

# **1.85 FF HTE**

# **1.100 FF HTE**

**Chaudières murales à gaz à condensation**  
**Wall-mounted condensing boilers**

**Notice d'emploi et d'installation destinée**  
**à l'utilisateur et à l'installateur**  
**Installer's and User's Instructions**





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 donne 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 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

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 90/396/CEE
- Directive Rendements 92/42/CEE
- Directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE
- Directive basse tension 73/23/CEE



## Index

<b>Instructions destinées à l'utilisateur</b>	1. Consignes générales avant l'installation	3
	2. Consignes générales avant la mise en service	3
	3. Mise en service de la chaudière	3
	4. Remplissage de la chaudière	10
	5. Arrêt de la chaudière	10
	6. Arrêt prolongé de l'installation - Protection contre le gel	10
	7. Instructions de maintenance régulière	10
<b>Instructions destinées à l'installateur</b>	8. Consignes générales	11
	9. Consignes générales avant l'installation	12
	10. Gabarit de fixation de la chaudière au mur	12
	11. Dimensions chaudière	13
	12. Installation des conduits d'évacuation et d'aspiration	13
	13. Branchement électrique	17
	14. Réglage de la vanne gaz	24
	15. Configuration des paramètres de la chaudière	27
	16. Dispositifs de réglage et de sécurité	28
	17. Positionnement des électrodes d'allumage et de détection de flamme	28
	18. Vérification des paramètres de combustion	29
	19. Activation de la fonction ramonage	29
	20. Entretien annuel	29
	21. Schéma fonctionnel circuits	30
	22. Schéma de câblage	31
	23. Caractéristiques techniques	32



# Instructions destinées à l'utilisateur



**1. Consignes générales avant l'installation** Cette chaudière est destinée à chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à la pression atmosphérique. Elle doit être raccordée à une installation de chauffage, et à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, en adéquation avec ses performances et avec sa puissance.

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

- 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.
- pour assurer le fonctionnement et la garantie de l'appareil, il est indispensable de respecter 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), installer un doseur de polyphosphates ou un système ayant le même effet et conforme aux normes en vigueur.

2. Circuit de chauffage

2.1. nouvelle installation

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, nettoyer le circuit afin d'éliminer tout résidu de filetage, soudure ou de solvants à l'aide de produits spécifiques disponibles sur le marché, non acides et non alcalins, qui n'attaquent ni les métaux ni les parties en plastique et en caoutchouc. Les produits recommandés pour le nettoyage sont les suivants :

SENTINEL X300 ou X400 et FERNOX Régénérateur pour circuit de chauffage. Utiliser ces produits en respectant impérativement les instructions fournies par leur fabricant.

2.2. ancienne installation :

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, vider le circuit et le nettoyer, à savoir éliminer les boues et les résidus contaminants à l'aide de produits spécifiques disponibles sur le marché cités au point 2.1.

Pour protéger le circuit des incrustations, utiliser des produits spécifiques tels que SENTINEL X100 et FERNOX Protection des circuits de chauffage. Utiliser ces produits en respectant impérativement les instructions fournies par leur fabricant.

Rappelons que la présence de dépôts dans le circuit de chauffage compromet le fonctionnement de la chaudière (par exemple, surchauffe et niveau de bruit de l'échangeur).

---

**La non observation de ces recommandations comporte l'annulation de la garantie.**

---

**2. 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.

**3. Mise en service de la chaudière** Procédez de la manière suivante afin d'effectuer correctement les opérations d'allumage:

- brancher la chaudière sur le réseau électrique;
- ouvrir le robinet gaz;
- suivre les instructions données ci-dessous concernant les réglages à effectuer sur le panneau de commande de la chaudière.

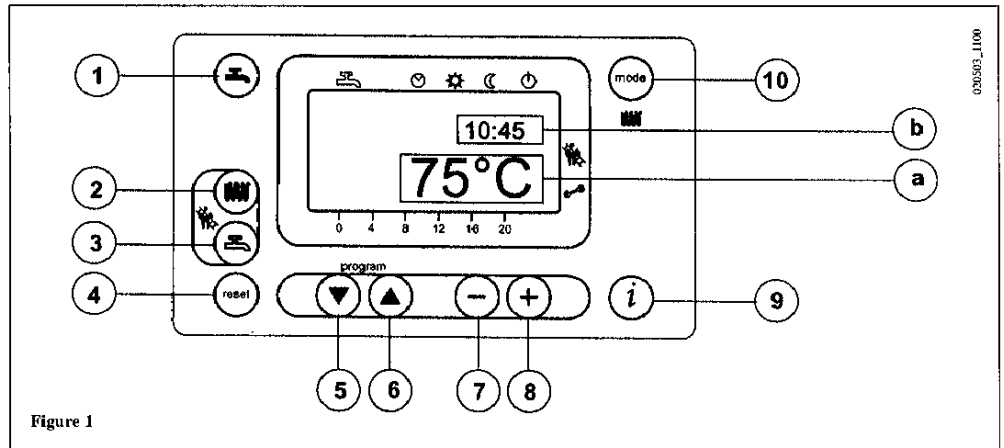


Figure 1

**IMPORTANT:** les instructions contenues dans ce manuel concernant le fonctionnement en SANITAIRE ne doivent être considérées que si l'appareil a été raccordé à un système de production d'ECS.

#### LEGENDE DES TOUCHES

- Touche de fonctionnement sanitaire on/off (arrêt/marche)
- Touche de réglage de la température de l'eau de chauffage
- Touche de réglage de la température de l'eau sanitaire
- Touche de réinitialisation (réarmement)
- Touche d'accès et de défilement des programmes
- Touche d'accès et de défilement des programmes
- Touche de réglage des paramètres (diminution de valeur)
- Touche de réglage des paramètres (augmentation de valeur)
- Touche d'affichage des informations
- Touche de configuration du mode chauffage

#### LEGENDE DES SYMBOLES SUR L'AFFICHEUR

- Fonctionnement en mode sanitaire
- Fonctionnement en mode chauffage
- Fonctionnement automatique
- Fonctionnement manuel à la température maximum réglée
- Fonctionnement manuel à la température réduite
- Standby (éteint)
- Température extérieure
- Présence de la flamme (allumé)
- Présence anomalie pouvant être réinitialisée
- a)** Afficheur PRINCIPAL
- b)** Afficheur SECONDAIRE

