

**IDEAL  
STANDARD**

**CHAUDIÈRES MURALES À GAZ À HAUT RENDEMENT**

# **ZENIS ST COMPACT**

**NOTICE D'EMPLOI ET D'INSTALLATION DESTINÉE À L'UTILISATEUR ET À L'INSTALLATEUR**

**fr**

**CE**  
0051

---

Cher Client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi notre produit. Les chaudières sont fabriquées dans le souci de vous donner entière satisfaction, en respectant les normes de sécurité les plus strictes ainsi que les normes de qualité les plus sévères. En effet, l'entreprise est homologuée ISO 9001 afin de vous assurer d'un niveau de qualité parmi les meilleurs. Afin que votre produit vous apporte le meilleur service, nous vous conseillons de lire attentivement la présente notice avant toute utilisation. Les informations qu'elle contient vous permettront de tirer le meilleur parti de votre chaudière.

Attention:

Les différentes parties de l'emballage doivent être tenues hors de portée des enfants.

Entretenez régulièrement votre installation

L'entretien annuel de votre chaudière est obligatoire aux termes de la législation en vigueur. Il devra être effectué une fois par an par un professionnel qualifié:

- l'entretien de la chaudière (vérification, réglage, nettoyage, remplacement de pièces d'usure normale et détartrage éventuel);
- la vérification de l'étanchéité du conduit de la ventouse et du terminal.

Pour toutes les opérations d'entretien de votre chaudière, des formules d'entretien annuel peuvent vous être proposées par des prestataires de services. Consultez votre installateur ou nos services commerciaux.

La garantie du constructeur, qui couvre les défauts de fabrication, ne doit pas être confondue avec les opérations décrites ci-dessus.

## Garantie

Pour bénéficier de la garantie, l'appareil doit avoir été installé et mis en service par un professionnel conformément à la législation en vigueur, aux règles de l'art et DTU, ainsi qu'aux instructions de montage et de mise en service figurant dans la notice.

Ces modèles de chaudières possèdent le marquage CE conformément aux conditions essentielles des Directives suivantes :

- Directive gaz 2009/142/CE
- Directive Rendements 92/42/CEE
- Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- Directive basse tension 2006/95/CE



# SOMMAIRE

## INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR

1. Recommandations avant l'installation	3
2. Recommandations avant la mise en service	3
3. Mise en service de la chaudière	4
4. Réglage de la température du Chauffage central (CC) et de l'Eau chaude sanitaire (ECS)	5
5. Description du bouton  (Été - Hiver – Chauffage uniquement – Arrêt)	5
6. Remplissage de la chaudière	6
7. Arrêt de la chaudière	6
8. Changement de gaz	6
9. Arrêt prolongé du système. Protection contre le gel	6
10. Messages d'erreur et tableau des dysfonctionnements	7
11. Recommandations de maintenance régulière	7

## INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'INSTALLATEUR

12. Recommandations générales	8
13. Recommandations avant l'installation	9
14. Installation de la chaudière	9
15. Dimensions de la chaudière	10
16. Installation des conduits d'évacuation - aspiration	11
17. Branchement électrique	14
18. Installation d'un thermostat d'ambiance	14
19. Procédure de changement de gaz	15
20. Affichage des paramètres (fonction "info")	17
21. Paramétrage	18
22. Dispositifs de réglage et de sécurité	18
23. Vérification sécurité vmc gaz - pour chaudière MS 24 MI VMC	20
24. Positionnement de l'électrode d'allumage et détection de flamme	20
25. Vérification des paramètres de combustion	21
26. Débit et hauteur d'élévation de la pompe	21
27. Raccordement de la sonde extérieure	22
28. Entretien annuel	23
29. Vidange du circuit de la chaudière	23
30. Nettoyage des filtres	24
31. Détartrage du circuit sanitaire	24
32. Démontage de l'échangeur sanitaire	25
33. Schéma de la chaudière	26
34. Schéma de câblage électrique	28
35. Données techniques	30

# 1. RECOMMANDATIONS AVANT L'INSTALLATION

Cette chaudière permet de chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à pression atmosphérique. Elle doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire conformes à la puissance et aux capacités de l'appareil.

Avant de d'effectuer l'installation, procéder aux vérifications suivantes:

- a) Vérifier que la chaudière peut fonctionner avec le type de gaz disponible. Pour plus de détails voir la note sur l'emballage et la plaquette fixée sur l'appareil.
- b) Vérifier que le tirage du conduit montant est satisfaisant, qu'il n'est pas obstrué et qu'aucun autre appareil n'évacue ses gaz brûlés par le même conduit, sauf si celui-ci est prévu pour servir plusieurs utilisateurs dans le respect des normes en vigueur.
- c) En cas de raccord sur d'anciens conduits montants, vérifier que ces derniers sont propres et qu'il n'y a pas de dépôts de suie susceptibles de se détacher des parois durant le fonctionnement et de boucher le passage des fumées.
- d) Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil et ne pas invalider la garantie, Il est également indispensable de prendre les précautions suivantes :

## 1. Circuit d'eau chaude sanitaire :

- 1.1. Si la dureté de l'eau dépasse la valeur de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonate de calcium par litre d'eau), installer un doseur de polyphosphates ou un système semblable conforme aux normes en vigueur.
- 1.2. Après l'installation de l'appareil, procéder à un nettoyage complet du système avant de commencer à l'utiliser.
- 1.3 Les matériaux utilisés pour le circuit d'eau chaude sanitaire du produit sont conformes à la directive 98/83/CE.

## 2. Circuit de chauffage

### 2.1. Nouvelle installation

Avant d'installer la chaudière, nettoyer soigneusement le circuit afin d'éliminer tous les éventuels résidus de filetage, soudures et solvants en utilisant un produit spécifique du commerce. Pour éviter d'endommager les parties métalliques ou en plastique ou caoutchouc, n'utiliser que des nettoyeurs neutres, ni acides, ni alcalins. Les produits de nettoyage recommandés sont : SENTINELLE X300 ou X400 et FERNOX Régénérateur pour installations de chauffage. Respecter strictement les directives d'emploi des fabricants.

### 2.2. Ancienne installation :

Avant d'installer la chaudière, vidanger et rincer soigneusement le système pour éliminer les boues et les contaminants. Utiliser l'un des produits spécifiques du commerce indiqués au paragraphe 2.1.

Pour éviter d'endommager les parties métalliques ou en plastique ou caoutchouc, n'utiliser que des nettoyeurs neutres, ni acides, ni alcalins, comme SENTINELLE X100 et FERNOX Régénérateur pour installations de chauffage Respecter strictement les directives d'emploi des fabricants. Rappelez-vous que la présence de dépôts dans l'installation de chauffage est susceptible d'entraîner des dysfonctionnements de la chaudière (par ex. surchauffe et échangeur bruyant).

---

**Le non-respect de ces instructions entraîne l'annulation de la garantie.**

---

# 2. RECOMMANDATIONS AVANT LA MISE EN SERVICE

La mise en service est à réaliser par un professionnel installateur ou société de service agréé qui devra vérifier :

- a) Que les données mentionnées sur la plaque correspondent à celles des réseaux d'alimentation (électricité, eau, gaz).
- b) que l'installation est conforme aux réglementations, arrêtés et normes en vigueur et notamment au DTU P 45-204 et Arrêté du 2 Août 1977 "Règles techniques de Sécurité".
- c) que le branchement électrique sur le réseau est réglementaire et que la chaudière est raccordée à une prise de terre.

Le non-respect de ces instructions entraîne l'annulation de la garantie.

Avant de mettre l'appareil en service, enlever la pellicule plastifiée de protection de la chaudière. Ne pas utiliser d'outils ou détergents abrasifs qui pourraient endommager les surfaces laquées.

---

***Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou n'ayant pas l'expérience et les connaissances requises, sauf si celles-ci aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil et qu'elles agissent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité.***

***Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.***

---

### 3. MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIÈRE

Pour mettre la chaudière en fonction correctement, procéder de la manière suivante :

- 1) Alimenter la chaudière en électricité.
- 2) Ouvrir le robinet du gaz
- 3) Appuyer sur la touche (🔌) pour sélectionner et mettre l'appareil en position Été (👉), Hiver (👉 ||||) ou chauffage seulement (||||);
- 4) Appuyer sur les touches de réglage de la température (+/-) du circuit de chauffage (||||) et de l'eau chaude sanitaire (🚰) pour allumer le brûleur principal

Le symbole (🔥) apparaît à l'écran lorsque le brûleur s'allume.

En position été (👉) le brûleur principal ne s'allume que si la fonction d'eau chaude sanitaire est activée.

#### Avertissement

lors de la première mise en service, tant que l'air contenu dans les canalisations de gaz n'aura pas été éliminé, le brûleur pourrait ne pas s'allumer immédiatement et entraîner la mise en sécurité du système. Dans de telles circonstances, répéter la procédure d'allumage jusqu'à ce que l'approvisionnement en gaz se stabilise et appuyer sur la touche (R), pendant au moins 2 secondes.

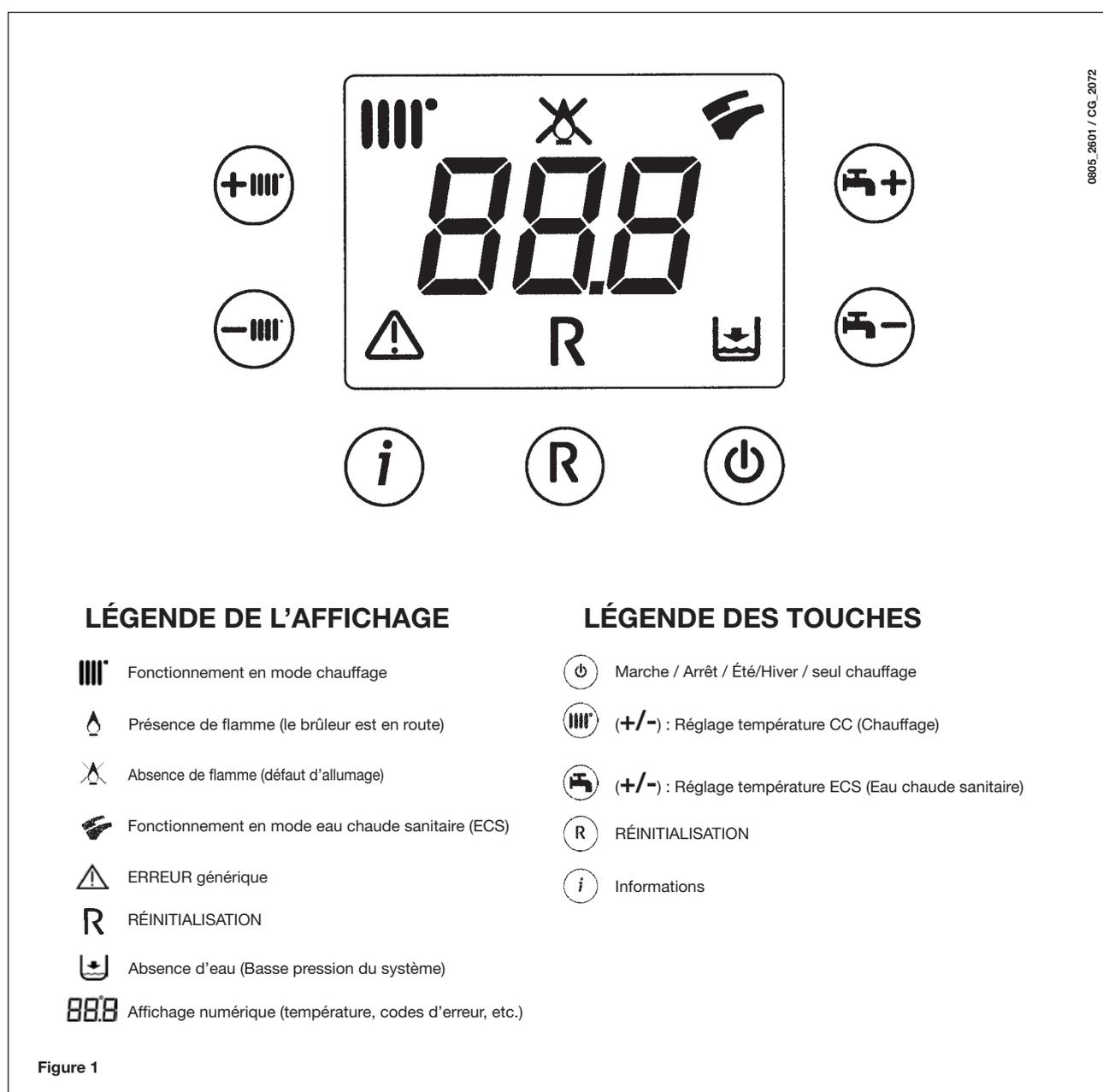


Figure 1

## 4. RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DU CHAUFFAGE CENTRAL (CC) ET DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

Pour régler la température du chauffage central (||||) et de l'eau chaude sanitaire (☞) utiliser les touches +/- (figure 1). Quand le brûleur est en fonction, l'écran affiche le symbole (⚠) comme indiqué au chapitre 3.

### CHAUFFAGE

Lors du réglage de la température CC, l'écran (figure 1) affiche le symbole (||||) clignotant et la température de départ (°C).

### EAU CHAUDE SANITAIRE

Lors du réglage de la température ECS l'écran (figure 1) affiche le symbole (☞) clignotant et la température de départ l'eau chaude sanitaire (°C).

## 5. DESCRIPTION DES TOUCHES (⏏) (ÉTÉ - HIVER - CHAUFFAGE SEULEMENT - ARRÊT)

Appuyez sur cette touche pour sélectionner le mode de fonctionnement de la chaudière :

- ÉTÉ
- HIVER
- CHAUFFAGE UNIQUEMENT
- ARRÊT

En mode **ÉTÉ**, l'écran affiche le symbole (☞). La chaudière ne fournit que l'eau chaude sanitaire, et le chauffage central n'est pas en fonction (la fonction de protection contre le gel est active).

En mode **HIVER** l'écran affiche les symboles (|||| ☞). La chaudière fournit de l'eau chaude sanitaire et le chauffage est en fonction (la fonction de protection contre le gel est active).

En mode **CHAUFFAGE UNIQUEMENT**, l'écran affiche le symbole (||||). La chaudière satisfait les demandes de chauffage central (la fonction de protection contre le gel est active).

