



CI 23 - 28
VI 23 - 28

**CHAUDIÈRE MURALE À GAZ
À DEUX SERVICES,
SANS VEILLEUSE**

Notice d'emploi destinée à l'utilisateur et à l'installateur

CE 0051

Avis au propriétaire de la chaudière Deville

Notre Maison estime que votre nouvelle chaudière Deville pourra satisfaire toutes vos exigences.

L'achat d'un produit Deville garantit vos attentes: un bon fonctionnement et une utilisation simple et rationnelle.

Nous vous demandons de lire auparavant ces instructions car elles contiennent des informations utiles pour une gestion correcte et efficace de votre chaudière.

Attention:

Tenir les parties de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène etc.) hors de la portée des enfants parce qu'elles représentent un danger potentiel.

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);
- le ramonage du conduit de fumée et du pot de purge attenant.

Pour toutes les opérations d'entretien de votre chaudière, des formules de contrats d'entretiens annuels 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

La garantie est donnée pour un usage normal des appareils et dans la mesure où les instructions de la notice d'emploi sont respectées.

Ne ne saurions trop vous conseiller de lire attentivement cette notice ainsi que les conditions de garantie ci-dessous.

Nos appareils doivent être installés par un professionnel qualifié suivant les règles de l'art, normes et réglementations en vigueur.

Nos appareils sont garantis a dater du jour de la facture pour 2 ans:

Pour bénéficier de la garantie, seule la présentation de la facture fait foi.

Pendant la période de garantie, DEVILLE garantit tout défaut de matière ou de fabrication et n'est tenu qu'au remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses après contrôle par ses services.

D'une manière non limitative, la garantie ne couvre pas les effets dus à l'usure normale, ainsi que les détériorations résultant d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut d'installation ou d'une insuffisance d'entretien.

Ces dispositions ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur de la garantie légale pour défauts ou vices cachés qui s'applique, en tout état de cause, dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.

En cas de litige, les Tribunaux de CHARLEVILLE-MEZIERES sont seuls compétents.

INDEX

Instructions destinées à l'utilisateur

Consignes générales avant l'installation	pag. 3
Consignes générales avant la mise en service	3
Mise en service de la chaudière	3
Reglage de la temperature ambiante	4
Réglage de la température de l'eau sanitaire	4
Remplissage de la chaudière	4
Arrêt de la chaudière	4
Arrêt prolongé de l'installation -	
Protection contre le gel (circuit de chauffage)	4
Changement de gaz	4
Signalisations - Déclenchement des dispositifs de sécurité	5
Instructions de maintenance régulière	5

Instructions destinées à l'installateur

Consignes générales	6
Consignes générales avant l'installation	6
Gabarit de fixation de la chaudière au mur	7
Dimensions chaudière	7
Accessoires fournis dans le kit barrette de robinetterie	8
Installation des conduits d'évacuation et d'aspiration	8
Branchement électrique	10
Raccordement du thermostat d'ambiance	10
Raccordement de l'horloge de programmation	10
Procédure à suivre pour changer de gaz	10
Dispositifs de réglage et de sécurité	12
Positionnement électrode d'allumage	
et de détection de flamme	12
Vérification des paramètres de combustion	13
Caractéristiques de la pompe de circulation	13
Démontage de l'échangeur sanitaire	13
Nettoyage du filtre eau froide	13
Schéma fonctionnel circuits	14-15
Schéma de câblage	16-17
Caractéristiques techniques	19

Instructions destinées à l'utilisateur

Consignes générales avant l'installation

Cette chaudière est destinée à chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à pression atmosphérique. La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de distribution d'ECS, en adéquation avec ses performances et avec sa puissance.

Avant de faire raccorder la chaudière par un spécialiste, il est indispensable:

- d'effectuer un lavage soigné de toutes les canalisations de l'installation, afin d'enlever d'éventuels résidus.
- de vérifier que la chaudière soit prévue pour fonctionner avec le type de gaz disponible. On peut lire ces informations sur l'emballage et sur la plaque signalétique qui se trouve sur l'appareil.
- de contrôler que le tirage du conduit de fumée soit suffisant, que le conduit ne présente pas d'étranglements, et qu'il n'y ait pas d'autres appareils raccordés sur le conduit à moins qu'il ne soit conçu pour l'évacuation de plusieurs appareils et conformément aux normes et prescriptions en vigueur.
- de contrôler qu'en cas de raccords sur des cheminées préexistantes celles-ci soient parfaitement propres, car des encrassements qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées.

Consignes générales avant la mise en service

Le premier allumage doit être exécuté par le Service d'assistance technique autorisé qui devra vérifier:

- que les données indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celles des réseaux d'alimentation (électrique, hydraulique, gaz);
- 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".
- 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 indications entraîne l'annulation de la garantie. Avant la mise en service enlevez la pellicule protectrice de votre chaudière sans utiliser d'outils ni de matériaux abrasifs qui pourraient endommager les parties laquées.

Mise en service de la chaudière

Procédez de la manière suivante afin d'effectuer correctement les opérations d'allumage:

- branchez la chaudière sur le réseau électrique;
- ouvrez le robinet gaz;
- tournez le bouton du commutateur (1) pour mettre la chaudière en position Été (☀) ou Hiver (❄);
- tournez les boutons de réglage de la température chauffage (5) et de l'eau chaude sanitaire (6) de manière à allumer le brûleur principal. Pour augmenter la température, tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et vice versa pour la diminuer. En position Été (☀) le brûleur principal sera allumé et la pompe sera en service seulement en cas de puisage d'eau chaude sanitaire.

Attention: En phase de premier allumage, et tant que l'air contenu dans la canalisation de gaz n'est pas évacué, il se peut que le brûleur ne s'allume pas et que la chaudière se mette en sécurité.

Il est conseillé dans ce cas de recommencer les opérations de mise en route jusqu'à l'arrivée du gaz au brûleur, en mettant pendant au moins 1 seconde le commutateur (1) en position (R) (voir aussi figure 4).

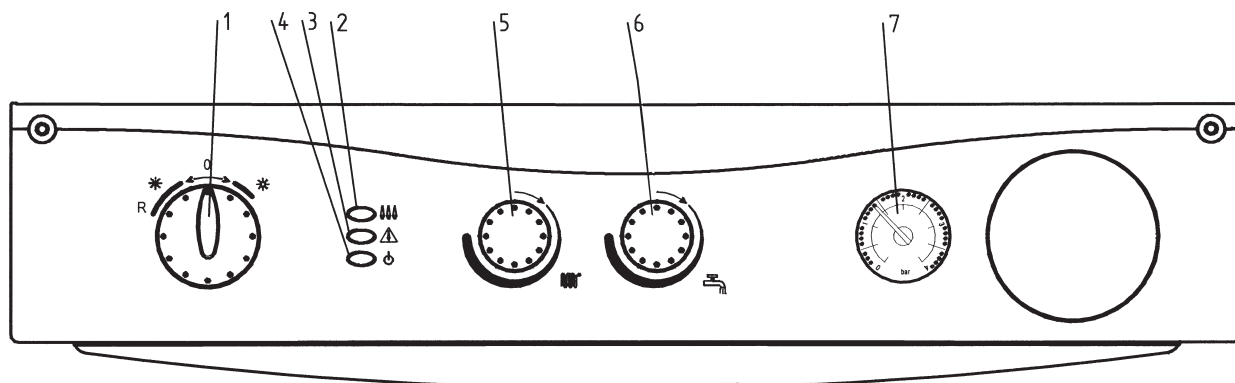


Figure 1

000522_0100

Réglage de la température ambiante

L'installation doit être équipée d'un thermostat d'ambiance pour le contrôle de la température dans les locaux.

Dans le cas où il est absent, lors du premier allumage, il est possible de réaliser un contrôle de la température ambiante en manoeuvrant le bouton (5).

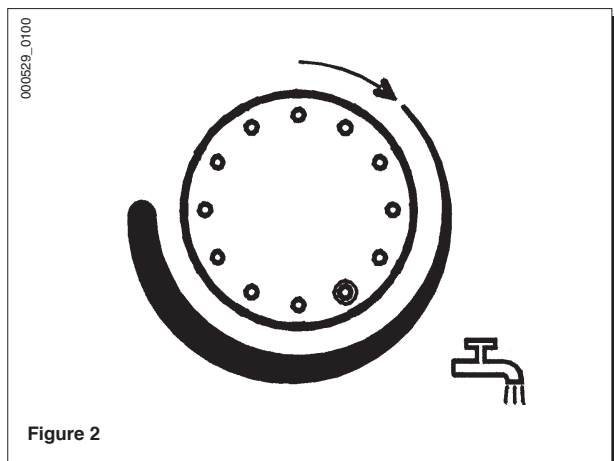
Pour augmenter la température, tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et vice versa pour la diminuer. La modulation électronique de la flamme permettra à votre chaudière d'atteindre la température programmée en adaptant le débit du gaz vers le brûleur aux conditions réelles de l'échange thermique.

Réglage de la température de l'eau sanitaire

La vanne à gaz modulante a un dispositif qui permet de moduler la flamme aussi bien en fonction du positionnement du bouton (6) de réglage de la température de l'eau sanitaire, qu'en fonction de la quantité d'eau chaude éventuellement prélevée.

Cette modulation assure une température d'eau chaude sanitaire constante même à très petit débit.

Nous vous conseillons, pour économiser l'énergie, de positionner le bouton en "--**comfort**--" (figure 2). En hiver, il faudra probablement augmenter la température de l'eau en fonction des valeurs désirées.

