



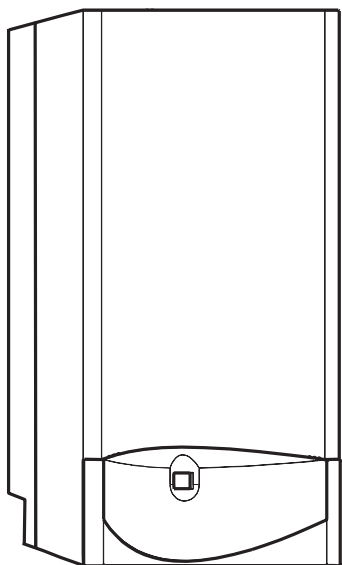
**e.i.m. leblanc**  
Groupe Bosch

***megalis megalia***

N GVA24/28-2H / C GVA24-2H

***egalis***

N GVS24/28-1H



## **Notice technique et d'installation**

**Chaudières murales à gaz à micro-accumulation ou chauffage  
seul avec accumulation optionnelle**

**Etanche à ventouse**



## Table des matières

|  |  |       |   |  |    |
|--|--|-------|---|--|----|
| <b>Mesures de sécurité</b>                     | <b>3</b>   | 5.6   | Régler la température d'eau chaude : N/C GVS                      | 27   |    |
| <b>Explication des symboles</b>                | <b>3</b>   | 5.7   | Position été (eau chaude uniquement)                              | 27   |    |
| <b>1 Spécifications relatives à l'appareil</b> | <b>4</b>   | 5.8   | Protection contre le gel  | 28   |    |
| 1.1  | Aperçu des types                                     | 4     | 5.9   | Perturbation   | 28 |
| 1.2  | Descriptif des pièces livrées                        | 4     | 5.10  | Protection contre le blocage du circulateur et de la vanne 3 voies | 28 |
| 1.3  | Descriptif de l'appareil                             | 4     |   |  |    |
| 1.4  | Accessoires (voir également la liste de prix)        | 4     | <b>6 Réglage de l'appareil en fonction des conditions locales</b> | <b>29</b>  |    |
| 1.5  | Dimensions   | 5     | 6.1   | Réglages mécaniques  | 29 |
| 1.6  | Schéma de fonctionnement                             | 7     | 6.1.1   | Régler la température de départ                                    | 29 |
| 1.7  | Schéma électrique                                    | 8     | 6.1.2   | Modifier le diagramme de circulation                               | 29 |
| 1.8  | Caractéristiques techniques                          | 10    | 6.2   | Réglages sur le module Bosch Heatronic                             | 29 |
|  |  |       | 6.2.1   | Utiliser le module Bosch Heatronic                                 | 29 |
| <b>2 Réglementation</b>                        | <b>11</b>  | 6.2.2 | Mode de commande du circulateur pour le chauffage (fonction 2.2)  | 30   |    |
| 2.1  | Réglementation générale                              | 11    | 6.2.3   | Puissance de réchauffage ballon (fonction 2.3)                     | 30 |
| 2.2  | Réglementation nationale                             | 11    | 6.2.4   | Anti-cyclage (fonction 2.4)  | 31 |
| 2.2.1  | Bâtiments d'habitation                               | 11    | 6.2.5   | Température maximale de départ (fonction 2.5)                      | 31 |
| 2.2.2  | Etablissements recevant du public                    | 11    | 6.2.6   | Hystérésis ( t) (fonction 2.6)                                     | 32 |
| 2.2.3  | Raccordement gaz                                     | 11    | 6.2.7   | Puissance de chauffage maximale (fonction 5.0)                     | 32 |
| 2.2.4  | Réglementation des sorties ventouse type C           | 12    | 6.2.8   | Lecture des valeurs affichées sur le module Bosch Heatronic        | 34 |
| <b>3 Règles d'installation</b>                 | <b>19</b>  |       | <b>7 Maintenance</b>  | <b>35</b>  |    |
| 3.1  | Remarques importantes                                | 19    | 7.1   | Nettoyage  | 35 |
| 3.2  | Lieu d'installation                                  | 19    | 7.2   | En cas de gel ou de vidange  | 35 |
| 3.3  | Installations  | 19    | 7.3   | Chauffage par convecteurs (en installation monotube)               | 35 |
| 3.3.1  | Sanitaire  | 19    | 7.4   | Chauffage par radiateurs ou convecteurs (en installation bitube)   | 35 |
| 3.3.2  | Chauffage  | 19    | 7.5   | Changement de gaz  | 35 |
| 3.4  | Montage de l'appareil                                | 19    |   |  |    |
| 3.4.1  | Positionnement                                       | 19    | <b>8 Annexe</b>   | <b>36</b>  |    |
| 3.4.2  | Montage de la plaque de robinetterie                 | 19    | 8.1   | Codes erreur   | 36 |
| 3.4.3  | Mise en place de la chaudière                        | 20    | 8.2   | Débit gaz  | 37 |
| 3.4.4  | Dégazage de l'installation                           | 20    | 8.3   | Débit massique des produits de combustion                          | 37 |
| 3.4.5  | Mise en place de la ventouse (G7A07)                 | 20    | 8.4   | Performances   | 38 |
| 3.4.6  | Mise en place du diaphragme d'extracteur             | 21    |   |  |    |
| 3.4.7  | Montage de l'habillage                               | 21    |   |  |    |
| 3.5  | Contrôle   | 21    |   |  |    |
| <b>4 Raccordement électrique</b>               | <b>22</b>  |       |   |  |    |
| 4.1  | Raccordement de l'appareil                           | 22    |   |  |    |
| 4.2  | Raccordement d'un thermostat ou d'une horloge        | 22    |   |  |    |
| 4.1  | N GVS : raccordement d'un ballon                     | 24    |   |  |    |
| <b>5 Mise en service</b>                       | <b>25</b>  |       |   |  |    |
| 5.1  | Avant la mise en marche                              | 26    |   |  |    |
| 5.2  | Allumer/éteindre l'appareil                          | 26    |   |  |    |
| 5.3  | Mettre en marche le chauffage                        | 26    |   |  |    |
| 5.4  | Régulation du chauffage (option)                     | 26    |   |  |    |
| 5.5  | Régler la température d'eau chaude N GVS avec ballon | 27    |   |  |    |

## Mesures de sécurité

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

- ▶ Fermer le robinet gaz (voir page 23).
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ 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 agréé.

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

- ▶ Mettre l'appareil hors service (voir page 24).
- ▶ Ouvrir les fenêtres et les portes.
- ▶ Informer immédiatement un installateur agréé.

### Installation, modifications

- ▶ L'installation ainsi que les modifications éventuellement apportées à l'appareil doivent être exclusivement confiées à un installateur agréé.
- ▶ Les gaines, conduits et dispositifs d'évacuation des gaz brûlés ne doivent pas être modifiés.

### Maintenance

- ▶ Nous recommandons vivement de conclure un contrat d'entretien avec un installateur agréé. 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 halogènes qui contiennent des combinaisons chlorées ou fluorées), afin d'éviter la formation de corrosion.

### Informations pour le client

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

## 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 du danger encouru si les indications 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, voire danger de mort.



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

Les effets résultants de la mise en application des instructions contenues dans les paragraphes précédents ne risquent pas d'endommager l'appareil ou de mettre en péril l'utilisateur.

# 1 Spécifications relatives à l'appareil

## 1.1 Aperçu des types

| Désignation de la chaudière | Ventouse horizontale C12 Ø 60 x 100 | Ventouse horizontale C12 Ø 80 x 125 | Ventouse verticale C32 Ø 80 x 125 | Conduit collectif C42 Ø 60 x 100 | Attestation CE |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| C/N GVA24-2H                | G7A07                               | G7A05                               | G7A05                             | G7A04                            | BL 3185        |
| N GVA28-2H                  | G7A07                               | G7A05                               | G7A05                             | G7A04                            | BL 3186        |
| N GVS24-1H                  | G7A07                               | G7A05                               | G7A05                             | G7A04                            | BM 3720        |
| N GVS28-1H                  | G7A07                               | G7A05                               | G7A05                             | G7A04                            | BM 3721        |

Tab. 1

## 1.2 Descriptif des pièces livrées

Les chaudières sont livrées en trois colis:

- le premier contient la chaudière,
- le second contient la plaque de robinetterie,
- le troisième contient le kit de sortie fumée horizontal ou une adaptation au conduit de fumées vertical, ou 3CE.

## 1.3 Descriptif de l'appareil

- Chaudière murale à gaz, étanche à ventouse.
- Production d'eau chaude sanitaire. \*
- Afficheur multifonctions.
- Manomètre pression eau chauffage.
- Modulation continue de la puissance.
- Possibilité de réduire la puissance côté chauffage, tout en maintenant la puissance maxi côté eau chaude sanitaire.\*
- Bloc gaz à sécurité totale: munit de 2 électrovannes de sécurité avec contrôle électronique d'étanchéité.
- Contrôle présence de flamme par ionisation.
- Système antigel uniquement sur le circuit chauffage et antiblocage circulateur.
- Sonde de température et sélecteur de température pour chauffage.
- Thermostat de surchauffe sur circuit 24V.
- Bloc hydraulique retour, comportant: circulateur à 3 vitesses, séparateur air, séparateur boues, vanne 3 voies \*, soupape chauffage (3 bar), robinet de vidange.
- Bloc hydraulique départ, comportant: réservoir / échangeur à plaques avec isolation thermique,

sonde de température eau chaude sanitaire, filtre sanitaire, détecteur de débit, ensemble limiteur de débit, soupape sanitaire (10 bar), raccordement pour circulation sanitaire optionnelle. \*\*

- Purgeur automatique.
- Vase d'expansion.
- Dispositif de remplissage avec disconnecteur. \*\*
- Potentiomètre de réglage température eau sanitaire (uniquement avec adjonction d'un ballon pour les GVS).
- Priorité sanitaire. \*
- Extracteur.

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

\*\* Pour les GVA

## 1.4 Accessoires (voir également la liste de prix)

- Thermostat à intégrer dans tableau électrique (asservi à la température extérieure).
- Thermostat de chauffage (asservi à la température ambiante).
- Horloge à intégrer dans tableau électrique, chauffage et/ou sanitaire.
- Ensemble d'accessoires pour sortie ventouse.

## 1.5 Dimensions

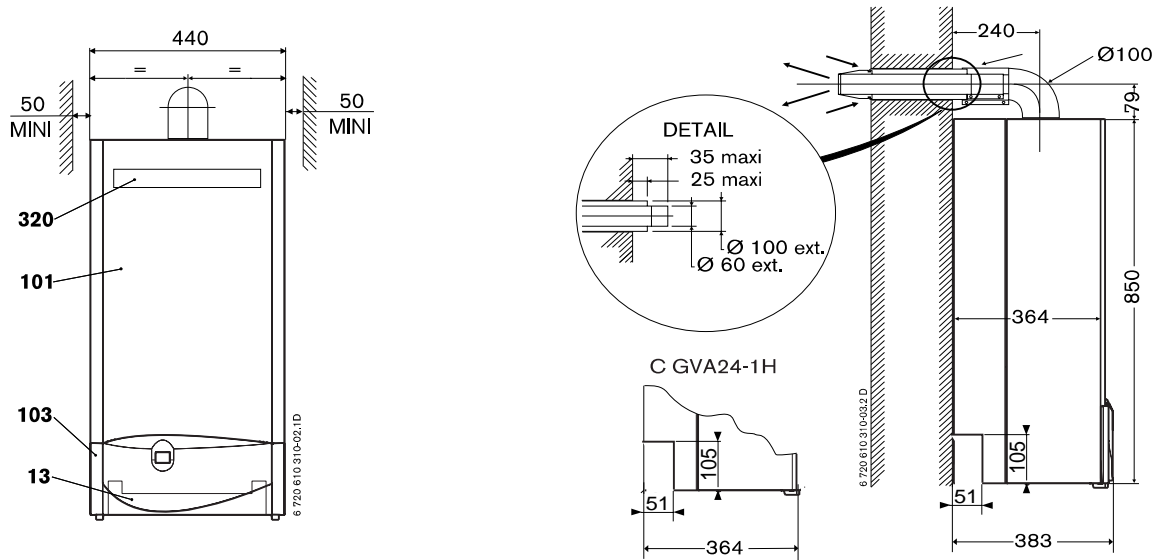


Fig. 1 Sortie ventouse arrière

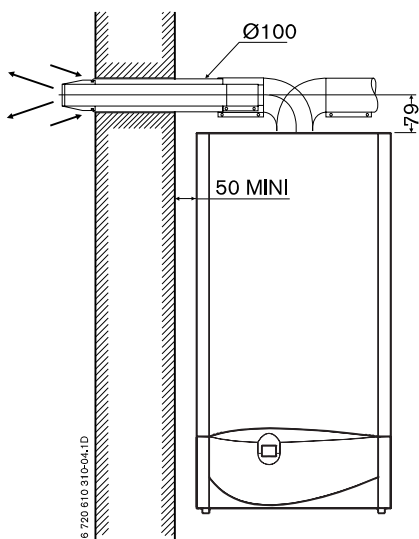


Fig. 2 Sortie ventouse à droite ou à gauche

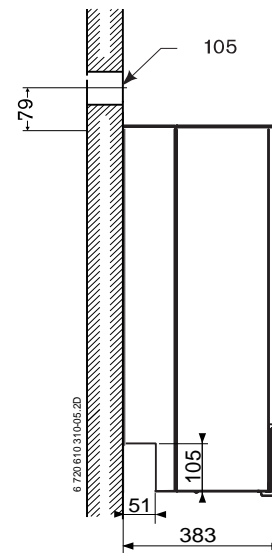


Fig. 3 Réservation

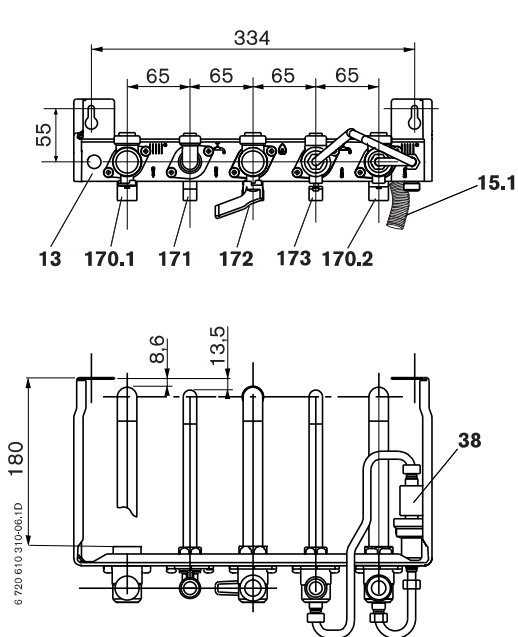


Fig. 4 Plaque de robinetterie GVA

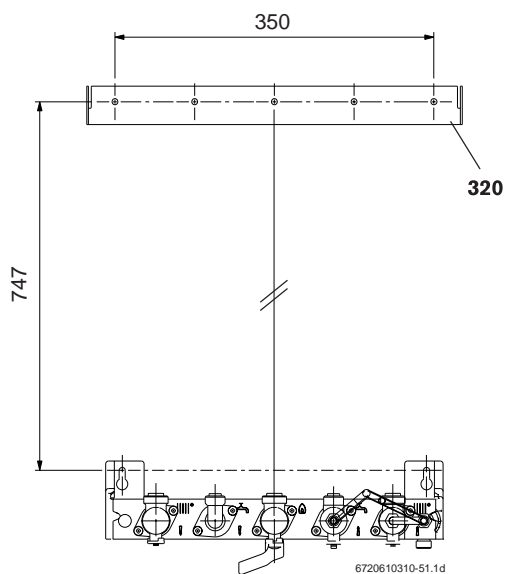


Fig. 5 Plaque de robinetterie avec barre d'accrochage GVA

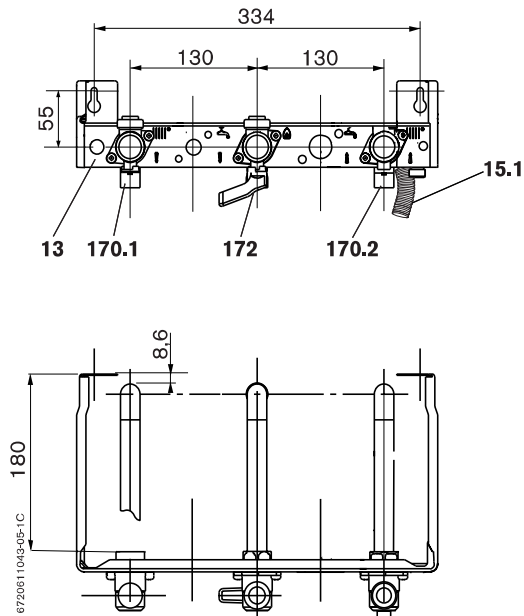


Fig. 6 Plaque de robinetterie GVS

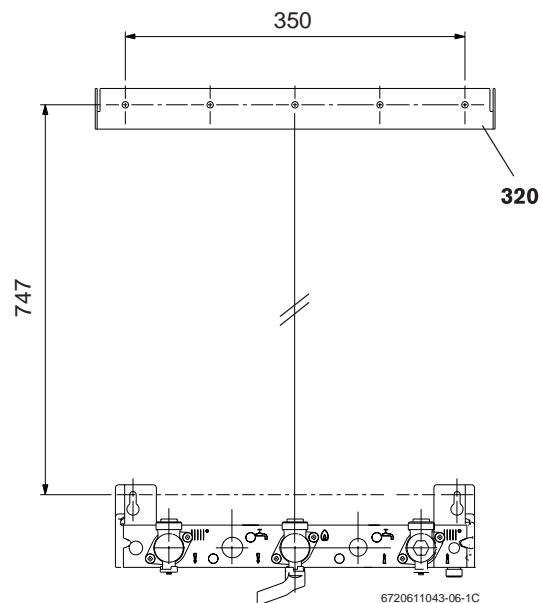


Fig. 7 Plaque de robinetterie avec barre d'accrochage GVS

- 13 Plaque de robinetterie
- 15.1 Tube de vidange (fourni dans la chaudière)
- 38 Robinet de remplissage/disconnecteur
- 101 Habillage
- 103 Couvercle tableau électrique
- 170.1 Vanne d'isolement pour départ chauffage