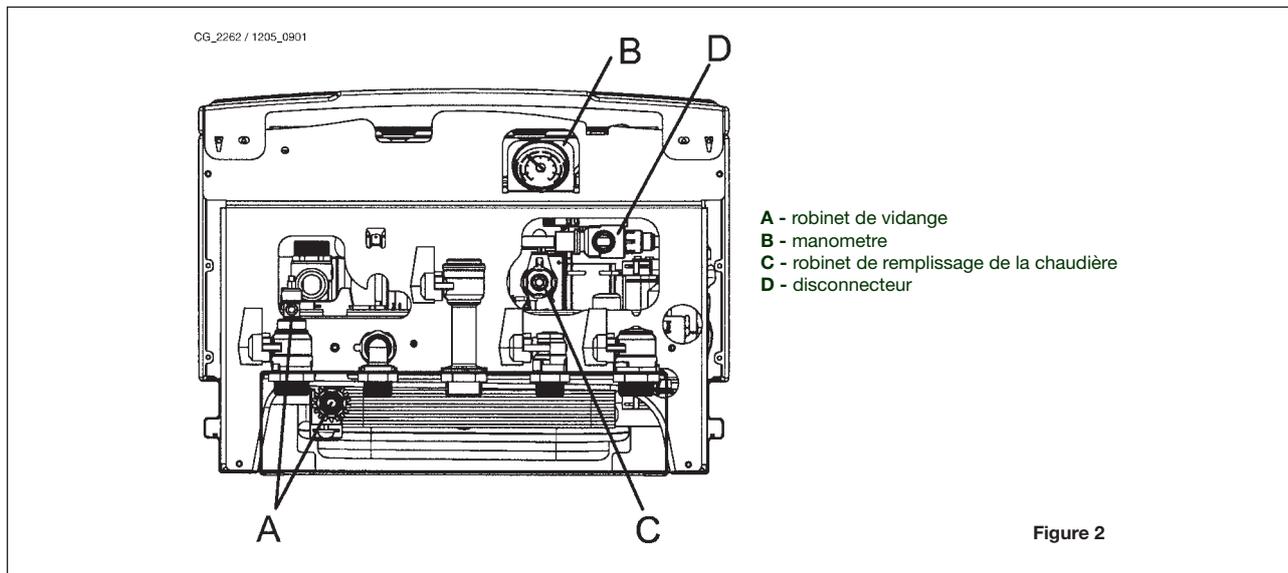
Lorsque la chaudière est en mode **ARRÊT**, aucun des deux symboles ci-dessus n'est affiché (||||) (☞). Ce mode ne prévoit que la fonction antigel, aucune autre demande de chauffage ou d'eau chaude sanitaire n'est satisfaite.

## 6. REMPLISSAGE DE LA CHAUDIÈRE

### AVERTISSEMENT

Débranchez la chaudière de l'alimentation électrique en utilisant un interrupteur bipolaire.

**IMPORTANT:** vérifier régulièrement que lorsque le circuit est froid la pression affichée par le manomètre (figure 2) est dans la fourchette 0,7 - 1,5 bar. En cas de surpression, ouvrir le robinet de vidange de la chaudière (figure 2). Si la pression est inférieure, ouvrir le robinet de remplissage de la chaudière (figure 2). Il est conseillé d'ouvrir ces robinets très lentement pour faciliter la purge d'air.



La chaudière est équipée d'un dispositif de sécurité manométrique qui l'empêche de fonctionner sans eau.

**REMARQUE :** si les chutes de pression de la chaudière sont fréquentes, elle devra être contrôlée par un technicien chauffagiste qualifié.

## 7. ARRÊT DE LA CHAUDIÈRE

Pour arrêter la chaudière, couper l'alimentation électrique.

Si la chaudière est en mode ARRÊT (paragraphe 5), la chaudière ne fonctionne pas (l'écran affiche la mention **OFF**) mais les circuits électriques restent sous tension (Paragraphe 9).

## 8. CHANGEMENT DE GAZ

Les chaudières équipées pour le gaz naturel peuvent être converties pour fonctionner au **GPL**. Les modifications doivent être effectuées par un technicien chauffagiste qualifié.

## 9. ARRÊT PROLONGÉ DU SYSTÈME. PROTECTION CONTRE LE GEL

Nous vous recommandons d'éviter de vider le circuit de chauffage. Tout changement d'eau provoque la formation de dépôts calcaires inutiles et dangereux à l'intérieur de la chaudière et des éléments chauffants. Si le chauffage n'est pas utilisé pendant l'hiver, en cas de risque de gel, il est conseillé de mélanger l'eau du circuit avec des solutions antigel spécifiques (par ex. glycol propylique associé à des inhibiteurs d'incrustations et corrosions). En mode chauffage, la commande électronique de la chaudière dispose d'une fonction "antigel" qui déclenche le brûleur pour atteindre une température proche de 30°C lorsque la température de départ du circuit est inférieure à 5°C.

La fonction de protection contre le gel se déclenche si :

- \* la chaudière est alimentée électriquement ;
- \* l'alimentation en gaz est assurée ;
- \* la pression du circuit correspond aux prescriptions ;
- \* la chaudière ne s'est pas mise en sécurité.

## 10. MESSAGES D'ERREUR ET TABLEAU DES DISFONCTIONNEMENTS

Les anomalies sont signalées à l'écran par l'affichage d'un code d'erreur (p. ex. E01):



Pour RÉINITIALISER la chaudière, appuyer sur la touche pendant au moins 2 secondes.

**REMARQUE:** La chaudière s'arrête automatiquement après la 5<sup>ème</sup> tentative de réinitialisation. Pour faire une nouvelle tentative de réinitialisation, éteindre la chaudière pendant quelques secondes.

CODE D'ERREUR	TYPE DE PANNE	REMÈDE
E01	Arrêt pour défaut d'allumage	Appuyer sur la touche R pendant au moins 2 secondes. Si le dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.
E02	Alarme surchauffe	Appuyer sur la touche R pendant au moins 2 secondes. Si le dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.
E03	Intervention du thermostat ou du pressostat du conduit d'évacuation des gaz brûlés	Appeler un technicien chauffagiste agréé
E04	Arrêt automatique après six extinctions intempestives de la flamme	Appuyer sur la touche R pendant au moins 2 secondes. Si le dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.
E05	Dysfonctionnement sonde cnt du chauffage central.	Appeler un technicien chauffagiste agréé
E06	Dysfonctionnement sonde cnt de l'eau chaude sanitaire	Appeler un technicien chauffagiste agréé
E10	Blocage du système pour cause de basse pression de l'eau	Vérifier la pression de l'eau en suivant les instructions du manuel. Voir paragraphe 6. Si ce dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.
E25/E26	Blocage de la pompe	Appeler un technicien chauffagiste agréé
E32	Alarme d'entrétrage	Appuyer sur la touche R pendant au moins 2 secondes. Si le dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.
E35	Anomalie de la flamme (flamme parasite)	Appuyer sur la touche R (figure 1) pendant au moins 2 secondes. Si le dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.
E96	Chute de tension électrique	Réinitialisation automatique. Si le dysfonctionnement persiste, appeler un technicien chauffagiste agréé.

**Remarque:** lorsqu'une anomalie se produit, l'écran affiche le code d'erreur en mode clignotant.

## 11. RECOMMANDATIONS DE MAINTENANCE RÉGULIÈRE

Pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité de votre chaudière, faites-la vérifier par un technicien chauffagiste qualifié à la fin de chaque saison de chauffe. Une maintenance efficace garantit aussi un fonctionnement plus économique. Ne jamais nettoyer l'habillage de l'appareil à l'aide de produits abrasifs ou agressifs et/ou facilement inflammables (essence, alcool, etc. par exemple). Couper l'alimentation électrique avant de nettoyer l'appareil (voir paragraphe 7 "Arrêt de la chaudière").

## 12. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les remarques et instructions techniques ci-après s'adressent aux installateurs pour leur donner la possibilité d'effectuer une installation parfaite. Les instructions concernant l'allumage et l'utilisation de la chaudière sont contenues dans les instructions destinées à l'utilisateur.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

### Bâtiments d'habitation

- \* Arrête du 2 août 1977: Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments et de leur dépendances.
- \* Norme DTU P 45-204 - Installations de gaz (anciennement DTU n° 61- 1- Installations de gaz - Avril 1982 + additif n°1 Juillet 1984).
- \* Règlement Sanitaire Départemental.
- \* Norme NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension - Règles.

### Etablissements recevant du public:

- \* Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public:
  - a) Prescriptions générales pour tous les appareils:
- \* Articles GZ: Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.
- \* Articles CH: Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
  - b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

### Evacuation des gaz brûlés (seulement pour chaudière 2.24 VMC):

Voir DTU 24-6 et règles techniques. Cette chaudière, Cat I<sub>2E+</sub> correspond à la norme française NF D 35 337. Elle est équipée d'un dispositif spécial, permettant le raccordement à une installation d'évacuation mécanique des produits de combustion (VMC gaz). Le raccordement est prévu pour l'emboîtement du tuyau ou du coude Ø 125 à l'intérieur de la buse de sortie de l'antirefouleur.

### Recommandation:

Si la région est exposée aux risques de foudre (installation isolée en bout de ligne EDF,...) prévoir un parafoudre. Notre garantie est subordonnée à cette condition.

### Protection du réseau d'eau potable

La présence sur l'installation d'une fonction de disconnection du type CB à zones de pressions différentes non contrôlables répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable est requise par les articles 16-7 et 16-8 du Règlement Sanitaire Départemental Type.

Un disconnecteur est placé sur la barrette robinetterie de la chaudière.

Il faut également tenir compte du fait que:

- La chaudière peut être utilisée avec n'importe quel type d'émetteur, alimenté en bitube ou monotube. Les sections du circuit seront de toute manière calculées suivant les méthodes normales, en tenant compte des caractéristiques hydrauliques disponibles et indiquées au chapitre 26.
- Les différentes parties de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissées à la portée des enfants étant donné qu'elles constituent une source potentielle de danger.

La mise en service est à réaliser par un professionnel installateur ou société de service agréé.

### AVERTISSEMENT POMPE SUPPLÉMENTAIRE

Si une pompe supplémentaire est utilisée sur le système de chauffage, celle-ci doit être installée sur le circuit de retour de la chaudière, afin que le pressostat hydraulique puisse fonctionner correctement.

### AVERTISSEMENT

Si la chaudière instantanée (mixte) est raccordée à un système de panneaux solaires, la température maximale de l'eau entrant dans la chaudière doit être inférieure à **60°C**.

### CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/1977 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modifié du 05/02/1999, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- De modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve.
- De « modèle 4 » après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle.

L'installation et l'entretien de la chaudière doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

## 13. RECOMMANDATIONS AVANT L'INSTALLATION

Cette chaudière permet de chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à pression atmosphérique. Elle doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire conformes à la puissance et aux capacités de l'appareil.

Avant de d'effectuer l'installation, procéder aux vérifications suivantes:

- Vérifier que la chaudière peut fonctionner avec le type de gaz disponible. Pour plus de détails voir la note sur l'emballage et la plaquette fixée sur l'appareil.
- Vérifier que le tirage du conduit montant est satisfaisant, qu'il n'est pas obstrué et qu'aucun autre appareil n'évacue ses gaz brûlés par le même conduit, sauf si celui-ci est prévu pour servir plusieurs utilisateurs dans le respect des normes en vigueur.
- En cas de raccord sur d'anciens conduits montants, vérifier que ces derniers sont propres et qu'il n'y a pas de dépôts de suie susceptibles de se détacher des parois durant le fonctionnement et de boucher le passage des fumées.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil et ne pas invalider la garantie, il est également indispensable de prendre les précautions suivantes :

### 1. Circuit d'eau chaude sanitaire :

- Si la dureté de l'eau dépasse la valeur de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonate de calcium par litre d'eau), installer un doseur de polyphosphates ou un système semblable conforme aux normes en vigueur.
- Après l'installation de l'appareil, procéder à un nettoyage complet du système avant de commencer à l'utiliser.
- Les matériaux utilisés pour le circuit d'eau chaude sanitaire du produit sont conformes aux exigences de la Directive 98/83/CE

### 2. Circuit de chauffage

#### 2.1. Nouvelle installation

Avant d'installer la chaudière, nettoyer soigneusement le circuit en utilisant un produit spécifique du commerce afin d'éliminer tous les éventuels résidus de filetage, soudures et solvants. Pour éviter d'endommager les parties métalliques ou en plastique ou caoutchouc, n'utiliser que des nettoyeurs neutres, ni acides, ni alcalin. Les produits de nettoyage recommandés sont : SENTINELLE X300 ou X400 et FERNOX Régénérateur pour installations de chauffage. Respecter strictement les directives d'emploi des fabricants.

#### 2.2. Ancienne installation :

Avant d'installer la chaudière, vidanger et rincer soigneusement le système pour éliminer les boues et les contaminants. Utiliser l'un des produits spécifiques du commerce indiqués au paragraphe 2.1. Pour éviter d'endommager les parties métalliques ou en plastique ou caoutchouc, n'utiliser que des nettoyeurs neutres, ni acides, ni alcalins, comme SENTINELLE X100 et FERNOX Régénérateur pour installations de chauffage. Respecter strictement les directives d'emploi des fabricants. Rappelez-vous que la présence de dépôts dans l'installation de chauffage est susceptible d'entraîner des dysfonctionnements de la chaudière (par ex. surchauffe et échangeur bruyant).

**Le non-respect de ces instructions entraînera l'annulation de la garantie.**

## 14. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

Choisir l'emplacement de la chaudière et fixer le gabarit sur le mur. Raccorder les canalisations d'alimentation en gaz et en eau sur les arrivées prévues sur la barre inférieure du gabarit. En cas d'installation de la chaudière sur un système existant ou pour un remplacement, nous suggérons d'installer un bac de décantation sur la canalisation de retour et sous la chaudière pour recueillir le tartre qui pourrait rester en circulation dans le circuit après la purge.

Quand la chaudière est fixée sur le gabarit, effectuer le raccordement aux conduits d'évacuation et d'aspiration (accessoires fournis par le fabricant) en respectant les instructions données aux paragraphes suivants.

Pour l'installation du modèle **2.24 CF - 2.24 VMC** (chaudière à ventilation naturelle), le raccordement au conduit d'évacuation des gaz brûlés doit se faire par un tuyau métallique pouvant résister durablement aux sollicitations mécaniques normales, à la chaleur et à l'action des produits de combustion et de leurs condensats.