### 3.1 Description des touches

- En appuyant sur cette touche (2), il est possible de régler la température de refoulement de l'eau en chauffage comme décrit au paragraphe 3-3.
- En appuyant sur cette touche (3), il est possible de régler la température de l'eau sanitaire comme décrit au paragraphe 3-4.
- Touche de marche en mode chauffage (10).**  
En appuyant sur la touche il est possible d'activer quatre modes de fonctionnement de la chaudière en chauffage; ces modes sont identifiés par la visualisation sur l'afficheur d'un tiret noir sous le symbole correspondant comme décrit ci-dessous :

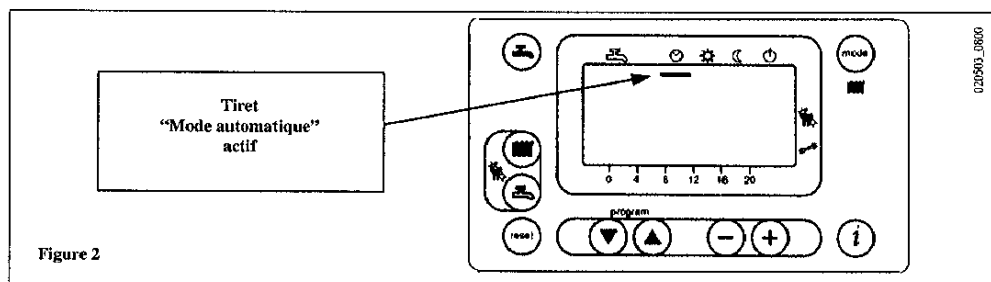


Figure 2

- a) **Fonctionnement automatique.** Le fonctionnement de la chaudière est subordonné au programme horaire comme décrit au paragraphe 3-5.1 : “Programme horaire quotidien du fonctionnement du chauffage”;
- b) **Fonctionnement manuel à la température maximum réglée.** La chaudière s’allume indépendamment du programme horaire réglé. La température de fonctionnement est celle réglée à l’aide de la touche (paragraphe 3-3 : “Réglage de la température maximum de chauffage”);
- c) **Fonctionnement manuel à la température réduite.** La température de fonctionnement est celle réglée au paragraphe 3-6 : “Réglage de la température réduite de chauffage”.

Le passage manuel des positions a) et b) à la position c) comporte l’arrêt du brûleur et de la pompe après un délai de postcirculation (la valeur programmée à l’usine est de 3 minutes).

- d) **stand-by.** La chaudière ne marche pas en mode chauffage, la fonction antigel reste activée.



**Touche fonctionnement en mode sanitaire on/off (marche/arrêt) (1).** En appuyant sur cette touche il est possible d’activer ou de désactiver cette fonction qui est identifiée par la visualisation sur l’afficheur de deux tirets noir sous le symbole .



**Touche de réinitialisation (4).** En cas d’anomalie, voir paragraphe 3-7 “Signaux d’anomalie et réarmement de la chaudière”, il est possible de rétablir le fonctionnement de l’appareil en appuyant sur cette touche pendant deux secondes au moins.  
Si l’on appuie sur cette touche lorsqu’il n’y a pas d’anomalie, le signal “E153” apparaît sur l’afficheur et il faut appuyer de nouveau sur cette touche (pendant deux secondes au moins) pour rétablir le fonctionnement.

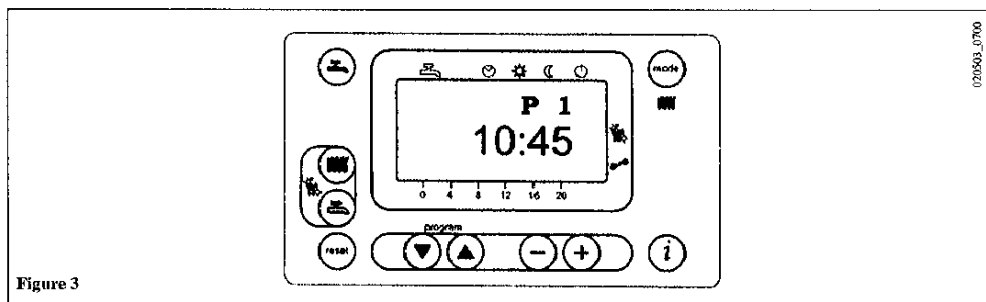


**Touche informations (9).** En appuyant plusieurs fois sur cette touche, il est possible de visualiser les informations suivantes :

- température (°C) de l’eau en mode sanitaire ();
  - température (°C) extérieure (); fonctionne seulement avec une sonde externe reliée.
- Appuyer sur une des deux touches pour sortir et retourner au menu principal.



- 3-2 - Réglage de l'heure**
- a) Appuyer sur une des deux touches  $\nabla$   $\blacktriangle$  pour entrer dans la fonction de programmation;  
La lettre **P** apparaît sur l'afficheur suivie par un numéro (ligne de programme);



- b) Appuyer sur les touches  $\nabla$   $\blacktriangle$  jusqu'à ce que le message P1 relatif à l'heure à régler apparaisse;  
c) Appuyer sur les touches  $\ominus$   $\oplus$  pour régler l'heure; la lettre P commencera à clignoter sur l'afficheur;  
d) Appuyer sur la touche  $\textcircled{i}$  pour mémoriser et terminer la programmation;

- 3-3 – Réglage de la température maximum de chauffage**
- Appuyer sur la touche  $\textcircled{2}$  (2- figure1) pour régler la température de l'eau de chauffage;
  - Appuyer sur les touches  $\ominus$   $\oplus$  pour régler la température voulue;
  - Appuyer sur une des deux touches  $\textcircled{1}$   $\textcircled{10}$  (1 o 10 - figure1) pour mémoriser et retourner au menu principal.

*N.b – Avec une sonde externe reliée, à l'aide de la touche  $\textcircled{2}$  (2 – figure1) il est possible d'effectuer la translation de la courbe de chauffage. Appuyer sur les touches  $\ominus$   $\oplus$  pour diminuer ou augmenter la température ambiante de la pièce à chauffer.*

- 3-4 – Réglage de la température de l'eau en mode sanitaire**
- Appuyer sur la touche  $\textcircled{3}$  (3-figure 1) pour régler la température maximum de l'eau en mode sanitaire;
  - Appuyer sur les touches  $\ominus$   $\oplus$  pour régler la température voulue;
  - Appuyer sur une des deux touches  $\textcircled{1}$   $\textcircled{10}$  (1 o 10 - figure1) pour mémoriser et retourner au menu principal.