- 170.2 Vanne d'isolement pour retour chauffage
- 171 Raccord sortie eau chaude sanitaire
- 172 Robinet gaz
- 173 Robinet entrée eau froide sanitaire
- 320 Barre d'accrochage

## 1.6 Schéma de fonctionnement

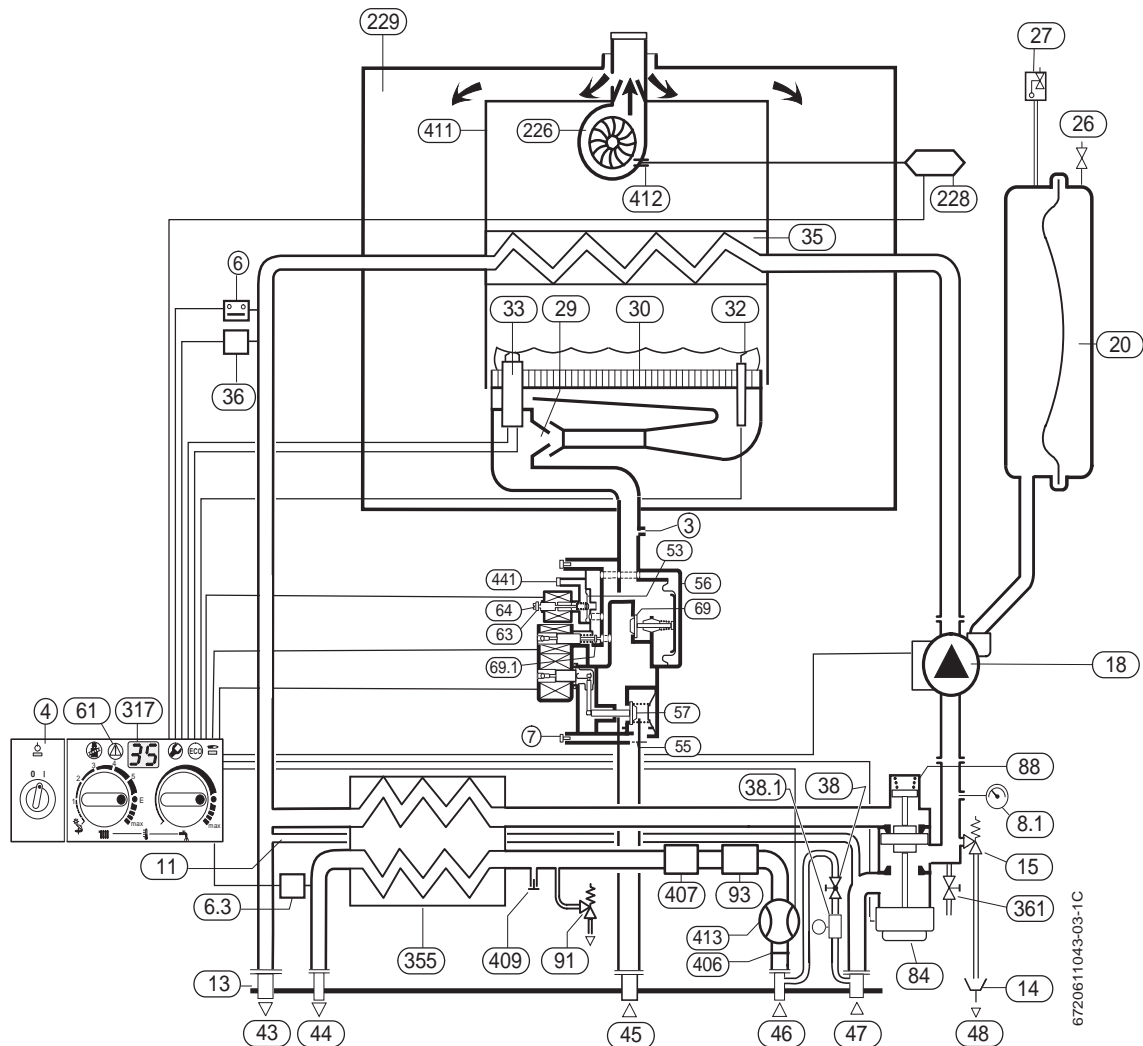
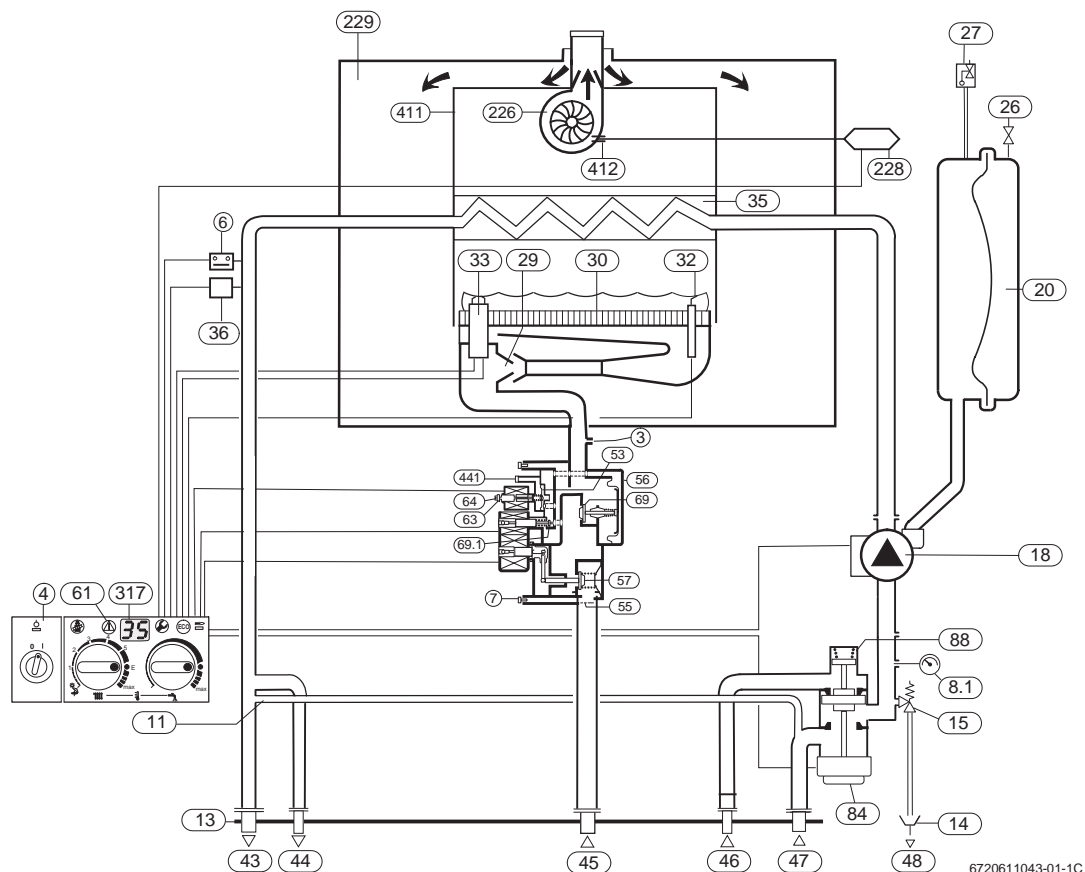


Fig. 8 N/C GVA

|      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| 3    | Prise de pression brûleur                  | 53   | Vanne modulante                                       |
| 4    | Tableau électrique                         | 55   | Filtre  |
| 6    | Sécurité de surchauffe eau                 | 56   | Bloc gaz  |
| 6.3  | Sonde CTN température eau chaude sanitaire | 57   | Vanne de sécurité 1                                   |
| 7    | Prise de pression de raccordement          | 61   | Indicateur de perturbation et touche de remise à zéro |
| 8.1  | Manomètre                                  | 63   | Ecrou de blocage du régulateur                        |
| 11   | Tube bypass                                | 64   | Vis de réglage du débit mini gaz                      |
| 13   | Plaque de robinetterie                     | 69   | Clapet de modulation                                  |
| 15   | Soupape de sécurité chauffage              | 69.1 | Pression de commande                                  |
| 18   | Circulateur                                | 84   | Moteur de vanne 3 voies                               |
| 20   | Vase d'expansion                           | 88   | Vanne 3 voies   |
| 26   | Prise de gonflage du vase d'expansion      | 91   | Soupape de sécurité sanitaire                         |
| 27   | Purgeur automatique                        | 93   | Limiteur de débit ajustable                           |
| 29   | Injecteur gaz                              | 226  | Extracteur  |
| 30   | Brûleur                                    | 228  | Pressostat  |
| 32   | Electrode d'ionisation                     | 229  | Caisson étanche                                       |
| 33   | Electrodes d'allumage                      | 317  | Afficheur   |
| 35   | Corps de chauffe                           | 355  | Réservoir/échangeur eau chaude sanitaire              |
| 36   | Sonde CTN température de départ chauffage  | 361  | Robinet de vidange                                    |
| 38   | Robinet de remplissage                     | 406  | Filtre eau froide                                     |
| 38.1 | Disconnecteur                              | 407  | Limiteur de débit                                     |
| 43   | Départ chauffage                           | 409  | Raccord de circulation eau chaude sanitaire           |
| 44   | Départ eau chaude sanitaire                | 411  | Chambre de combustion                                 |
| 45   | Arrivée gaz                                | 412  | Prise de pression extracteur                          |
| 46   | Arrivée eau froide                         | 413  | Détecteur de débit                                    |
| 47   | Retour chauffage                           | 441  | Event de compensation de pression                     |
| 48   | Vidange chauffage                          |      |   |



6720611043-01-1C

Fig. 9 N GVS

- |            |   |             |   |
|------------|---|-------------|---|
| <b>3</b>   | Prise de pression brûleur                 | <b>55</b>   | Filtre  |
| <b>4</b>   | Tableau électrique                        | <b>56</b>   | Bloc gaz  |
| <b>6</b>   | Sécurité de surchauffe eau                | <b>57</b>   | Vanne de sécurité 1                                   |
| <b>7</b>   | Prise de pression de raccordement         | <b>61</b>   | Indicateur de perturbation et touche de remise à zéro |
| <b>8.1</b> | Manomètre                                 | <b>63</b>   | Ecrou de blocage du régulateur                        |
| <b>11</b>  | Tube bypass                               | <b>64</b>   | Vis de réglage du débit mini gaz                      |
| <b>13</b>  | Plaque de robinetterie                    | <b>69</b>   | Clapet de modulation                                  |
| <b>15</b>  | Soupape de sécurité chauffage             | <b>69.1</b> | Pression de commande                                  |
| <b>18</b>  | Circulateur                               | <b>84</b>   | Moteur de vanne 3 voies (avec ballon)                 |
| <b>20</b>  | Vase d'expansion                          | <b>88</b>   | Vanne 3 voies   |
| <b>26</b>  | Prise de gonflage du vase d'expansion     | <b>226</b>  | Extracteur  |
| <b>27</b>  | Purgeur automatique                       | <b>228</b>  | Pressostat  |
| <b>29</b>  | Injecteur gaz                             | <b>229</b>  | Caisson étanche                                       |
| <b>30</b>  | Brûleur                                   | <b>317</b>  | Afficheur   |
| <b>32</b>  | Electrode d'ionisation                    | <b>361</b>  | Robinet de vidange                                    |
| <b>33</b>  | Electrodes d'allumage                     | <b>411</b>  | Chambre de combustion                                 |
| <b>35</b>  | Corps de chauffe                          | <b>412</b>  | Prise de pression extracteur                          |
| <b>36</b>  | Sonde CTN température de départ chauffage | <b>441</b>  | Event de compensation de pression                     |
| <b>43</b>  | Départ chauffage                          |             |   |
| <b>44</b>  | Départ réchauffage ballon                 |             |   |
| <b>45</b>  | Arrivée gaz                               |             |   |
| <b>46</b>  | Retour réchauffage ballon                 |             |   |
| <b>47</b>  | Retour chauffage                          |             |   |
| <b>48</b>  | Vidange chauffage                         |             |   |
| <b>53</b>  | Vanne modulante                           |             |   |