### IMPORTANT

Après avoir rempli la chaudière, il faut purger aussi bien son circuit interne que le circuit de l'installation, en procédant de la façon suivante :

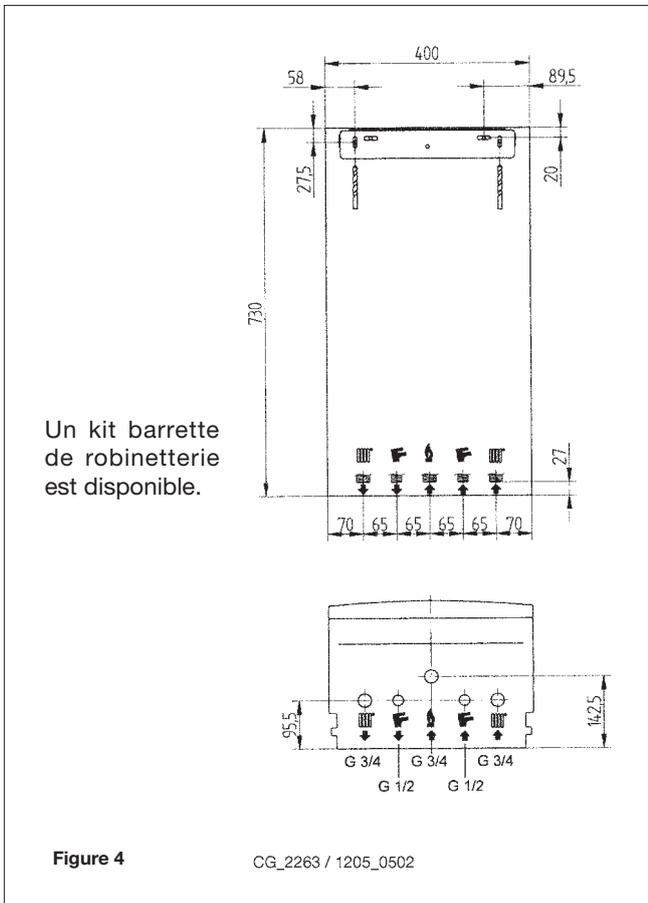
- fermer le robinet d'arrêt du gaz ;
- mettre sous tension la chaudière ;
- ouvrir le purgeur d'air situé sur le corps pompe ;
- activer le mode de fonctionnement « HIVER » à l'aide de la touche  ;
- activer une demande de chaleur de la part du thermostat d'ambiance ;
- alterner la demande de chaleur pour le chauffage avec la demande d'eau chaude sanitaire en ouvrant un robinet d'eau ;
- après quelques tentatives d'allumage, la chaudière se met en blocage de sécurité (l'afficheur visualise l'erreur E01) ;
- pour réinitialiser, appuyer sur la touche « R » pendant au moins 2 secondes ;
- répéter la procédure encore au moins deux autres fois ;
- fermer le purgeur d'air.

Une fois le circuit de la chaudière purgé, on peut procéder à la première mise en service.

## REMARQUES SUR LE VASE D'EXPANSION

La chaudière est munie de série d'un vase d'expansion d'une capacité de 6 litres, avec une pression de précharge de 1 bar. Le volume d'eau total maximum de l'installation est déterminé en fonction de la pression hydrostatique et d'une température moyenne de l'eau de 80°C (départ : 95°C retour : 75°C).

Pression hydrostatique (m)	5	6	7	8	9	10
Volume maximum installation (l)	110	105	95	85	77	70

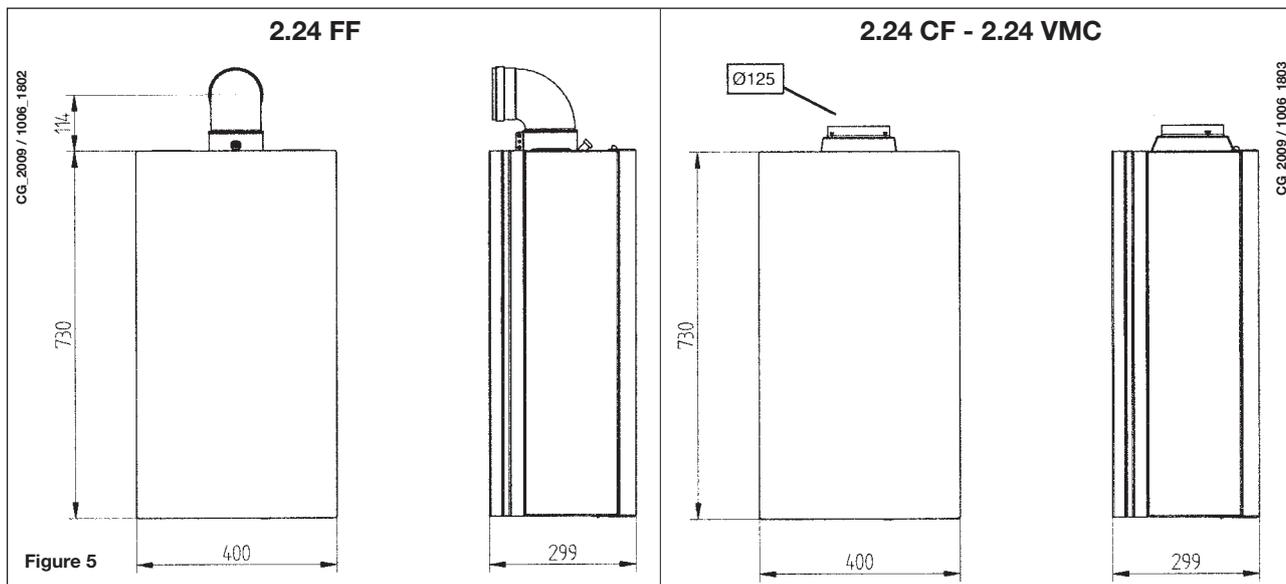


### AVERTISSEMENT

Raccorder soigneusement les canalisations d'eau à la chaudière (couple de serrage maximum de 30 Nm).

	G"3/4 DEPART CHAUFFAGE
	G"3/4 RETOUR CHAUFFAGE
	G"3/4 GAZ
	G"1/2 SORTIE EAU CHAUDE SANITAIRE
	G"1/2 ENTREE EAU CHAUDE SANITAIRE

## 15. DIMENSIONS DE LA CHAUDIÈRE



# 16. INSTALLATION DES CONDUITS D'ÉVACUATION - ASPIRATION

## Modèle 2.24 FF

Les accessoires fournis permettent d'installer facilement de différentes manières le conduit montant de ventilation forcée de la chaudière à gaz (voir ci-après). La chaudière est spécifiquement conçue pour être raccordée à un conduit d'alimentation en air et d'évacuation des gaz brûlés de type coaxial à terminal vertical ou horizontal. Il est également possible d'utiliser des conduits séparés en utilisant un séparateur de flux.

**N'utiliser que les accessoires d'installation fournis par le fabricant.**

**AVERTISSEMENT : pour garantir la sécurité du fonctionnement, s'assurer que les conduits sont solidement fixés au mur au moyen de brides adaptées.**

### ... CONDUIT D'ÉVACUATION - ASPIRATION (CONCENTRIQUE)

Ce type de conduit concentrique permet d'évacuer les gaz brûlés vers l'extérieur et d'alimenter la chaudière en air comburant.

Le coude coaxial à 90° peut pivoter à 360° et permet de connecter la chaudière au conduit d'aspiration-évacuation dans toutes les directions. Il peut en outre être utilisé en tant que coude supplémentaire en association avec un conduit coaxial ou un coude à 45°.

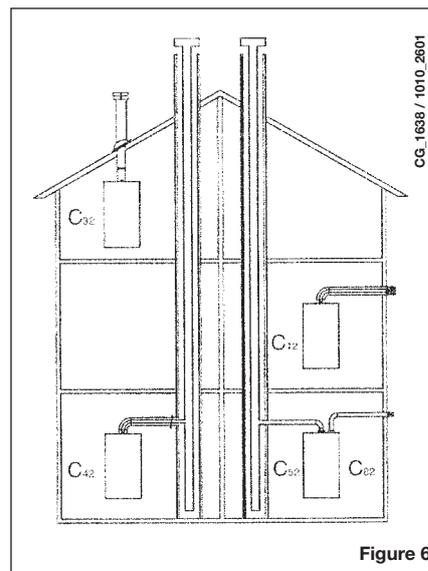
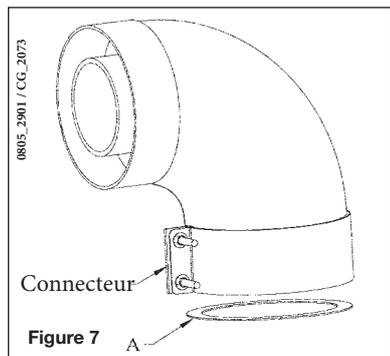


Figure 6



L'extrémité du conduit ressort à l'extérieur du bâtiment et doit dépasser la maçonnerie pour permettre l'installation de la rosace en aluminium et de son scellement et éviter toute infiltration d'eau. La pente minimum vers l'extérieur de ces conduits doit être de 1 cm par mètre de longueur.

**Le premier coude à 90° n'est pas pris en compte pour le calcul de la longueur maximum disponible.**

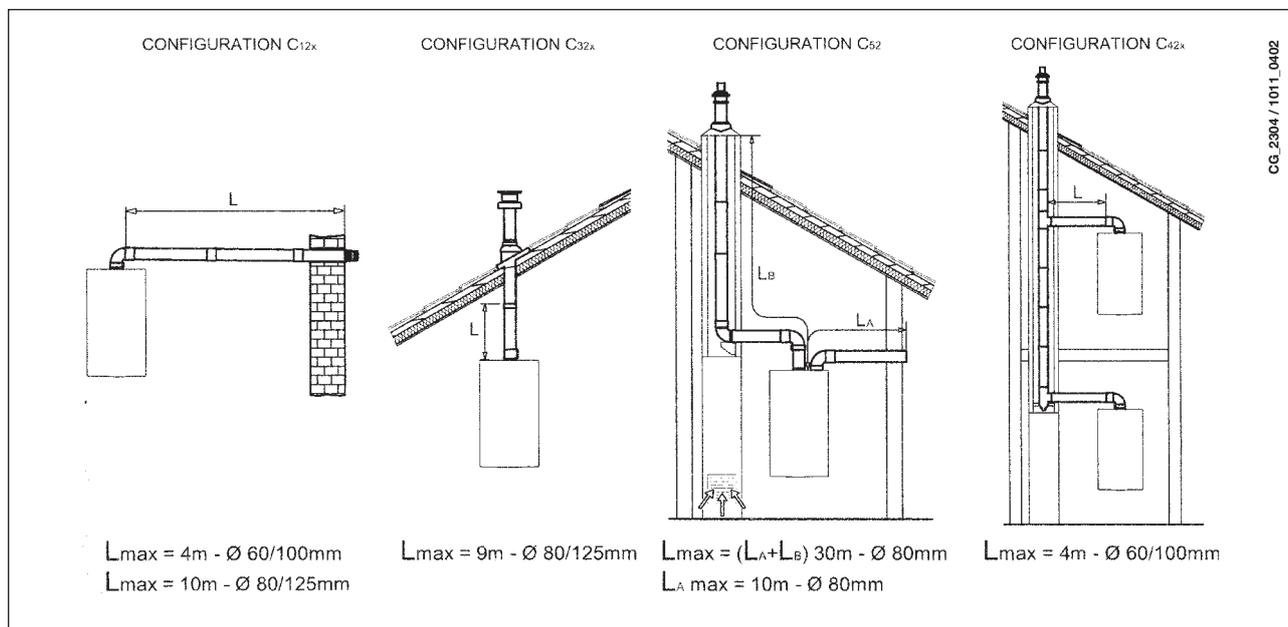
Diamètre conduit d'évacuation-aspiration concentrique (mm)	Longueur (m)	Utilisation d'un DIAPHRAGME sur L'ASPIRATION A (mm)
60/100	0 à 1	Ø 80
	1 à 4	NON
80/125	0 à 10	Ø 90

## 16.1 RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour la mise en oeuvre des conduits de raccordement air/fumées et les différentes configurations, voir "cahier fumisterie" en vigueur.

### Classification

Les chaudière murale gaz **2.24 FF** sont des appareils Etanches à raccorder selon l'une des configurations suivantes:



### ... CONDUIT D'ASPIRATION ET ÉVACUATION SÉPARÉS

Ce type d'installation permet de séparer les flux d'aspiration et d'évacuation dans des conduits séparés sortant à l'extérieur du bâtiment. La prise de l'air comburant et le terminal d'évacuation peuvent se trouver dans des endroits séparés. Le kit de séparation comprend un adaptateur de conduit d'évacuation (100/80) et un adaptateur de conduit d'aspiration. Pour installer l'adaptateur du conduit d'aspiration, utiliser les vis et le joint préalablement ôtés de l'obturateur.

**Le diaphragme doit être enlevé dans les cas suivants**

Modèle de chaudière	(L <sub>A</sub> +L <sub>B</sub> )	Position de réglage de l'aspiration d'air (voir figure 8)	CO <sub>2</sub> %		
			G20	G25	G31
2.24 FF	0 ÷ 4	1	7,2	7,2	8
	4 ÷ 18	2			
	18 ÷ 30	3			

Le coude à 90° peut pivoter à 360° et permet de connecter la chaudière au conduit d'aspiration/évacuation dans toutes les directions. Il peut en outre être utilisé en tant que coude supplémentaire pour être associé à un conduit ou à un code à 45°.

