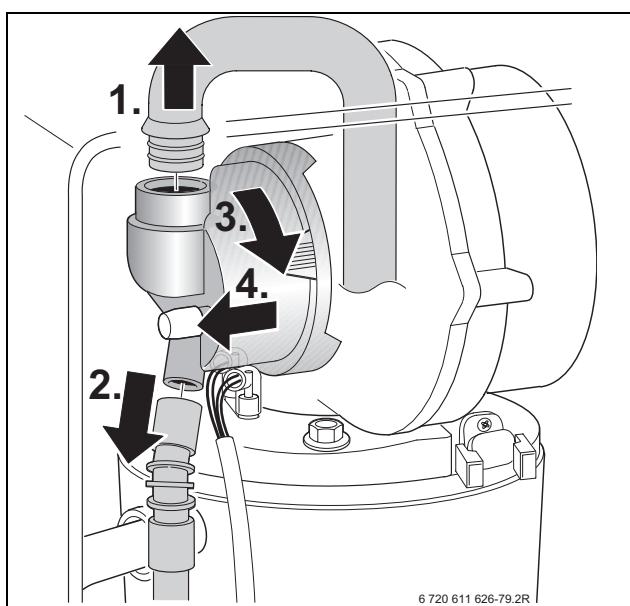


Fig. 47

trôle, →figure 48.

- Dévisser l'écrou de fixation de la plaque et retirer le ventilateur.

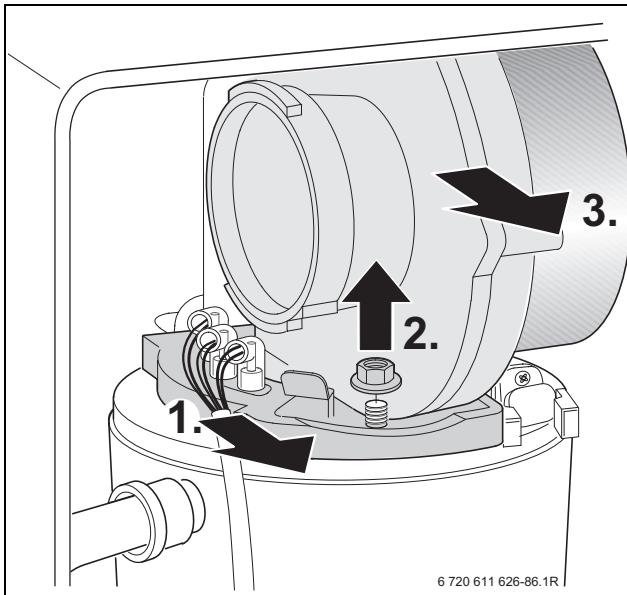


Fig. 48

- Retirer le jeu d'électrodes avec le joint, contrôler l'encrassement des électrodes et si nécessaire les nettoyer ou les remplacer.
- Retirer le brûleur.

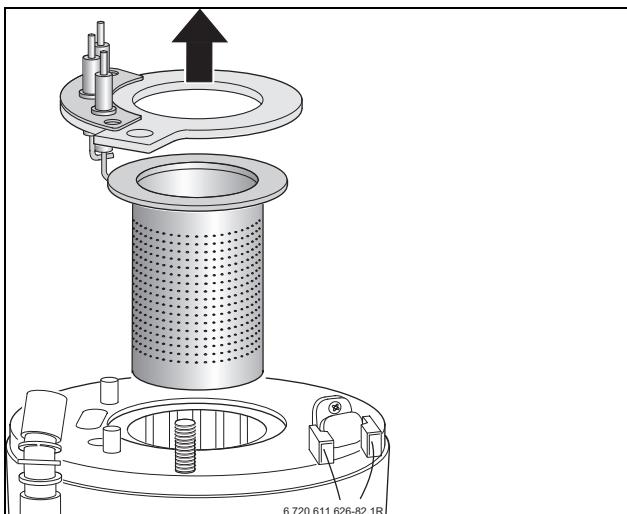


Fig. 49



**Avertissement :** Risque de brûlure. Les masses de déplacement peuvent être chaudes longtemps encore après l'arrêt de l'appareil !

- Refroidir les masses de déplacement à l'aide d'un chiffon humide.