## 1.7 Schéma électrique

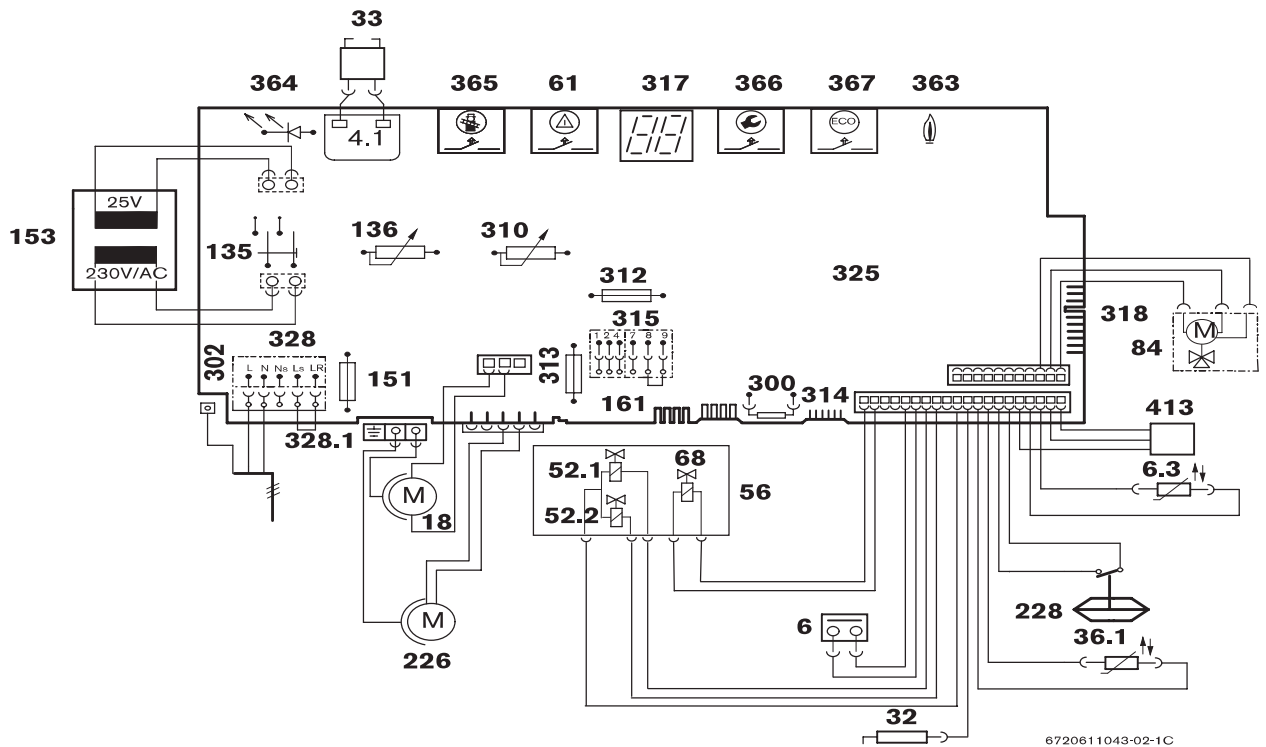
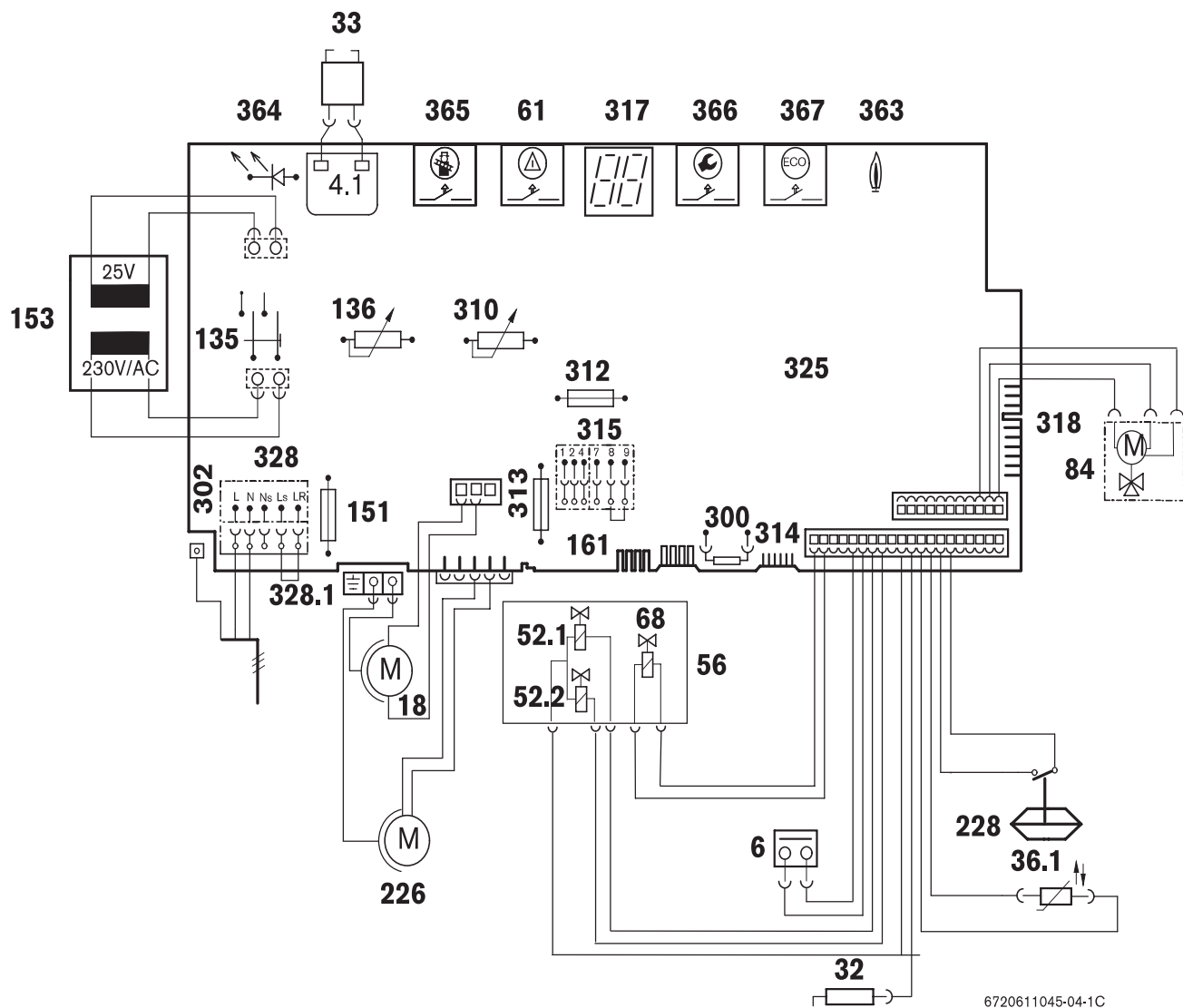


Fig. 10 Schéma N GVA

|      |  |       |  |
|------|--|-------|--|
| 4.1  | Transformateur d'allumage                    | 228   | Pressostat   |
| 6    | Sécurité de surchauffe eau                   | 300   | Circuit de codage  |
| 6.3  | Sonde CTN température eau chaude sanitaire   | 302   | Masse  |
| 18   | Circulateur                                  | 310   | Sélecteur de température d'eau chaude sanitaire            |
| 32   | Electrode d'ionisation                       | 312   | Fusible T 1,6 A  |
| 33   | Electrodes d'allumage                        | 313   | Fusible T 0,5 A  |
| 36.1 | Sonde CTN température de départ chauffage    | 314   | Connexion pour thermostat intégré TA...                    |
| 52.1 | Electrovanne de sécurité 1                   | 315   | Connexion pour thermostat TR...                            |
| 52.2 | Electrovanne de sécurité 2                   | 317   | Afficheur  |
| 56   | Bloc gaz                                     | 318   | Connexion pour horloge DT...                               |
| 61   | Bouton de déverrouillage                     | 325   | Circuit imprimé  |
| 68   | Electrovanne de modulation                   | 328   | Connexion AC 230 V   |
| 84   | Moteur de commande de la vanne 3 voies       | 328.1 | Connexion pour thermostat TRL... (éliminer le shunt LS/LR) |
| 135  | Interrupteur principal                       | 363   | Lampe-témoin pour mode brûleur                             |
| 136  | Sélecteur de température de départ chauffage | 364   | Lampe-témoin pour allumé/éteint (I/O)                      |
| 151  | Fusible T 2,5 A, AC 230 V                    | 365   | Touche de ramoneur   |
| 153  | Transformateur                               | 366   | Touche de service  |
| 161  | Shunt 8-9                                    | 367   | Touche ECO   |
| 226  | Extracteur                                   | 413   | Détecteur de débit   |



6720611045-04-1C

Fig. 11 Schéma N GVS

- |             |  |              |  |
|-------------|--|--------------|--|
| <b>4.1</b>  | Transformateur d'allumage                            | <b>312</b>   | Fusible T 1,6 A  |
| <b>6</b>    | Sécurité de surchauffe eau                           | <b>313</b>   | Fusible T 0,5 A  |
| <b>18</b>   | Circulateur  | <b>314</b>   | Connexion pour thermostat intégré TA...                    |
| <b>32</b>   | Electrode d'ionisation                               | <b>315</b>   | Connexion pour thermostat TR...                            |
| <b>33</b>   | Electrodes d'allumage                                | <b>317</b>   | Afficheur  |
| <b>36.1</b> | Sonde CTN température de départ chauffage            | <b>318</b>   | Connexion pour horloge DT...                               |
| <b>52.1</b> | Electrovanne de sécurité 1                           | <b>325</b>   | Circuit imprimé  |
| <b>52.2</b> | Electrovanne de sécurité 2                           | <b>328</b>   | Connexion AC 230 V   |
| <b>56</b>   | Bloc gaz   | <b>328.1</b> | Connexion pour thermostat TRL... (éliminer le shunt LS/LR) |
| <b>61</b>   | Bouton de déverrouillage                             | <b>363</b>   | Lampe-témoin pour mode brûleur                             |
| <b>68</b>   | Electrovanne de modulation                           | <b>364</b>   | Lampe-témoin pour allumé/éteint (I/O)                      |
| <b>84</b>   | Moteur de commande de la vanne 3 voies (avec ballon) | <b>365</b>   | Touche de ramonneur  |
| <b>135</b>  | Interrupteur principal                               | <b>366</b>   | Touche de service  |
| <b>136</b>  | Sélecteur de température de départ chauffage         | <b>367</b>   | Touche ECO   |
| <b>151</b>  | Fusible T 2,5 A, AC 230 V                            |              |  |
| <b>153</b>  | Transformateur                                       |              |  |
| <b>161</b>  | Shunt 8-9  |              |  |
| <b>226</b>  | Extracteur   |              |  |
| <b>228</b>  | Pressostat   |              |  |
| <b>300</b>  | Circuit de codage                                    |              |  |
| <b>302</b>  | Masse  |              |  |
| <b>310</b>  | Sélecteur de température d'eau chaude sanitaire      |              |  |

## 1.8 Caractéristiques techniques

|                             |  | C/N GVA24-2H<br>N GVS24-1H   |                  | N GVA28-2H<br>N GVS28-1H |                  |
|-----------------------------|--|--|------------------|--------------------------|------------------|
| <b>Catégorie gaz</b>        |  | II <sub>2E+3+</sub>  | I <sub>2E+</sub> | II <sub>2E+3+</sub>      | I <sub>2E+</sub> |
| <b>Type de sortie fumée</b> |  | C12, C32   | C42              | C12, C32                 | C42              |
| <b>Chauffage</b>            | Puissance ajustable modulante                        | 24 à 10 kW   |                  | 28 à 11,5 kW             |                  |
|                             | Température maximale                                 | 90 °C  |                  |                          |                  |
|                             | Pression maximale                                    | 3 bar  |                  |                          |                  |
|                             | Circulateur  | 3 vitesses   |                  |                          |                  |
| <b>Sanitaire *</b>          | Puissance variable                                   | 24 à 8 kW  |                  | 28 à 8 kW                |                  |
|                             | Débit spécifique                                     | 11,5 l/min   |                  | 13,6 l/min               |                  |
|                             | Pression maximale                                    | 10 bar   |                  |                          |                  |
|                             | Pression minimale                                    | 0,3 bar  |                  |                          |                  |
| <b>Vase expansion</b>       | Capacité totale                                      | 8 litres ou 11 litres  |                  |                          |                  |
|                             | Pression et prégonflage                              | 0,5 bar ou 0,75 bar  |                  |                          |                  |
|                             | Capacité utile                                       | 4,2 litres ou 5,8 litres   |                  |                          |                  |
|                             | Capacité maximale de l'installation (à T moy. 75 °C) | 180 litres ou 247 litres   |                  |                          |                  |
| <b>Performances</b>         |  | Classe référence RT 2000   |                  |                          |                  |
| <b>Circuit électrique</b>   | Nature du courant                                    | Monophasé 50 Hz  |                  |                          |                  |
|                             | Tension d'alimentation                               | 230 Volts  |                  |                          |                  |
|                             | Puissance absorbée                                   | 100 W (circulateur en vitesse 1)<br>130 W (circulateur en vitesse 2)<br>150 W (circulateur en vitesse 3) |                  |                          |                  |
|                             | Degré de protection                                  | IP44   |                  |                          |                  |
|                             | Raccordement électrique                              | 2 fils et terre  |                  |                          |                  |
|                             | Thermostat d'ambiance et pendule horaire             | tension de coupure 24 V continu<br>ou tension de coupure 230 V alternatif                                |                  |                          |                  |
| <b>Dimensions et poids</b>  | Hauteur  | 850 mm   |                  |                          |                  |
|                             | Largeur  | 440 mm   |                  |                          |                  |
|                             | Profondeur   | N GVA / NGVS 383 mm - C GVA 364 mm   |                  |                          |                  |
|                             | Poids chaudière + plaque robinetterie                | N/C GVA  | 44 kg + 2 kg     |                          |                  |
| N GVS                       |  | 42 kg + 2 kg   |                  |                          |                  |
| <b>Pays de destination</b>  |  | FR   |                  |                          |                  |

Tab. 2

\* Les N GVS ne sont pas concernées (En cas d'ajonction d'un ballon voir les spécificités sanitaires sur sa notice)

## 2 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.

### 2.1 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.

### 2.2 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.

#### 2.2.1 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** 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.

#### 2.2.2 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 répond 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).(Uniquement en GVA)
- **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.

#### 2.2.3 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 :

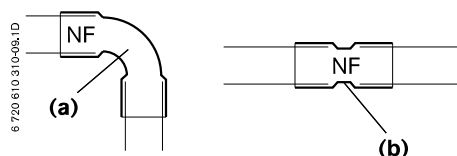


Fig. 12

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

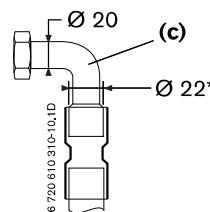


Fig. 13

- (c) douille e.l.m. leblanc

(\*) expansé d'origine

## 2.2.4 Réglementation des 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 3CE, les produits de combustion étant rejetés à l'extérieur par les conduits concentriques correspondants.

Concernant la ventilation du local ou l'évacuation des produits de combustion, il n'existe aucune condition préalable à son installation.

Mais ces appareils doivent obligatoirement être raccordés :

- soit au dispositif horizontal type C12
- soit au dispositif vertical type C32
- soit au dispositif collectif 3 CE type C42

### 2.2.4.1 Ventouse horizontale type C12

#### Réglementation sur les sorties des micro-ventouses (L'arrêté du 2 août 1977)

Les orifices d'évacuation des appareils à circuit étanche rejetant les gaz brûlés à travers un mur extérieur doivent être situés à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 m de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.

- Ces deux distances s'entendent de l'axe de l'orifice d'évacuation des gaz brûlés au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation.
- Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 m au-dessus du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
- Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 m au-dessus du sol doivent comporter un déflecteur inamovible donnant au gaz une direction sensiblement parallèle au mur.

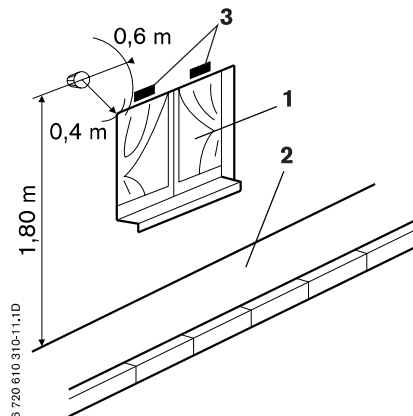


Fig. 14 Schéma sur l'arrêté du 2 août 1977

- 1 Baie ouvrante (fenêtre, vasistas, porte,...)
- 2 Voie publique ou privée
- 3 Orifices de ventilation

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage tel que :

- trottoir public ou privé
- allée de circulation
- rue piétonne
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris)...

#### Description technique

La ventouse comprend 2 tubes concentriques, permettant l'admission d'air par la section annulaire comprise entre les 2 tubes, et l'évacuation des produits de combustion par le tube central.

Cette ventouse à placer en traversée de mur, est conçue de telle façon que l'installateur puisse effectuer toutes les opérations de montage par l'intérieur de la pièce où il pose l'appareil. Elle est prévue pour une longueur de 650 mm **G7 A07**.

#### Exemples de raccordement

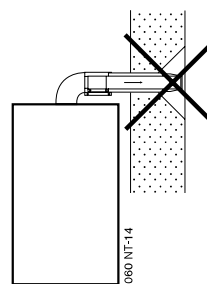


Fig. 15 Montage non autorisé

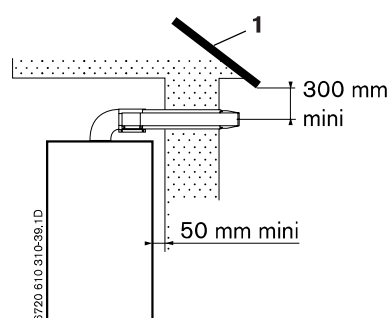


Fig. 16 Montage recommandé

- 1 Toiture

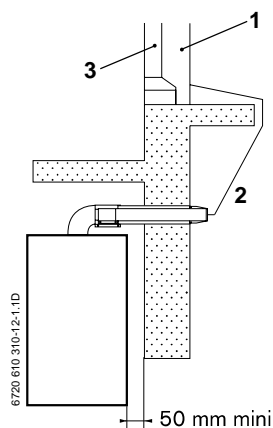


Fig. 17 Sortie sous-fenêtre

- 1 Nu du mur extérieur
- 2 Axe ventouse à la baie ouvrante minimum 0,40 m
- 3 Ouvrant

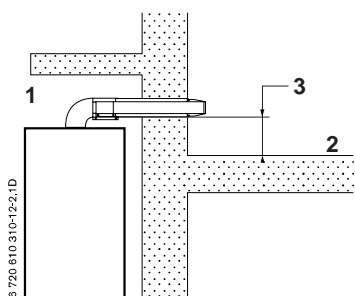


Fig. 18 Installation d'un terminal horizontal au dessus d'une surface horizontale

- 1 Sous-sol
- 2 Sol
- 3 300 mm mini (recommandation A.T.G.)