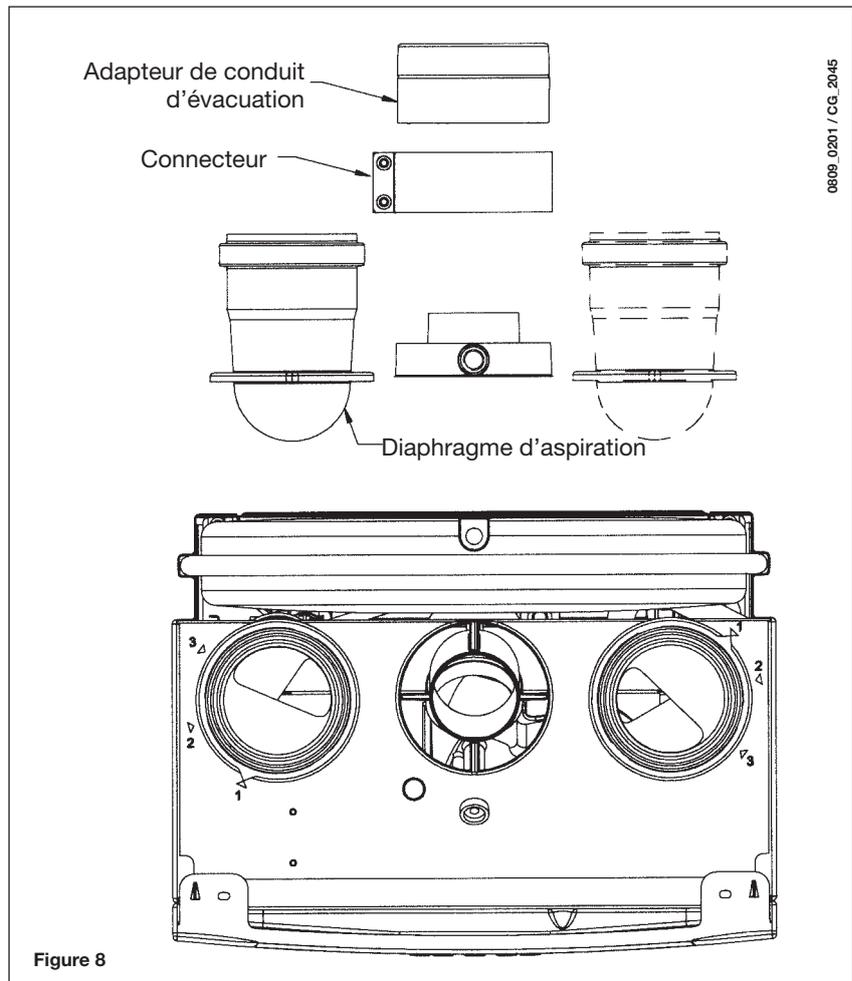
### Réglage du débit de l'air dans un conduit séparé

Il est nécessaire de régler ce contrôle pour optimiser les paramètres de fonctionnement et de combustion. Le raccord d'aspiration de l'air peut être pivoté pour régler l'arrivée de l'air en fonction de la longueur totale des conduits d'aspiration et d'évacuation.

Le tourner pour augmenter ou diminuer la quantité d'air selon les besoins.

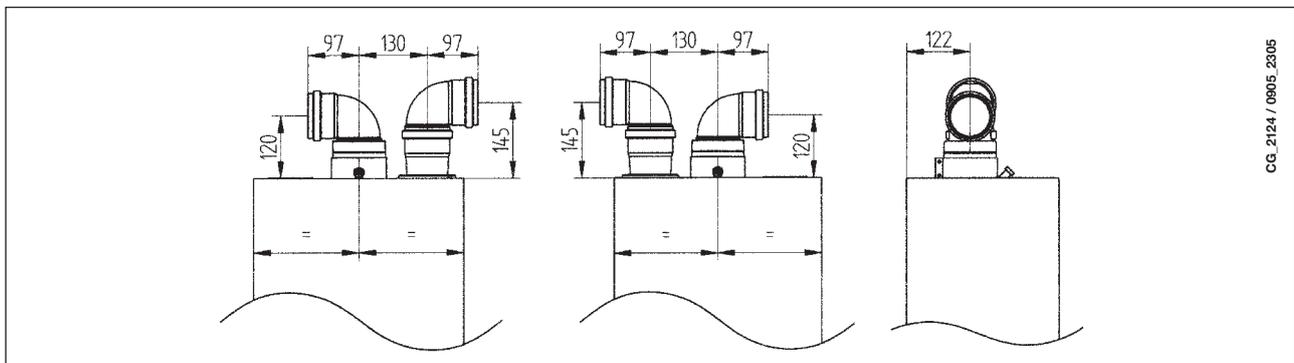
Pour un meilleur réglage, utiliser un analyseur des produits de combustion pour mesurer la teneur en  $\text{CO}_2$  à la chaleur maximale produite par la chaudière. Régler l'admission de l'air de manière à obtenir une valeur de  $\text{CO}_2$  conforme aux indications du tableau ci-dessus.

Pour bien utiliser l'analyseur, consulter les données techniques de la documentation de l'appareil.



0808\_0201 / CG\_2045

## 16.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ASPIRATION-ÉVACUATION SÉPARÉS



**IMPORTANT:** pour les installations à un seul conduit, s'assurer que le conduit est bien isolé (par ex. avec de la laine de verre) là où il doit traverser un mur.

Consulter la documentation accompagnant les accessoires pour des directives d'installation détaillées.

## 17. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

La sécurité électrique de l'appareil n'est assurée que lorsqu'il est branché correctement sur une installation de mise à la terre efficace conformément aux normes de sécurité en vigueur.

La chaudière doit être branchée sur un réseau d'alimentation électrique 230 V monophasé + prise de terre au moyen du câble à trois fils fourni avec l'appareil en respectant la polarité Phase-Neutre.

**Le branchement doit être effectué au moyen d'un interrupteur bipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.**

En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble réglementaire "HAR HO5 VV-F" de 3x0,75 mm<sup>2</sup> ayant un diamètre maximum de 8 mm.

### ...Accès au bornier d'alimentation

- couper l'alimentation électrique de la chaudière au moyen de l'interrupteur bipolaire ;
- dévisser les deux vis qui fixent le tableau de commande à la chaudière ;
- faire basculer le tableau de commande ;
- enlever le couvercle pour accéder aux branchements électriques (figure 9).

Les fusibles, de type rapide 2A, sont incorporés dans le bornier d'alimentation (tirer le porte fusible noir pour les ôter et/ou les remplacer).

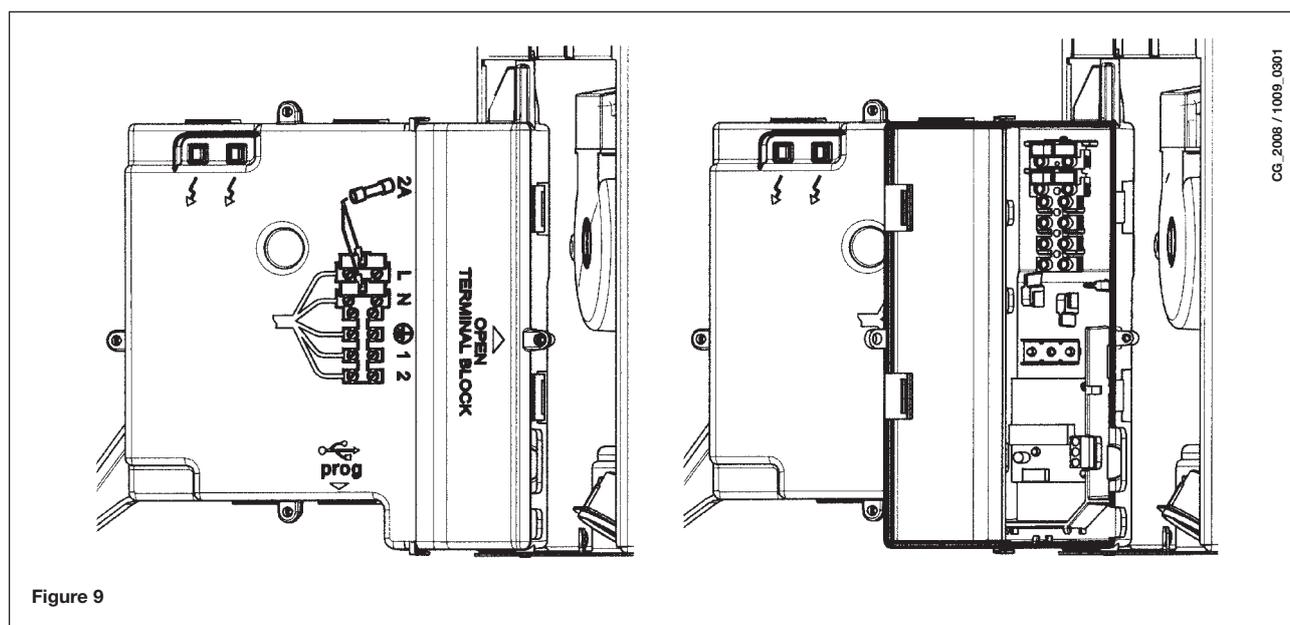
**IMPORTANT:** respecter la polarité en alimentation **L** (PHASE) - **N** (NEUTRE).

(L) = **Phase** (marron)

(N) = **Neutre** (bleu ciel)

⊕ = **Terre** (jaune-vert)

(1) (2) = **Contact pour thermostat d'ambiance**



## 18. BRANCHEMENT D'UN THERMOSTAT D'AMBIANCE

- accéder à l'alimentation électrique du bornier d'alimentation (figure 9) ;
- enlever le pontage entre les bornes (1) et (2) ;
- passer le câble à deux fils dans le passe-câble et effectuer le raccordement au bornier.

# 19. PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE GAZ

La chaudière peut être transformée par un professionnel pour l'utilisation du gaz naturel (G20, G25) ou avec du gaz liquide (G31).

La procédure est la suivante:

## A) Remplacement des injecteurs

- dégager soigneusement le brûleur principal de son logement;
- remplacer les injecteurs du brûleur principal et bien les visser à fond afin d'éviter les fuites de gaz. Le diamètre des buses est indiqué dans le tableau 1.
- ôter le diaphragme au niveau du bloc gaz (voir figure 10). Modifier le paramètre F02 et le régler sur 01 (GPL).

## B) Etalonnage du régulateur de pression

- relier la prise de pression positive d'un manomètre différentiel, de préférence à eau, à la prise de pression (Pb) du raccord gaz (figure 10). Relier, pour les modèles à chambre étanche, la prise négative du manomètre à un "T" spécifique permettant de relier ensemble la prise d'équilibrage de pression de la chaudière, la prise d'équilibrage de pression de la vanne gaz (Pc) et le manomètre lui-même. (Une mesure équivalente peut être effectuée en reliant le manomètre à la prise de pression (Pb) et sans le panneau de façade de la chambre étanche);

Une mesure de la pression aux brûleurs effectuée sans respecter la méthode décrite pourrait être faussée du fait qu'elle ne tiendrait pas compte de la dépression créée par le ventilateur dans la chambre étanche.

## B1) Réglage à la puissance nominale :

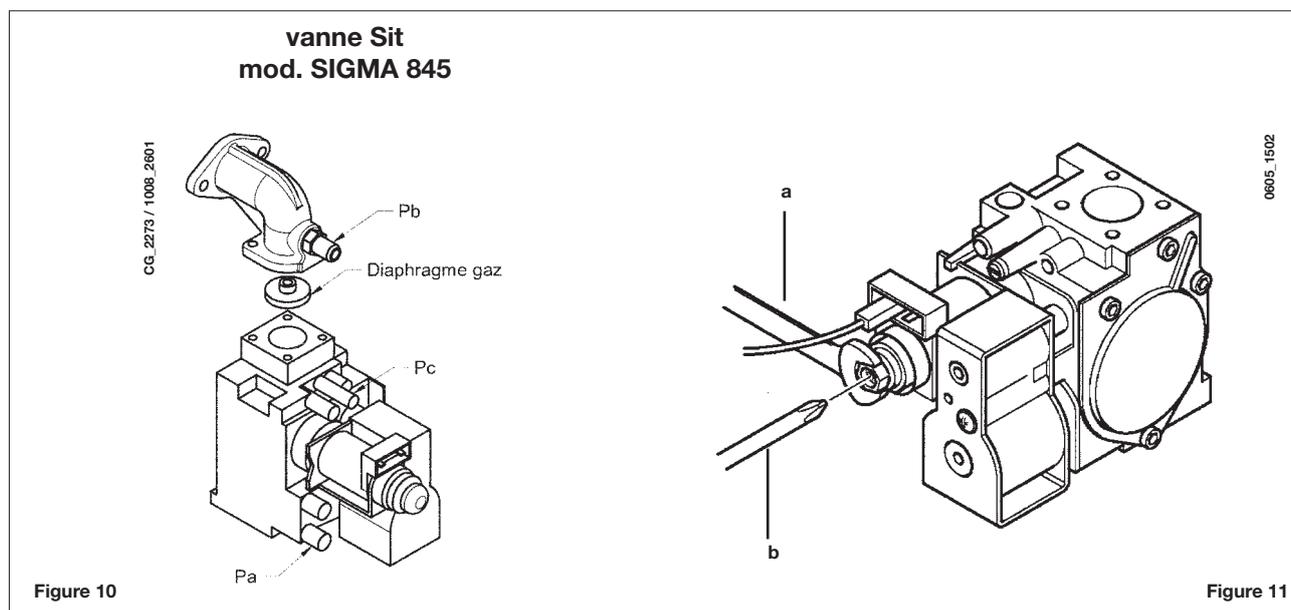
- ouvrir le robinet du gaz;
- appuyer sur la touche  (figure 1) et mettre la chaudière sur la position hiver;
- ouvrir le robinet de puisage de l'eau sanitaire de manière à obtenir un débit d'au moins 10 litres par minute ou s'assurer toutefois qu'il y a bien demande de chaleur maximale;
- enlever le couvercle du modulateur;
- régler la vis en laiton (a) selon figure 11 jusqu'à ce qu'on obtienne les valeurs de pression indiquées dans le tableau 1;
- s'assurer que la pression d'alimentation de la chaudière, mesurée au niveau de la prise de pression (Pa) de la vanne gaz (figure 10) soit correcte (**37 mbar** pour gaz propane, **20 mbar** pour gaz G20 ou **25 mbar** pour gaz G25).

## B2) Réglage à la puissance réduite :

- débrancher le câble d'alimentation du modulateur et dévisser la vis rouge (b) selon figure 11 jusqu'à ce qu'on atteigne la valeur de pression correspondant à la puissance réduite (voir tableau 1);
- connecter de nouveau le câble;
- monter le couvercle du modulateur puis serrer la vis de fixation.