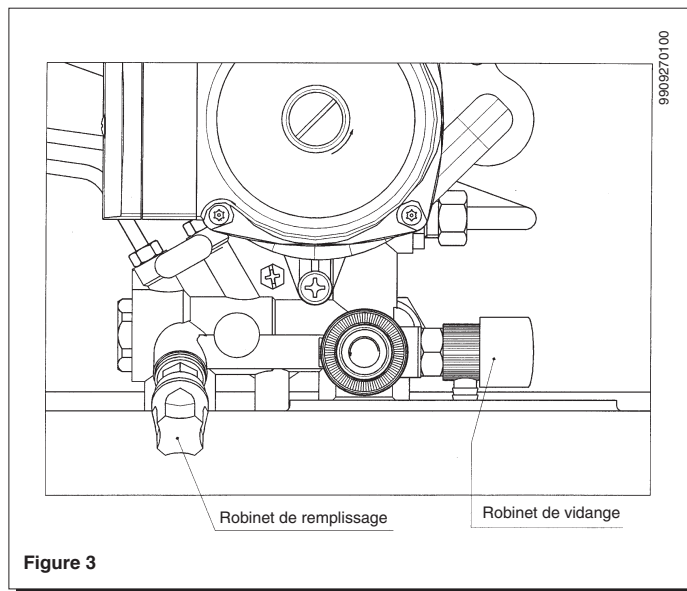


Remplissage de la chaudière

Important: Vérifiez périodiquement que la pression lue sur le manomètre (7) lorsque l'installation est froide soit de 0,5 - 1 bar. En cas de surpression, manoeuvrez le robinet de vidange de la chaudière. Si la pression est inférieure, manoeuvrez le robinet de remplissage de la chaudière (figure 3).

Nous vous conseillons d'ouvrir ce robinet très lentement, de manière à faciliter la purge d'air.

Si vous observez de fréquentes diminutions de pression, demandez au Service d'assistance technique autorisé d'intervenir.



La chaudière est équipée d'un pressostat différentiel hydraulique qui bloque le fonctionnement de la chaudière si la pompe est bloquée ou si l'eau manque.

Arrêt de la chaudière

Pour éteindre la chaudière, il faut tourner le bouton (1) en position (0). On interrompt ainsi l'alimentation électrique de l'appareil.

Arrêt prolongé de l'installation Protection contre le gel

(circuit de chauffage)

Il est préférable d'éviter de vidanger votre installation de chauffage car tout apport d'eau total ou partiel favorisera les risques de corrosion, boues de chauffage et entartrage.

Si vous n'utilisez pas l'installation au cours de l'hiver, et s'il y a risque de gel, nous vous conseillons de mélanger l'eau de l'installation à des produits antigel destinés à cet usage spécifique (par ex. du glycol propylénique associé à des inhibiteurs d'entartrage et de corrosion).

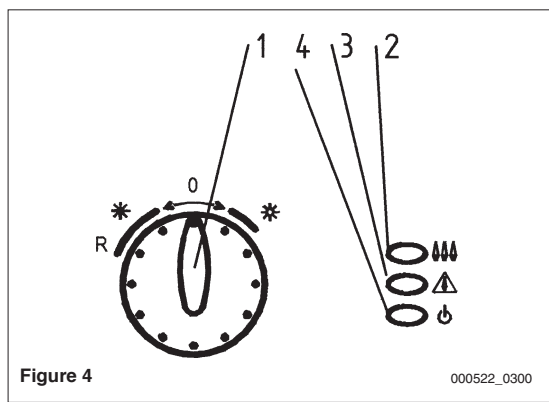
Changement de gaz

Les chaudières peuvent fonctionner aussi bien avec du gaz naturel qu'avec du gaz GPL.

Si une transformation est nécessaire, il faut s'adresser au Service d'assistance technique autorisé.

Signalisations- Déclenchement des dispositifs de sécurité

- 1 Sélecteur Eté-Hiver-Réarmement
- 2 Signalisation présence flamme
- 3 Signalisation anomalie
- 4 Signalisation présence tension



Anomalie	Signalisation		Rétablissement
	LED 2	LED 3	
Coupure gaz	off	on	Mettre pendant au moins 1 seconde le commutateur 1 en position R.
Absence de tirage (VI 23 - VI 28)	off	clignotement rapide	Appelez le service d'assistance technique autorisé
Manque d'eau dans le circuit de chauffage ou pompe bloquée	off	clignotement lent	Voir chapitre remplissage de l'installation
Défaut sonde	clignotement lent	clignotement lent	Appelez le service d'assistance technique autorisé
Déclenchement du thermostat de sécurité ou déclenchement du thermostat des fumées (CI 23 - CI 28)	clignotement lent	on	Mettre pendant au moins 1 seconde le commutateur 1 en position R. Pour les modèles CI 23 - CI 28, voir aussi la figure de la page 13.

NOTA*

Clignotement lent: allumage environ 1 fois toutes les 2 secondes

Clignotement rapide: allumage environ 2 fois toutes les secondes

Dans le cas de répétitions de déclenchement d'un de ces dispositifs de sécurité, appelez le service d'assistance technique autorisé.

Instructions de maintenance régulière

Afin de garantir à votre chaudière une efficacité de fonctionnement et une sécurité parfaite, il faut à la fin de chaque saison la faire inspecter par le Service d'assistance technique autorisé. Une maintenance sérieuse permet toujours de faire des économies au niveau de la gestion de l'installation.

Le nettoyage externe de l'appareil ne doit pas être effectué à l'aide de substances abrasives, agressives et/ou facilement inflammables (par ex. l'essence, les alcools, etc.) et de toute manière l'appareil ne doit pas fonctionner en phase de nettoyage (voir chapitre arrêt de la chaudière à la page 4).

Instructions destinées à l'installateur

Consignes générales

Important: Lorsque le commutateur (1) est en position Hiver (❄️), il faut toujours attendre quelques minutes lorsque la régulation chauffage (5) intervient. Pour rallumer immédiatement le brûleur principal, il faut placer le commutateur (1) en position (0) puis de nouveau en (❄️). Cette attente ne concerne pas la fonction sanitaire.

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

Evacuation des gaz brûlés:

Voir DTU 24-6 et règles techniques. Cette chaudière, Cat II_{2E+3+} 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. 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 à la page 13.

- * 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.
- * Le premier allumage doit être exécuté par le Service d'assistance technique autorisé.

Le non-respect de cette préconisation entraîne l'annulation immédiate de la garantie.

Consignes générales avant l'installation

Cette chaudière est destinée à chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à pression atmosphérique. La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de distribution d'ECS, en adéquation avec ses performances et avec sa puissance. Sur l'installation, il est indispensable:

- a) de vérifier que la chaudière soit prévue pour fonctionner avec le type de gaz disponible. On peut lire ces informations sur l'emballage et sur la plaque signalétique qui se trouve sur l'appareil.
- b) de contrôler que le tirage du conduit de fumée soit suffisant, que le conduit ne présente pas d'étranglements, et qu'il n'y ait pas d'autres appareils raccordés sur le conduit à moins qu'il ne soit conçu pour l'évacuation de plusieurs appareils et conformément aux normes et prescriptions en vigueur.
- c) de contrôler qu'en cas de raccords sur des cheminées préexistantes celles-ci soient parfaitement propres, car des encrassements qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées.

En outre, pour garantir toujours le parfait fonctionnement et la validité de la garantie, il est impératif de suivre les recommandations suivantes:

1. Circuit sanitaire:

si la dureté de l'eau dépasse 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonate de calcium par litre d'eau), il faut prévoir l'installation d'un doseur de polyphosphates ou de tout autre appareil d'une efficacité au moins équivalente et conforme aux normes d'Hygiène publique.

2. Circuit chauffage

- 2.1. installation neuve
Avant de procéder à l'installation de la chaudière, le circuit doit être convenablement nettoyé afin d'éliminer les résidus de filetages, les scories de soudures, les traces de solvants, en utilisant des produits appropriés vendus en commerce.
- 2.2. installation existante
Avant de procéder à l'installation de la chaudière, le circuit doit être convenablement débarrassé des boues et des agents contaminants en utilisant des produits appropriés vendus en commerce.

Ne pas utiliser de solutions acides ou alcalines ni de produits pouvant attaquer les métaux, les parties en plastique et en caoutchouc (produits préconisés : SENTINEL X400 et X100). Il faut toujours respecter les instructions d'emploi de ceux-ci.

A noter que la présence de tout dépôt solide dans le circuit de chauffage entraîne des problèmes de fonctionnement de la chaudière (ex.: surchauffe et fonctionnement bruyant de l'échangeur).

IMPORTANT: La chaudière **CI 28** doit être raccordée à une cheminée avec une hauteur minimale de 1 mètre.

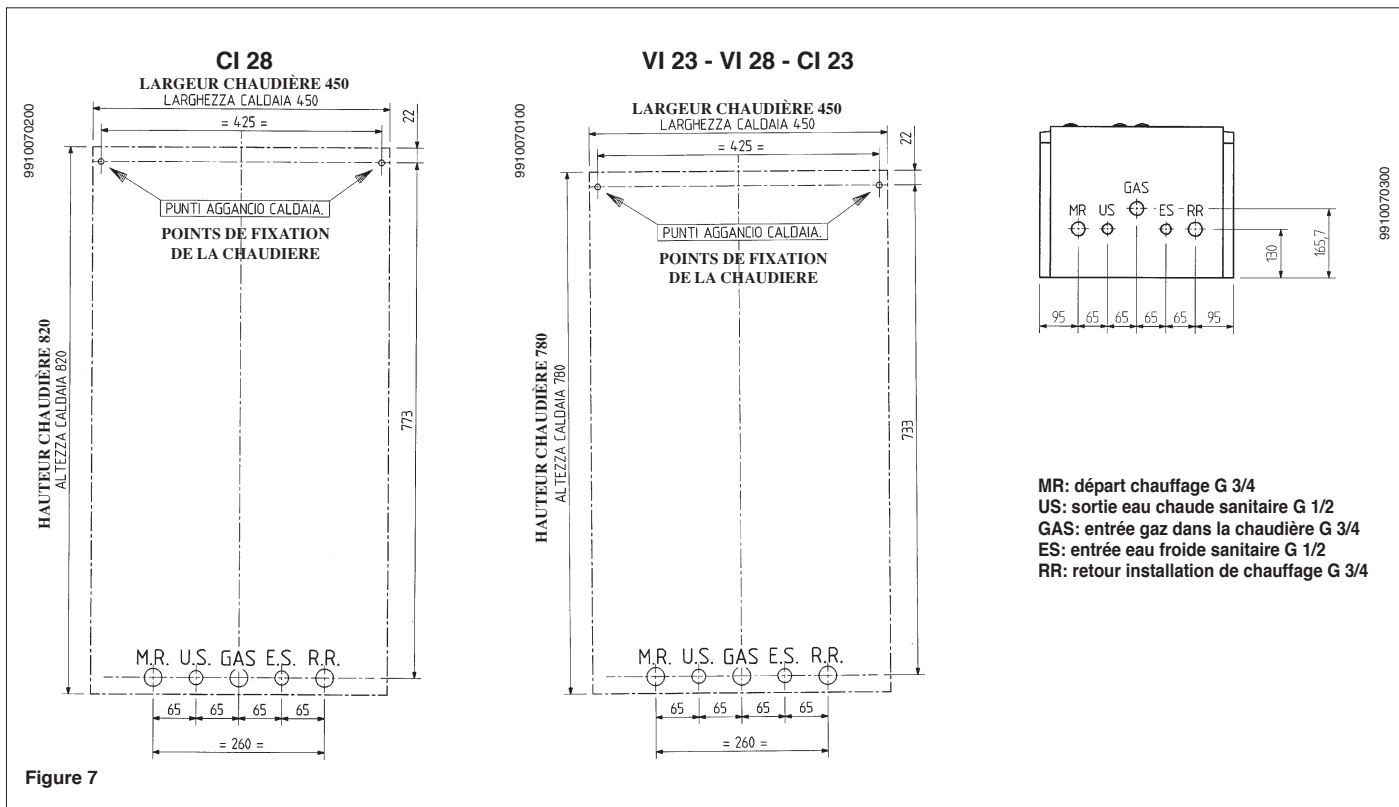
Gabarit de fixation de la chaudière au mur