Il peut être livré sur demande :

- des allonges de tube de 3 longueurs différentes :
  - 350 mm **G7 A12**,
  - 750 mm **G7 A03**,
  - 1500 mm **G7 A13**.
- une allonge verticale à fixer sur la chaudière, hauteur maximale de 400 mm avec collier **G7 A10**.
- un protecteur de terminal **G7 A11** en fil inoxydable.



**Prudence** : Il faut respecter la pente de 3° lors de la mise en place de la ventouse afin d'éviter la pénétration des condensats et eaux de pluie dans la chaudière.

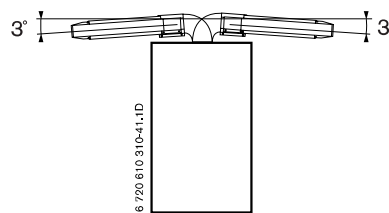


Fig. 19 Sorties latérales

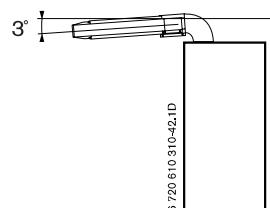


Fig. 20 Sortie arrière

## Raccordement

La longueur totale ventouse plus allonges peut atteindre 3 m.

- ▶ Réduire au maximum le nombre nécessaire d'allonges désirées.
- ▶ Si l'installation nécessite des coudes (maximum 2): Tenir compte qu'un coude à 90° **G7 A01** réduit la longueur autorisée de 0,75 m (ne pas tenir compte du coude de sortie de la chaudière).
- ▶ Monter les bracelets d'étanchéité pour assurer une bonne étanchéité de toutes les emboîtures (pour les kits d'allonges horizontales).

## 2.2.4.2 Ventouse verticale type C32

### Description technique

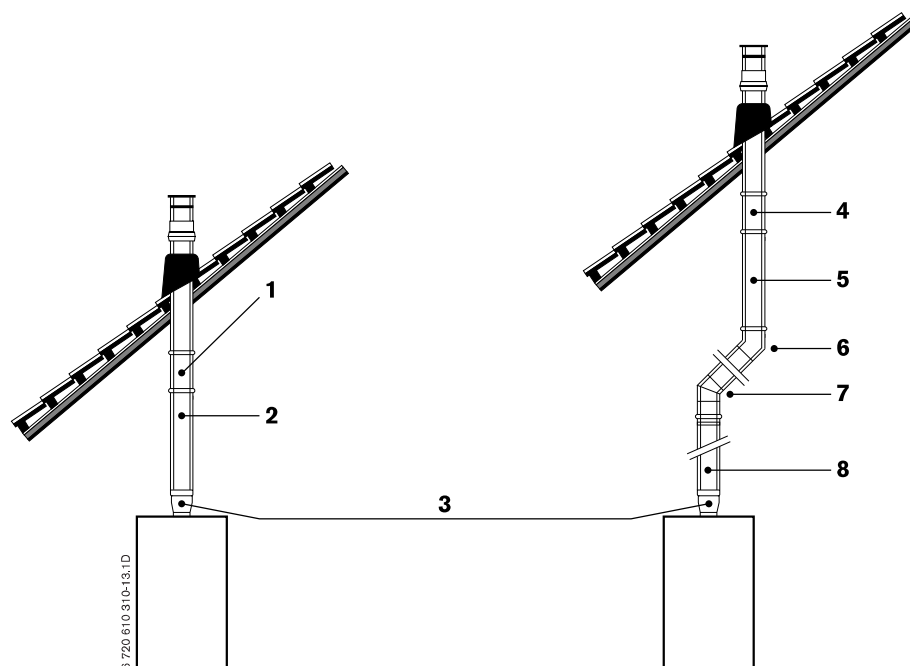


Fig. 21

- |       |   |
|-------|---|
| 1     | Terminal universel<br>Ø INT. 80 mm<br>Ø EXT. 125 mm   |
| 2     | Rallonge<br>Ø INT. 80 mm<br>Ø EXT. 125 mm   |
| 3     | Pièce d'adaptation avec évacuation des condensats à raccorder obligatoirement à un siphon étanche |
| 4     | Terminal universel  |
| 5 - 8 | Rallonge  |
| 6 - 7 | Coude 45°   |

#### La ventouse verticale est un système individuel d'amenée d'air et d'évacuation des produits de la combustion pour appareils étanches type C32.

La ventouse verticale permet l'évacuation des produits de combustion d'une chaudière étanche en toiture ou en terrasse. Les différentes pièces s'emboîtent sans nécessiter l'usage d'outils. Aucun travail autre que l'adaptation de la longueur des conduits de raccordement n'est nécessaire à son installation.

#### Conduits et terminal

La configuration maximale peut atteindre 13 m.

- Terminal universel
  - UBBINK : réf. ROLUX 184115
  - POUJOULAT : réf. 02050
- Allonges
  - UBBINK : réf. 113130 (250 mm) ; réf. 113131 (500 mm) ; réf. 113132 (1000 mm)
  - POUJOULAT : réf. 02003 (250 mm) ; réf. 02004 (450 mm) ; réf. 02005 (950 mm) ; réf. 02006 (1150 mm)
- Coudes à 45°
  - UBBINK : réf. 113133
  - POUJOULAT : réf. 02021

#### Raccordement

Pour raccorder la ventouse verticale et des éléments la composant :

- ▶ Monter la pièce d'adaptation permettant la récupération éventuelle des condensats et eaux de pluie (four-niture e.l.m. leblanc).

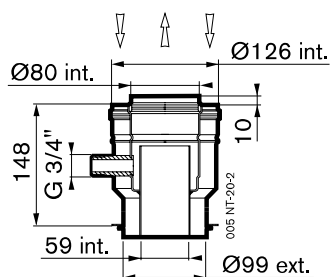


Fig. 22 Pièce d'adaptation (avec évacuation des condensats)

### 2.2.4.3 Conduit collectif pour chaudière étanche (3 CE) type C42

#### Description technique

Le 3 CE est un système collectif d'évacuation des fumées et d'amenée d'air neuf de combustion pour appareils étanches (type C42).

Le système permet l'évacuation des produits de combustion d'une chaudière étanche en toiture ou en terrasse. Les différentes pièces s'emboîtent sans nécessiter l'usage d'outils. Aucun travail autre que l'adaptation de la longueur des conduits de raccordement n'est nécessaire à son installation.



**Prudence** : Il faut respecter une inclinaison vers le conduit collectif 3 CE de 35 à 50 mm par mètre pour les conduits de liaison afin d'éviter la pénétration des condensats et eaux de pluie dans la chaudière.

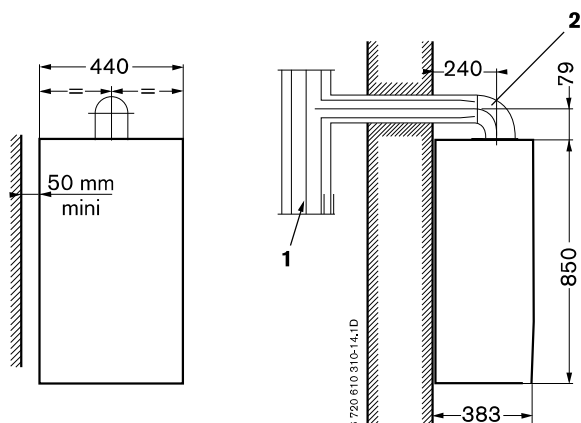


Fig. 23 Sortie arrière

- 1 Conduit collectif
- 2 Coude appareil

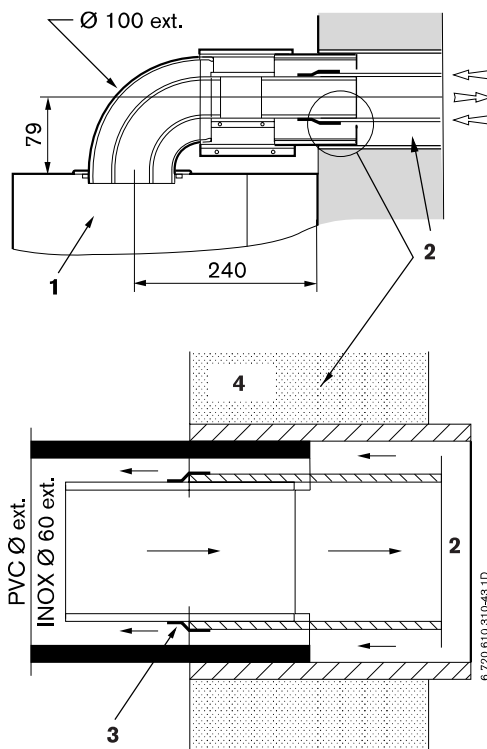


Fig. 24

- 1 Chaudière
- 2 3 CE en attente
- 3 Joint d'étanchéité
- 4 Mur

Le kit de raccordement ventouse collective **G7 A04** (3 CE) comprend:

- le double coude sortie supérieure chaudière
- 2 colliers
- 2 tubes concentriques long. 100 mm
- 1 joint d'étanchéité entre le tube inox (fourniture e.l.m. leblanc) et le tube 3 CE en attente.

## Schéma de principe

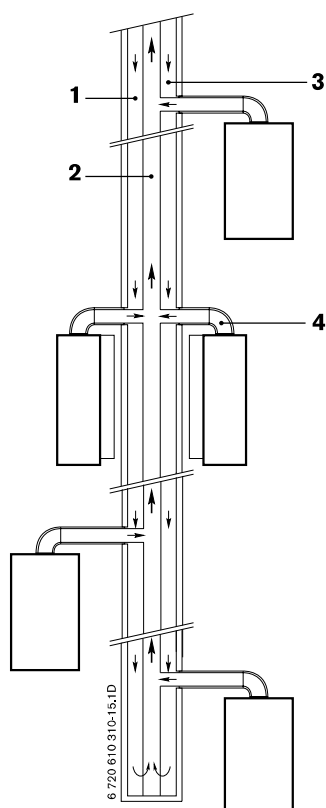


Fig. 25 Schéma de principe

- 1 Conduit d'amenée
- 2 Conduit collecteur
- 3 Conduit collectif
- 4 Coude chaudière

| Marque   | Référence      |
|----------|----------------|
| UBBINK   | ROLUX 3CE      |
| POUJOLAT | SPIRAL GAZ 3CE |
| SCHIEDEL | QUADRO 3CE     |

Tab. 3 Système d'évacuation possible

## Exemples de raccordement

La longueur minimale de raccordement au conduit collectif est de 0,2 m. La longueur maximale de raccordement au conduit collectif est de 3 m. Pour ceci, il est livré sur demande des allonges de 3 longueurs différentes:

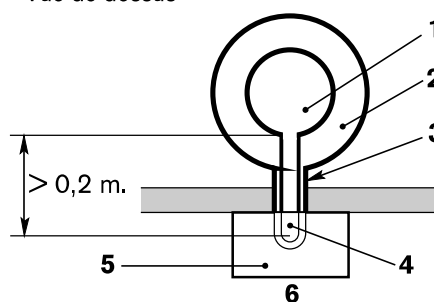
350 mm **G7 A12**

750 mm **G7 A03**

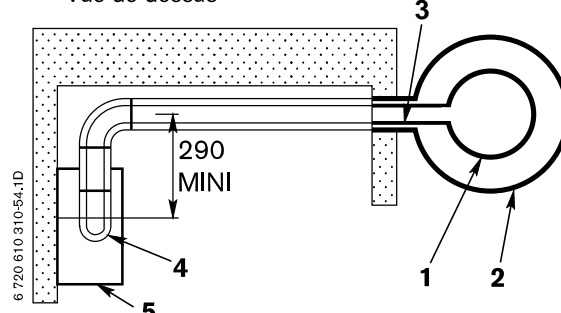
1500 mm **G7 A13**

Si l'installation nécessite des coudes (maximum 2), tenir compte qu'un coude à 90° **G7 A01** réduit la longueur autorisée de 0,75 m (ne pas tenir compte du coude de sortie de la chaudière).

Vue de dessus



Vue de dessus



Vue de face

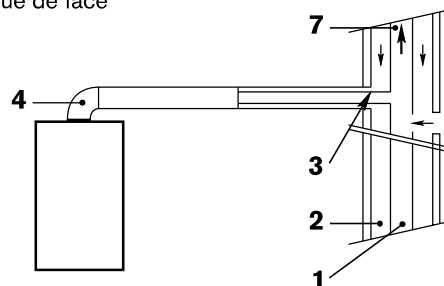


Fig. 26

- 1 Conduit collecteur
- 2 Conduit d'amenée
- 3 Tubes en attente
- 4 Coude chaudière
- 5 Chaudière
- 6 Sortie arrière
- 7 Conduit collectif

2.2.4.4 Accessoires C12, C32 et C42

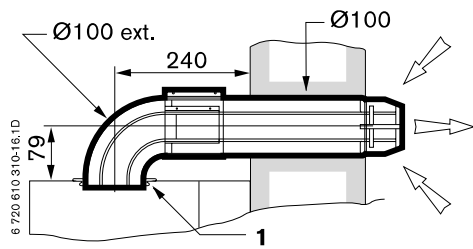


Fig. 27 Ventouse horizontale **G7 A07**, type C12

- 1 Joint toriques

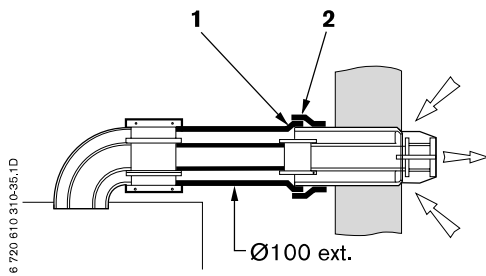


Fig. 28 Allonges horizontales **G7 A.**, type C12 et C42

- 1 Emboîture  
2 Bracelet d'étanchéité

- G7 A12 : 350 mm
- G7 A03 : 750 mm
- G7 A13 : 1500 mm.