## B3) Vérifications finales

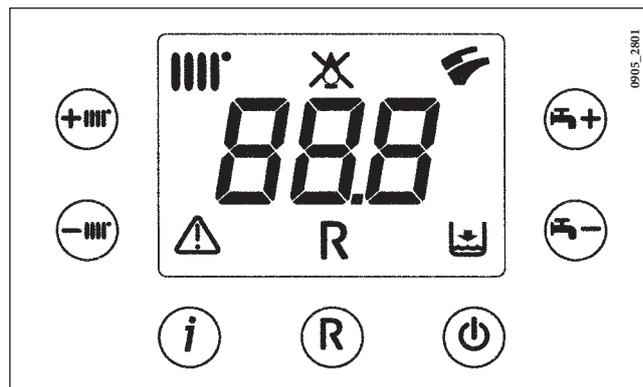
- indiquer sur la plaque signalétique le type de gaz et l'étalonnage effectué.



## 19.1 FONCTION ETALONNAGE VANNE GAZ

Afin de faciliter les opérations d'étalonnage de la vanne de gaz, il est possible de programmer la fonction étalonnage directement depuis le panneau de commande de la chaudière. Pour se faire, agir de la façon suivante :

- appuyer en même temps, pendant au moins 6 secondes, sur les touches + et - ;
- après environ 6 secondes, les symboles commencent à clignoter ;
- l'afficheur visualise, avec un intervalle d' 1 seconde, « 100 » et la **température de refoulement**. Durant cette phase, la chaudière fonctionne à la puissance de chauffage maximum (100%).
- En appuyant sur les touches +/- , il est possible de programmer instantanément (100% ou 0%) la puissance de la chaudière ;
- en appuyant sur les touches +/- , il est possible de programmer graduellement le niveau de puissance désiré (intervalle = 1%).



Pour quitter la fonction, appuyer sur la touche .

### Remarque :

La fonction dure 15 minutes. Une fois ce délai écoulé, la carte électronique revient en mode de fonctionnement qui était en cours avant l'activation de la fonction.

#### Tableau injecteurs du brûleur

Gaz utilisé	2.24 FF			2.24 CF - 2.24 VMC		
	G20	G25	G31	G20	G25	G31 (*)
diamètre injecteurs (mm)	1,28	1,28	0,77	1,18	1,18	0,77
Pression brûleur (mbar*) <b>PUISSANCE REDUITE</b>	2,0	2,6	5,7	2,4	3,1	5,6
Pression brûleur (mbar*) <b>PUISSANCE NOMINALE</b>	11,6	14,2	32,6	13,8	16,6	31,0
Diamètre diaphragme gaz (mm)	4,8	4,8	—	5,5	5,5	—
Nb d'injecteurs	13					

Tableau 1 (\*) no pour le model VMC

Consommation 15°C-1013 mbar	2.24 FF			2.24 CF - 2.24 VMC		
	G20	G25	G31	G20	G25	G31 (*)
<b>Puissance nominale</b>	2,80 m³/h	3,24 m³/h	2,00 kg/h	2,80 m³/h	3,23 m³/h	2,04 kg/h
<b>Puissance utile réduite</b>	1,12 m³/h	1,30 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	1,30 m³/h	0,82 kg/h
<b>p.c.i.</b>	34,02 MJ/m³	29,25 MJ/m³	46,34 MJ/kg	34,02 MJ/m³	29,25 MJ/m³	46,34 MJ/kg

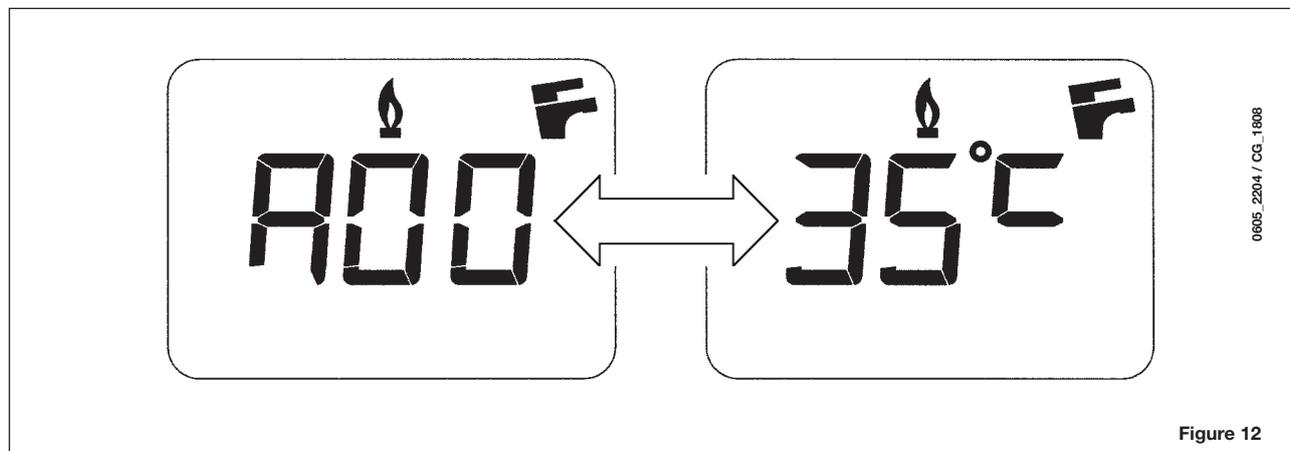
Tableau 2 (\*) no pour le model VMC

\* 1 mbar = 10,197 mmH<sub>2</sub>O

## 20. AFFICHAGE DES PARAMÈTRES (FONCTION INFO)

Pour afficher certaines fonctions de la chaudière sur l'écran situé sur la façade de l'appareil, appuyer sur la touche « I » pendant au moins 5 secondes.

**N.B.:** lorsque la fonction "INFO" est activée, le message "A00", s'affiche à l'écran en alternance avec la température de sortie de la chaudière de livraison (figure 12) :



- Appuyer sur la touche (+/- ) de l'eau chaude sanitaire pour visualiser instantanément les informations suivantes:

**A00:** température de l'eau chaude sanitaire (°C) ;

**A01:** température extérieure (si la sonde extérieure est connectée)

**A02:** valeur actuelle de la modulation (100% = 310 mA méthane - 100% = 310 mA GPL) ;

**A03:** plage de puissance (%) - (MAX R) ;

**A04:** température de consigne du chauffage (°C) - - en cas de sonde externe connectée, visualisation de la valeur de la courbe "Kt" (paragraphe 27);

**A05:** température de sortie du chauffage (°C) ;

**A06:** température de consigne de l'eau chaude sanitaire (°C) ;

**A07:** non utilisé ;

**A08:** débit (l/min x 10) de l'eau chaude sanitaire ;

**A09:** dernière erreur enregistrée de la chaudière.

- Cette fonction est active pendant 3 minutes. Il est possible d'interrompre la fonction «INFO» à l'avance en appuyant sur le bouton ( i ) pendant au moins 5 seconds, ou en fermant la puissance de la chaudière.

## 21. PARAMÉTRAGE

Pour paramétrer la chaudière, appuyer sur les touches (– ) et (– ) pendant au moins 6 secondes. Quand la fonction est activée, l'écran affiche la mention " F01" en alternance avec la valeur du paramètre.

### Modification d'un paramètre

- Appuyer sur les touches (+/– ) pour faire défiler les paramètres ;
- Appuyer sur les touches (+/– ) pour changer la valeur d'un paramètre ;
- Appuyer sur la touche () , pour enregistrer la valeur affichée, l'écran affiche la mention "MEM";
- Appuyer sur la touche () , pour annuler la modification et conserver la valeur précédente, l'écran affiche la mention "ESC".

	Description de paramètre	Réglages d'usine		
		2.24 FF	2.24 CF	2.24 VMC
F01	Type de chaudière à gaz 10 = à chambre étanche 20 = à chambre atmosphérique	10	20	20
F02	Type de gaz 00 = NATUREL 01 = GPL 02 = NATUREL (AVEC DIAPHRAGME)		02	
F03	Système hydraulique 00 = appareil instantané 13 = prechauffage (24h) 14 = prechauffage (1h)	13	13	13
F04/ F05	Paramétrage relais programmable 1 et 2 (voir directives de maintenance) 00 = pas de fonction associée		00	
F06	Réglage de la température de consigne maximale (°C) 00 = 85°C - 01 = 45°C (ne pas modifier)		00	
F07	Configuration de la priorité de l'eau chaude sanitaire	00	00	00
F08	Puissance chauffage central maxi (0-100%)		100	
F09	Puissance eau chaude sanitaire maxi (0-100%)		100	
F10	Puissance chauffage central mini (0-100%)		00	
F11	Délai d'attente avant le nouvel allumage (00-10 minutes) - 00=10 secondes		03	
F12	Diagnostics (voir directives de maintenance)		--	
F13-F14-F15	Données d'usine		00	
F16	Fonction antilégionelle (avec F03=03) 00 = fonction désactivée 55...67 = fonction activée (température de consigne °C)		00	
F17	Selection type pressostat chauffage 00 = pressostat hydraulique 01 = pressostat différentiel hydraulique		00	
F18	information producteur		00	

## 22. DISPOSITIFS DE RÉGLAGE ET DE SÉCURITÉ

La chaudière est totalement conforme aux exigences des standards européens de référence et elle est notamment équipée de:

### • Pressostat d'air (modèle 2.24 FF)

Ce dispositif empêche le fonctionnement du brûleur lorsque le circuit des fumées ne fonctionne pas correctement .

En présence de l'une des anomalies suivantes:

- terminal d'évacuation bouché
- venturi bouché
- ventilateur bloqué
- liaison venturi - pressostat interrompue

La chaudière reste en attente et signale le code d'erreur E03 (voir tableau paragraphe 10).

- **Thermostat fumées (modèle 2.24 CF - 2.24 VMC)**

Ce dispositif, dont le capteur est situé sur la partie gauche de la hotte fumées, interrompt l'arrivée du gaz au brûleur principal lorsque la cheminée est obstruée ou en cas d'absence de tirage.

Dans une telle éventualité, la chaudière se bloque et affiche le code d'erreur E03 (paragraphe 10).

Après résolution de la cause de la mise en sécurité, la chaudière peut être remise en marche en appuyant sur la **(R)**, pendant au moins 2 secondes.

---

Il est interdit de désactiver ce dispositif de sécurité

---

- **Thermostat de sécurité**

Ce dispositif, dont la sonde est placée sur le départ du chauffage, interrompt l'alimentation en gaz du brûleur en cas de surchauffe de l'eau du circuit primaire. Dans ces conditions, la chaudière se met en sécurité et ne pourra être réallumée à condition que la cause de l'anomalie aura été éliminée. Pour RÉINITIALISER la chaudière, appuyer sur la touche **(R)**, pendant au moins 2 secondes.

---

Il est interdit de désactiver ce dispositif de sécurité

---

- **Détecteur de flamme à ionisation**

L'électrode de détection de flamme, installée à droite du brûleur, garantit la sécurité en cas d'absence de gaz ou d'allumage incomplet du brûleur. La chaudière se met en sécurité après 3 tentatives de réallumage.

Pour RÉINITIALISER la chaudière, appuyer sur la touche **(R)**, pendant au moins 2 secondes.

- **Pressostat hydraulique**

Ce dispositif ne permet d'allumer le brûleur que si la pression de l'installation est supérieure à 0,5 bar.

- **Post-circulation du circuit de chauffage**

Après l'extinction du brûleur commandée par le thermostat d'ambiance, la post-circulation électronique du mode chauffage maintient la pompe en circulation pendant 180 secondes.

- **Post-circulation du circuit sanitaire**

Après l'extinction du brûleur commandée par la sonde, la post-circulation électronique du mode eau chaude sanitaire maintient la pompe en circulation pendant 30 secondes.

- **Dispositif antigel (circuit de chauffage et sanitaire)**

La commande électronique de la chaudière est dotée d'une fonction "antigel" en mode chauffage qui déclenche le brûleur de façon à atteindre une valeur proche de 30°C lorsque la température de départ du circuit est inférieure à 5°C. Cette fonction est activée lorsque la chaudière est connectée à l'alimentation électrique et au gaz et que le système est à la pression nécessaire.

- **Absence de circulation d'eau sur le circuit primaire (pompe probablement bloquée)**

En cas d'absence de circulation d'eau ou de circulation insuffisante dans le circuit primaire, la chaudière se met en sécurité et affiche le code d'erreur E25 (voir paragraphe 10).

- **Fonction antiblocage de la pompe**

En mode chauffage, s'il n'y a pas de demande de chaleur, la pompe se met en marche automatiquement pendant 10 secondes toutes les 24 heures. Cette fonction n'est disponible que si la chaudière est alimentée électriquement.

- **Fonction antiblocage vanne 3 voies**

S'il n'y a pas de demande de chaleur, la vanne 3 voies exécute un cycle complet automatique toutes les 24 heures. Cette fonction n'est disponible que si la chaudière est alimentée électriquement.

- **Soupape de sécurité hydraulique (circuit de chauffage)**

Ce dispositif est calibré à 3 bar et asservi au circuit de chauffage.

---

Il est conseillé de raccorder la soupape de sûreté à une évacuation dotée de siphon. Il est interdit de l'utiliser pour l'évacuation du circuit de chauffage.

---

**REMARQUE :** En cas de panne de la sonde CTN du circuit sanitaire, la production d'eau chaude continuera à être assurée. Le contrôle de la température sera effectué par l'intermédiaire de la sonde de chauffage.

## 23. VÉRIFICATION SÉCURITÉ VMC GAZ - POUR CHAUDIÈRE 2.24 VMC

### Ventilation Mécanique Controlée (VMC)

Cette chaudière, Cat I<sub>2E+</sub>, est équipée d'un dispositif spécial, permettant le raccordement à une installation d'évacuation mécanique des produits de combustion. Son principe est le suivant:

- un thermostat est placé dans l'antirefouleur spécial VMC.
- lorsque le brûleur est allumé et que la ventilation fonctionne normalement, le thermostat est balayé par l'air ambiant.
- si la ventilation devient défaillante (soit par une panne du ventilateur, une obstruction de la gaine ou de la bouche d'extraction, soit par toute autre cause), le débit d'air ambiant diminue, la température du mélange air-gaz brûlés augmente aussitôt, le thermostat coupe le circuit électrique, entraînant le verrouillage de l'arrivée du gaz. Cela provoque la mise en sécurité de la chaudière.

L'appareil est désarmé et ne pourra se remettre en marche que sur intervention manuelle.