Une fois décidé de l'endroit exact où la chaudière sera positionnée, fixer le gabarit au mur. Procéder à la pose de l'installation en partant de la position des raccords hydrauliques et de gaz présents sur le kit de robinetterie.

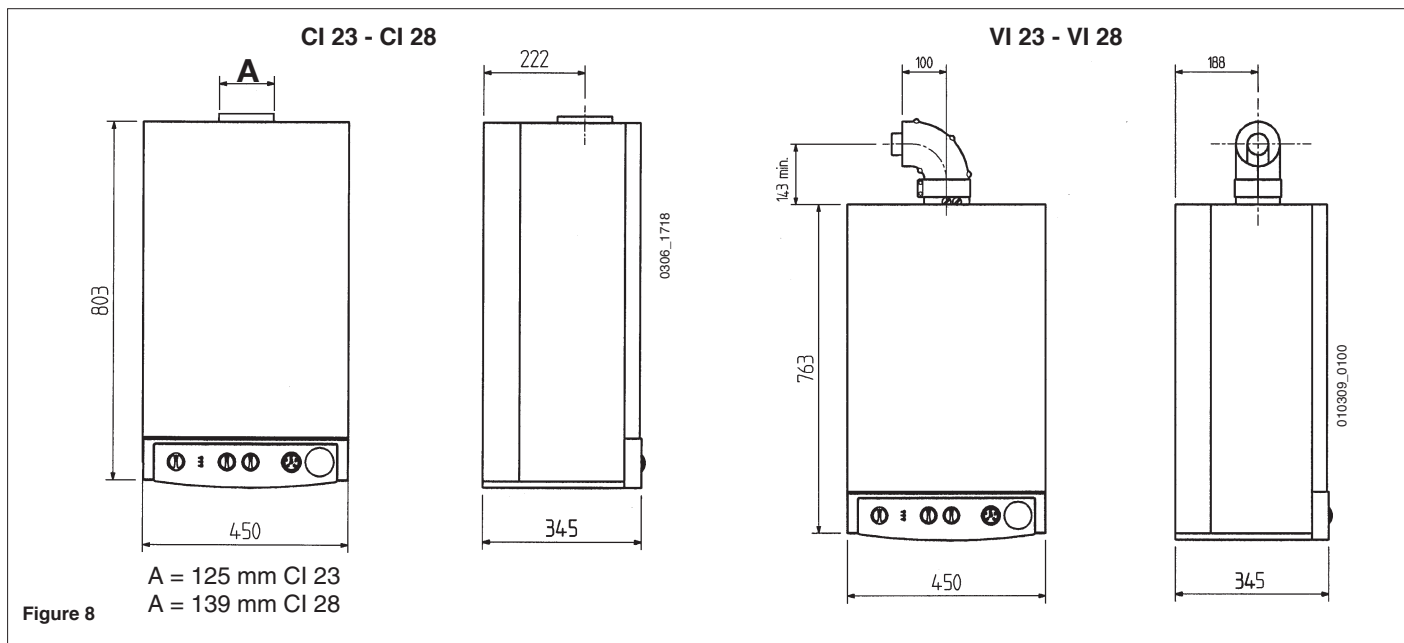
Dans le cas d'installations anciennes ou si on effectue un remplacement, il est de plus conseillé de prévoir sur le retour à la chaudière et en position basse un pot de décantation destiné à recueillir les dépôts ou les scories présents même après le lavage, et qui pourraient entrer en circulation au cours du temps.

Une fois la chaudière fixée sur le gabarit, effectuer le raccordement aux conduits d'évacuation et d'aspiration, fournis comme accessoires, en suivant les indications contenues dans les chapitres suivants.

En cas d'installation des chaudières modèles CI, le raccordement à la cheminée doit se faire par un tube métallique de diamètre 125 mm (CI 23), 139 mm (CI 28) pouvant résister durablement aux sollicitations mécaniques normales, à la chaleur et à l'action des produits de combustion et de leurs condensats éventuels.



Dimensions chaudière



Accessoires fournis dans l'emballage

- gabarit
- robinet gaz (15)
- robinet arrivée eau avec filtre (16)
- joints d'étanchéité
- joints télescopiques
- chevilles 8 mm et vis
- robinet départ chauffage (40)
- robinet retour chauffage (41)

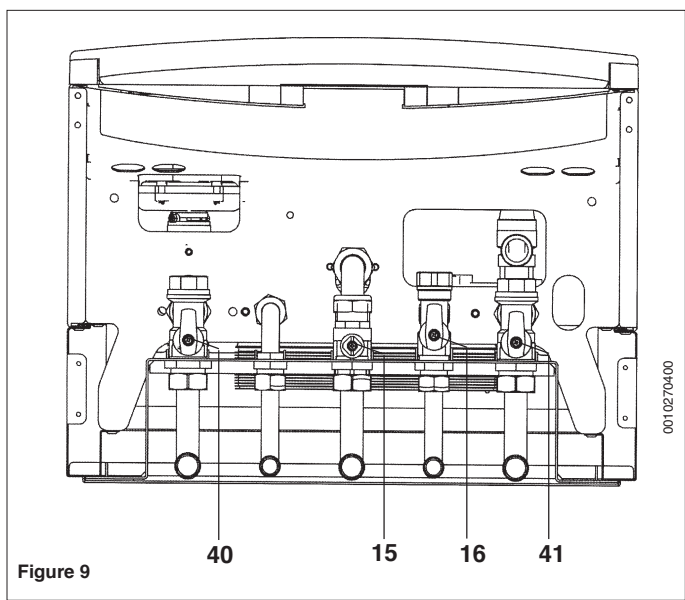


Figure 9

Installation des conduits d'évacuation et d'aspiration

Modèle VI 23 - VI 28

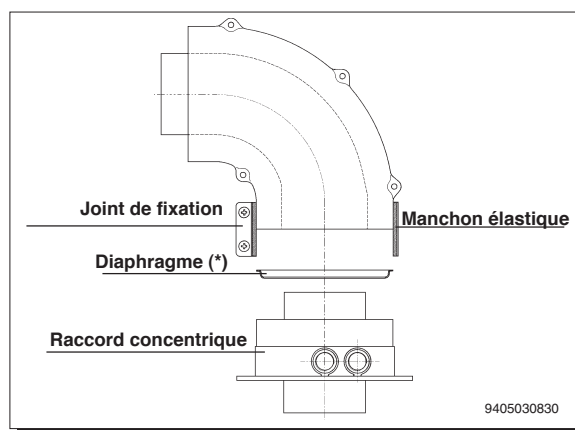
La chaudière peut être installée facilement et avec souplesse grâce aux accessoires fournis, dont nous donnons une description par la suite.

Pour réaliser votre installation il est impératif d'utiliser exclusivement les accessoires fournis par le constructeur!

Ce type de conduit permet d'évacuer les gaz brûlés et d'aspirer l'air comburant aussi bien de l'extérieur de l'édifice que par des cheminées de type 3 CE.

Le coude concentrique à 90° permet de raccorder la chaudière aux conduits d'évacuation et d'aspiration dans n'importe quelle direction grâce à sa possibilité de pivoter à 360°. Il peut également être utilisé comme coude supplémentaire en doublé avec le conduit coaxial ou le coude à 45°.

(*) Le diaphragme présent dans la chaudière ne doit être enlevé que si la longueur du conduit d'évacuation dépasse 1,5 m.

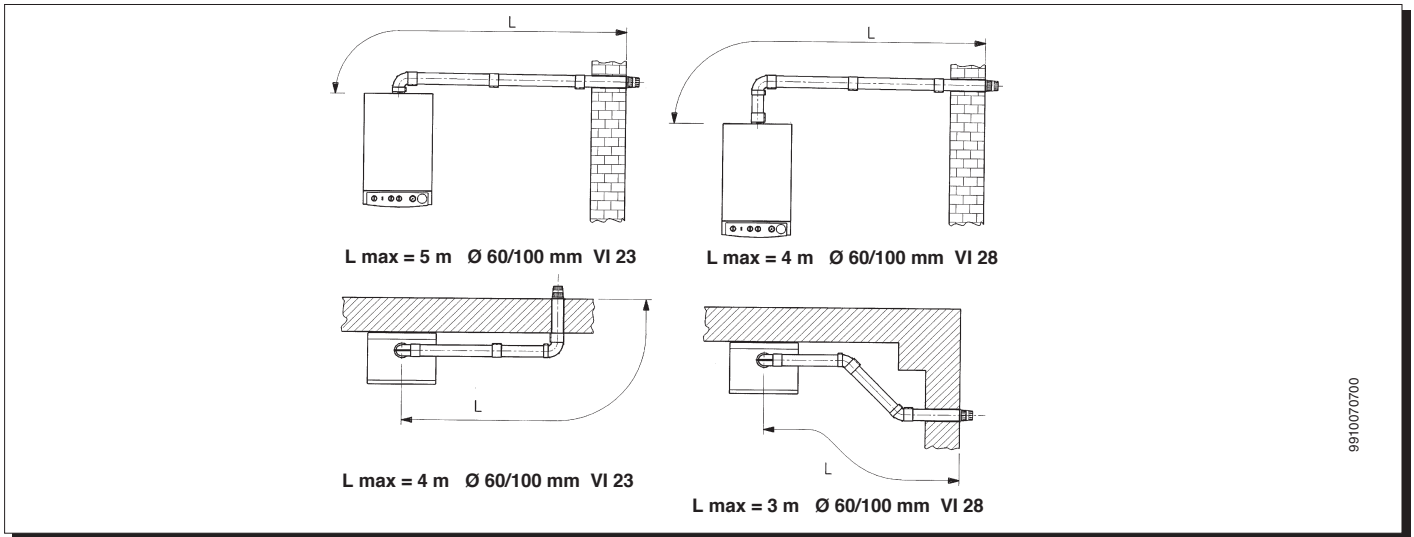


En cas d'évacuation vers l'extérieur, le conduit d'évacuation-aspiration doit déborder du mur d'au moins 18 mm. afin de permettre le positionnement de la rondelle de scellement au mur en aluminium, pour éviter les infiltrations d'eau. La pente minimum de ces conduits vers l'extérieur doit être égale à 1 cm. par mètre de longueur.