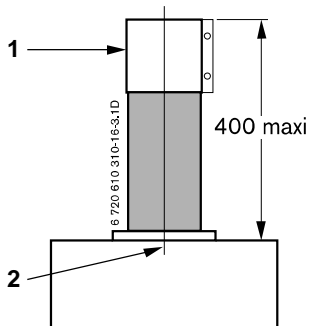


Fig. 29 Allonge verticale **G7 A10**, type C12 et C42

- 1 Collier  
2 Bride

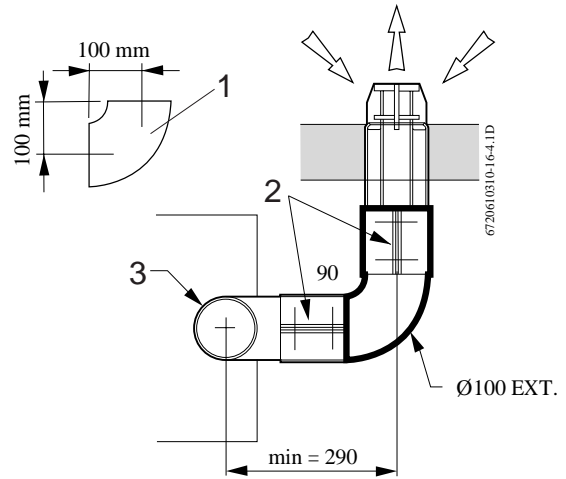


Fig. 30 Coude à 90° **G7 A01**, type C12 et C42

- 1 Coude 90°  
2 Collier  
3 Coude chaudière

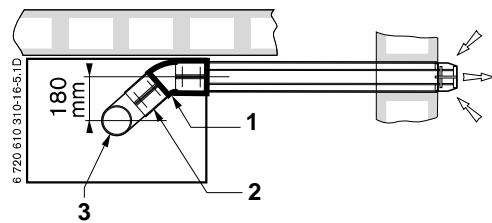


Fig. 31 Coude à 45° **G7 A02**, type C12 et C42

- 1 Coude 45°  
2 Collier  
3 Coude chaudière 90°

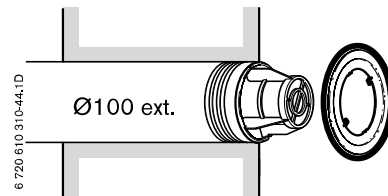


Fig. 32 Cache éclat (inox) **G7 A09**, type C12

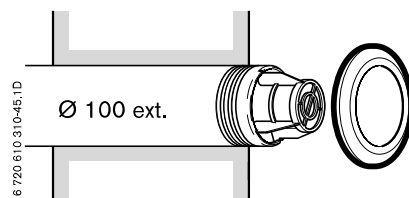


Fig. 33 Cache éclat (plastique) **G7 A08**, type C12

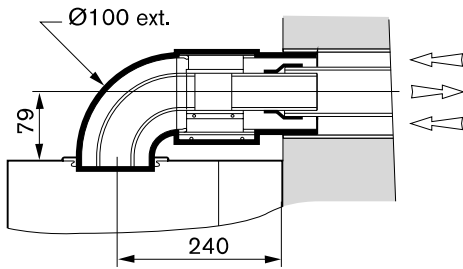
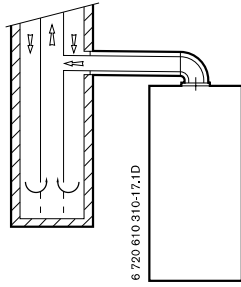


Fig. 34 Kit ventouse **G7 A04** (3CE), type C42

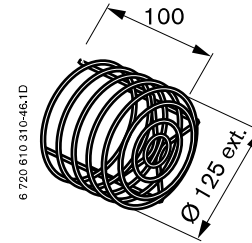


Fig. 36 Grille de protection **G7 A11**, type C12

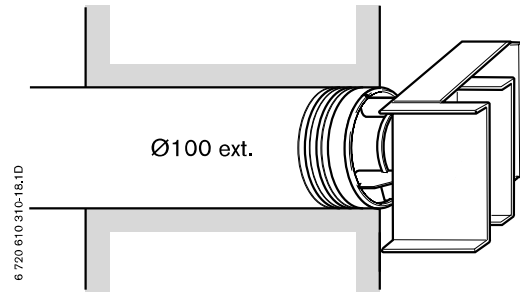


Fig. 37 Déflecteur de ventouse **G7 A14**, type C12

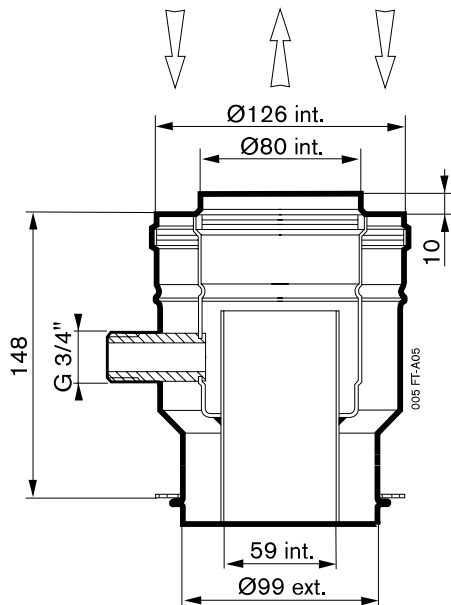


Fig. 35 Kit ventouse verticale **G7 A05**, type C32

### 3 Règles d'installation



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

#### 3.1 Remarques importantes

- ▶ Avant de procéder à l'installation de l'appareil, il convient de consulter l'entreprise distributrice de gaz.
- ▶ Cet appareil est compatible avec les installations en P.E.R.
- ▶ Ne pas utiliser de radiateurs ou de tuyaux zingués. On évitera ainsi la formation de gaz dans l'installation.
- ▶ Si l'on utilise un thermostat asservi à la température ambiante, il ne faut pas poser de vanne thermostatique sur le radiateur du local ou de la pièce de référence.
- ▶ Prévoir des purges d'air (manuelles ou automatiques) sur chaque radiateur, ainsi que des points bas de vidange.

Avant de mettre en route cet appareil :

- ▶ 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.



Ne pas utiliser de produits de colmatage ou de détergents.

- ▶ Dans le cas d'installations anciennes ou de chauffage par le sol, les produits anti-corrosion Varidos 1+1 ou Cillit HS sont utilisables.

#### 3.2 Lieu d'installation

##### Air de combustion

Pour éviter une formation de 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 par exemple de pareilles combinaisons 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. On respectera par ailleurs les prescriptions nationales applicables en la matière.

#### 3.3 Installations

##### 3.3.1 Sanitaire (uniquement GVA ou N GVS avec ballon)

La pression statique de l'eau sanitaire, tous robinets fermés, ne doit pas dépasser 10 bar.

Dans le cas contraire :

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

En cas d'installation comportant un clapet anti-retour ou un limiteur de pression sur l'arrivée sanitaire :

- ▶ Prévoir le montage d'un groupe de sécurité permettant le raccordement à une évacuation à écoulement visible en cas de surpression dans le circuit.

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

##### 3.3.2 Chauffage

###### Soupape de sécurité chauffage

Celle-ci 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.

Un tube de vidange se montant sur la soupape permet l'écoulement du trop-plein vers une canalisation de vidange qui doit être à écoulement visible.

- ▶ Pour l'ouverture manuelle de la soupape : appuyer sur les leviers.
- ▶ Pour la fermeture : relâcher simplement les leviers.

#### 3.4 Montage de l'appareil

##### 3.4.1 Positionnement

Définir l'emplacement de l'appareil en tenant compte des contraintes liées aux conduits :

- Eloignement maximal de toute déformation de surface telle que tuyau, gaine, encorbellement, etc.
- Les conditions d'accessibilité à l'appareil pour toutes interventions d'entretien (de préférence réserver une distance minimale de 50 mm autour de l'appareil).



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

- Pour les N GVS prévoir un robinet de remplissage sur l'installation

##### 3.4.2 Montage de la plaque de robinetterie

- ▶ Placer le gabarit au mur.
- ▶ Percer les 4 trous de fixation Ø 8.
- ▶ Placer les 4 chevilles (A), dans les trous.
- ▶ Monter la barre d'accrochage (B) avec les 2 vis (C).

- ▶ Placer les 2 autres vis (C) 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.**

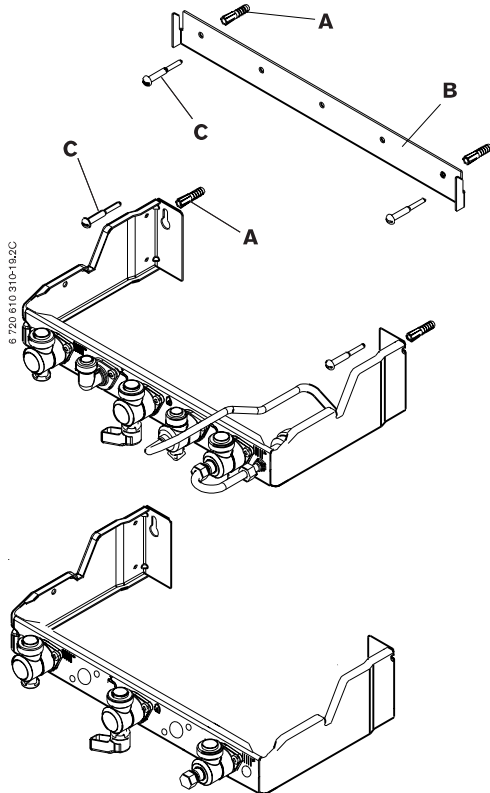


Fig. 38

### 3.4.5 Mise en place de la ventouse (G7A07)

- ▶ Monter la ventouse (type C12).

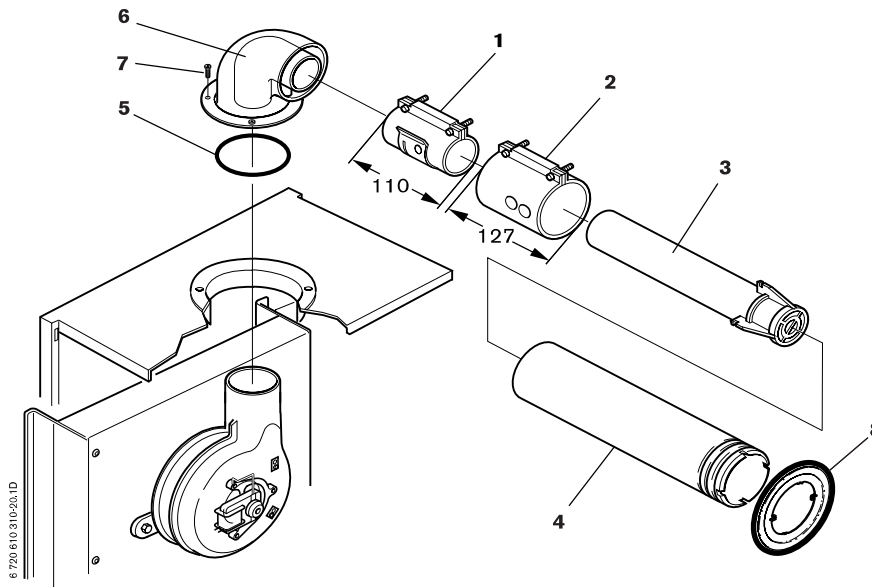


Fig. 39 Mise en place de la ventouse

- |   |                                     |   |                 |
|---|-------------------------------------|---|-----------------|
| 1 | Collier intérieur                   | 5 | Joint torique   |
| 2 | Collier extérieur                   | 6 | Coude chaudière |
| 3 | Ventouse 650 mm (longueur de série) | 7 | Vis             |
| 4 | Fourreau Ø 100 ext.                 | 8 | Cache éclat     |

### 3.4.3 Mise en place de la chaudière

- ▶ Sortir la chaudière de son emballage.
- ▶ Enlever l'habillage.
- ▶ Prendre la chaudière et la poser sur la plaque de robinetterie.
- ▶ Soulever l'appareil, 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.

### 3.4.4 Dégazage de l'installation

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.

Afin de faciliter le dégazage à la mise en service:

- ▶ Remplir le circuit chauffage à une pression de 1,5 bar.

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

### 3.4.6 Mise en place du diaphragme d'extracteur

Monter le diaphragme uniquement dans les cas de figures suivants (voir Tab. 4).

| Type d'évacuation         | C12/C42          |           | C32              |              |               |
|---------------------------|------------------|-----------|------------------|--------------|---------------|
| Ø évacuation              | 60/100           |           | 80/125           |              |               |
| Diaphragme                | Ø 47 mm          | -         | Ø 43 mm          | Ø 47 mm      | Ø 50 mm       |
| Longueur max.             | 0,5 à 1,5 m      | 1,5 à 3 m | jusqu'à 1 m + T. | 1 à 8 m + T. | 8 à 13 m + T. |
| P équivalent pour 1 coude | Coude 90° 0,75 m |           | Coude 45° 1 m    |              |               |

T. = Terminal

Tab. 4



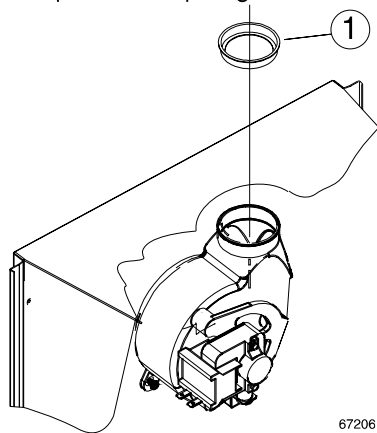
**Prudence:** L'omission du diaphragme diminue le rendement



Les diaphragmes sont livrés dans le sachet d'accessoires de la chaudière sauf pour le C32 dans l'accessoire G7A05.

Mise en place du diaphragme d'extracteur

- ▶ Mettre en place le diaphragme (1).



6720611043-08-2C

Fig. 40

1 Diaphragme

### 3.4.7 Montage de l'habillage

- ▶ Monter le haut de la calandre avant en la positionnant (1).
- ▶ Descendre la calandre avant (2).
- ▶ Encliqueter le bas de la calandre avant (3).
- ▶ Visser la calandre avant (4) à l'aide des 2 vis issues du sachet d'accessoire.
- ▶ Encliqueter la porte (5).

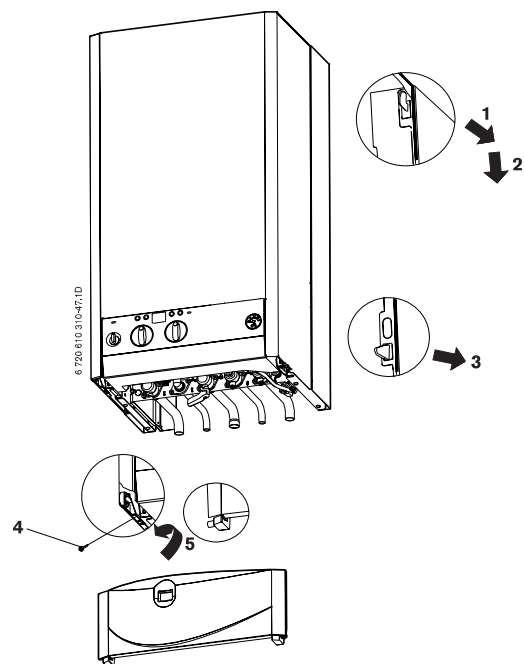


Fig. 41

## 3.5 Contrôle

### Raccordement de l'eau

- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement d'arrivée et de départ de l'eau puis remplir la chaudière.
- ▶ Vérifier l'étanchéité des circuits et des bouchons à vis (pression de contrôle : max. 3 bar au manomètre).
- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Vérifier l'étanchéité du circuit.

### Raccordement du gaz

- ▶ Contrôler l'étanchéité de la canalisation de gaz jusqu'au robinet de barrage.
- ▶ Fermer le robinet d'arrivée de gaz, afin d'éviter tout dommage sur la robinetterie de gaz pour cause de surpression (pression maximale : 150 mbar)
- ▶ Vérifier le circuit de gaz.
- ▶ Baisser la pression.

### Raccordement ventouse

- ▶ Vérifier l'étanchéité de la ventouse.

## 4 Raccordement électrique



**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 équipements de régulation, de commande et de sécurité de l'appareil sont câblés et contrôlés.

- ▶ La chaudière est livrée avec un câble 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> pour le raccordement du secteur.
- ▶ Raccordement à un réseau biphasé (réseau IT) : Pour garantir un courant d'ionisation suffisant, poser la résistance (Réf. 8 900 431 516) entre le conducteur N et le raccordement du conducteur de protection.

### 4.1 Raccordement de l'appareil



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.

- ▶ Raccordement de la connexion du tableau électrique 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.

### 4.2 Raccordement d'un thermostat ou d'une horloge

Ouverture du tableau électrique

- ▶ Tirer le couvercle vers le bas et le déposer.

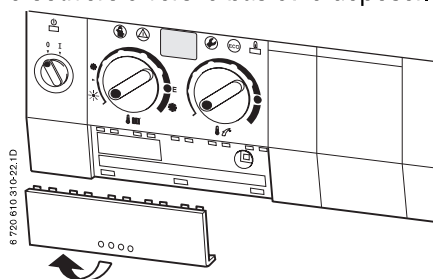


Fig. 42

- ▶ Dévisser la vis et tirer le couvercle vers l'avant.

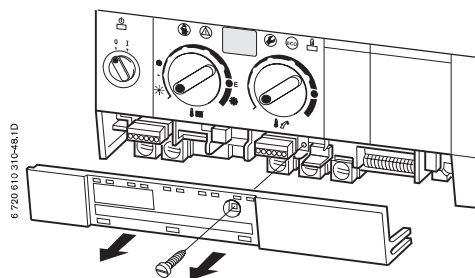


Fig. 43

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

#### Thermostat TA 211 E asservi à la température extérieure

- ▶ Le raccordement électrique doit être réalisé en respectant les instructions de la notice d'utilisation du thermostat.