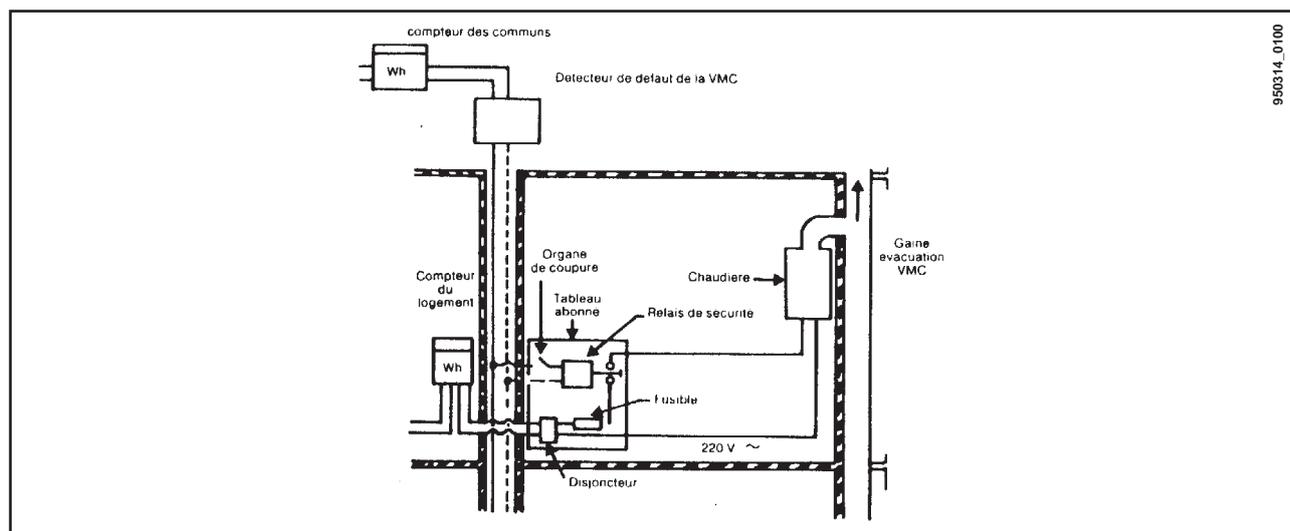
Après vérification du circuit de ventilation (gaine, extracteur, etc...) il sera possible de réarmer la chaudière.

### Dispositif de sécurité collective VMC

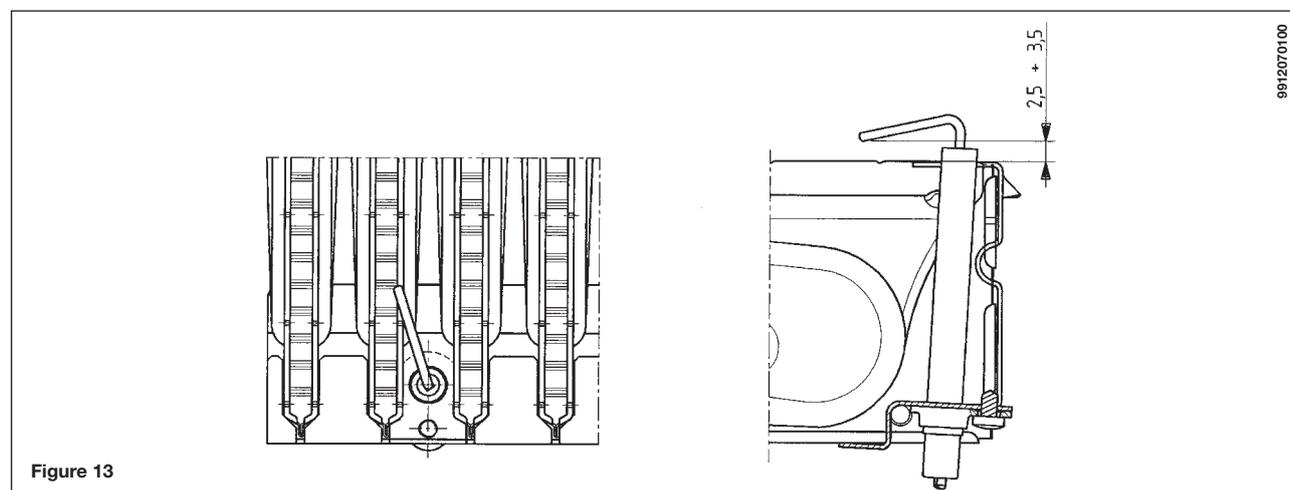
Cette chaudière peut être, lorsqu'il existe, raccordée au dispositif de sécurité collective VMC gaz (ce dispositif ne se substitue en aucun cas au dispositif intégré à la chaudière).

L'alimentation électrique (230 V 50 Hz) de la chaudière se fait par une ligne spécifique, commandée par un relais de sécurité, indépendante de la chaudière et située dans le local à chauffer. Le relais de sécurité est lui-même piloté par le dispositif de contrôle (pressostat, tachymètre,...) de la VMC collective.

En cas de panne de cette dernière, l'alimentation électrique de la chaudière sera interrompue entraînant l'interruption de l'arrivée du gaz au brûleur. L'appareil est en position d'arrêt et se remettra automatiquement en marche après l'élimination du défaut.



## 24. POSITIONNEMENT DE L'ÉLECTRODE D'ALLUMAGE ET DE DÉTECTION DE LA FLAMME



## 25. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES DE COMBUSTION

Pour que les techniciens chauffagistes puissent mesurer le rendement de la combustion et s'assurer que les produits de combustion ne constituent pas un risque pour la santé, la chaudière est équipée de deux prises spécifiques. Une prise est raccordée au circuit d'évacuation des fumées et permet de relever les caractéristiques des produits de combustion et le rendement de la combustion. L'autre est raccordée au circuit d'aspiration de l'air comburant et permet de contrôler l'éventuelle remise en circulation des produits de combustion dans les conduits coaxiaux.

Dans la prise raccordée au circuit d'évacuation on peut relever les paramètres suivants :

- température des produits de combustion
- concentration d'oxygène ( $O_2$ ) ou de dioxyde de carbone ( $CO_2$ )
- concentration d'oxyde de carbone (CO).

La température de l'air comburant doit être relevée en insérant une sonde à au moins 3 cm à l'intérieur de la prise.

**N.B.:** pour le réglage de la puissance nominale, voir le paragraphe 19 (B1)

Pour les chaudières à ventilation naturelle, un trou devra être percé dans le conduit d'évacuation des gaz à une distance égale à deux fois le diamètre du conduit. A travers ce trou, il sera possible de mesurer les paramètres suivants :

- température des produits de combustion
- concentration d'oxygène ( $O_2$ ) ou de dioxyde de carbone ( $CO_2$ )
- concentration d'oxyde de carbone (CO)

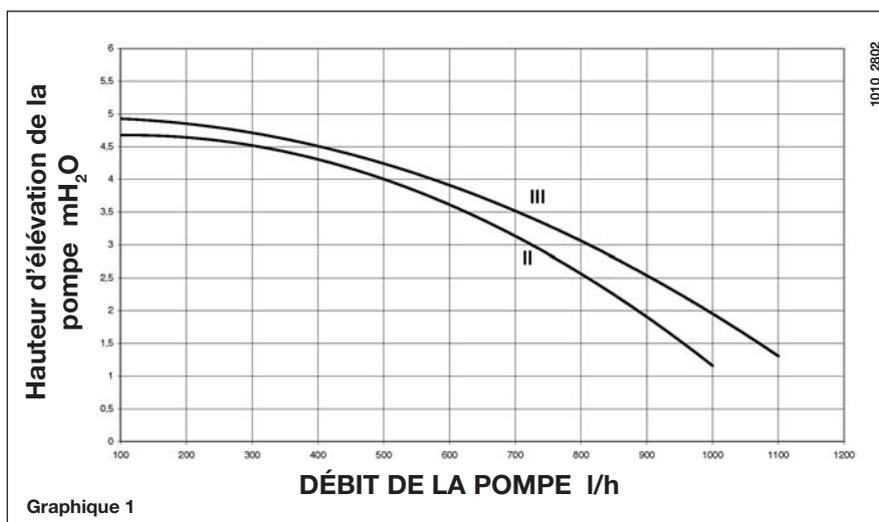
La température de l'air comburant doit être mesurée à proximité du point d'entrée de l'air dans la chaudière.

Le trou, qui sera percé par le responsable de l'installation à l'occasion de la première mise en service, devra être rebouché pour garantir l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de combustion pendant le fonctionnement normal.

## 26. DÉBIT ET HAUTEUR D'ÉLÉVATION DE LA POMPE

La pompe utilisée (GRUNDFOS UPSO 15-50) est du type à grande hauteur manométrique et convient pour la plupart des installations de chauffage monotube ou bitube.

Le dégazeur incorporé dans le corps de la pompe permet une purge rapide de l'installation de chauffage.

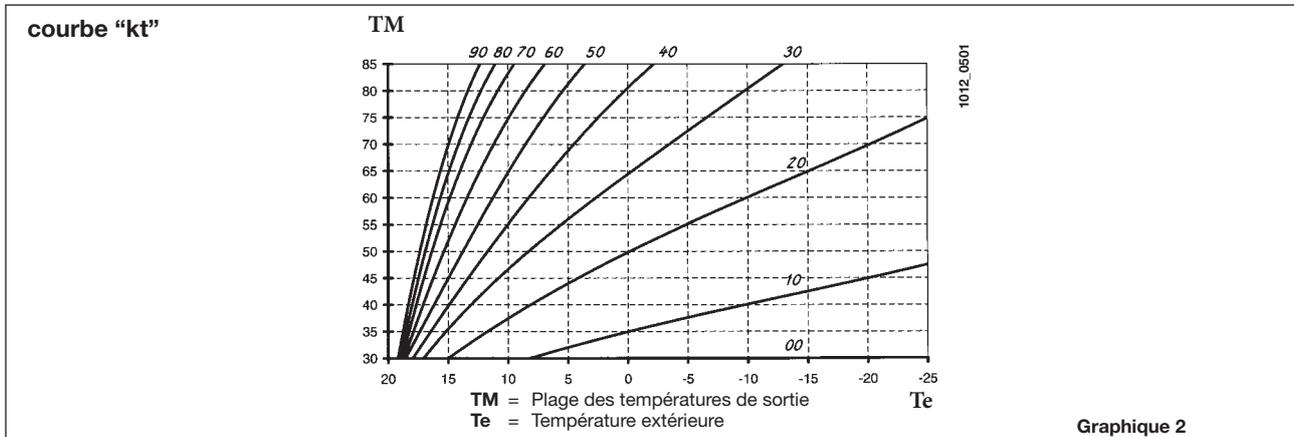


## 27. RACCORDEMENT DE LA SONDE EXTÉRIURE

Le faisceau de câbles raccordé à la carte de contrôle comprend deux câbles ROUGES munis de cosses faston. Raccorder la sonde extérieure à ces deux câbles.

Après la connexion de la sonde, les touches **+/- IIIII** permettent de modifier la courbe « kt » (Graphique 2).

NOTE : Pour une habitation ayant une isolation moyenne et équipée d'un système de chauffage à radiateurs nous conseillons de régler la courbe climatique "kt" à une valeur de "25".



## 28. ENTRETIEN ANNUEL

Pour optimiser l'efficacité de la chaudière, il convient d'effectuer tous les ans les contrôles suivants :

- vérifier l'aspect et l'étanchéité à l'air des joints des circuits du gaz et de la combustion ;
- s'assurer que les électrode de détection de la flamme sont en bon état et qu'elle est correctement positionnés ;
- s'assurer que le brûleur est en bon état et qu'il est bien fixé ;
- s'assurer qu'il n'y a pas d'impuretés dans la chambre de combustion et nettoyer la chambre de combustion à l'aide d'un aspirateur ;
- s'assurer que le bloc gaz soit correctement étalonné ;
- vérifier la pression du système de chauffage ;
- vérifier la pression du vase d'expansion ;
- s'assurer que le ventilateur fonctionne correctement ;
- s'assurer que les conduits d'évacuation – aspiration ne soient pas obstrués;

### AVERTISSEMENTS

**Avant de commencer les opérations de maintenance, s'assurer que la chaudière soit déconnectée de l'alimentation électrique. Après la maintenance, remettre les réglages appropriés.**

## 29. VIDANGE DU CIRCUIT DE LA CHAUDIÈRE

La vidange de la chaudière peut être effectuée à l'aide du robinet situé sur la traverse porte-raccords (fournie en accessoire) ou directement depuis le robinet situé dans le groupe hydraulique; le robinet pour le tuyau est situé sur le fond (fig. 14b). Pour vider la chaudière avec le robinet installé sur la traverse porte-raccords, procéder de la façon suivante (fig. 14a) :

- fermer les robinets d'arrêt de la chaudière ;
- en utilisant une clé de 5 mm, ouvrir le robinet de vidange situé sur le corps vanne du départ chauffage ;
- vider la chaudière ;
- en utilisant une clé de 5 mm, fermer le robinet de vidange.

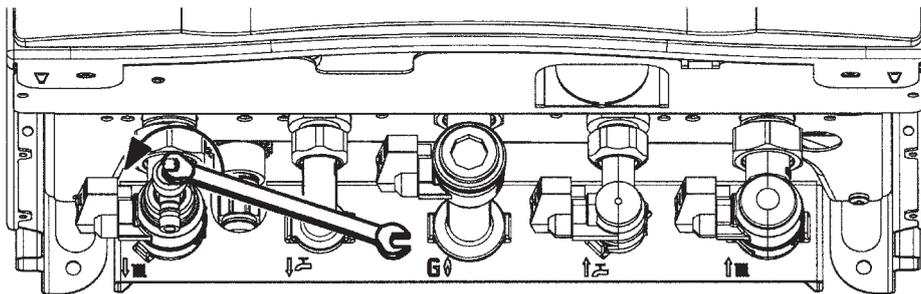


Figure 14a

Pour vider la chaudière avec le robinet pour tuyau situé sur le fond de la chaudière, procéder de la façon suivante (fig. 14b) :

- fermer les robinets d'arrêt de la chaudière ;
- en utilisant une clé six pans mâle de 8 mm, ouvrir le robinet pour tuyau ;
- vider la chaudière ;
- en utilisant une clé six pans mâle de 8 mm, fermer le robinet pour tuyau.