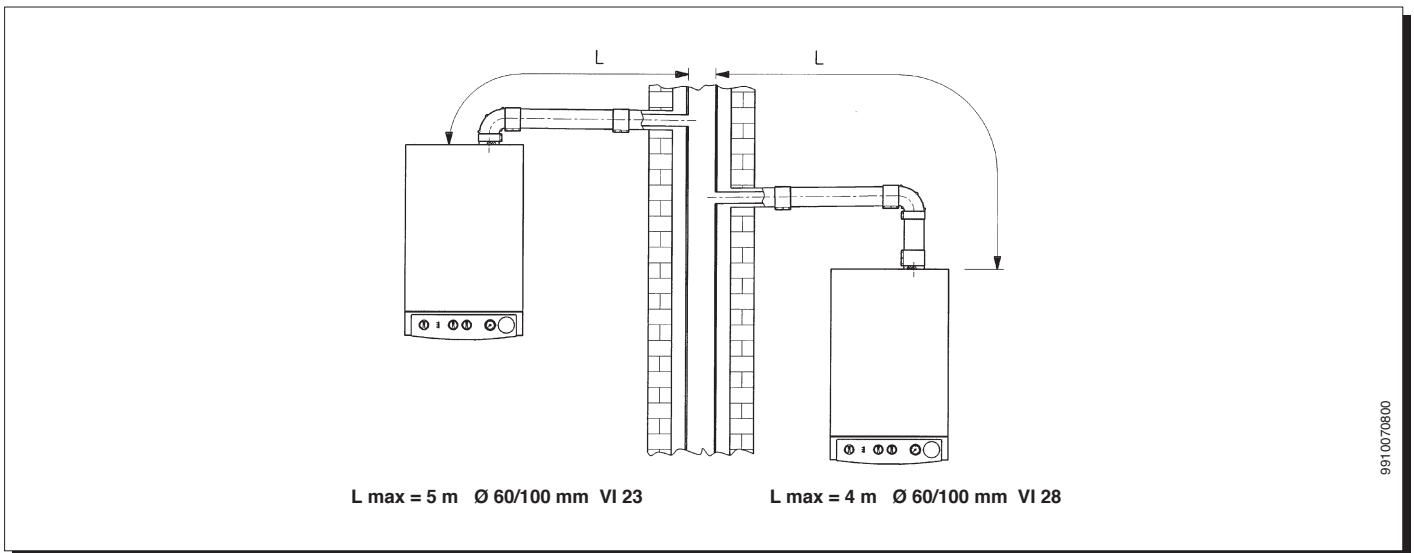
L'insertion d'un coude à 90° réduit de 1 mètre la longueur totale du conduit. L'insertion d'un coude à 45° réduit de 0,5 mètre la longueur totale du conduit.

Type de conduits	Longueur max conduits d'évacuation		Pour chaque coude à 90° installé la longueur max se réduit de	Pour chaque coude à 45° installé la longueur max se réduit de	Diamètre terminal conduit de fumée	Diamètre conduit externe
	VI 23	VI 28				
horizontaux	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
verticaux	4 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm

Exemples d'installation avec des conduits horizontaux



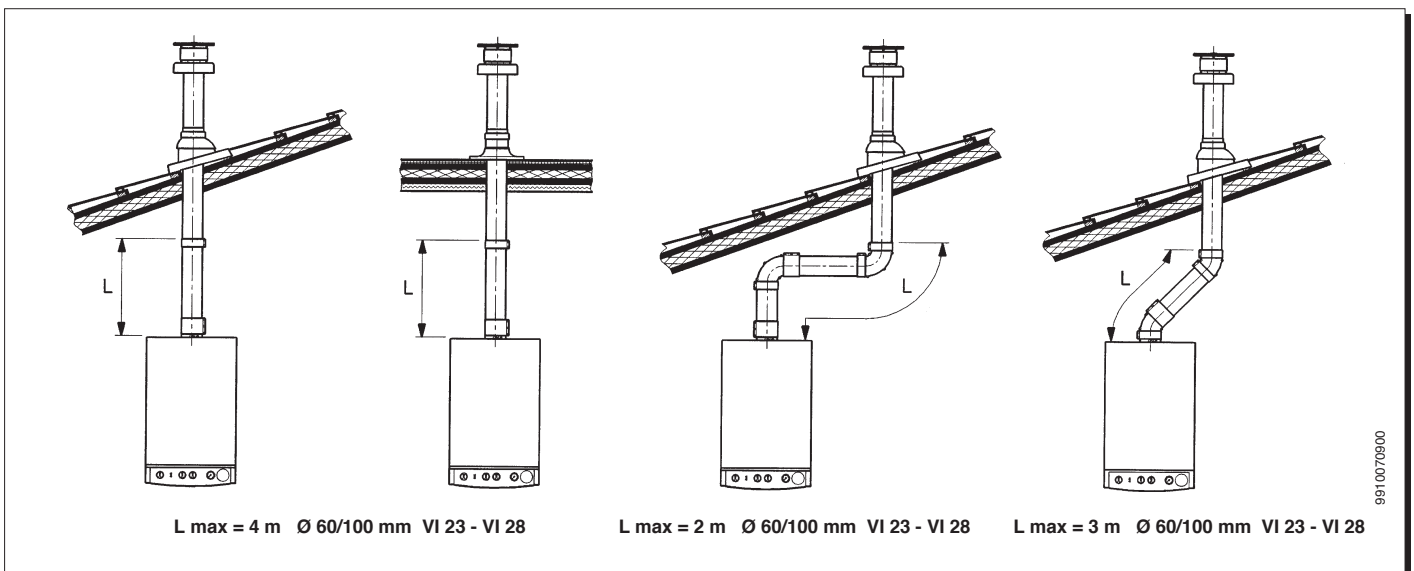
Exemples d'installation avec des cheminées de type 3 CE



Exemples d'installation avec des conduits verticaux

L'installation pourra être exécutée aussi bien sur un toit incliné que sur un toit plat, en utilisant l'accessoire cheminée, la tuile ad hoc et la gaine disponible sur demande.

Pour des instructions plus détaillées sur les procédures de montage des accessoires, consulter les notices techniques qui accompagnent les accessoires.



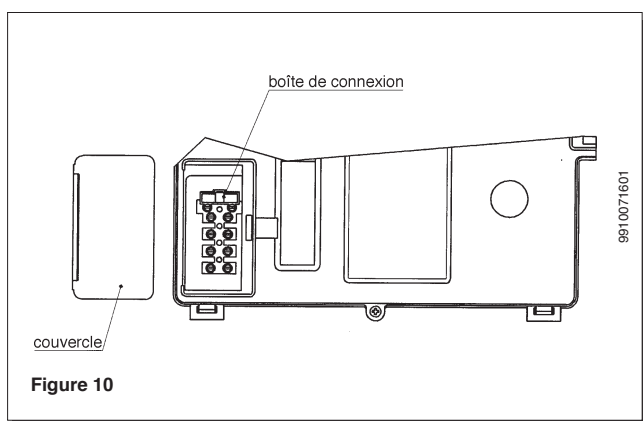
Branchement électrique

La sécurité électrique de l'appareil n'est assurée que lorsqu'il est branché correctement sur une installation de mise à la terre efficace, et conformément aux normes de sécurité en vigueur concernant les installations. La chaudière doit être branchée sur un réseau d'alimentation électrique 220-230 V monophasé + prise de terre au moyen du câble à trois fils fourni avec l'appareil, et 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 on doit utiliser un câble réglementaire "HAR HO5 VV-F" de 3x0,75 mm² ayant un diamètre maximum de 8 mm.

...Accès au bornier d'alimentation

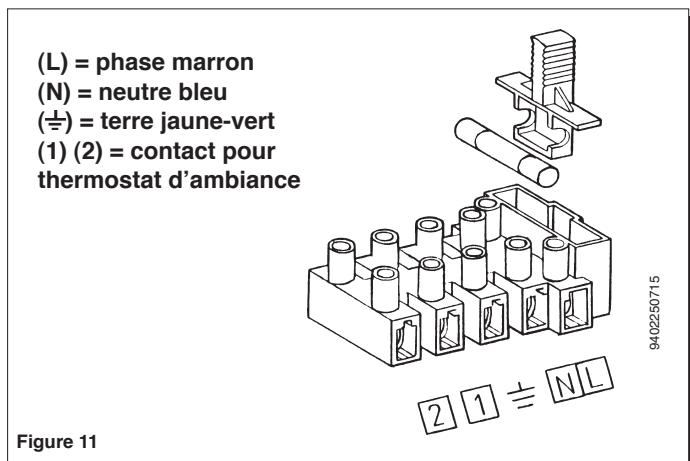
- * couper l'alimentation électrique de la chaudière au moyen de l'interrupteur bipolaire;
- * dévisser les deux vis qui fixent le tableau de commande à la chaudière;
- * faire basculer le tableau de commande;
- * enlever le couvercle afin d'accéder à l'endroit des branchements électriques (figure 10).