#### Thermostats asservis à la température ambiante

- ▶ Raccorder les thermostats asservis à la température ambiante TR100, TR200 de la manière suivante :

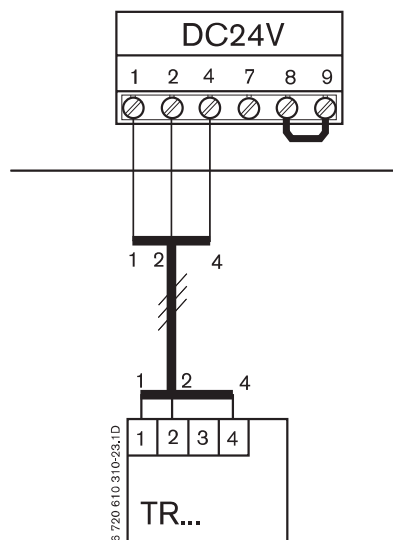


Fig. 44

- ▶ Raccorder les thermostats asservis à la température ambiante TRL 1-25, TRL 7-25 après avoir supprimé le cavalier entre L<sub>S</sub> et L<sub>R</sub> :

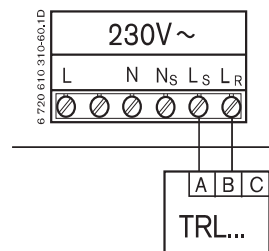


Fig. 45

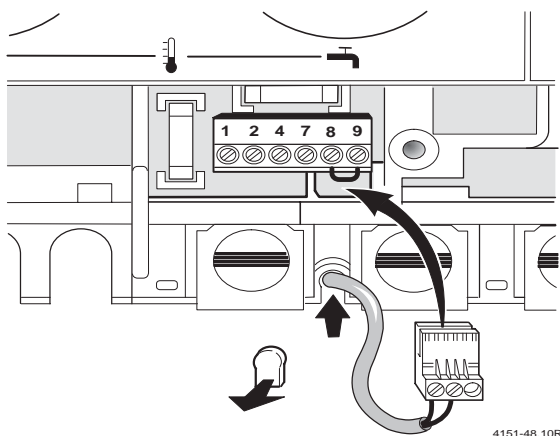
#### Horloges

- ▶ Raccorder les horloges DT1, DT2 en suivant les instructions fournies avec ces accessoires.

### 4.3 N GVS : Raccordement d'un ballon

Le capteur de température du ballon se raccorde directement au tableau électrique. Le câble avec connecteur est fourni avec le ballon.

- ▶ 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.



## 5 Mise en service

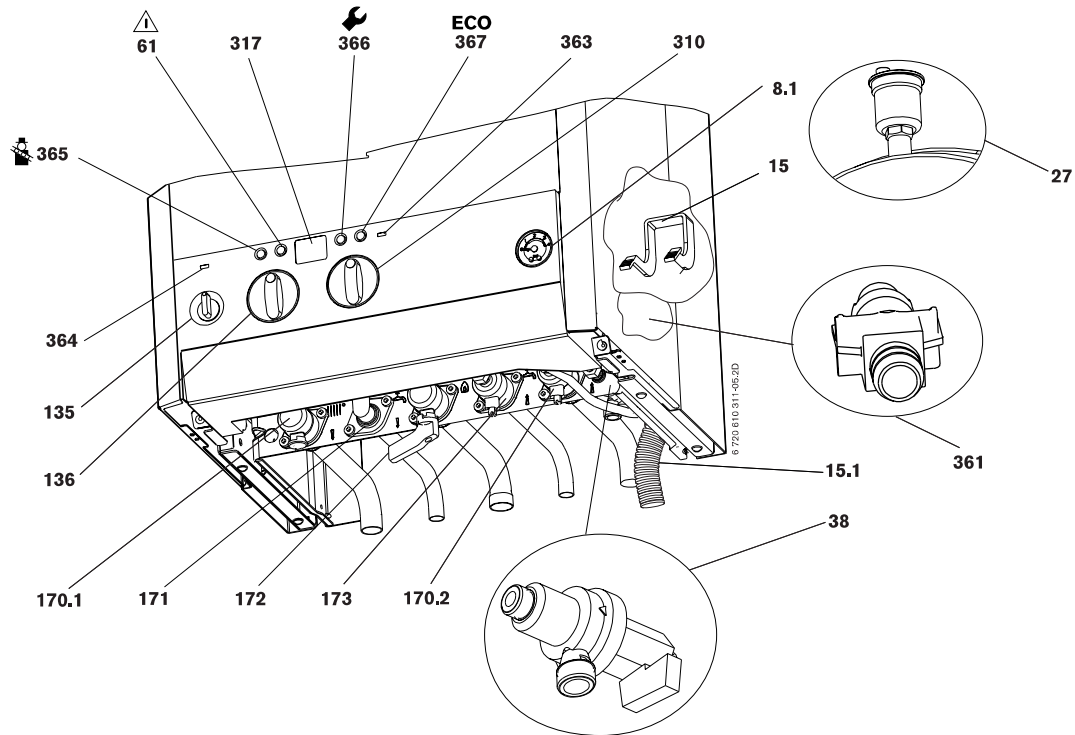


Fig. 46 GVA

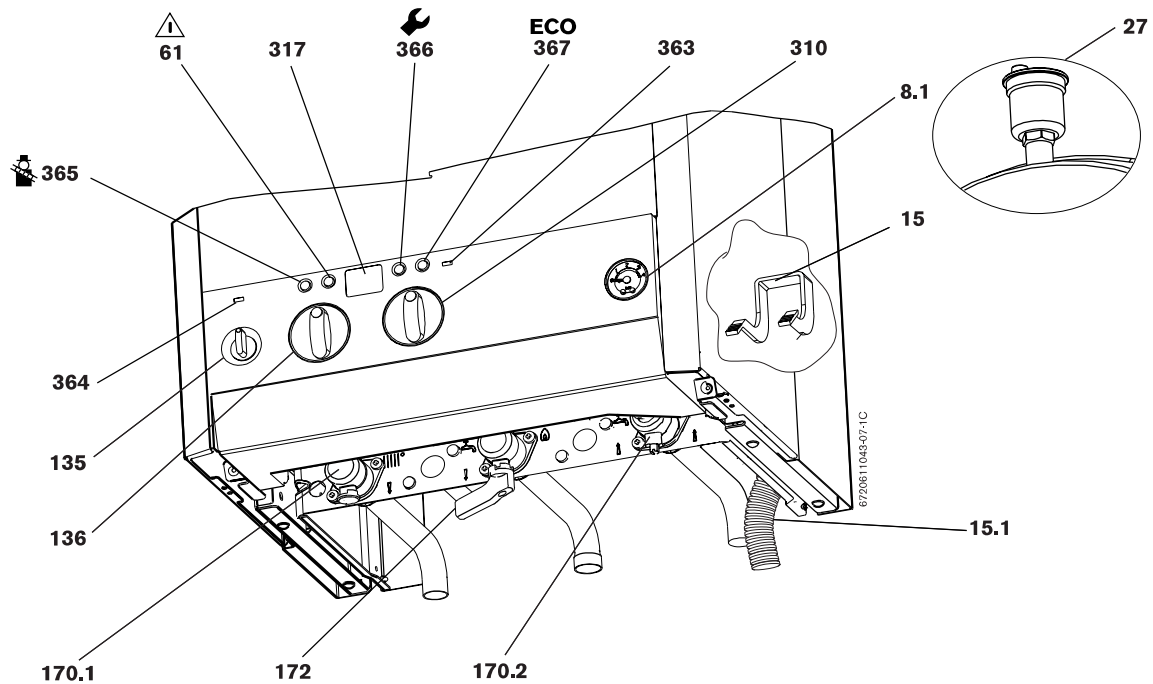


Fig. 47 GVS

- |       |   |     |                                  |
|-------|---|-----|----------------------------------|
| 8.1   | Manomètre                                     | 361 | Robinet de vidange               |
| 15    | Soupape de sécurité                           | 363 | Lampe-témoin pour mode brûleur   |
| 15.1  | Tube de vidange                               | 364 | Lampe-témoin allumé/éteint (I/O) |
| 27    | Purgeur automatique                           | 365 | Touche de ramoneur               |
| 38    | Robinet de remplissage/disconnecteur          | 366 | Touche de service                |
| 61    | Bouton de déverrouillage                      | 367 | Touche ECO                       |
| 135   | Interrupteur principal                        |     |                                  |
| 136   | Sélecteur de température de départ chauffage  |     |                                  |
| 170.1 | Vanne d'isolement pour départ chauffage       |     |                                  |
| 170.2 | Vanne d'isolement pour retour chauffage       |     |                                  |
| 171   | Raccord sortie eau chaude sanitaire           |     |                                  |
| 172   | Robinet gaz (fermé)                           |     |                                  |
| 173   | Robinet entrée eau froide sanitaire           |     |                                  |
| 310   | Sélecteur de température eau chaude sanitaire |     |                                  |
| 317   | Afficheur                                     |     |                                  |

## 5.1 Avant la mise en marche



**Avertissement:** Ne pas mettre l'appareil en marche sans eau. Ne jamais ouvrir le gaz avant d'effectuer la mise en eau.

- ▶ Ouvrir le robinet entrée eau froide sanitaire (173) et effectuer la purge de l'installation côté eau chaude sanitaire (Uniquement avec l'adjonction d'un ballon pour la GVS).
- ▶ Ouvrir les purgeurs des radiateurs et celui de la chaudière (27).
- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement du départ (170.1) et retour (170.2) chauffage.
- ▶ Ouvrir le robinet de remplissage du disconnecteur(38) ou le robinet de remplissage de l'installation GVS et remplir lentement l'installation chauffage.



Il est recommandé de remplir l'installation chauffage à une pression de 1,5 bar.

- ▶ Purger les radiateurs et la chaudière.
- ▶ Resserrer les purgeurs des radiateurs et de la chaudière (27), puis compléter le remplissage.
- ▶ Vérifier si le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique correspond au type de gaz distribué.
- ▶ Ouvrir le robinet gaz (172).

## 5.2 Allumer / éteindre l'appareil

### Allumer

- ▶ Mettre l'interrupteur principal sur la position (I).
- ▶ La lampe témoin verte est alors allumée et l'afficheur indique la température départ momentanée de l'eau de chauffage.

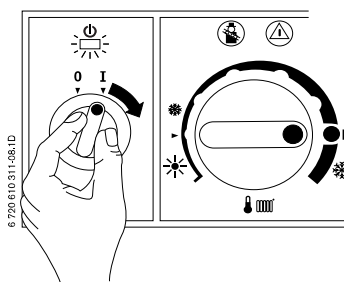


Fig. 48



A la mise sous tension, l'appareil s'initialise et l'afficheur indique P 1, P 2, P 3 pendant environ 10 s.

### Eteindre

- ▶ Mettre l'interrupteur principal sur la position (0).  
La lampe-témoin s'éteint.





Le thermostat (TA..., TR...) ou l'horloge (DT...) continuent à fonctionner sur leur réserve de marche.



**Danger:** risque d'électrocution !  
Le fusible (151), page 9, est toujours sous tension.

- ▶ Avant tous travaux sur les parties électriques, veuillez mettre le raccordement hors tension (fusible, disjoncteur).

## 5.3 Mettre en marche le chauffage

- ▶ Tourner le sélecteur de température  , afin d'adapter la température départ momentanée de l'eau de chauffage au type d'installation :
  - Chauffage à basse température par exemple en position **E** (env. 75 °C)
  - Installation de chauffage pour températures de départ jusqu'à env. 90 °C, par exemple position  (voir page 26 Neutralisation de la limite de basse température).

Lorsque le brûleur est en service, la lampe-témoin rouge s'allume.

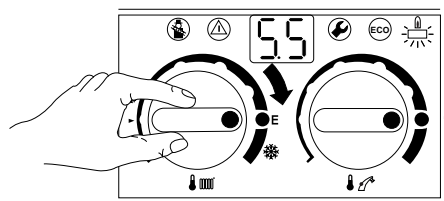


Fig. 49

## 5.4 Régulation du chauffage (option)

- ▶ Réglez le thermostat asservi à la température extérieure (TA...) sur la courbe de chauffage correspondante et sélectionnez le mode de service.
- ▶ Positionnez le thermostat asservi à la température ambiante (TR...) sur la température choisie.

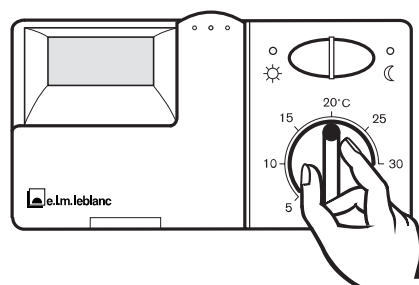


Fig. 50


- ▶ Réglez le thermostat asservi à la température ambiante (TRL...) sur les températures souhaitées.

### 5.5 Régler la température d'eau chaude : N GVS avec BALLON


**Attention : risque de brûlures :**

- ▶ En fonctionnement normal ne pas régler à plus de 60 °C
- ▶ Ne régler l'appareil que temporairement jusqu'à 70 °C pour effectuer une désinfection thermique (anti-légionnelles).

#### Ballon sans thermostat


Régler la température d'eau chaude grâce au sélecteur  de la chaudière.

Cf 2.5 ancien

| Position du sélecteur   | Température de l'eau  |
|---|-----------------------|
| Butée gauche  | env. 10 °C (hors gel) |
| Horizontal gauche   | env. 40 °C            |
|  | env. 60 °C            |
| Butée droite  | env. 70 °C            |


Tab. 5

#### 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 , et en la maintenant, il est possible de choisir entre le mode confort et le mode ECO.

#### Mode confort

La touche n'est pas allumée. Priorité sanitaire permanente. Le ballon est réchauffé jusqu'à atteindre la température souhaitée. L'appareil ne passe en mode chauffage qu'après. Mode ECO. La touche est allumée.

En mode ECO, l'appareil alterne toutes les 12 minutes entre fonctionnement Réchauffage Ballon et fonctionnement chauffage.

### 5.6 Régler la température et la quantité d'eau chaude : N/C GVA

La température de l'eau chaude peut être réglée entre 40 °C et 60 °C grâce au sélecteur  de la chaudière.

Elle n'est pas indiquée sur l'afficheur.

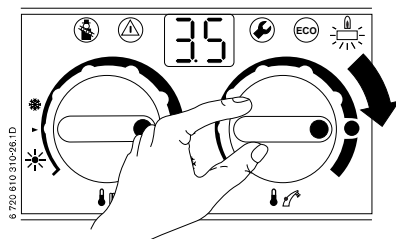




Fig. 51

| Position du sélecteur   | Température de l'eau |
|---|----------------------|
| Butée gauche  | env. 40 °C           |
|  | env. 55 °C           |
| Butée droite  | env. 60 °C           |

Tab. 6

#### Touche ECO

En appuyant sur la touche ECO , et en la maintenant enfoncée jusqu'à ce qu'elle s'allume, il est possible de choisir entre le mode confort et le mode ECO.

#### Mode confort - la touche n'est pas allumée (réglage d'origine)

Dans l'appareil, l'eau chaude est constamment maintenue à la température programmée. En soutirant de l'eau chaude, le délai d'attente est donc très court. L'appareil s'enclenche par conséquent même lorsque de l'eau chaude n'est pas soutirée.


#### Mode ECO - la touche est allumée

La conservation permanente de la chaleur de l'échangeur ECS est désactivée, c'est-à-dire que l'eau de l'échangeur est maintenue à environ 12 °C. La priorité ECS 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.

### 5.7 Position été (eau chaude uniquement)

#### Pour les thermostats asservis à la température extérieure

- ▶ Ne pas régler le sélecteur  de la chaudière.
- ▶ Le thermostat choisit automatiquement, en fonction de la température extérieure, le mode de fonctionnement « été ».

#### Pour les thermostats asservis à la température ambiante

- ▶ Tourner le sélecteur  de la chaudière tout à gauche. Le chauffage est coupé, seule l'alimentation en eau chaude est active. L'alimentation électrique du thermostat n'est pas coupée.

## 5.8 Protection contre le gel

- ▶ Laisser le chauffage allumé.