- Retirer la masse de déplacement supérieure.
- Retirer la masse de déplacement inférieure à l'aide de l'outil fourni dans le kit de nettoyage et un tournevis.

- Nettoyer si nécessaire les deux masses de déplacement.

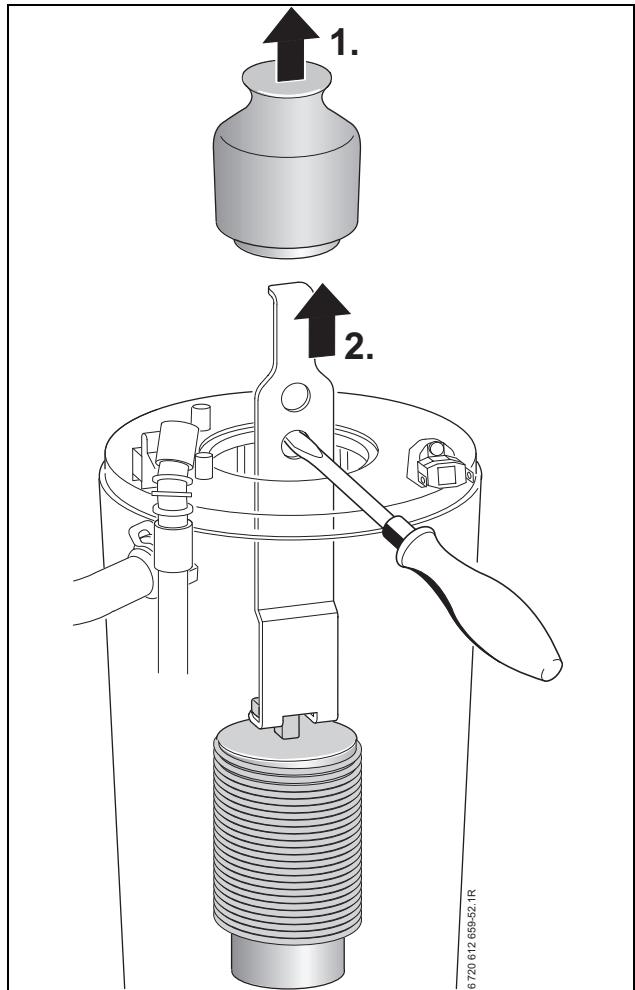


Fig. 50



Il est possible de contrôler le corps de chauffe à l'aide d'une lampe de poche et du miroir.

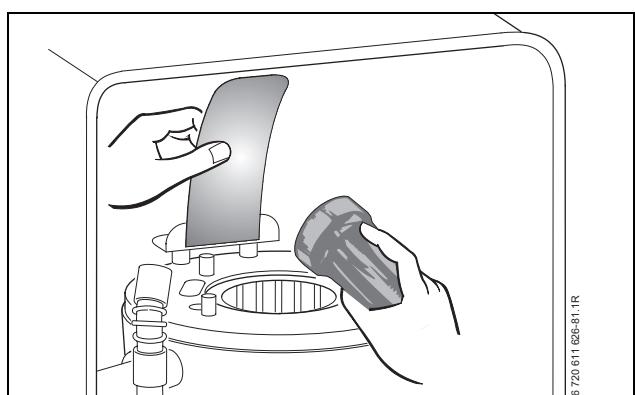


Fig. 51

- Nettoyer le corps de chauffe à l'aide de la brosse fournie dans le kit :
  - en effectuant des rotations à gauche et à droite
  - de haut en bas jusqu'à atteindre la butée

- Retirer les vis du couvercle de la trappe de visite et enlever le couvercle.