Le fusible instantané de 2 A est incorporé dans le bornier d'alimentation (extraire le porte-fusible de couleur noire pour le contrôle et/ou le remplacement).



Raccordement du thermostat d'ambiance

- accéder au bornier d'alimentation (figure 11) comme indiqué au chapitre précédent;
- enlever le shunt présent sur les bornes (1) et (2);
- introduire le câble à deux conducteurs à travers le passe-câble puis le connecter à ces deux bornes.



Raccordement de l'horloge de programmation

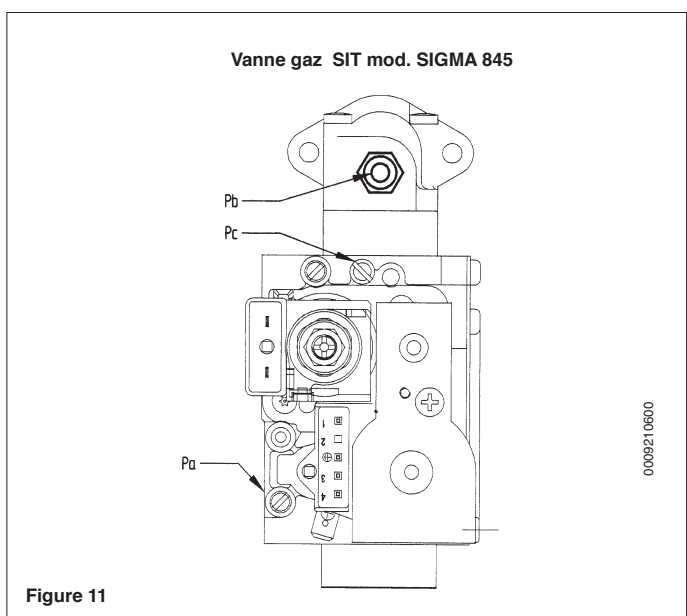
- enlever les deux vis qui fixent le tableau de commande à la chaudière puis le faire basculer vers le bas;
- enlever les 2 vis de fixation du capot du tableau de commande puis le faire basculer vers le haut;
- connecter le moteur du programmeur au connecteur M3 de la carte électronique principale (bornes 18 et 20);
- connecter le contact de déviation du programmeur aux bornes (17 et 19) de ce connecteur en enlevant le pont existant.

Si le programmeur utilisé est du type à batterie, sans alimentation, laisser libres les bornes (18 et 20) du connecteur M3.

Procédure à suivre pour changer de gaz

La chaudière peut être transformée par le Service d'assistance technique autorisé pour l'utilisation du gaz naturel (G 20, G 25) ou avec du gaz liquide (G 30, G 31). Le fonctionnement au gaz G 30 n'est pas prévu pour le modèle VI 28. La procédure est la suivante:

- remplacement des injecteurs du brûleur principal;
- nouvel étalonnage max et min du régulateur de pression.



A) Remplacement des injecteurs

- déboîter 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 2 page 11.

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 11). Relier, pour les modèles à chambre étanche, la prise négative du manomètre à un "T" spécifique permettant de relier ensemble la prise de compensation de la chaudière, la prise de compensation 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 frontal 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 de la puissance nominale

- ouvrir la vanne gaz et tourner le commutateur (1) afin de mettre la chaudière en 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 du tube jusqu'à ce qu'on obtienne les valeurs de pression indiquées dans le tableau 1;
- s'assurer que la pression dynamique d'alimentation de la chaudière, mesurée au niveau de la prise de pression (Pa) de la vanne gaz (figure 11) soit correcte (28 mbar pour gaz butane, 37 mbar pour gaz propane, 20 mbar pour gaz G 20 ou 25 mbar pour gaz G 25).

B2) Réglage de la puissance réduite

- débrancher le câble d'alimentation du modulateur et dévisser la vis rouge 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

- fixer la plaque signalétique additive fournie avec les injecteurs et indiquant le type de gaz et l'étalonnage opéré.
- serrer le bouchon du régulateur de pression.

Tableau pression au niveau du brûleur - puissance selon le type de gaz

VI 23						CI 23						
mbar G 20	mbar G 25	mbar G 30	mbar G 31	kW	kcal/h		mbar G 20	mbar G 25	mbar G 30	mbar G 31	kW	kcal/h
2,3	3,0	5,3	6,4	9,3	8.000	Puissance utile minimale	1,7	2,2	4,4	5,9	9,3	8.000
2,7	3,3	5,8	7,2	10,5	9.000		2,3	2,5	5,3	6,8	10,5	9.000
3,2	3,8	6,7	8,5	11,6	10.000		2,5	3,0	6,6	8,4	11,6	10.000
3,7	4,4	8,1	10,3	12,8	11.000		2,9	3,6	8,0	10,2	12,8	11.000
4,1	5,1	9,6	12,3	14,0	12.000		3,4	4,3	9,5	12,1	14,0	12.000
4,9	5,9	11,3	14,4	15,1	13.000		4,0	5,0	11,1	14,3	15,1	13.000
5,6	6,9	13,1	16,7	16,3	14.000		4,6	5,8	12,9	16,5	16,3	14.000
6,5	7,9	15,0	19,2	17,4	15.000		5,3	6,7	14,8	19,0	17,4	15.000
7,4	9,0	17,1	21,8	18,6	16.000		6,0	7,6	16,8	21,6	18,6	16.000
8,3	10,1	19,3	24,7	19,8	17.000		6,8	8,6	19,0	24,4	19,8	17.000
9,3	11,4	21,6	27,6	20,9	18.000	7,6	9,6	21,3	27,3	20,9	18.000	
10,4	12,7	24,1	30,8	22,1	19.000	8,5	10,7	23,7	30,5	22,1	19.000	
12,2	14,9	26,5	33,7	24,0	20.600	Puissance utile nominale	10,0	12,6	25,5	32,8	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O1 mbar = 10,197 mmH₂O**Tableau 1****Tableau 1****Tableau injecteurs brûleur**

modèle chaudière	VI 23		CI 23	
	G 20-G 25	G 30-G 31	G 20-G 25	G 30-G 31
type de gaz				
diamètre injecteurs	1,28	0,77	1,18	0,69
n° injecteurs	12	12	15	15
diamètre diaphragme gaz	4,7	4,7	4,6	4,6

Tableau 2

modèle chaudière	VI 23 - CI 23			
	G 20	G 25	G 30	G 31
Consommation de gaz 15 °C - 1013 mbar				
Puissance utile nominale	2,78 m ³ /h	3,23 m ³ /h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Puissance utile minimale	1,13 m ³ /h	1,30 m ³ /h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	29,25 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Tableau 3

Tableau pression au niveau du brûleur - puissance selon le type de gaz

VI 28

mbar G 20	mbar G 25	mbar G 31	kW	kcal/h
1,9	2,5	4,9	10,4	8.900
2,2	2,9	5,6	11,6	10.000
2,9	3,6	7,1	14,0	12.000
4,0	4,9	9,7	16,3	14.000
5,2	6,3	12,7	18,6	16.000
6,6	8,0	16,1	20,9	18.000
8,1	9,9	19,8	23,3	20.000
9,8	12,0	24,0	25,6	22.000
11,7	14,3	28,6	27,9	24.000
13,0	15,9	31,8	29,4	25.320

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tableau 1

CI 28

mbar G 20	mbar G 25	mbar G 30	mbar G 31	kW	kcal/h
1,7	2,2	4,7	5,8	10,4	8.900
2,1	2,4	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	3,2	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	4,3	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	5,6	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	7,1	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	8,8	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	10,6	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	12,6	25,3	32,0	28,0	24.000

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tableau 1

Tableau injecteurs brûleur

modèle chaudière	CI 28		VI 28	
	G 20-G 25	G 30-G 31	G 20-G 25	G 31
type de gaz				
diamètre injecteurs	1,18	0,67	1,28	0,77
n° injecteurs	18	18	15	15
diamètre diaphragme gaz	5,0	5,0	5,5	5,5

Tableau 2

Consommation de gaz 15 °C - 1013 mbar	CI 28				VI 28		
	G 20	G 25	G 30	G 31	G 20	G 25	G 31
Puissance utile nominale	3,29 m ³ /h	3,82 m ³ /h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m ³ /h	4,00 m ³ /h	2,54 kg/h
Puissance utile minimale	1,26 m ³ /h	1,46 m ³ /h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	1,46 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	29,25 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	29,25 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Tableau 3

Dispositifs de réglage et de sécurité

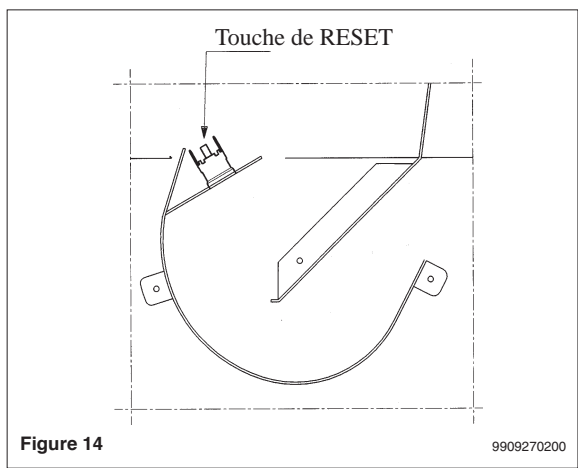
La chaudière est construite conformément à toutes les préconisations contenues dans les Normes européennes de référence. Elle est notamment équipée des dispositifs suivants:

- **Potentiomètre de réglage chauffage**
Ce dispositif règle la température maximum de l'eau du circuit de chauffage. Il peut être programmé entre un minimum de 30°C et un maximum de 85°C.
Pour augmenter la température, tourner le bouton (5) dans le sens des aiguilles d'une montre et vice versa pour la diminuer.
- **Potentiomètre de réglage de l'eau sanitaire**
Ce dispositif règle la température maximum de l'eau sanitaire. Il peut être programmé entre un minimum de 35°C et un maximum de 65°C selon le débit d'eau soutirée.
Pour augmenter la température tourner le bouton (6) dans le sens des aiguilles d'une montre et vice versa pour la diminuer.
- **Pressostat air pour le modèle VI**
Ce dispositif permet le fonctionnement du brûleur seulement si le circuit des fumées fonctionne parfaitement.
En présence de l'une des anomalies suivantes:
 - terminal d'évacuation bouché
 - venturi bouché
 - ventilateur bloqué
 - liaison venturi - pressostat interrompuela chaudière reste en état d'attente et la LED 3 clignote rapidement.