-ou-

- ▶ Additionner à l'eau du circuit de chauffage du produit antigel FSK (Schilling Chemie), Glythermin NF (BASF) ou Antigrogen N (Hoechst/Ticona).


## 5.9 Perturbation




Vous trouverez un tableau avec les codes des erreurs (voir page 36).

---

En cours de service, des perturbations peuvent survenir en raison, par exemple, d'un encrassement du brûleur, d'une chute de pression dans la conduite d'alimentation en gaz, etc.

La touche  s'allume et l'afficheur indique l'erreur E9 , EA.

- ▶ Appuyer sur la touche  et la maintenir appuyée jusqu'à l'apparition de - - sur l'afficheur.  
L'appareil se met en service et l'afficheur indique à nouveau la température de départ.

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

- ▶ Prendre contact avec le service après-vente ou un installateur.

## 5.10 Protection contre le blocage du circulateur et de la vanne 3 voies \*



Ce dispositif automatique empêche un blocage du circulateur après une période d'arrêt prolongée.

---

Après chaque déclenchement du circulateur, une mesure horaire s'effectue et un enclenchement du circulateur s'opère pour une durée de 5 minutes après toutes les 24 heures.

\* (Uniquement avec l'ajonction du ballon pour la N GVS)

## 6 Réglage de l'appareil en fonction des conditions locales

### 6.1 Réglages mécaniques

#### 6.1.1 Régler la température de départ

La température de départ chauffage est réglable entre 45 °C et 90 °C.

**i** Pour le chauffage par le sol, faire attention à la température maximale de départ admissible.


#### Limite de basse température

La consigne est limitée d'origine à une température maximale de départ de 75 °C.

Le réglage de la puissance de chauffe en fonction de la demande de chauffe calculée du bâtiment n'est pas nécessaire.

#### Neutralisation de la limite de basse température

Pour des installations de chauffage à températures de départ supérieures, il est possible de supprimer la limitation.

- ▶ Enlever le bouton gris du sélecteur  avec un tournevis.

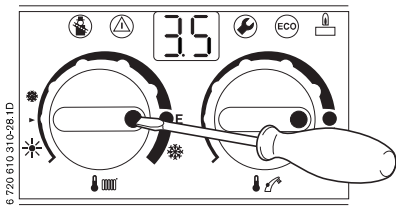


Fig. 52

- ▶ Lui faire subir une rotation de 180° (point de repère vers l'intérieur).  
La température de l'eau n'est plus limitée.

#### 6.1.2 Modifier le diagramme de circulation

- ▶ Sur le coffret de connexion du circulateur, il est possible de choisir entre trois courbes caractéristiques.

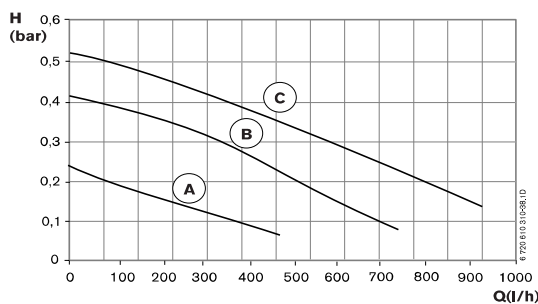


Fig. 53

- A Position de commutateur 1
- B Position de commutateur 2
- C Position de commutateur 3
- H Hauteur manométrique résiduelle
- Q Quantité d'eau de circulation

### 6.2 Réglages sur le module Bosch Heatronic

#### 6.2.1 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 ci-dessous se limite aux fonctions indispensables pour l'installation.

Vous trouverez les informations supplémentaires dans la brochure e.l.m. leblanc consacrée au diagnostic.

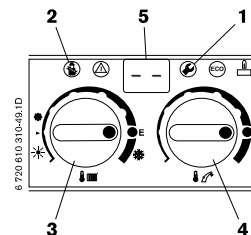




Fig. 54 Aperçu du module





- 1 Touche « Service »
- 2 Touche « Ramoneur »
- 3 Sélecteur température départ chauffage
- 4 Sélecteur température départ eau chaude
- 5 Afficheur

#### Choisir un service :

**i** Noter la position des sélecteurs  et . Après l'installation, remettez les sélecteurs dans cette position.

Les services sont répartis sur deux niveaux :

Le **premier niveau** regroupe tous les services **jusqu'au numéro 4.9**, le **second niveau** les services **à partir du numéro 5.0**.

- ▶ Pour choisir les services du premier niveau : appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique - - .
- ▶ Pour choisir les services du second niveau : appuyer simultanément sur les touches  et  jusqu'à ce que l'afficheur indique = = .
- ▶ Tourner le sélecteur  pour choisir une fonction.




| Service   | Numéro | Voir page |
|---|--------|-----------|
| Mode de commutation du circulateur                            | 2 . 2  | 30        |
| Puissance de réchauffage ballon maxi (pour N GLS avec ballon) | 2 . 3  | 30        |
| Anti-cyclage  | 2 . 4  | 31        |
| Température max. de départ                                    | 2 . 5  | 31        |
| Hystérésis  | 2 . 6  | 32        |
| Puissance de chauffe max.                                     | 5 . 0  | 32        |

Tab. 7

### Introduire une valeur

- ▶ Tourner le sélecteur   pour introduire une valeur.

### Enregistrer la valeur

- ▶ Premier niveau : appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ] .
- ▶ Second niveau : appuyer sur les touches  et  jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ] .

### Après chaque réglage



- ▶ Remettre les sélecteurs  et  sur les valeurs originales.

### 6.2.2 Mode de commande du circulateur pour le chauffage (fonction 2.2)



En raccordant un thermostat asservi à la température extérieure, le circulateur est automatiquement placé sur le mode 3.

Les réglages possibles sont :

- **Mode de commande 1** pour installations de chauffage sans thermostat.  
Le circulateur est commuté par le régulateur départ chauffage.
  - **Mode de commande 2 (réglage d'origine)** pour installations de chauffage avec thermostat asservi à la température ambiante.  
Le régulateur de température de départ chauffage commute uniquement le gaz et le circulateur continue de fonctionner. Le thermostat asservi à la température ambiante commute le gaz et le circulateur. Le circulateur a une durée de post-fonctionnement de 3 minutes ; l'extracteur a une durée de post-fonctionnement de 35 secondes.
  - **Mode de commande 3** pour installations de chauffage avec thermostats asservis à la température extérieure.  
Le circulateur est commuté par le thermostat asservi à la température extérieure. En service estival, le circulateur ne fonctionne que pour la préparation d'eau chaude.
- ▶ Presser sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique - - .  
La touche  s'allume.

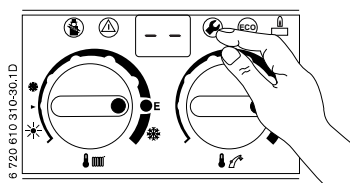



Fig. 55

- ▶ Tourner le sélecteur départ chauffage  jusqu'à l'affichage de 2.2 .  
Après un court instant, le mode de commutation en cours s'affiche.

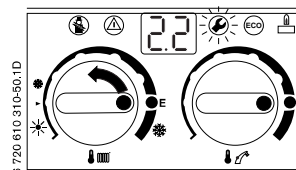





Fig. 56

- ▶ Tourner le sélecteur départ eau chaude  jusqu'à ce que l'afficheur indique le nombre désiré, entre 1 et 3 .  
L'afficheur et la touche  clignotent.
- ▶ Presser la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ] .  
Le mode de commutation est enregistré.

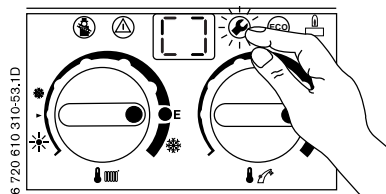






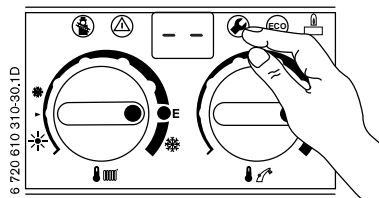
Fig. 57


- ▶ Faire tourner les sélecteurs  et  jusqu'à obtenir les valeurs primitivement programmées.  
L'afficheur indique la température de départ.

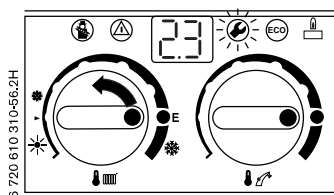
### 6.2.3 Puissance de réchauffage ballon (fonction 2.3)

La puissance de réchauffage ballon peut-être réglée entre la puissance mini et la puissance de chauffe maxi pour l'adapter à l'échangeur dans le ballon.  
Le réglage d'origine correspond à la puissance de chauffe nominale.

- ▶ Presser sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique - - .  
La touche  s'allume.



- ▶ Tourner le sélecteur départ chauffage , jusqu'à l'affichage de 2.3.

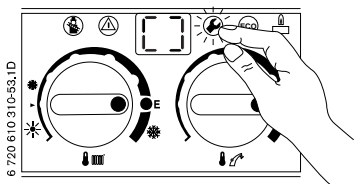


Après un instant la puissance de réchauffage ballon n'affiche en pourcent (99 = puissance nominale).

Choisir la puissance de réchauffage ballon en fonction de l'échangeur du ballon. Tourner le sélecteur départ eau chaude jusqu'à ce que la valeur désirée s'affiche.

L'afficheur et la touche clignent.

- ▶ Résumer le débit gaz et corriger éventuellement.
- ▶ Presser et maintenir la touche jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ]. La puissance de réchauffage ballon est enregistré.
- ▶ Remettre les sélecteurs et dans leurs positions initiales. L'afficheur indique la température de départ chauffage.



### 6.2.4 Anti-cyclage (fonction 2.4)

L'anti-cyclage peut être réglé de 0 à 15 minutes (réglage d'origine : 3 minutes).

Le réglage s'effectue par pas de 1 minute. Pour les chauffages monotube et les chauffages à air chaud, il est recommandé de régler l'anti-cyclage à 1 minute.



En raccordant un thermostat asservi à la température extérieure, aucun réglage n'est nécessaire. Il est pris en charge par le thermostat.

- ▶ Presser sur la touche jusqu'à ce que l'afficheur indique - - . La touche s'allume.

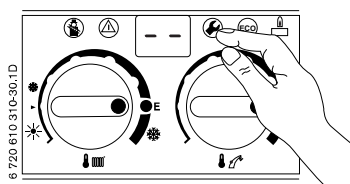


Fig. 58

- ▶ Faire tourner le sélecteur départ chauffage jusqu'à l'affichage de 2 .4 . Après un court instant, le séquenceur en cours s'affiche.

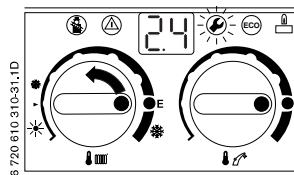


Fig. 59

- ▶ Tourner le sélecteur départ eau chaude jusqu'à ce que le séquenceur désiré, compris entre 0 et 15 , s'affiche. L'afficheur et la touche clignent.
- ▶ Presser la touche jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ]. Le séquenceur est enregistré.

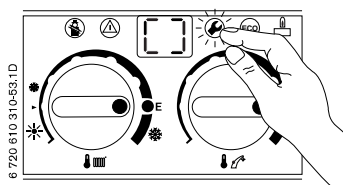


Fig. 60

- ▶ Faire tourner les sélecteurs et jusqu'à obtenir les valeurs primitivement programmées. L'afficheur indique la température de départ.

### 6.2.5 Température maximale de départ (fonction 2.5)

La température maximale de départ peut être limitée entre 45 °C et 88 °C (réglage d'origine).

- ▶ Presser sur la touche jusqu'à ce que l'afficheur indique - - . La touche s'allume.

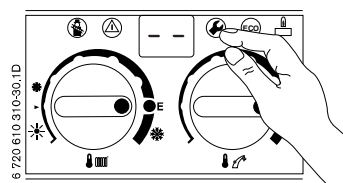



Fig. 61

- ▶ Faire tourner le sélecteur départ chauffage  jusqu'à l'affichage de 2 . 5 .  
Après un court instant, la température maximale de départ en cours s'affiche.

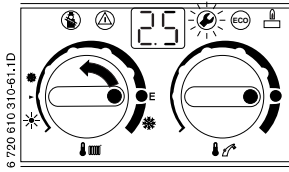





Fig. 62

- ▶ Tourner le sélecteur départ eau chaude , jusqu'à ce que la température maximale de départ désirée, comprise entre 4 5 et 8 8 , s'affiche. L'afficheur et la touche  clignotent.
- ▶ Presser la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ] .  
La température maximale de départ est enregistrée.

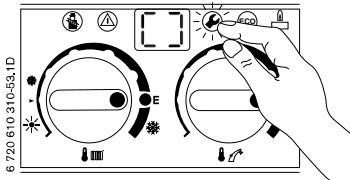




Fig. 63



- ▶ Faire tourner les sélecteurs  et  jusqu'à obtenir les valeurs primitivement programmées. L'afficheur indique la température de départ.

### 6.2.6 Hystérésis ( t ) (fonction 2.6)



En raccordant un thermostat asservi à la température extérieure, aucun réglage n'est nécessaire. Il est pris en charge par le thermostat.

L'hystérésis permet de régler un écart de température t. Une fois la chaudière arrêtée, elle ne redémarre que lorsque la température de départ chauffage est inférieure à la température de consigne moins t. La valeur de t est réglable entre 0 et 30 K (réglage d'origine : 0 K).

- ▶ Arrêter l'anti-cyclage (Position 0 , voir le point 6.2.3).
- ▶ Presser sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique - . .  
La touche  s'allume.

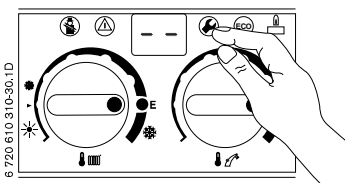



Fig. 64

- ▶ Tourner le sélecteur départ chauffage  jusqu'à l'affichage de 2 . 6 .  
Après un court instant, la différence de commutation en cours s'affiche.

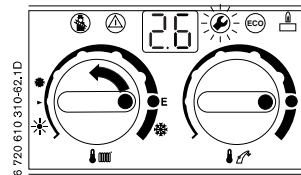





Fig. 65

- ▶ Tourner le sélecteur départ eau chaude , jusqu'à ce que la différence de commutation désirée, compris entre 0 et 3 0 s'affiche. L'afficheur et la touche  clignotent.
- ▶ Presser la touche  jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ] .  
La différence de commutation est enregistrée.

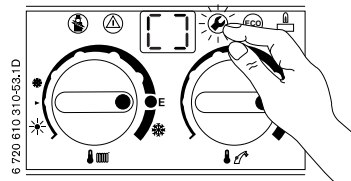


Fig. 66

- ▶ Tourner les sélecteurs  et  jusqu'à obtenir les valeurs primitivement programmées. L'afficheur indique la température de départ.

### 6.2.7 Puissance de chauffe maximale (fonction 5.0)

La puissance de chauffe peut être réglée entre la puissance de chauffe minimale et la puissance de chauffe nominale par rapport à la demande de chauffe spécifique.



Même en limitant la puissance de chauffe, la puissance nominale est à disposition pour chauffer l'eau sanitaire.

Le réglage d'origine correspond à la puissance de chauffe nominale.

- ▶ Presser sur les touches  et  simultanément jusqu'à ce que l'afficheur indique = = .  
Les touches  et  s'allument.

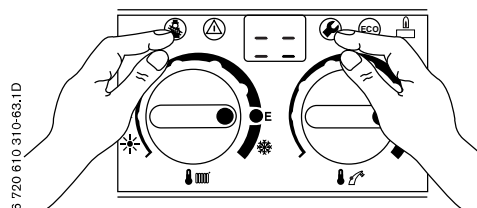



Fig. 67

- ▶ Tourner le sélecteur départ chauffage  jusqu'à l'affichage de 5 . 0 .  
Après un court instant, la puissance de chauffe en cours s'affiche en pourcent (9 9 . = puissance de chauffe nominale).