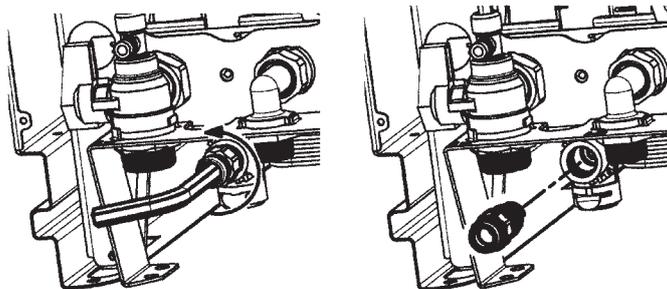


Figure 14b

## 30. NETTOYAGE DES FILTRES

Les filtres du circuit d'eau chaude sanitaire et du circuit de chauffage sont logés dans des cartouches extractibles. La cartouche du circuit de chauffage est située sur la canalisation de retour du chauffage (figure 15F), la cartouche du circuit de l'eau chaude sanitaire est située sur l'arrivée d'eau froide (figure 15E). Pour nettoyer les filtres, procéder de la manière suivante:

- débrancher l'alimentation électrique de la chaudière;
- fermer le robinet d'arrivée de l'eau chaude sanitaire;
- vidanger l'eau du circuit de chauffage, en ouvrant le robinet A de la figure 15;
- enlever le clip (1-E / F) du filtre de la manière indiquée par la figure et extraire la cartouche (2-E / F) contenant le filtre en prenant soin de ne pas appliquer une force excessive;
- pour extraire la cartouche du filtre de chauffage, il faut tout d'abord enlever le moteur de la valve 3 voies (1-2G - figure 15);
- éliminer les impuretés et les dépôts présents sur le filtre;
- remettre le filtre dans la cartouche, remettre la cartouche dans son logement et la fixer à l'aide du clips;
- pour changer la sonde CTN de l'eau chaude sanitaire, consulter la figure 15D.

### IMPORTANT

Lors du remplacement et / ou du nettoyage des joints toriques du circuit hydraulique, n'utiliser que du Molykote 111 et aucun autre lubrifiant comme du pétrole ou de la graisse.

## 31. DÉTARTRAGE DU CIRCUIT SANITAIRE

Pour effectuer le nettoyage, procéder comme suit :

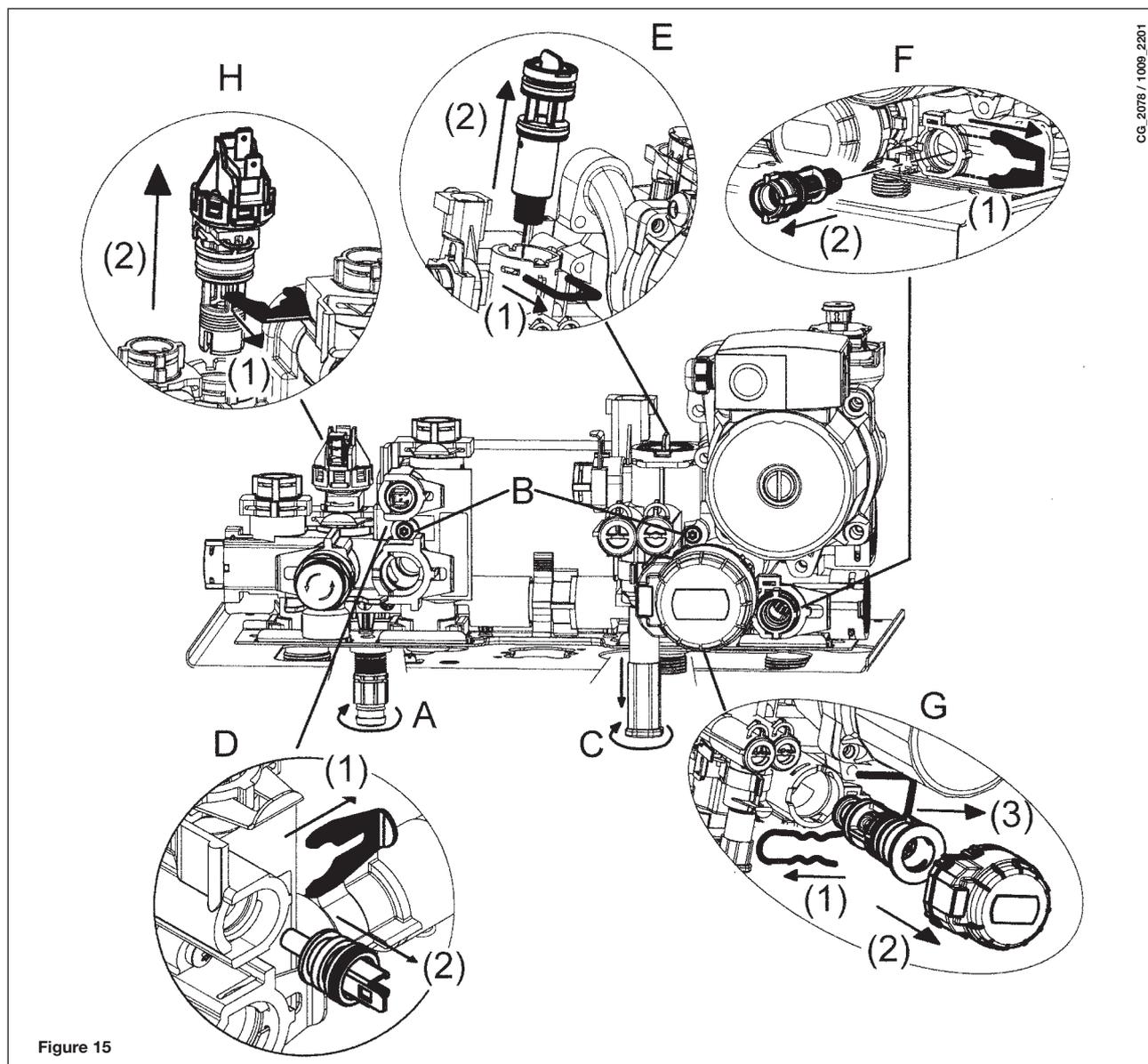
- fermer le robinet d'arrivée de l'eau;
- vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire en ouvrant un robinet d'eau chaude;
- fermer le robinet de sortie de l'eau;
- enlever le clip 1E de la figure 15;
- enlever le filtre (2E fig 15);
- pour changer la sonde CTN de l'eau chaude sanitaire, consulter la figure 15D.

Il faudra démonter l'échangeur de l'eau chaude sanitaire en suivant les instructions du paragraphe suivant et le nettoyer séparément. Il est également conseillé de détartrer le siège et la sonde CTN installée sur le circuit sanitaire (figure 15D). Pour nettoyer l'échangeur et/ou le circuit sanitaire, il est conseillé d'utiliser du Cillit FFW-AL ou du Benckiser HF-AL.

## 32. DÉMONTAGE DE L'ÉCHANGEUR SANITAIRE

L'échangeur eau-eau, du type à plaques en acier inox, peut être démonté à l'aide d'une clé six pans mâle. Agir de la façon suivante :

- vider l'installation, si possible en se limitant à la chaudière, à l'aide du **robinet de vidange prévu à cet effet** ;
- vider l'eau contenue dans le circuit sanitaire ;
- dévisser le tuyau de raccordement du vase d'expansion au groupe hydraulique ;
- enlever le pressostat de chauffage (15H), sans déconnecter le câblage ;
- enlever les deux vis (fig. 15B) de fixation de l'échangeur eau-eau, visibles sur le devant, puis extraire l'échangeur de son siège en profitant de l'espace créé en enlevant le pressostat de chauffage ;
- nettoyer l'échangeur, puis le remettre en place ;
- revisser le tuyau de raccordement du vase d'expansion au groupe hydraulique ;
- remettre en place le pressostat hydraulique dans son siège.



CG\_2078 / 1009\_2201

### AVERTISSEMENT

Faire particulièrement attention lors de démontage des différentes parties du système hydraulique ; éviter l'emploi d'outils pointus et ne pas appliquer une force excessive pour enlever les clips de fixation.

# 33. SCHÉMA DE LA CHAUDIÈRE

## 2.24 FF

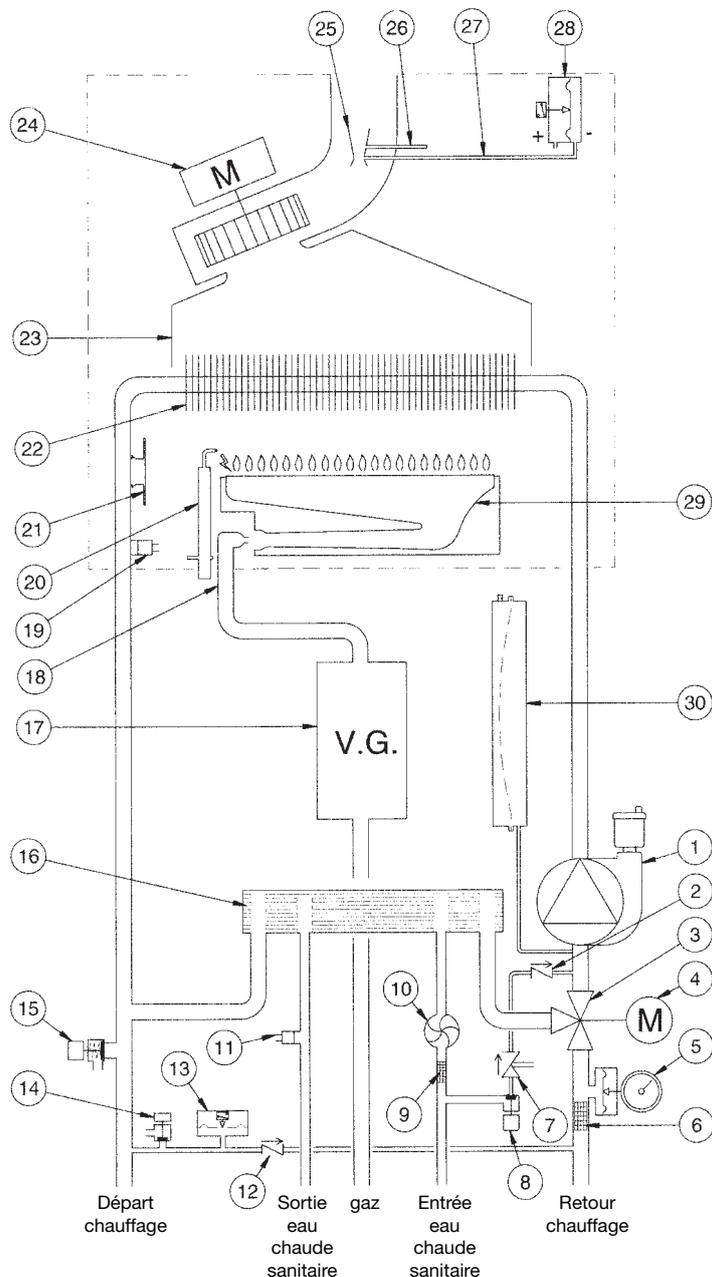


Figure 16

CG\_2269 / 1006\_1805

### Légende :

- |   |  |
|---|--|
| 1 Pompe et séparateur d'air                   | 16 Échangeur de chaleur eau-eau à plaque               |
| 2 Clapet antiretour                           | 17 Vanne gaz avec diaphragme                           |
| 3 Vanne trois voies                           | 18 Rampe gaz avec injecteurs                           |
| 4 Moteur vanne trois voies                    | 19 Sonde CNT du chauffage central.                     |
| 5 Manomètre                                   | 20 Électrode pour l'allumage et la détection de flamme |
| 6 Filtre extractible circuit de chauffage     | 21 Thermostat de sécurité                              |
| 7 Disconnecteur                               | 22 Échangeur eau-fumées                                |
| 8 Robinet de remplissage de la chaudière      | 23 Convoyeur fumées                                    |
| 9 Filtre extractible eau froide               | 24 Ventilateur   |
| 10 Détecteur de débit sanitaire               | 25 Tube Venturi  |
| 11 Sonde CNT de l'eau chaude sanitaire        | 26 Prise de pression positive                          |
| 12 Clapet anti-retour sur by-pass automatique | 27 Prise de pression négative                          |
| 13 Pressostat manque d'eau                    | 28 Pressostat d'air                                    |
| 14 Robinet de vidange chaudière               | 29 Brûleur   |
| 15 Soupape de sécurité                        | 30 Vase d'expansion                                    |