L'alimentation électrique du ventilateur est coupée dans le cas où le pressostat de l'air ne délivre pas l'autorisation dans un délai de 10 minutes.

Mettre momentanément le commutateur (1) en position (0) pour rétablir le fonctionnement.

- **Thermostat des fumées pour les modèles CI 23 - CI 28**
Ce dispositif dont le capteur est situé sur la partie gauche de la boîte à fumée, interrompt l'afflux de gaz au brûleur principal en cas de cheminée obstruée et/ou de manque de tirage.
Dans ces conditions la chaudière s'arrête et seulement après avoir éliminé la cause de l'intervention, il sera possible de répéter l'allumage en actionnant le bouton de la figure 14 et en tournant le commutateur (1) pendant au moins 1 seconde en position (R).



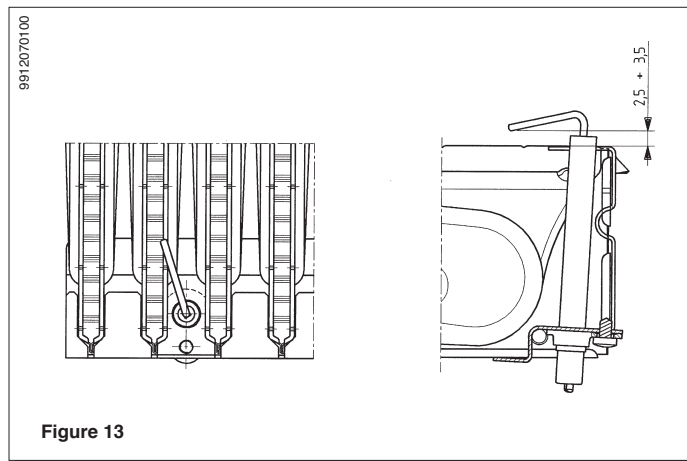
conde en position (R).

Il est interdit de mettre ce dispositif hors-service.

- **Détection de flamme par ionisation**
L'électrode de détection, placée dans la partie droite du brûleur, garantit la sécurité en cas de manque de gaz ou d'interallumage incomplet du brûleur principal.
Dans ces conditions, la chaudière est mise en sécurité (LED 3 allumée). Il faut tourner le sélecteur (1) pendant au moins 1 seconde en position (R) pour rétablir les conditions normales de fonctionnement.
- **Pressostat différentiel hydraulique**
Ce dispositif monté sur le groupe hydraulique permet de n'allumer le brûleur principal que si la pompe est en état de fournir la hauteur d'élévation nécessaire. Il sert à protéger l'échangeur eau-fumées contre un manque d'eau éventuel ou le blocage de la pompe (clignotement lent de la LED 3).
- **Soupape de sécurité hydraulique (circuit de chauffage)**
La soupape de sécurité chauffage, tarée à 3 bars, est au service du circuit de chauffage.

Il est conseillé de raccorder la soupape de sécurité à un pot de purge. Il est interdit de l'utiliser pour vider le circuit de chauffage.

Positionnement électrode d'allumage et de détection de flamme



- **Thermostat de sécurité**
Ce dispositif dont le capteur est placé au départ du chauffage interrompt l'arrivée de gaz au brûleur en cas de surchauffe de l'eau contenue dans le circuit primaire. Dans ces conditions, la chaudière est mise en sécurité et ce n'est qu'après avoir éliminé le problème qui a provoqué l'intervention du thermostat qu'il est possible de répéter l'opération d'allumage en tournant le commutateur (1) pendant au moins 1 se-

Vérification des paramètres de combustion

Pour mesurer le rendement de la combustion et le niveau d'hygiène des produits de combustion, le modèle de chaudière à flux forcé est équipée de deux prises situées sur le raccord concentrique et destinées à cet usage spécifique.

Une prise est raccordée au circuit d'évacuation des fumées et permet de relever le niveau d'hygiène des produits de combustion ainsi que le rendement de la combustion. L'autre est raccordée au circuit d'aspiration de l'air comburant dans lequel on peut contrôler la remise en circulation éventuelle des produits de combustion dans le cas de conduits coaxiaux. Dans la prise raccordée au circuit des fumées 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 dans la prise raccordée au circuit d'aspiration de l'air présent sur le raccord concentrique.

Pour les modèles de chaudières à tirage naturel, il est nécessaire de percer un trou sur le conduit d'évacuation des fumées à une distance de la chaudière correspondant à 2 fois le diamètre intérieur dudit conduit.

A travers ce trou, il est possible d'évaluer 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 mesure de la température de l'air comburant doit être effectuée à proximité de l'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, sera bouché pour garantir l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de la combustion pendant le fonctionnement normal.

Caractéristiques de la pompe de circulation

La pompe utilisée est du type à grande hauteur manométrique et convient sur n'importe quel type d'installation de chauffage monotube ou bitube. Le degazeur incorporé dans le corps de la pompe permet une purge rapide de l'installation de chauffage.

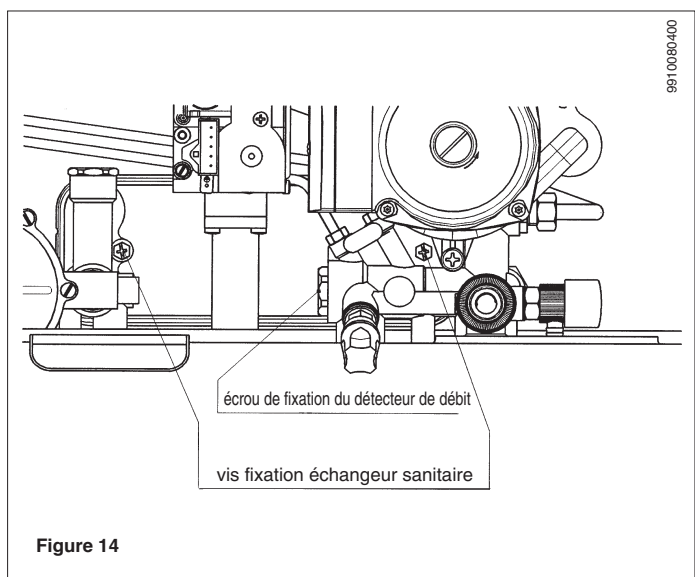


Figure 14

Démontage de l'échangeur sanitaire

On peut facilement démonter l'échangeur sanitaire, du type à plaques en acier inox, à l'aide d'un tournevis normal en procédant comme indiqué ci-dessous:

- * vider l'installation, en se limitant si possible à la chaudière, **grâce au robinet de vidange**;
- * vider l'eau contenue dans le circuit sanitaire;
- * enlever les deux vis de fixation (visibles sur la face avant) de l'échangeur sanitaire puis le déboîter de son logement (figure 14).

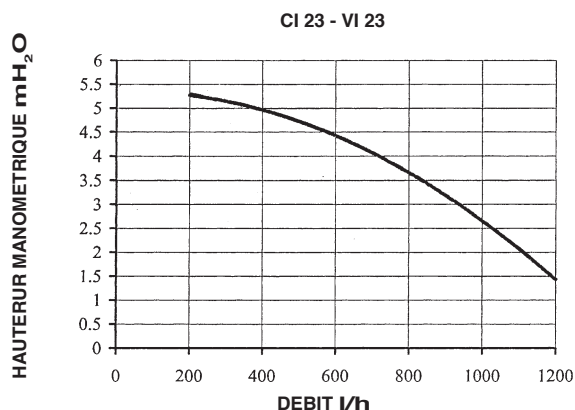
Il est conseillé de nettoyer l'échangeur et/ou le circuit sanitaire à l'aide des produits Cillit FFW-AL ou Benckiser HF-AL.

Nettoyage du filtre eau froide

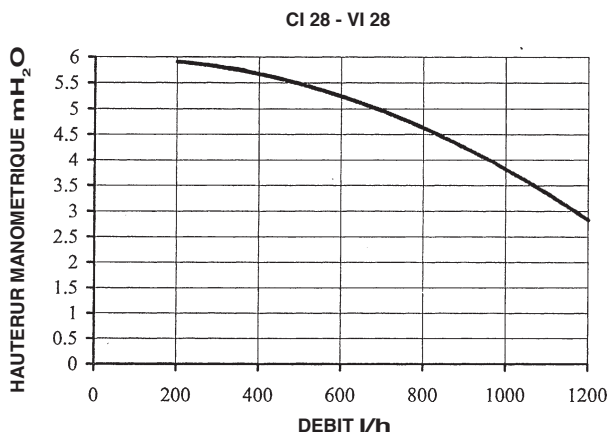
La chaudière est équipée d'un filtre eau froide, placé sur le groupe hydraulique. Pour nettoyer le filtre procéder de la manière suivante:

- * vider l'eau contenue dans le circuit sanitaire;
- * dévisser l'écrou présent sur le détecteur de débit (figure 14);
- * déboîter le capteur de son logement ainsi que le filtre correspondant;
- * éliminer les impuretés éventuellement présentes.

Important: en cas de remplacement et/ou de nettoyage des joints toriques du groupe hydraulique, ne pas utiliser comme lubrifiants des huiles ou des graisses mais exclusivement de la Molykote 111.