**3-5- Configuration du programme quotidien de fonctionnement en mode chauffage et sanitaire.**

- 3-5.1 – Programme horaire quotidien de fonctionnement du chauffage**
- Appuyer sur une des deux touches  $\nabla$   $\blacktriangle$  pour entrer dans la fonction de programmation;
  - a) Appuyer sur ces touches jusqu'à ce que le message **P11** relatif à l'heure de début de programme apparaisse;
  - b) Appuyer sur les touches  $\ominus$   $\oplus$  pour régler l'heure;
  - Appuyer sur la touche  $\nabla$ , le message **P12** relatif à l'heure de fin de programme apparaît sur l'afficheur;
  - Répéter les opérations décrites aux points a et b jusqu'au troisième et dernier cycle (ligne de programme **P16**);
  - Appuyer sur la touche  $\textcircled{i}$  pour mémoriser et terminer la programmation.



**3-5.2 - Programme horaire quotidien du fonctionnement en mode sanitaire.** - À la livraison, l'appareil fonctionne déjà en mode sanitaire mais la fonction de programmation sanitaire n'est pas validée. La validation de ce programme est décrite au chapitre 15 destiné à l'installateur (*paramètre H91*). En cas de validation, procéder à la programmation des lignes 31 à 36 en suivant les explications au paragraphe 3-5.1.

**3-6 - Réglage de la température réduite de chauffage** - Appuyer sur une des deux touches  $\nabla$   $\blacktriangle$  pour entrer dans la fonction de programmation;  
 - Appuyer dessus jusqu'à ce que le message **P5** relatif à la température à régler apparaisse;  
 - Appuyer sur les touches  $\ominus$   $\oplus$  pour régler la température voulue.  
 Ce fonctionnement est actif lorsque le mode de fonctionnement en chauffage réduit "C" est activé ou lorsque le programme quotidien ne demande pas de chaleur.

**N.b** – Avec une sonde externe reliée, il est possible de régler, à l'aide du paramètre **P5**, la température ambiante minimum de la pièce à chauffer.

**3-7 - Tableau des paramètres ajustables par l'utilisateur**



N° paramètre	Description du paramètre	Valeur d'usine	Range
<b>P1</b>	Réglage de l'heure du jour	----	0...23:59
<b>P5</b>	Réglage de la température réduite en mode chauffage (°C)	25	25..80
<b>P11</b>	Début de la première phase de programme quotidien chauffage automatique	6:00	00:00...24:00
<b>P12</b>	Fin de la première phase de programme quotidien chauffage automatique	22:00	00:00...24:00
<b>P13</b>	Début de la deuxième phase de programme quotidien chauffage automatique	0:00	00:00...24:00
<b>P14</b>	Fin de la deuxième phase de programme quotidien chauffage automatique	0:00	00:00...24:00
<b>P15</b>	Début de la troisième phase de programme quotidien chauffage automatique	0:00	00:00...24:00
<b>P16</b>	Fin de la troisième phase de programme quotidien chauffage automatique	0:00	00:00...24:00
<b>P31</b>	Début de la première phase de programme quotidien sanitaire (*)	0:00	00:00...24:00
<b>P32</b>	Fin de la première phase de programme quotidien sanitaire (*)	24:00	00:00...24:00
<b>P33</b>	Début de la deuxième phase de programme quotidien sanitaire (*)	0:00	00:00...24:00
<b>P34</b>	Fin de la deuxième phase de programme quotidien sanitaire (*)	0:00	00:00...24:00
<b>P35</b>	Début de la troisième phase de programme quotidien sanitaire (*)	0:00	00:00...24:00
<b>P36</b>	Fin de la troisième phase de programme quotidien sanitaire (*)	0:00	00:00...24:00
<b>P45</b>	Réinitialisation des programmes quotidiens du chauffage et du sanitaire (valeurs d'usine). Appuyer simultanément pendant 3 secondes environ sur les touches - + , le chiffre 1 apparaît sur l'afficheur. Confirmer en appuyant sur une des deux touches $\ominus$ $\oplus$	0	0...1

(\*) Les paramètres de **P31 à P36** pourront être visualisés uniquement si la programmation sanitaire décrite au chapitre 15 destiné à l'installateur (*paramètre H91*) a été validée.



**3-8 - Signaux d'anomalie et réarmement de la chaudière**



En cas d'anomalie, un code de signalisation clignotant s'affiche sur l'afficheur. Sur l'afficheur principal (figure 1 a), les signaux d'anomalie et le symbole  (figure 4) apparaissent. Le réarmement est possible à l'aide de la touche de réinitialisation , sur laquelle il faut appuyer pendant deux secondes au moins.

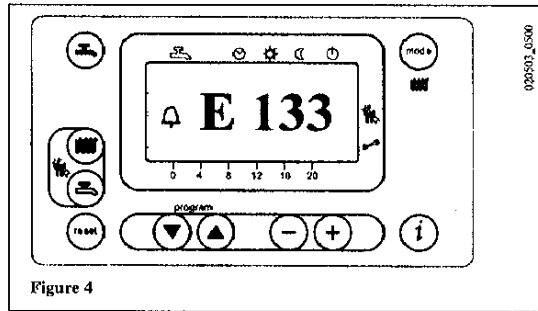


Figure 4

Sur l'afficheur secondaire (figure 1 b), les signaux d'anomalie et l'heure qui s'alternent en clignotant (figure 4.1) apparaissent. La RAZ des anomalies qui apparaissent sur l'affichage secondaire n'est pas possible avant d'avoir d'abord éliminé la cause qui en a provoqué la signalisation.