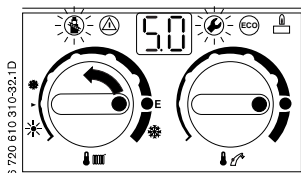







Fig. 68

- ▶ Choisir la puissance de chauffe en fonction de l'installation et l'inscrire sur la plaque signalétique dans la case QA: --.
- ▶ Tourner le sélecteur départ eau chaude  jusqu'à ce que le nombre désiré s'affiche. L'afficheur et les touches  et  clignotent.
- ▶ Mesurer le débit de gaz, le comparer au nombre affiché. Le corriger en cas de différence !
- ▶ Presser les touches  et  simultanément jusqu'à ce que l'afficheur indique [ ] .  
La puissance de chauffe est enregistrée.

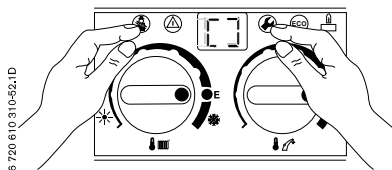


Fig. 69


- ▶ Tourner les sélecteurs  et  jusqu'à obtenir les valeurs initialement programmées. L'afficheur indique la température de départ.

### 6.2.8 Lecture des valeurs affichées sur le module Bosch Heatronic

En cas de réparation, les opérations suivantes facilitent grandement la mise au point.

- ▶ Lire les valeurs indiquée (voir Tab. 7).

Après lecture des valeurs réglées :

- ▶ Remettre le sélecteur départ chauffage  sur la valeur primitivement programmée.

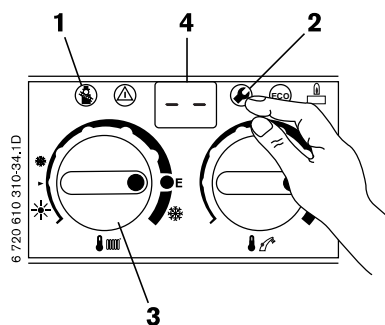






















Fig. 70

| Fonction de service                |     | Comment procéder à la lecture?   |   |  |
|------------------------------------|-----|--|---|--|
| Mode de commutation du circulateur | 2.2 |  | Tourner  jusqu'à ce que l'afficheur  indique 2 . 2 .<br>Attendre que l'afficheur  change.       |  |
| Puissance réchauffage ballon       | 2.3 |  | Tourner  jusqu'à ce que l'afficheur  indique 2 . 3 .<br>Attendre que l'afficheur  change.       |  |
| Anti-cyclage                       | 2.4 | Appuyer sur  jusqu'à ce que l'afficheur  indique - . - .<br>Attendre que l'afficheur  indique 0 0 . ou 0 1 .. | Tourner  jusqu'à ce que l'afficheur  indique 2 . 4 .<br>Attendre que l'afficheur  change.       | Appuyer sur  jusqu'à ce que l'afficheur  indique - . - . |
| Température max. de départ         | 2.5 |  | Tourner  jusqu'à ce que l'afficheur  indique 2 . 5 .<br>Attendre que l'afficheur  change.       |  |
| Hystérésis                         | 2.6 |  | Tourner  jusqu'à ce que l'afficheur  indique 2 . 6 .<br>Attendre que l'afficheur  change. |  |

Tab. 8

## 7 Maintenance



**Danger:** risque d'électrocution !

- ▶ Mettre l'appareil hors tension avant chaque opération de maintenance (fusible, disjoncteur).



Pour l'entretien de votre chaudière, contacter votre installateur agréé ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc.

- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
- ▶ Tous les joints et anneaux toriques d'étanchéité doivent être remplacés par des pièces neuves.

### 7.1 Nettoyage

Pour nettoyer l'habillage, on peut employer les produits d'entretien habituels du commerce à l'exception de solvants et poudres ou éponges abrasives.

Aucun graissage de robinet n'est nécessaire sur ces appareils.

#### Circuit sanitaire (uniquement pour la GVA)

Si la température de sortie indiquée n'est plus atteinte :

- ▶ Démontez l'échangeur à plaques.
- ▶ 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.
- ▶ Nous recommandons de remplacer l'échangeur à plaques après une période d'utilisation de 7 ans. Pour les installations GVS avec ballon se reporter aussi à la notice du ballon.

#### Vase d'expansion

- ▶ Enlever la pression de l'appareil.
- ▶ Vérifier le vase d'expansion. Compléter éventuellement le remplissage à 0,5 bar ou 0,75 bar environ (selon le modèle) avec une pompe à air.
- ▶ Ajuster la pression du vase d'expansion à la hauteur statique de l'installation de chauffage.

#### Organes de sécurité, de régulation et de commande

- ▶ Les organes de sécurité, de régulation et de commande doivent être vérifiés.
- ▶ Remplacer l'électrode de ionisation tous les 3 ans.

#### Pièces de rechange

- ▶ Passer commande des pièces de rechange nécessaires en précisant leur désignation et leur numéro de commande selon la liste de pièces de rechange.

#### Graisses de maintenance

- ▶ N'utilisez que les graisses suivantes :

- Partie hydraulique :  
Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
- Raccords : HFt 1 v 5 (8 709 918 010)

### 7.2 En cas de gel ou de vidange

#### Circuit sanitaire (uniquement pour la GVS avec l'adjonction du ballon)

- ▶ Fermer le robinet d'arrêt d'eau du raccord entrée sanitaire.
- ▶ Ouvrir les robinets des divers postes alimentés par l'appareil.

#### Circuit chauffage

- ▶ Vidanger les radiateurs.
- ▶ Vidanger l'appareil en ouvrant le robinet de vidange situé sur le bloc hydraulique retour.

### 7.3 Chauffage par convecteurs (en installation monotube)

Chaque convecteur est équipé d'un volet de réglage. L'orientation de celui-ci permet de régler l'émission de chaleur du convecteur.

- ▶ Ne jamais rien déposer sur ou sous les convecteurs afin de ne pas gêner la diffusion de l'air chaud.
- ▶ Nettoyer régulièrement les ailettes à l'intérieur du capot.

### 7.4 Chauffage par radiateurs ou convecteurs (en installation bitube)

Chaque radiateur est muni d'un robinet permettant d'arrêter ou de régler l'émission de chaleur.



En cas de plancher chauffant :

- ▶ Rajouter une interface basse température.

- ▶ Eviter de fermer tous les radiateurs car la circulation de l'eau serait nulle ce qui provoquerait la mise en sécurité totale de l'appareil.

Si l'appareil est mis en sécurité totale :

- ▶ Réarmer le dispositif de sécurité en appuyant sur le bouton de déverrouillage (61) du tableau électrique.

### 7.5 Changement de gaz





Le changement de gaz doit être exécuté par un installateur agréé ou un service après-vente agréé e.l.m. leblanc.

En cas d'adaptation à un autre gaz que celui pour lequel l'appareil est livré, il est fourni sur demande une pochette comprenant l'équipement nécessaire à la transformation.

- ▶ Se référer à la notice de changement de gaz qui est livrée avec les équipements de transformation.

## 8 Annexe

### 8.1 Codes erreur

| Afficheur | Descriptif   | Remarques   |
|-----------|--|---|
| A7 *      | Coupure ou court-circuit de la sonde d'eau chaude CTN.   | Vérifier l'absence de coupure ou court-circuit de la sonde d'eau chaude CTN et du câble de raccordement.  |
| AA*       | Différence de température entre départ chauffage et sortie ECS trop importante.  | Vérifier l'état des CTN chauffage et eau chaude sanitaire. Vérifier l'entartrage du réservoir/ échangeur à plaques.   |
| A8        | Coupure de la communication entre le module de bus et le régulateur.   | Vérifier le câblage entre le module de bus et le régulateur.  |
| AC        | Pas de liaison électrique entre le module enfichable et l'électronique de l'appareil.  | Vérifier le câble de raccordement entre le module enfichable et l'électronique de l'appareil.   |
| Ad        | CTN ballon non reconnue  | Vérifier la CTN du ballon et le câble de raccordement   |
| C1        | Le pressostat s'est ouvert en cours de fonctionnement.   | Vérifier le pressostat, l'extracteur et les tubes de liaison.   |
| C4        | Le pressostat ne s'ouvre pas au repos.   | Vérifier le pressostat.   |
| C6        | Le pressostat ne se ferme pas.   | Vérifier le pressostat, l'extracteur et les tubes de liaison.   |
| CA*       | Fréquence du détecteur de débit trop élevée.   | Vérifier le détecteur de débit.   |
| CC        | Coupure de la sonde extérieure du thermostat asservi à la température extérieure TA 211 E.   | Vérifier l'absence de coupure pour la sonde extérieure et le câble de raccordement.   |
| d3        | Borne 8-9 ouverte.   | Fiche pas connectée, pas de shunt, limiteur déclenché.  |
| E2        | Coupure ou court-circuit de la sonde de départ CTN.  | Vérifier la sonde de départ CTN, y compris le câble de raccordement.  |
| E9        | Le thermostat surchauffe s'est déclenché.  | Vérifier la sonde de départ CTN, le fonctionnement du circulateur et le fusible de la platine de commande, purger l'air de l'appareil.  |
| EA        | Pas de courant d'ionisation.   | Le robinet à gaz est-il ouvert ? Contrôler la pression du gaz de raccordement, la prise électrique, les électrodes d'allumage et l'électrode d'ionisation avec leurs câbles et l'évacuation des gaz brûlés. |
| F0        | Erreur interne sur platine de commande.  | Vérifier les contacts électriques, le câble d'allumage, le module RAM et le module de bus ; si nécessaire, remplacer la platine de commande ou le module de bus.  |
| F7        | Faux signal d'ionisation.  | Vérifier l'absence de fissures, coupures, etc. sur l'électrode d'ionisation, y compris le câble.  |
| FA        | Le courant d'ionisation subsiste après arrêt du brûleur.   | Vérifier le câblage du bloc gaz et le bloc gaz lui-même.  |
| Fd        | La touche  a été appuyée, sans qu'il n'y ait eu perturbation. | Appuyer à nouveau sur la touche  .   |

Tab. 9

\* Ne concerne pas la N GVS

## 8.2 Débit gaz

| Catégorie gaz | Aux conditions de références<br>15 °C 1013 mbar | Débit calorifique et débit gaz |                        |                            |                        |
|---------------|---|--------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
|               |   | C/N GVA24-2H<br>N GVS24-1H     |                        | N GVA 28-2H<br>N GVS 28-1H |                        |
|               |   | Qn=26,5 kW                     | Qm=9,5 kW              | Qn=31 kW                   | Qm=9,5 kW              |
| 2E+           | G20 : 20 mbar (gaz naturel)                     | 2,80 m <sup>3</sup> /h         | 1,01 m <sup>3</sup> /h | 3,28 m <sup>3</sup> /h     | 1,01 m <sup>3</sup> /h |
|               | G25 : 25 mbar (gaz naturel)                     | 2,98 m <sup>3</sup> /h         | 1,06 m <sup>3</sup> /h | 3,49 m <sup>3</sup> /h     | 1,06 m <sup>3</sup> /h |
| 3+            | G30 : 28/30 mbar (butane)                       | 2,09 kg/h                      | 0,73 kg/h              | 2,44 kg/h                  | 0,73 kg/h              |
|               | G31 : 37 mbar (propane)                         | 2,06 kg/h                      | 0,72 kg/h              | 2,41 kg/h                  | 0,72 kg/h              |

Tab. 10

| Chaudière                | Gaz | Diaphragme<br>(Repérage) | Injecteurs<br>(Repérage) |
|--------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|
| N GVA24-2H<br>N GVS24-1H | Nat | 6                        | 112                      |
|                          | B/P | /                        | 67                       |
| N GVA28-2H<br>N GVS28-1H | Nat | 8,5                      | 112                      |
|                          | B/P | /                        | 72                       |

Tab. 11

## 8.3 Débit massique des produits de combustion

| Q <sub>kg/h</sub>        | Chauffage |      | Sanitaire |      |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|
|                          | Qn        | Qmin | Qn        | Qmin |
| N GVA24-2H<br>N GVS24-1H | 55,7      | 56,7 | 55,7      | 71,1 |
|                          | 136       | 110  | 136       | 102  |
| N GVA28-2H<br>N GVS28-1H | 57,4      | 66,4 | 57,4      | 73,8 |
|                          | 154       | 122  | 154       | 106  |

Tab. 12

TF Température fumée

Q Débit massique

## 8.4 Performances

| Température<br>chaudière                           | Type<br>appareil                          |      | Rend.<br>sanitaire *<br>% | Départ à + 81°C |         |                                   |                                  | Départ de 66 à 80°C |         |                                   |                                  | Départ de 51 à 65°C |         |                                   |                                  | Départ de moins de 50°C |         |                                   |                                  |
|--|---|------|---------------------------|-----------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|
|  |   |      |                           | Rm<br>%         | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W | Rm<br>%             | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W | Rm<br>%             | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W | Rm<br>%                 | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W |
| Varie<br>avec<br>les<br>besoins<br>du<br>chauffage | N GVA 24-2H<br>N GVA 24-2H<br>N GVS 24-1H | Tout | 84,1                      | 84,1            | 24439   | 157                               | 208                              | 84,6                | 24584   | 127                               | 176                              | 85,1                | 24729   | 99                                | 145                              | 85,6                    | 24874   | 71                                | 116                              |
|  |   | Peu  |                           | 79,6            | 10315   |                                   |                                  | 80,1                | 10380   |                                   |                                  | 80,6                | 10444   |                                   |                                  | 81,1                    | 10509   |                                   |                                  |
|  | N GVA 28-2H<br>N GVS 28-1H                | Tout | 83,6                      | 83,6            | 28498   | 157                               | 208                              | 84,1                | 28668   | 127                               | 176                              | 84,6                | 28838   | 99                                | 145                              | 85,1                    | 29009   | 71                                | 116                              |
|  |   | Peu  |                           | 77,7            | 11717   |                                   |                                  | 78,2                | 11793   |                                   |                                  | 78,7                | 11869   |                                   |                                  | 79,2                    | 11944   |                                   |                                  |

Tab. 13

| Température<br>chaudière | Type<br>appareil                          |      | Rend.<br>sanitaire *<br>% | Départ à + 81°C |         |                                   |                                  | Départ de 66 à 80°C |         |                                   |                                  | Départ de 51 à 65°C |         |                                   |                                  | Départ de moins de 50°C |         |                                   |                                  |
|--------------------------|---|------|---------------------------|-----------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|
|                          |   |      |                           | Rm<br>%         | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W | Rm<br>%             | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W | Rm<br>%             | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W | Rm<br>%                 | Pm<br>W | Pam/<br>Ppm<br>ds Vh<br>18°C<br>W | Pam/<br>Ppm<br>h Vh<br>10°C<br>W |
| Maintenue<br>constante   | N GVA 24-2H<br>N GVA 24-2H<br>N GVS 24-1H | Tout | 81,6                      | 81,6            | 23710   | 360                               | 419                              | 82,6                | 24000   | 289                               | 345                              | 83,8                | 24329   | 189                               | 241                              | 84,6                    | 24584   | 127                               | 176                              |
|                          |   | Peu  |                           | 76,2            | 9870    |                                   |                                  | 77,2                | 10000   |                                   |                                  | 79                  | 10236   |                                   |                                  | 80,1                    | 10380   |                                   |                                  |
|                          | N GVA 28-2H<br>N GVS 28-1H                | Tout | 81,2                      | 81,2            | 27659   | 360                               | 419                              | 82,2                | 28000   | 289                               | 345                              | 83,3                | 28373   | 189                               | 241                              | 84,1                    | 28668   | 127                               | 176                              |
|                          |   | Peu  |                           | 75,2            | 11349   |                                   |                                  | 76,2                | 11500   |                                   |                                  | 77,3                | 11663   |                                   |                                  | 78,2                    | 11793   |                                   |                                  |

Tab. 14

Pam: Pertes totales. Perte à l'arrêt

ds Vh : dans volume habitable

h Vh : hors volume habitable

Ppm: Pertes par les parois

Rm : Rendement moyen sur PCS

Pm: Puissance moyenne

\* Uniquement GVS avec ballon





**e.l.m. leblanc**  
Groupe Bosch

Centre d'Assistance aux professionnels

**N° Indigo 0 820 00 4000**

Télécopieur : 01 49 21 81 38



.....  
e.l.m. leblanc siège social • 124-126, rue de Stalingrad • F-93711 Drancy Cedex  
Direction commerciale e.l.m. leblanc • 32, av. Michelet • F-93404 St-Ouen Cedex  
**Site internet : [www.elmleblanc.fr](http://www.elmleblanc.fr)**

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