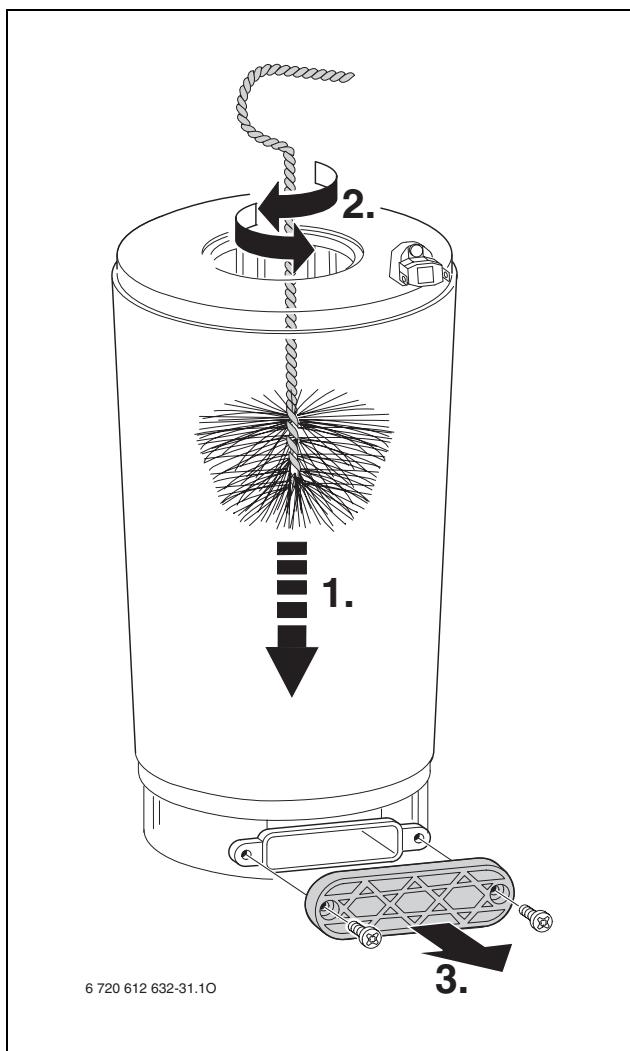


Fig. 52

- Aspirer les résidus et refermer la trappe de visite.
- Remettre les masses de déplacement en place.
- Démonter le siphon pour condensats et placer un récipient approprié en dessous.

- Rincer le corps de chauffe à l'eau par le haut.

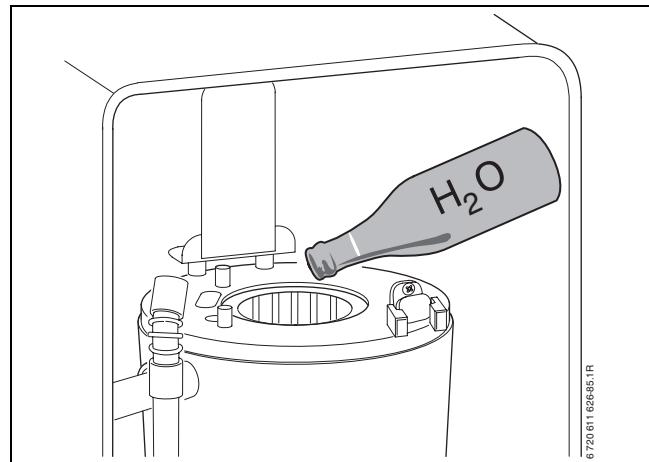


Fig. 53

- Rouvrir la trappe de visite et nettoyer la cuve des condensats et le raccord des condensats.
- Monter les pièces dans l'ordre inverse avec une nouvelle garniture d'étanchéité de brûleur.
- Réglage du rapport gaz/air (→ page 36).

#### 12.1.5 Nettoyer le siphon de condensats

- Démonter le siphon pour condensats et contrôler l'ouverture vers le corps de chauffe afin d'en vérifier le passage.