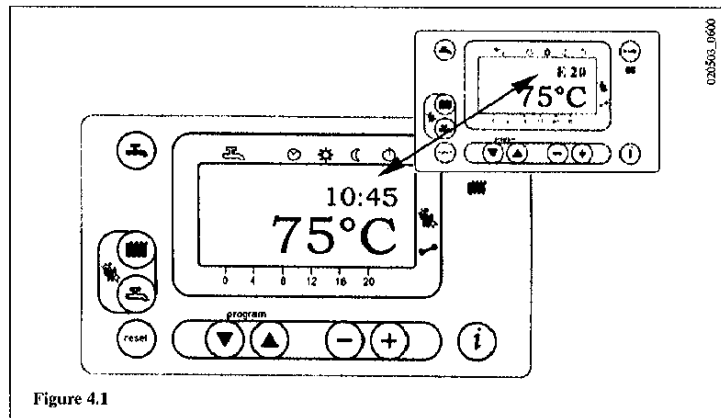



Figure 4.1





### 3.9 Tableau récapitulatif des signaux d'erreur



Code anomalie	description de l'anomalie	intervention
<b>E10</b>	capteur sonde extérieure en panne	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E20</b>	capteur CTN chauffage en panne	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E50</b>	capteur CTN sanitaire en panne	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E110</b>	déclenchement thermostat de sécurité ou fumées	appuyer sur la touche de réinitialisation (2 secondes environ). En cas de déclenchement répété de ce dispositif, appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E128</b>	perte de flamme pendant le fonctionnement (valeur de la courant d'ionisation hors tolérance)	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E129</b>	vitesse minimale du ventilateur hors tolérance	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E132</b>	déclenchement thermostat au sol	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E133</b>	absence de gaz	appuyer sur la touche de réinitialisation (2 secondes environ). Si l'anomalie persiste, appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E151</b>	erreur interne carte de la chaudière	Appuyer sur le bouton de RAZ si le symbole  est présent sur l'afficheur; dans le cas contraire, arrêter 10 secondes la chaudière en ôtant l'alimentation électrique. Si l'anomalie persiste, faire appel au centre d'assistance technique agréé. Vérifier l'emplacement des électrodes d'allumage (chapitre 17).
<b>E153</b>	il a été appuyé sur la touche de réinitialisation sans raison	appuyer une deuxième fois sur la touche (2 secondes environ).
<b>E154</b>	erreur interne carte de chaudière	Appuyer sur la touche reset (pendant 2 s environ) puis réappuyer sur celle-ci lorsqu'apparaît la signalisation <b>E153</b> .
<b>E160</b>	seuil vitesse ventilateur pas atteint	appeler le centre d'assistance technique agréé.
<b>E164</b>	Autorisation pressostat hydraulique absente	Vérifier que la pression du circuit est celle préconisée. Voir chapitre «Remplissage du circuit». Si l'anomalie persiste, faire appel au centre d'assistance technique agréé.

Toutes les anomalies sont affichées dans l'ordre d'importance ; si plusieurs anomalies se présentent simultanément, la première affichée est celle ayant la plus grande priorité. Après avoir éliminé la cause de la première anomalie, la deuxième s'affichera et ainsi de suite.

Si une anomalie donnée se présente fréquemment, s'adresser au Service d'Assistance Technique Agréé.



**4. Remplissage de la chaudière** **Important:** Vérifiez périodiquement que la pression lue sur le manomètre lorsque l'installation est froide soit de **1 - 1,5 bar**. Si la pression est inférieure, manœuvrez le robinet de remplissage de la chaudière qui a été prévu par l'installateur.



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.

**5. Arrêt de la chaudière** Pour éteindre la chaudière, il faut interrompre l'alimentation électrique de l'appareil.

**6. Arrêt prolongé de l'installation** Il est bon d'éviter de vidanger toute l'installation de chauffage car les renouvellements d'eau provoquent des dépôts de calcaire inutiles et dangereux à l'intérieur de la chaudière et des corps chauffants.

**Protection contre le gel**

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).

La gestion électronique de la chaudière est munie d'une fonction "antigel" qui, lorsque la température de départ chauffage est inférieure à 5°C fait fonctionner le brûleur jusqu'à l'obtention d'une température de départ de 30°C.

Cette fonction est opérationnelle si:

- \* la chaudière est alimentée électriquement;
- \* il y a du gaz;
- \* la pression de l'installation correspond à la valeur prescrite;
- \* la chaudière n'est pas en sécurité.

**7. 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 5 arrêt de la chaudière).

Les chaudières peuvent fonctionner aussi bien avec du gaz naturel qu'avec du gaz propane. Si une transformation est nécessaire, il faut s'adresser au Service d'assistance technique autorisé.



## Instructions destinées à l'installateur



**8. Consignes 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

- \* Arrêté 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...).

### 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.

Il faut également tenir compte du fait que:

- La chaudière peut être utilisée avec n'importe quel type d'émetteur. Les sections du circuit seront de toute manière calculées suivant les méthodes normales, en tenant compte des caractéristiques hydrauliques.
- 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.



## 9. 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.



**Important:** au moment de la livraison, les composants suivants ne sont pas montés sur la chaudière; leur installation est réservée à l'installateur:

- Vase expansion;
- Soupape de sécurité;
- Pompe installation de chauffage;
- Robinet de remplissage.

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.

d) pour assurer le fonctionnement et la garantie de l'appareil, il est indispensable de respecter 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), installer un doseur de polyphosphates ou un système ayant le même effet et conforme aux normes en vigueur.

2. Circuit de chauffage

2.1. nouvelle installation

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, nettoyer le circuit afin d'éliminer tout résidu de filetage, soudure ou de solvants à l'aide de produits spécifiques disponibles sur le marché, non acides et non alcalins, qui n'attaquent ni les métaux ni les parties en plastique et en caoutchouc. Les produits recommandés pour le nettoyage sont les suivants :

SENTINEL X300 ou X400 et FERNOX Régénérateur pour circuit de chauffage. Utiliser ces produits en respectant impérativement les instructions fournies par leur fabricant.

2.2. ancienne installation :

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, vider le circuit et le nettoyer, à savoir éliminer les boues et les résidus contaminants à l'aide de produits spécifiques disponibles sur le marché cités au point 2.1.

Pour protéger le circuit des incrustations, utiliser des produits spécifiques tels que SENTINEL X100 et FERNOX Protection des circuits de chauffage. Utiliser ces produits en respectant impérativement les instructions fournies par leur fabricant.