Graphique 1



Graphique 2

Schéma fonctionnel circuits

modèles CI 23 - CI 28

LÉGENDE:

- 7 manomètre
- 8 robinet gaz
- 9 robinet arrivée eau équipé de filtre
- 10 vanne trois voies pressostatique
- 11 groupe priorité sanitaire
- 12 pressostat différentiel hydraulique
- 13 détecteur de débit avec filtre et limiteur de débit eau
- 14 by-pass automatique
- 15 échangeur sanitaire à plaques
- 16 robinet de remplissage chaudière
- 17 robinet de vidange chaudière
- 18 soupape de sécurité
- 19 micro-interrupteur priorité sanitaire
- 20 micro-interrupteur pressostat différentiel hydraulique
- 21 pompe avec séparateur d'air
- 22 degazeur
- 23 sonde CTN
- 24 thermostat de sécurité
- 25 vase expansion
- 26 vanne gaz
- 27 rampe gaz avec injecteurs
- 28 brûleur
- 29 électrodes d'allumage
- 30 électrode de détection
- 31 échangeur eau-fumées
- 32 antirefouleur
- 33 thermostat fumées
- 34 disconnecteur
- 35 soupape de non-retour
- 40 vanne départ chauffage
- 41 vanne retour chauffage

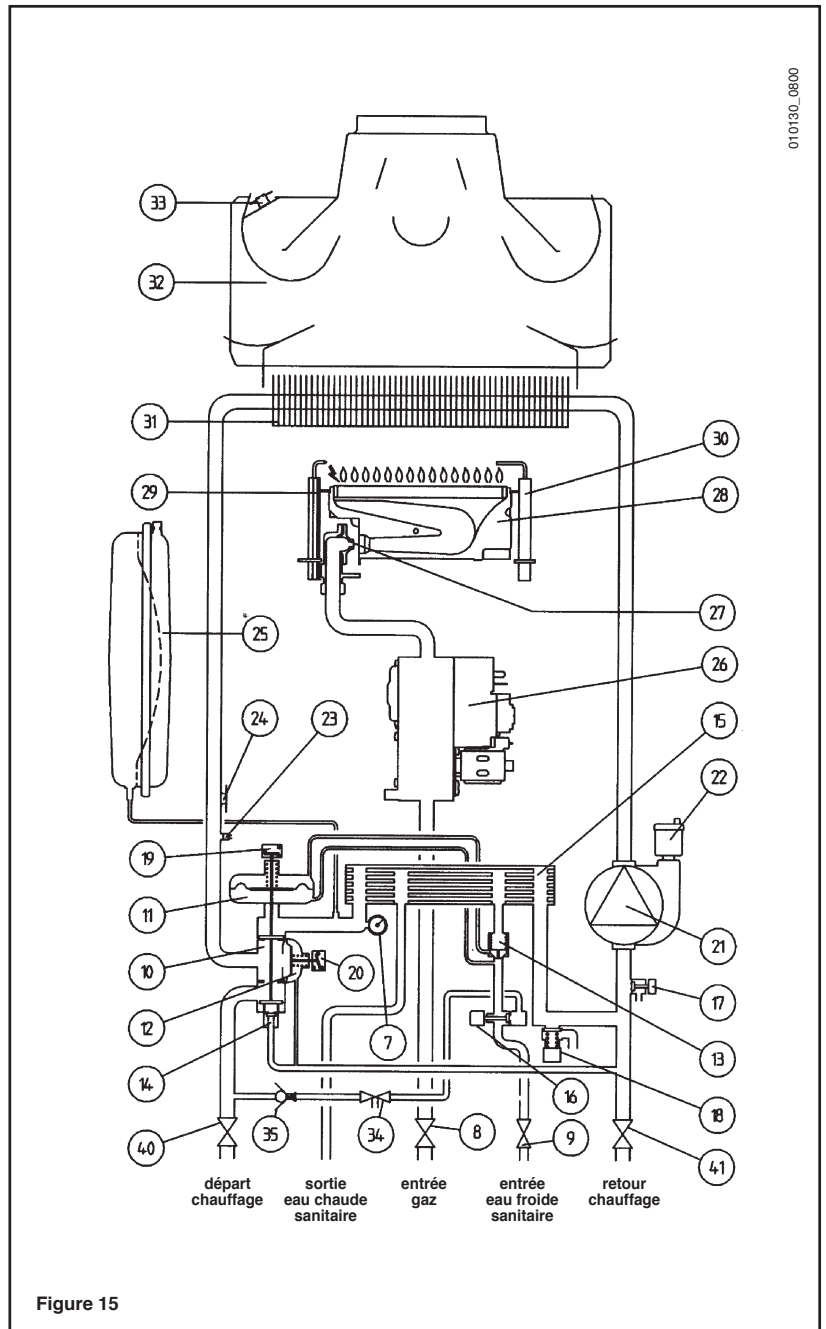


Figure 15

Schéma fonctionnel circuits

modèles VI 23 - VI 28

LÉGENDE:

- 7 manomètre
- 8 robinet gaz
- 9 robinet arrivée eau équipé de filtre
- 10 vanne trois voies pressostatique
- 11 groupe priorité sanitaire
- 12 pressostat différentiel hydraulique
- 13 détecteur de débit avec filtre et limiteur de débit eau
- 14 by-pass automatique
- 15 échangeur sanitaire à plaques
- 16 robinet de remplissage chaudière
- 17 robinet de vidange chaudière
- 18 soupape de sécurité
- 19 micro-interrupteur priorité sanitaire
- 20 micro-interrupteur pressostat différentiel hydraulique
- 21 pompe avec séparateur d'air
- 22 degazeur
- 23 sonde CTN
- 24 thermostat de sécurité
- 25 vase expansion
- 26 vanne gaz
- 27 rampe gaz avec injecteurs
- 28 brûleur
- 29 électrode d'allumage
- 30 électrode de détection
- 31 échangeur eau-fumées
- 32 boîte à fumée
- 33 ventilateur
- 34 pressostat air
- 35 prise de pression positive
- 36 prise de pression négative
- 37 raccord concentrique
- 38 disconnecteur
- 39 soupape de non-retour
- 40 vanne départ chauffage
- 41 vanne retour chauffage

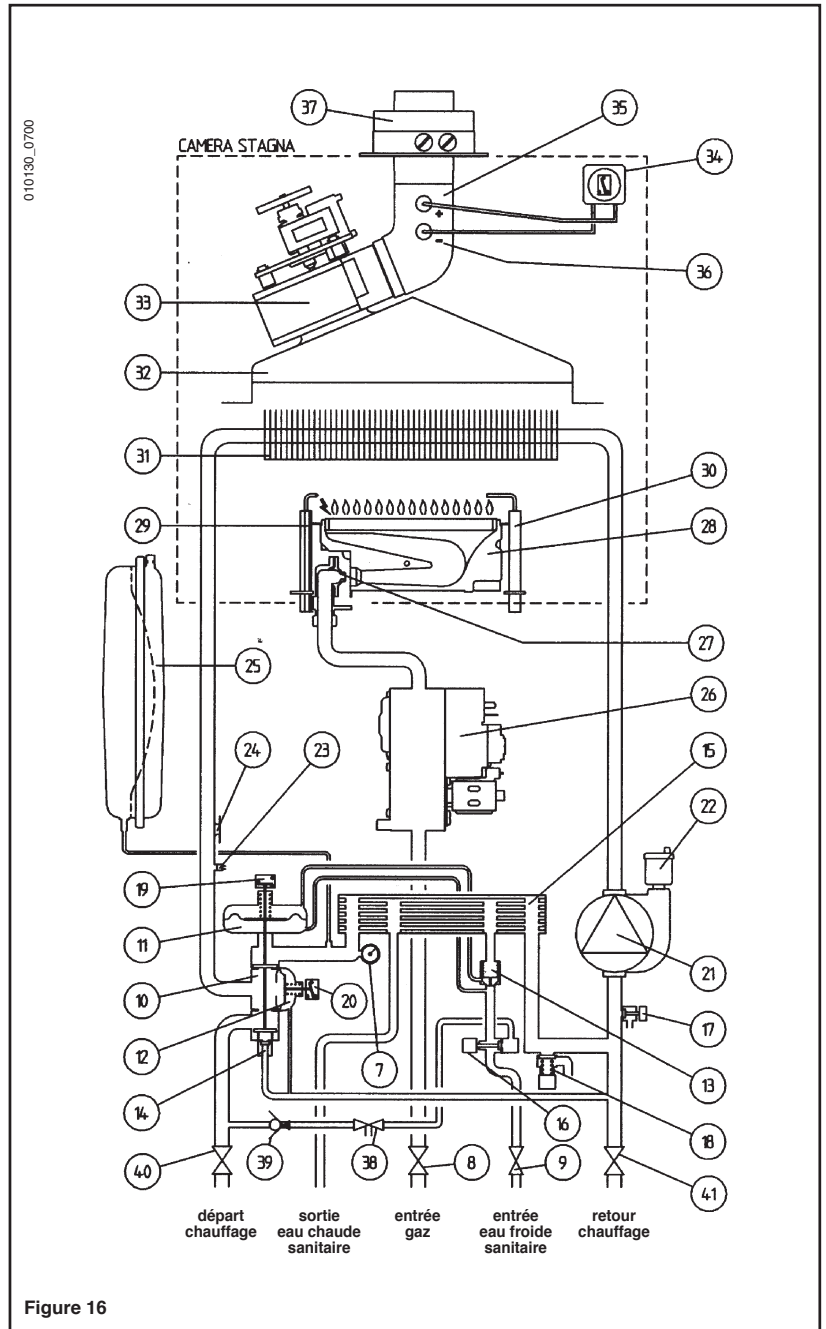
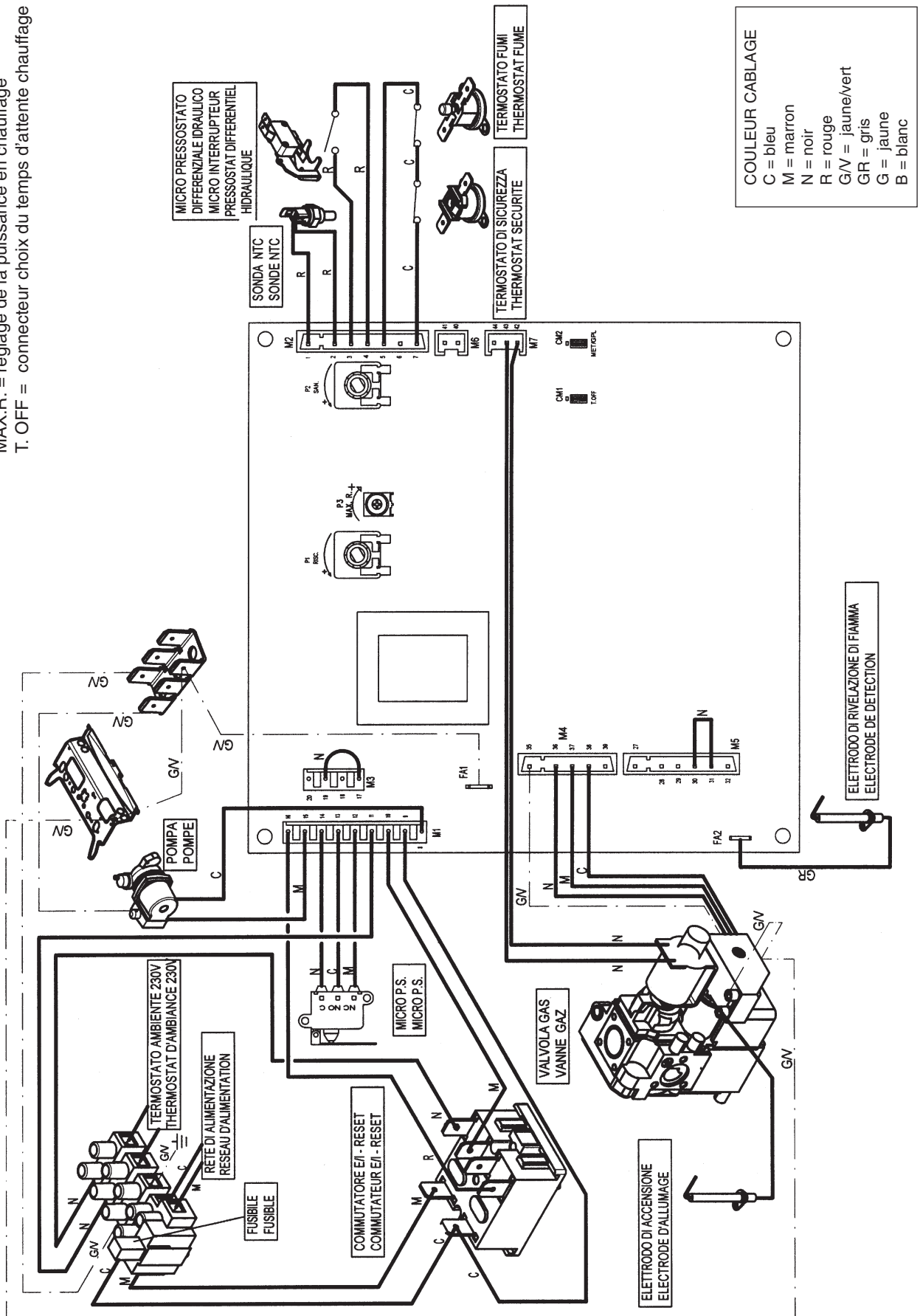