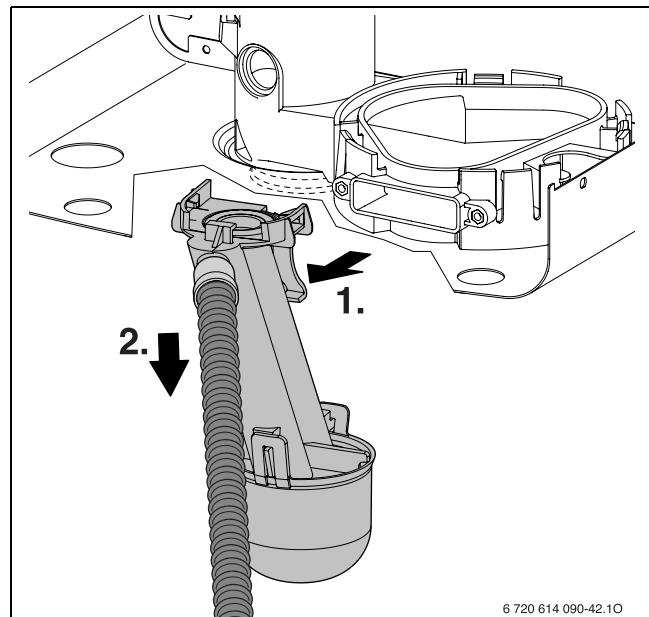


Fig. 54

- Enlever le couvercle du siphon pour condensats et le nettoyer.
- Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.
- Remplir le siphon pour condensats d'un quart de litre d'eau environ et le remonter en s'assurant de son verrouillage.

### 12.1.6 Membrane du mélangeur

- Démonter le mélangeur (1) comme indiqué sur la figure 47.
- Vérifier que la membrane (2) ne présente ni encrassement ni fissures.

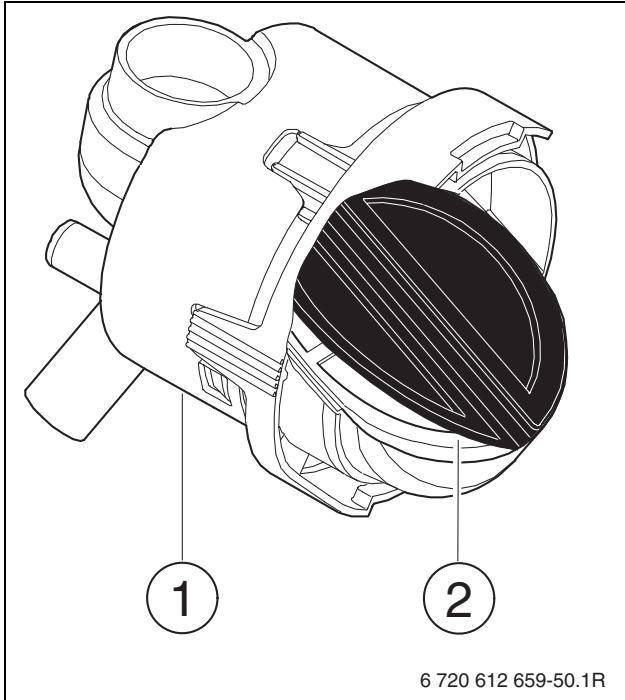


Fig. 55

- Remonter le mélangeur.

### 12.1.7 Vase d'expansion (voir aussi page 30)

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.

### 12.1.8 Pression de remplissage de l'installation de chauffage



**Prudence :** 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. 16

- 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.

### 12.1.9 Contrôler le câblage électrique

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

## 12.2 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 <b>6.A</b> (→ page 35).									
2	Contrôler le filtre entrée eau froide sanitaire (→ page 42).									
3	Contrôler visuellement la conduite d'air de combustion/des fumées.									
4	Contrôler la pression de raccordement du gaz (→ page 38).	mbar								
5	Contrôler le réglage du CO <sub>2</sub> pour min./max. (rapport gaz/air), (→ page 36).	% min. % max.								
6	Contrôle d'étanchéité du gaz et de l'eau (→ page 19).									
7	Contrôler le corps de chauffe, (→ page 42).									
8	Contrôler le brûleur (→ page 42).									
9	Contrôler les électrodes (→ page 42).									
10	Contrôler la membrane du mélangeur (→ page 45).									
11	Nettoyer le siphon pour condensats (→ page 44).									
12	Contrôler la pression du vase d'expansion par rapport à la hauteur statique de l'installation de chauffage (→ page 30).	bar								
13	Contrôler la pression de remplissage de l'installation de chauffage.	bar								
14	Contrôler le câblage électrique afin de détecter des signes d'endommagement.									
15	Contrôler les réglages du régulateur de chauffage.									
16	Contrôler les fonctions réglées suivant l'autocollant « Réglages Bosch Heatronic »									

Tab. 17

## 12.3 Vidange de la chaudière murale à gaz

### Circuit sanitaire

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.