Rappelons que la présence de dépôts dans le circuit de chauffage compromet le fonctionnement de la chaudière (par exemple, surchauffe et niveau de bruit de l'échangeur).

**La non observation de ces recommandations comporte l'annulation de la garantie.**

## 10. Gabarit de fixation de la chaudière au mur

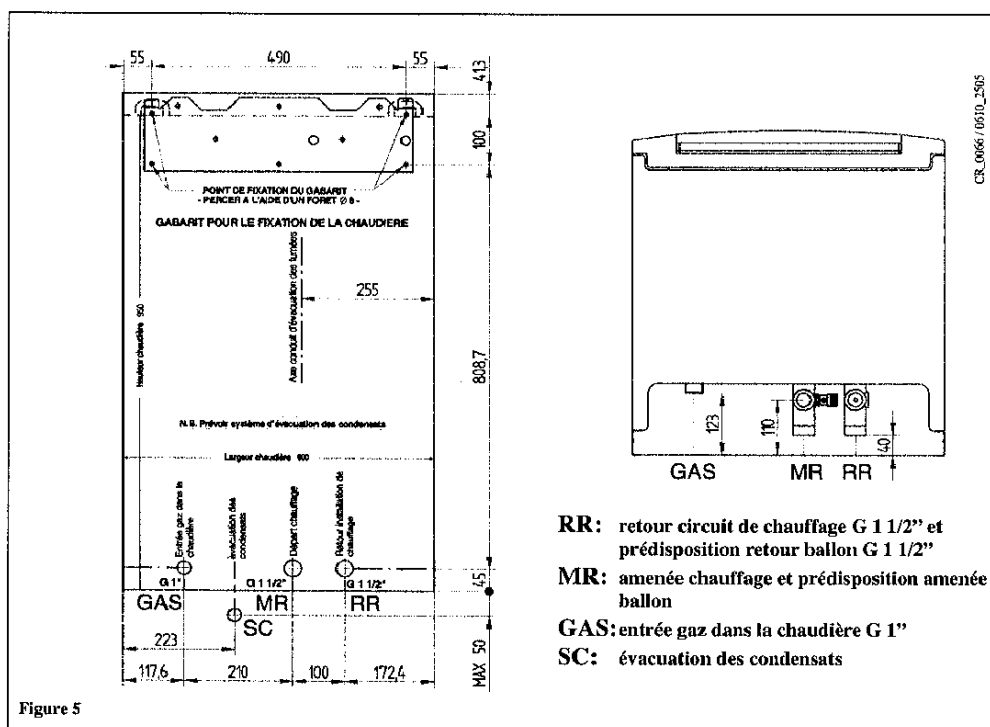
Après avoir choisi l'endroit exact où la chaudière sera positionnée, fixer le gabarit au mur. Procéder à la pose de l'installation en partant de la position des raccords hydrauliques et de gaz présents sur la partie inférieure du gabarit.

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.

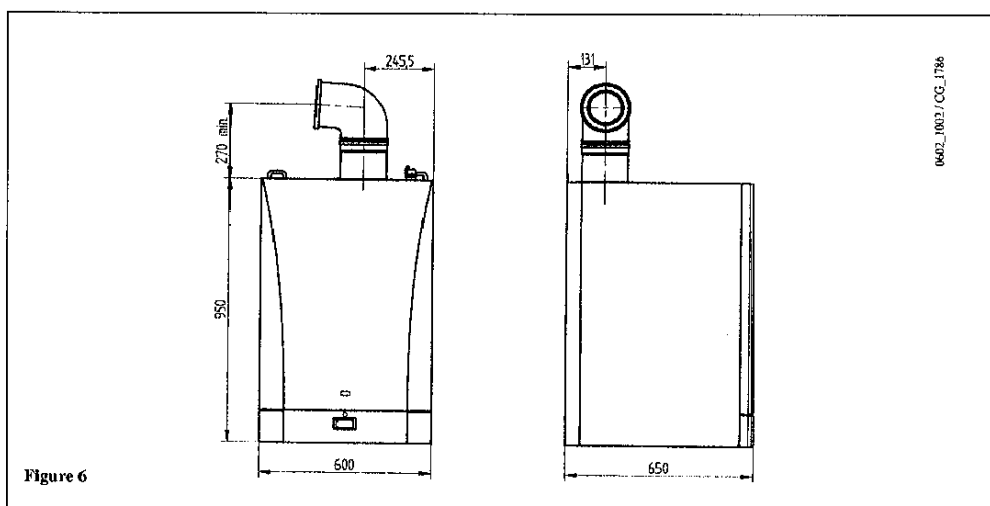
Une fois la chaudière fixée sur le gabarit, effectuer le raccordement aux conduits d'évacuation et d'aspiration, fournis comme accessoires, en suivant les indications contenues dans les chapitres suivants.

Raccorder le conduit de décharge au siphon fourni avec la chaudière. Raccorder le siphon à un puits de décharge en assurant une pente continue. Il faut éviter les conduits horizontaux.

La chaudière est conçue de sorte à pouvoir être raccordée à un ballon extérieur. Pour cela, dévisser le bouchon qui se trouve sur le raccord de retour et départ du circuit de chauffage si l'on n'utilise pas un séparateur hydraulique (voir fig. 11).



### 11. Dimensions chaudière



### 12. Installation des conduits d'évacuation et d'aspiration

La chaudière peut être installée facilement et avec souplesse grâce aux accessoires fournis, dont nous donnons une description par la suite. À l'origine, la chaudière est prévue pour être raccordée à un conduit d'évacuation/ aspiration de type coaxial, vertical ou horizontal. Au moyen de l'accessoire dédoubleur il est possible d'utiliser également des conduits séparés.