## 2.24 CF - 2.24 VMC

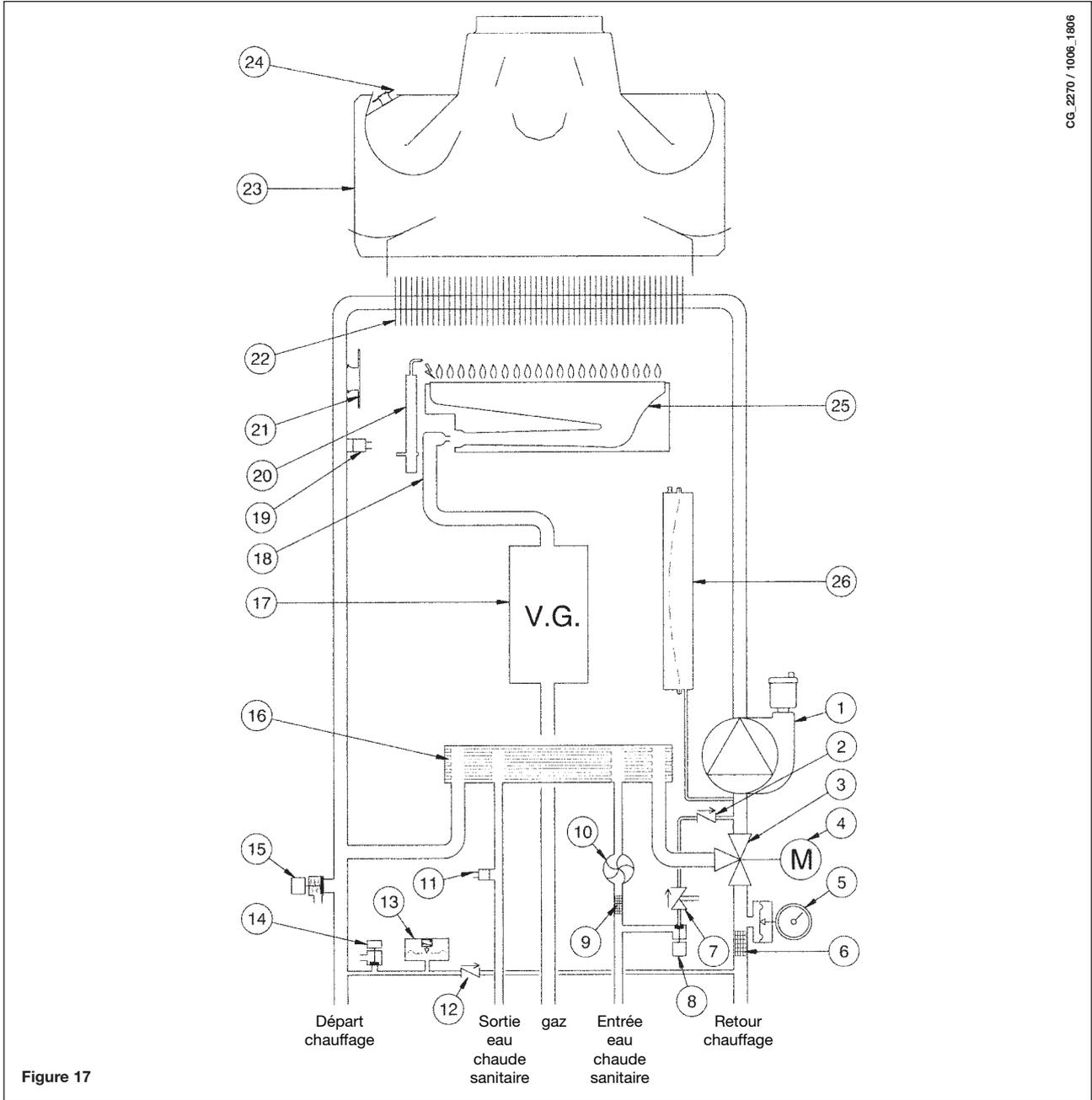


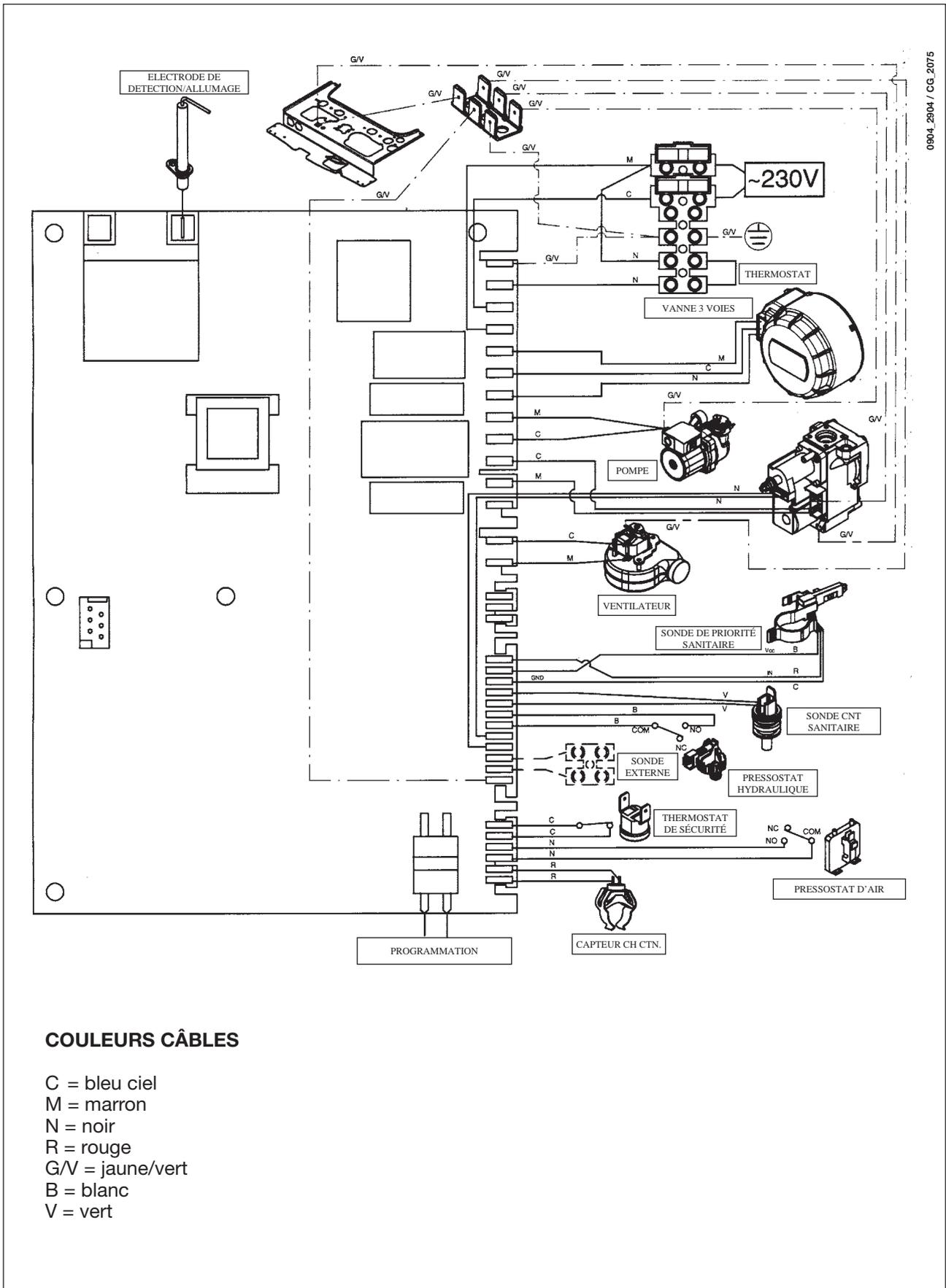
Figure 17

### Légende:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Pompe et séparateur d'air</li> <li>2 Clapet antiretour</li> <li>3 Vanne trois voies</li> <li>4 Moteur vanne trois voies</li> <li>5 Manomètre</li> <li>6 Filtre extractible circuit de chauffage</li> <li>7 Disconnecteur</li> <li>8 Robinet de remplissage de la chaudière</li> <li>9 Filtre extractible eau froide</li> <li>10 Détecteur de débit sanitaire</li> <li>11 Sonde CNT de l'eau chaude sanitaire</li> <li>12 Clapet anti-retour sur by-pass automatique</li> <li>13 Pressostat manque d'eau</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>14 Robinet de vidange chaudière</li> <li>15 Soupape de sécurité</li> <li>16 Échangeur de chaleur eau-eau à plaque</li> <li>17 Vanne gaz avec diaphragme</li> <li>18 Rampe gaz avec injecteurs</li> <li>19 Sonde CNT du chauffage central.</li> <li>20 Électrode pour l'allumage et la détection de flamme</li> <li>21 Thermostat de sécurité</li> <li>22 Échangeur eau-fumées</li> <li>23 Aspiration des fumées</li> <li>24 Thermostat fumées</li> <li>25 Brûleur</li> <li>26 Vase d'expansion</li> </ul> |
|---|--|

# 34. SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

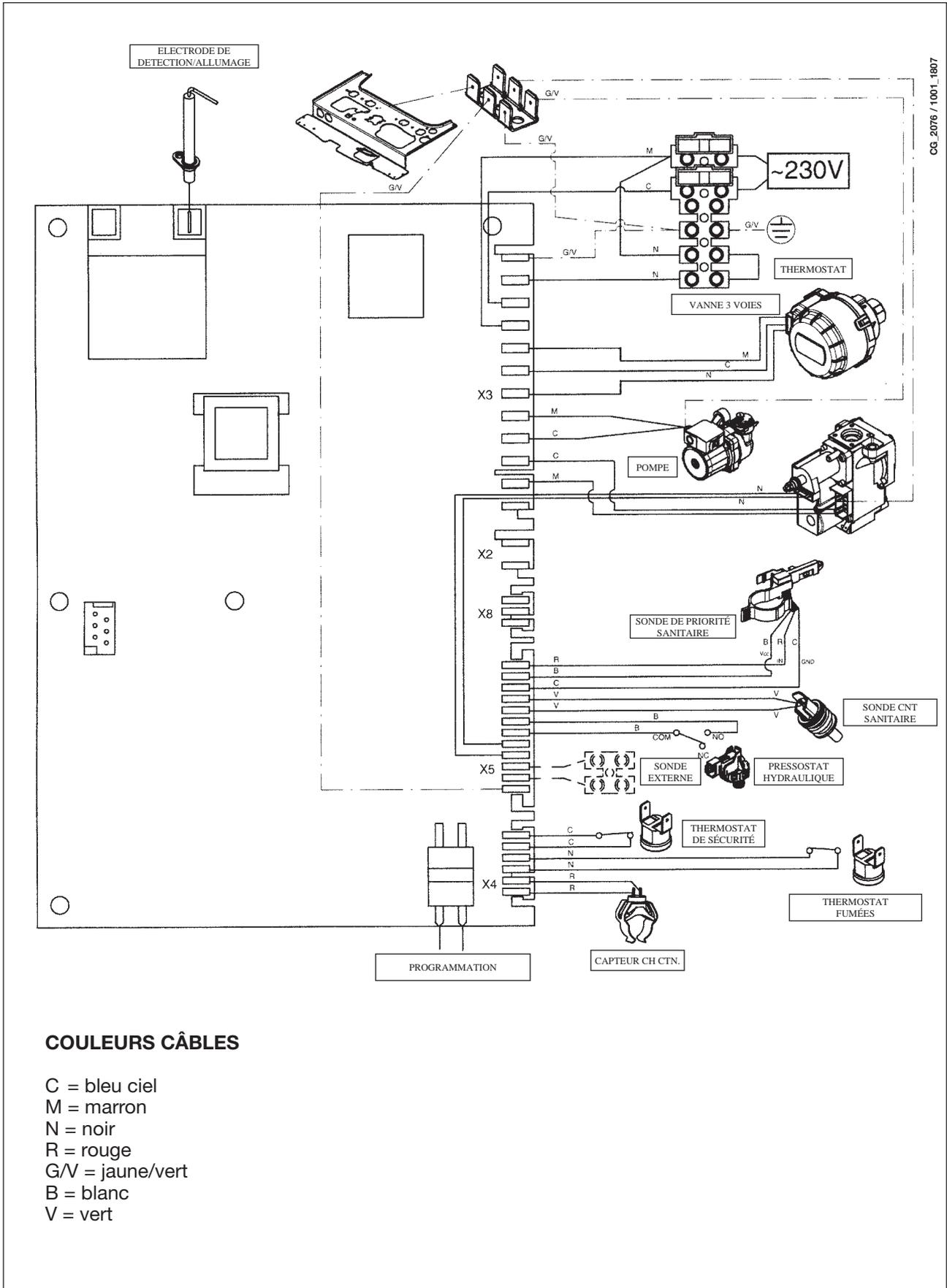
## 2.24 FF



### COULEURS CÂBLES

- C = bleu ciel
- M = marron
- N = noir
- R = rouge
- G/V = jaune/vert
- B = blanc
- V = vert

## 2.24 CF - 2.24 VMC



CG\_2076 / 1001\_1807

### COULEURS CÂBLES

- C = bleu ciel
- M = marron
- N = noir
- R = rouge
- G/V = jaune/vert
- B = blanc
- V = vert

## 35. DONNÉES TECHNIQUES

Modèle ZENIS ST COMPACT		2.24 FF	2.24 CF	2.24 VMC
Catégorie		II2E+3P	II2E+3P	I2E+
Débit thermique nominal	kW	25,8	26,3	26,3
Débit thermique réduit	kW	10,6	10,6	10,6
Puissance thermique nominale	kW	24	24	24
	kcal/h	20.600	20.600	20.600
Puissance thermique réduite	kW	9,3	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000	8.000
Rendement, conformément à la directive 92/42/CEE	—	★★★	★★	★★
Pression maximale du système de chauffage central	bar	3	3	3
Capacité du vase d'expansion	l	6	6	6
Pression du vase d'expansion	bar	1	1	1
Pression maximale système ECS.	bar	8	8	8
Pression dynamique minimum du système ECS	bar	0,15	0,15	0,15
Production minimale ECS	l/min	2,0	2,0	2,0
Production ECS à ΔT=25 °C	l/min	13,7	13,7	13,7
Production ECS à ΔT=35 °C	l/min	9,8	9,8	9,8
Production spécifique à ΔT=30 °C (*)	l/min	12	12	12
Plage de température du système de chauffage	°C	30/85	30/85	30/85
Plage de température du système ECS	°C	35/60	35/60	35/60
Type	—	C12-C32- C42-C52- C82-B22	B <sub>11BS</sub>	VMC
Diamètre du conduit de fumée concentriques	mm	60	-	-
Diamètre du conduit d'air concentrique	mm	100	-	-
Diamètre conduit de fumée séparé	mm	80	-	-
Diamètre conduit d'air séparé	mm	80	-	-
Diamètre du conduit de fumée	mm	-	125	125
Débit massique maxi des fumées	kg/s	0,014	0,020	0,020
Débit massique mini des fumées	kg/s	0,014	0,018	0,018
Température fumées maxi	°C	146	110	110
Température fumées mini	°C	116	85	85
Classe NOx	—	3	3	3
Type de gaz	—	G20-G25	G20-G25	G20-G25
	—	G31	G31	
Pression d'alimentation gaz méthane (G20)	mbar	20	20	20
Pression d'alimentation gaz (G25)	mbar	25	25	25
Pression d'alimentation gaz propane 3P (G31)	mbar	37	37	-
Tension d'alimentation électrique	V	230	230	230
Fréquence d'alimentation électrique	Hz	50	50	50
Puissance électrique nominale	W	130	80	80
Poids Net	kg	33	29	29
Dimensions	hauteur	mm	730	730
	largeur	mm	400	400
	profondeur	mm	299	299
Protection contre l'humidité et la pénétration de l'eau (**)		IP X5D	IP X5D	IP X5D

(\*) selon EN 625 - (\*\*) selon EN 60529

Dans le but d'améliorer constamment ses produits, BAXI FRANCE se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les informations contenues dans ce document. Ce document est publié uniquement à des fins d'information et ne doit pas être considéré comme un engagement contractuel avec des tiers



**BAXI s.a.**

157, Avenue Charles Floquet  
93158 Le Blanc-Mesnil Cedex

Téléphone : 01 45 91 56 00 - Télécopie : 01 45 91 59 50

**Ed. 1 - 05/12**

**Cod. 7110029.01**