Schéma de cablage

modèles CI 23 - CI 28

LEGENDE

- M3 = connecteur programmeur
- MAX.R. = réglage de la puissance en chauffage
- T. OFF = connecteur choix du temps d'attente chauffage



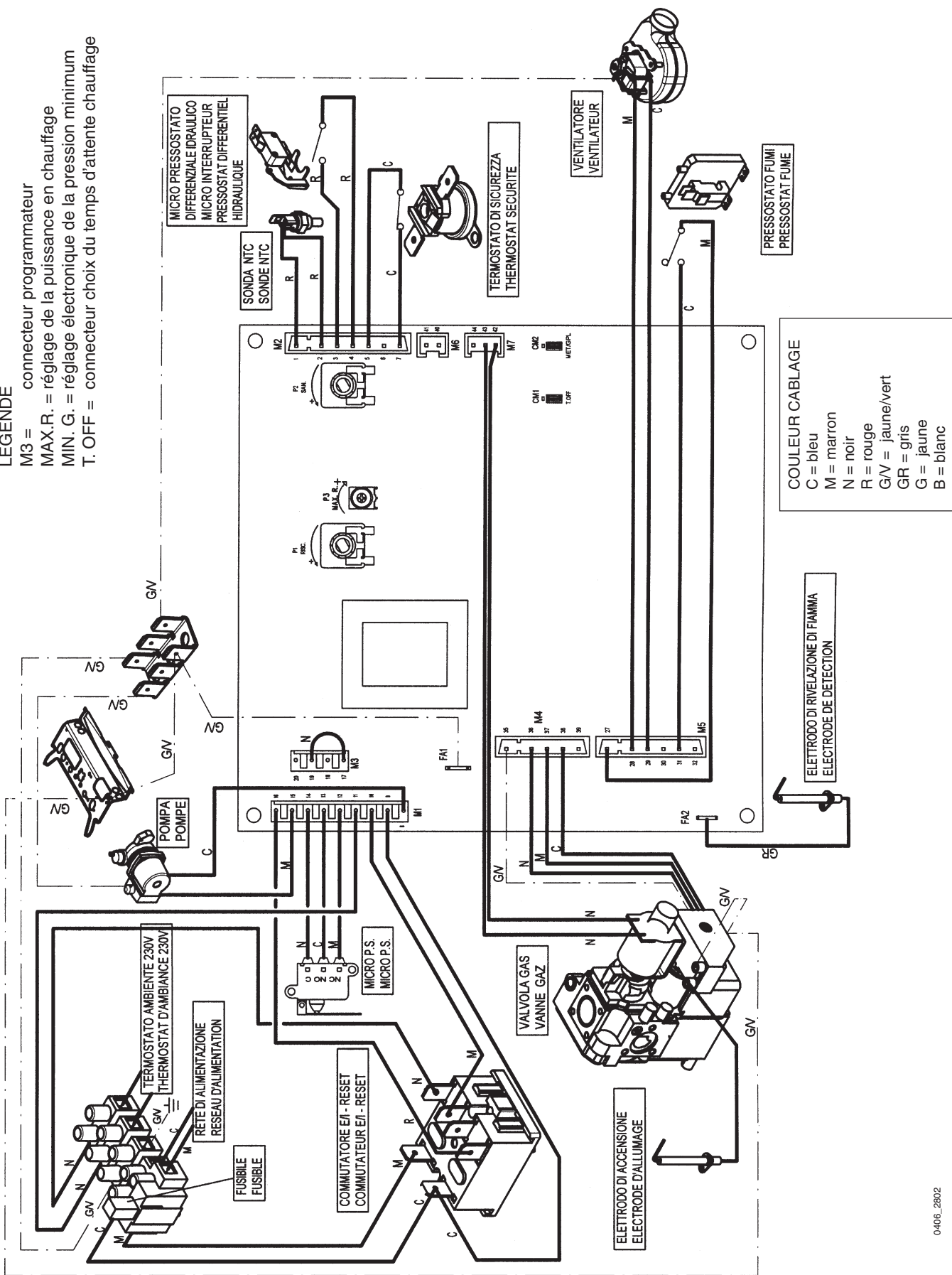
COULEUR CABLAGE	
C	= bleu
M	= marron
N	= noir
R	= rouge
G/V	= jaune/vert
GR	= gris
G	= jaune
B	= blanc

Schéma de cablage

modèles VI 23 - VI 28

LEGENDE

- M3 = connecteur programmateur
- MAX. R. = réglage de la puissance en chauffage
- MIN. G. = réglage électronique de la pression minimum
- T. OFF = connecteur choix du temps d'attente chauffage



0406_2802

Caractéristiques techniques

Chaudière modèle		CI 23	CI 28	VI 23	VI 28
Débit calorifique nominal	kW	26,3	31,1	26,3	32,6
Débit calorifique minimal	kW	10,6	11,9	10,6	11,9
Puissance utile nominale	kW kcal/h	24 20.600	28 24.000	24 20.600	29,4 25.320
Puissance utile minimale	kW kcal/h	9,3 8.000	10,4 8.900	9,3 8.000	10,4 8.900
Rendement direct nominal	%	90,3	90,3	90,3	90,3
Rendement direct à 30% du débit	%	88	88	88	88
Pression maximum eau circuit thermique	bar	3	3	3	3
Capacité vase d'expansion	l	8	8	8	10
Pression du vase d'expansion	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Pression maximum eau circuit sanitaire	bar	8	8	8	8
Pression minimum dynamique eau circuit sanitaire	bar	0,2	0,2	0,2	0,2
Débit minimum eau sanitaire	l/min	2,5	2,5	2,5	2,5
Débit eau sanitaire $\Delta T=25$ °C	l/min	13,7	16,0	13,7	16,9
Débit eau sanitaire $\Delta T=30$ °C	l/min	11,5	11,4	11,5	12
Débit spécifique (*)	l/min	10,5	12,5	10,5	13,1
Diamètre conduit d'évacuation concentrique	mm	—	—	60	60
Diamètre conduit d'aspiration concentrique	mm	—	—	100	100
Diamètre conduit d'évacuation	mm	125	139	—	—
Débit massique des fumées max	kg/s	0,021	0,024	0,020	0,018
Débit massique des fumées min.	kg/s	0,018	0,019	0,017	0,019
Température des fumées max	°C	120	120	146	160
Température des fumées min.	°C	86	83	106	120
Type de gaz	—	G 20-G 25 G 30-G 31	G 20-G 25 G 30-G 31	G 20-G 25 G 30-G 31	G 20-G 25 G 31
Pression d'alimentation gaz G 20	mbar	20	20	20	20
Pression d'alimentation gaz G 25	mbar	25	25	25	25
Pression d'alimentation gaz G 30	mbar	28	28	28	—
Pression d'alimentation gaz G 31	mbar	37	37	37	37
Tension d'alimentation électrique	V	230	230	230	230
Fréquence d'alimentation électrique	Hz	50	50	50	50
Puissance électrique nominale	W	110	110	170	190
Poids net	kg	34	35	38,5	40
Dimensions	hauteur	mm	803	803	763
	largeur	mm	450	450	450
	profondeur	mm	345	345	345
Indice de protection contre l'humidité et la pénétration de l'eau (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*) Conformément à la réglementation EN 625

(**) Conformément à la réglementation EN 60529



Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.

* * *

Société Anonyme au capital de 111.384.000 F
R.C. CHARLEVILLE-MEZIERES 787 020 080 B - Sirène 787 020 080 00018

USINE - SIEGE SOCIAL - SERVICES COMMERCIAUX - DEPOT
76 rue Forest - 08013 CHARLEVILLE-MEZIERES CEDEX
Tel: 03.24.56.83.83 - Fax: 03.24.56.84.04
www.deville.fr