**En cas d'installation de conduits d'évacuation et d'aspiration non fournis par Baxi S.p.A., s'assurer que ces derniers sont certifiés pour le type d'utilisation et que leur perte de charge ne dépasse pas les valeurs indiquées dans le tableau.**



**TYPE DE EVACUATION COAXIALE Ø 110/160  
(C13 - C33 - C33 - C43)**

LONGUEUR CONDUITS L (m)	ΔP Max (Pa)	1.85 FF HTE	1.100 FF HTE
		RPM DEBIT THERMIQUE MAXI	RPM DEBIT THERMIQUE MAXI
0 m ÷ 2 m	140	5500	5950
2 m ÷ 6 m	300	5850	6400
6 m ÷ 10 m	400	6200	6500

Recommandations pour les typologies d'installations suivantes:

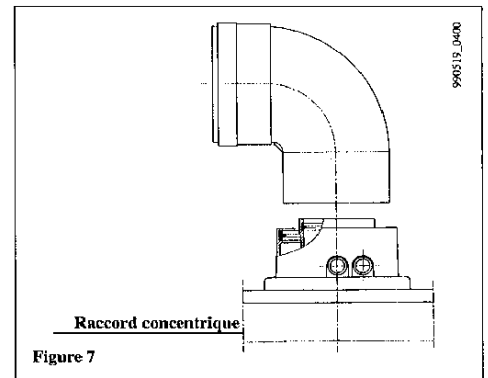
- C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub> Les parties terminales du conduit d'évacuation dédoublé doivent être prévues à l'intérieur d'un carré de 50 cm de côté. Des instructions détaillées sont fournies avec chaque accessoire.
- C<sub>53</sub> Les parties terminales des conduits d'aspiration de l'air comburant et d'évacuation des produits de la combustion ne doivent pas être prévus sur des murs opposés de l'édifice.
- C<sub>63</sub> La perte de charge maximale des conduits ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau. Les conduits doivent être homologués pour ce type d'utilisation et pour une température supérieure à 100°C. La partie terminale du conduit de la fumée doit être certifié conforme à la norme prEN 1856-1.
- C<sub>43</sub>, C<sub>83</sub> La cheminée ou le conduit de fumée utilisés doivent être adaptés à cet usage.

Type de conduit	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
coaxiaux Ø 110/160 mm	10 m	1 m	0,5 m	163 mm	160 mm
Double conduit vertical	15 m	0,5 m	0,25 m	160 mm	110 mm
Double conduit horizontal	20 m	0,5 m	0,25 m	-	110 mm

**ÉVACUATION - ASPIRATION COAXIAL (CONCENTRIQUE)**

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°.



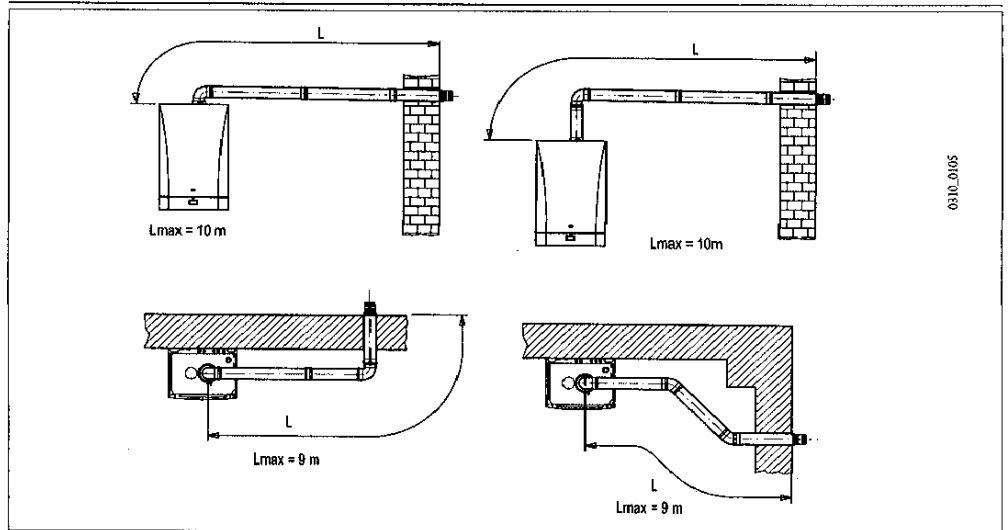
En cas d'évacuation vers l'extérieur, le conduit d'évacuation-aspiration doit déborder du mur d'au moins 18 mm afin de permettre le positionnement de la rondelle de scellement au mur en aluminium, pour éviter les infiltrations d'eau.

La pente minimum de ces conduits vers la chaudière doit être égale à 1 cm par mètre de longueur.

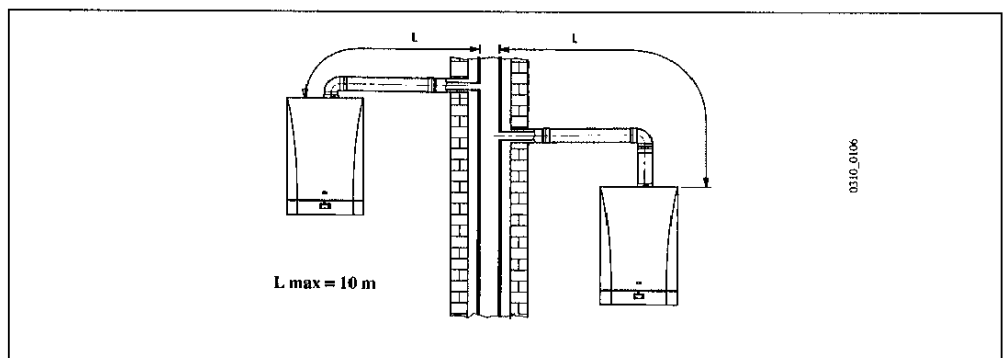
- L'installation d'un coude à 90° réduit la longueur totale du conduit d'1 mètre.
- L'installation d'un coude à 45° réduit la longueur totale du conduit de 0,5 mètre.



### Exemples d'installation avec des conduits horizontaux Ø 110/160 mm

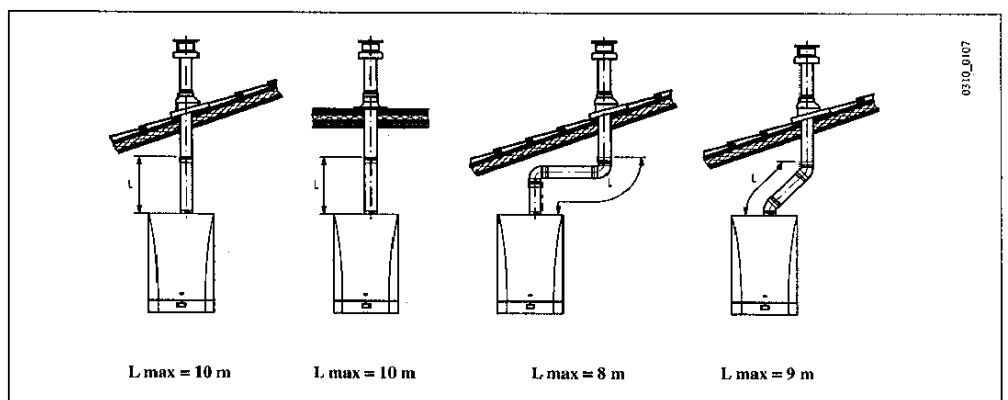


### Exemples d'installation avec des cheminées de type LAS Ø 110/160 mm



### Exemples d'installation avec des conduits verticaux Ø 110/160 mm

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.