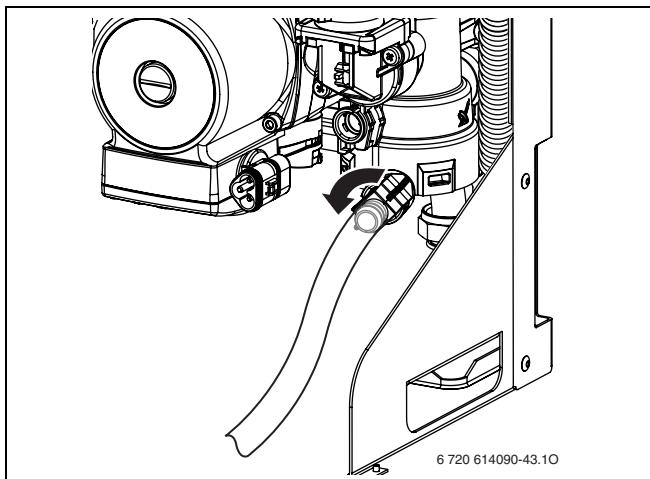


Fig. 56

## 13 Annexe

### 13.1 Messages indiqués sur l'afficheur

Affi- cheur	Description
	Débit calorifique nominal maximal
	Débit calorifique chauffage maximal réglé
	Débit calorifique nominal minimal
	Maintenance nécessaire (→ page 35).
	L'afficheur indique alternativement la température départ chauffage et . C'est un rappel d'entretien du brûleur au bout de 2324 heures de fonctionnement (voir fonction de service 5.A).
	Programme de remplissage du siphon actif (→ page 34).
	Fonction de purge du circuit chauffage active (→ page 33).
	Elévation de la température du départ chauffage trop rapide(surveillance des gradients). Le mode chauffage est interrompu pendant deux minutes.
	Fonction de séchage active. Si le séchage du plancher chauffant est activé sur le régulateur à sonde extérieure, consulter la notice d'utilisation de celui-ci.
	Deux touches enfoncées simultanément
	Une touche enfoncée
	Enregistrement de valeurs à l'intérieur d'une fonction de service

Tab. 18

## 13.2 Anomalies

Affi-cheur	Description			Remarques
A7	X		Sonde de température eau chaude sanitaire défectueuse.	Vérifier la sonde de température et son raccordement.
A8	X	X	Communication BUS interrompue.	Contrôler les câbles de connexion des éléments raccordés au BUS.
A9	X		La sonde de température eau chaude sanitaire n'est pas correctement montée.	Contrôler le montage.
Ad		X	Sonde de température de l'accumulateur d'eau chaude sanitaire non reconnue.	Contrôler la sonde de température d'accumulateur et le câble de raccordement.
b1	X	X	Circuit de codage non détecté.	Connecter correctement le circuit de codage, le vérifier et le cas échéant, le remplacer.
b2	X	X	Erreur de données internes.	Voir la notice de maintenance destinée au professionnel.
b3	X	X		
C6	X	X	Le ventilateur ne fonctionne pas.	Contrôler les câbles et les fiches du ventilateur ainsi que le ventilateur lui-même, les remplacer si nécessaire.
CC	X	X	Sonde CTN de température extérieure non détectée.	Vérifier que la sonde de température extérieure et le câble de raccordement ne présentent aucune rupture.
d3	X	X	L'aquastat de sécurité TB 1 s'est déclenché.	L'aquastat de sécurité TB1 s'est déclenché. Le cavalier 8-9 ou le cavalier PR - P0 sont manquants.
d5	X	X	Sonde de température de départ chauffage externe raccordé à un IPM défectueuse (bouteille hydraulique).	Vérifier la sonde de température et son raccordement.
E2	X	X	Sonde de départ chauffage défectueuse.	Vérifier la sonde de température et son raccordement.
E4	X	X	Sonde de température d'eau froide défectueuse (optionnelle).	Vérifier la sonde de température et son raccordement.
E9	X	X	Le limiteur de température du corps de chauffe ou le limiteur de température des fumées s'est déclenché.	Contrôler la pression de service, le limiteur de température et le fonctionnement du circulateur chauffage, contrôler le fusible sur le circuit imprimé, purger l'appareil. Contrôler le corps de chauffe. Vérifier que les masses de déplacement sont bien installées.
EA	X	X	Flamme non détectée.	Robinet de gaz ouvert ? Contrôler la pression de raccordement gaz (pression d'écoulement), le raccordement au réseau, les électrodes avec câble, le tuyau des fumées et le CO <sub>2</sub> .

Tab. 19

Affi- cheur			Description	Remarques
<b>F0</b>	X	X	Défaut interne.	Contrôler les contacts à fiche et les circuits d'allumage, remplacer le circuit imprimé si nécessaire. Vérifier le rapport air-gaz (CO <sub>2</sub> ).
<b>F1</b>	X	X	Erreur de données internes.	Voir la notice de maintenance destinée au professionnel.
<b>F7</b>	X	X	Bien que le brûleur soit arrêté, la flamme est reconnue.	Contrôler le jeu d'électrodes. Vérifier la conduite d'évacuation des fumées ?
<b>FA</b>	X	X	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 ?
<b>Fd</b>	X	X	La touche Reset a été appuyée par erreur.	Réappuyer sur la touche Reset.

Tab. 19

### 13.3 Valeurs de référence pour les débits gaz GVAC24/GVS26C-2HN

Afficheur	Débit calorifique (kW)	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	
		$H_s$ (kWh/m <sup>3</sup> )	10,5	9
		$H_i$ (kWh/m <sup>3</sup> )	9,5	8,1
<b>31</b>	7,5	13,2	15,4	
<b>35</b>	8,6	15,0	17,6	
<b>40</b>	9,9	17,4	20,3	
<b>45</b>	11,3	19,7	23,1	
<b>50</b>	12,6	22,1	25,8	
<b>55</b>	13,9	24,4	28,6	
<b>60</b>	15,3	26,8	31,3	
<b>65</b>	16,6	29,2	34,1	
<b>70</b>	18,0	31,5	36,8	
<b>75</b>	19,3	33,9	39,6	
<b>80</b>	20,6	36,2	42,3	
<b>85</b>	22,0	38,6	45,1	
<b>90</b>	23,3	40,9	47,8	
<b>95</b>	24,7	43,3	50,6	
<b>U0</b>	26,0	45,6	53,3	

Tab. 20

### 13.4 Valeurs de référence pour les débits gaz GVAC24/GVS26C-2HB

Afficheur	Propane
	Débit calorifique (kW)
<b>31</b>	7,5
<b>35</b>	8,6
<b>40</b>	9,9
<b>45</b>	11,3
<b>50</b>	12,6
<b>55</b>	13,9
<b>60</b>	15,3
<b>65</b>	16,6
<b>70</b>	18,0
<b>75</b>	19,3
<b>80</b>	20,6
<b>85</b>	22,0
<b>90</b>	23,3
<b>95</b>	24,7
<b>U0</b>	26,0

Tab. 21

## 14 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 <sup>3</sup>	
Régulation de chauffage :	
Conduite des gaz brûlés : Système de conduits concentriques <input type="checkbox"/> , conduit de cheminée double pour air et gaz <input type="checkbox"/> , conduit de cheminée simple <input type="checkbox"/> , conduits indépendants <input type="checkbox"/>	
Autres éléments de l'installation:	
<b>Les travaux suivants ont été effectués</b>	
Contrôle hydraulique de l'installation <input type="checkbox"/> remarques :	
Contrôle du branchement électrique <input type="checkbox"/> remarques :	
Réglage du chauffage <input type="checkbox"/> remarques :	
Collage de l'autocollant « Réglages Bosch Heatronic » <input type="checkbox"/>	
Contrôle de la pression de raccordement du gaz : mbar	Mesure air de combustion/gaz brûlés <input type="checkbox"/>
CO <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal maximal %	CO <sub>2</sub> pour le débit calorifique nominal minimal : %
Remplissage du siphon d'eau de condensation <input type="checkbox"/>	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 :	

---

## Notes

---

## Notes





**e.l.m. leblanc**

Groupe Bosch

Centre d'Assistance aux Professionnels

**► N° Indigo 0 820 00 4000**

Tarif : 0,12 € TTC/min

**Télécopieur 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 hivernale.

**e.l.m. leblanc - siège social et usine :**  
124, 126 rue de Stalingrad - F-93711 Drancy Cedex

**[www.elmleblanc.fr](http://www.elmleblanc.fr)**

**La passion du service et du confort.**