**12.1 Modification du régime (tr/min) du ventilateur en fonction de la longueur des conduits d'évacuation** Pour obtenir la même puissance thermique aussi bien au régime maxi que mini de la chaudière, il faut régler la vitesse (tr/min) du ventilateur en fonction de la longueur des conduits d'évacuation (paragraphe 12), en tenant compte du type d'installation comme l'indiquent les tableaux ci-dessous. La valeur programmée à l'usine correspond à la longueur minimum nécessaire (0+2 m). Pour procéder à ce réglage en modifiant le régime (tr/min) du ventilateur à la puissance thermique maxi et mini, faire référence au paragraphe 15.

### 1.85 FF HTE

TYPE DE EVACUATION COAXIALE Ø 110/160 (C13-C33-C33-C43)							
GAZ	LONGUEUR CONDUITS L (m)	PARAMETRES					
		PUISSANCE MAXI		PUISSANCE MINI		PUISSANCE ALLUMAGE	
		H613-H536 (rpm)	H610-H135 pwm (%)	H612 (rpm)	H609 pwm (%)	H611 (rpm)	H608 pwm (%)
G20-G25	0 m + 2 m	5500	90	1750	14	2400	20
	2 m + 6 m	5850	95	1750	14	3450	30
	6 m + 10 m	6200	100	2000	15	4300	45
G31	0 m + 2 m	5200	80	1650	13	3700	35
	2 m + 6 m	5450	85	1750	13,5	3700	35
	6 m + 10 m	5750	95	1850	14	4050	40

### 1.100 FF HTE

TYPE DE EVACUATION COAXIALE Ø 110/160 (C13-C33-C33-C43)							
GAZ	LONGUEUR CONDUITS L (m)	PARAMETRES					
		PUISSANCE MAXI		PUISSANCE MINI		PUISSANCE ALLUMAGE	
		H613-H536 (rpm)	H610-H135 pwm (%)	H612 (rpm)	H609 pwm (%)	H611 (rpm)	H608 pwm (%)
G20-G25	0 m + 2 m	5950	70	2250	13,5	3100	20
	2 m + 6 m	6400	80	2350	14	3950	25
	6 m + 10 m	6500	85	2400	14,5	5200	40
G31	0 m + 2 m	5350	50	2000	12	2350	15
	2 m + 6 m	5700	60	2150	12,5	3200	20
	6 m + 10 m	5850	65	2200	13	4350	30





### 13. 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.

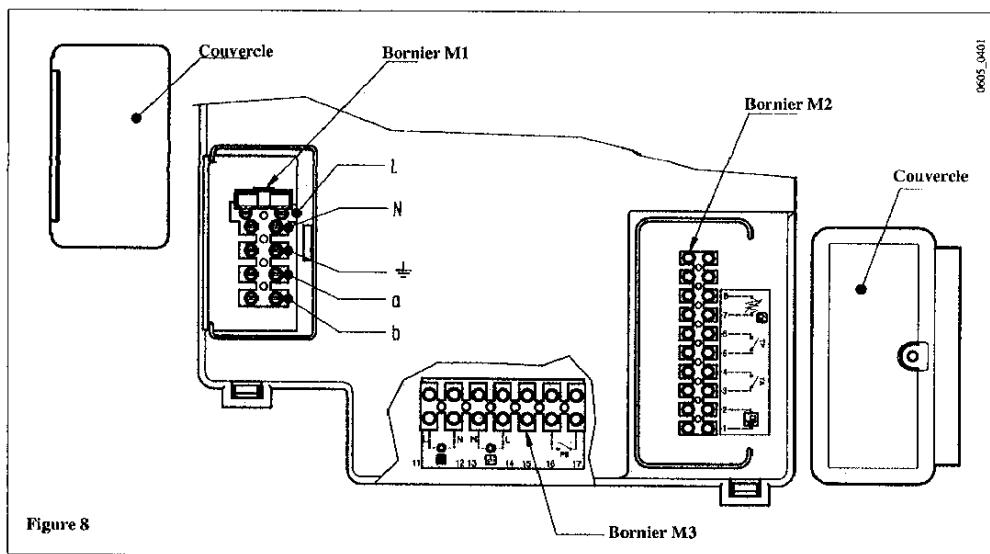


La chaudière doit être branchée sur un réseau d'alimentation électrique 230 V monophasé + prise de terre au moyen du câble à trois fils fourni avec l'appareil, et en respectant la polarité Phase-Neutre.

**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 H05 VV-F" de 3x0,75 mm<sup>2</sup> ayant un diamètre maximum de 8 mm.

**IMPORTANT:** vérifier que la consommation nominale des accessoires raccordés à l'appareil ne dépasse pas 2 A. Si la consommation est supérieure, il est nécessaire d'interposer un relais entre les accessoires, qui déterminent le dépassement de cette limite, et la carte électronique.



#### 13.1 Raccordement électrique des pompes - installation de chauffage

Tourner le boîtier des commandes vers le bas et accéder aux borniers M1 et M3 après avoir ôté le couvercle de protection principal.

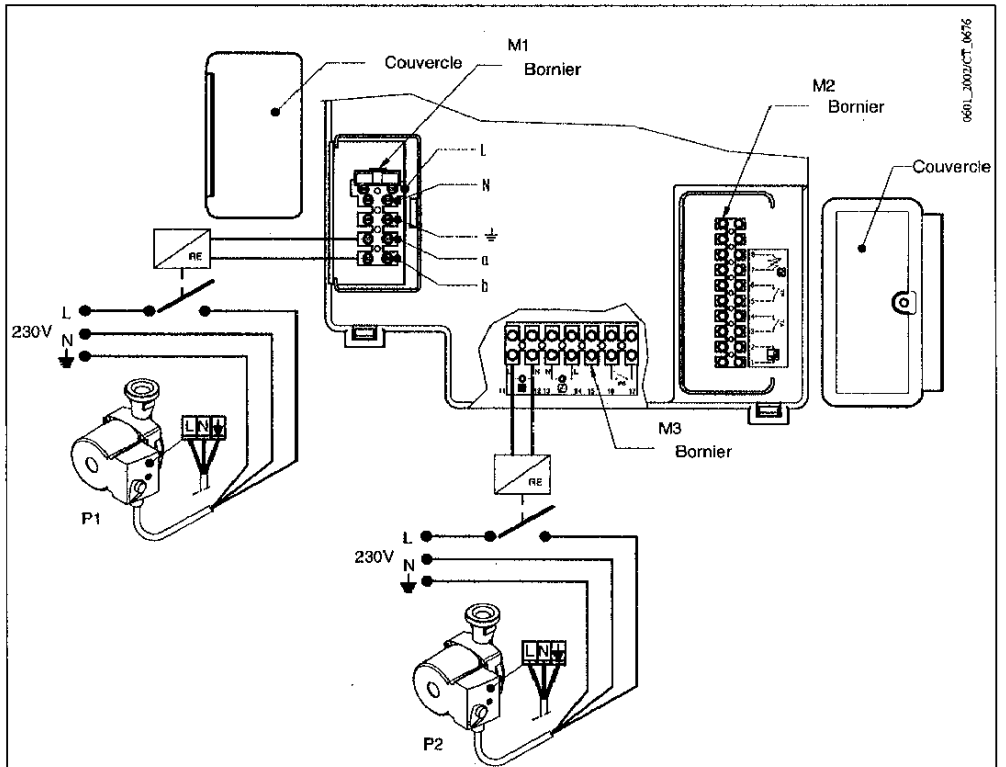
Les pompes du circuit de chauffage (P1 et P2) doivent être alimentées en suivant le schéma figure 9 en interposant des relais entre la carte électronique et les pompes.

Si une seule pompe ayant les caractéristiques suivantes est câblée à la carte électronique de la chaudière :

**230 V; 50 Hz; 1 A maxi; cos φ > 0.8.**

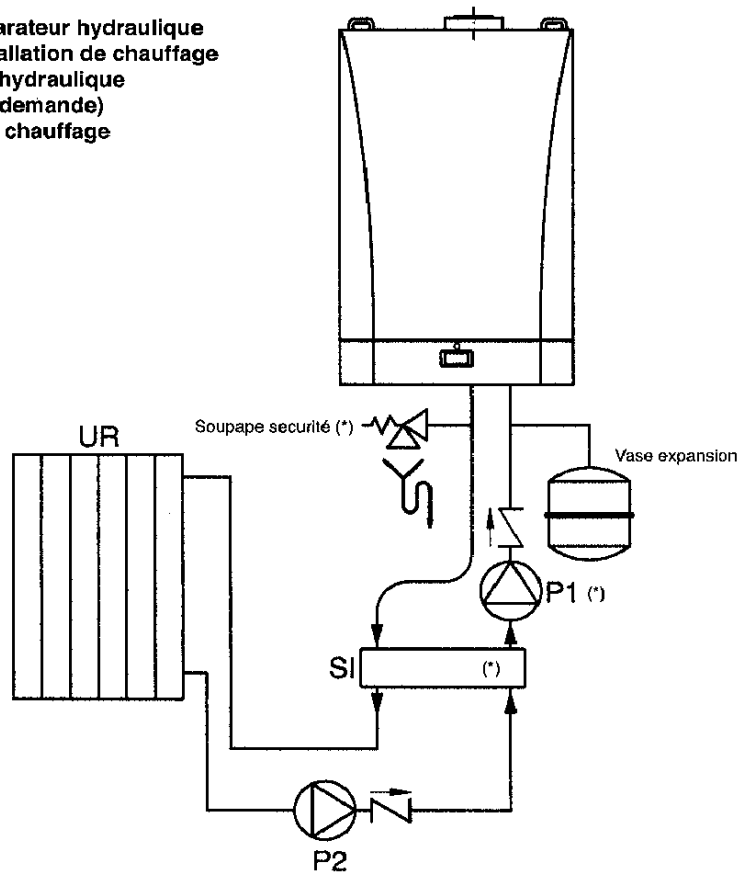
il n'est pas nécessaire d'interposer un relais.

Pour le dimensionnement correct de la pompe, voir le graphique 1 reportant les pertes de charge de la chaudière.



0601\_000/CT\_0476

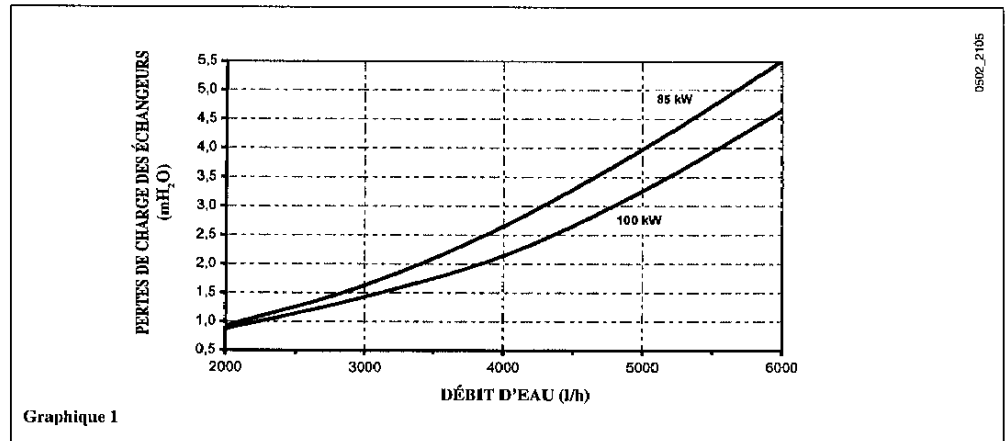
- P1 = Pompe separateur hydraulique
- P2 = Pompe installation de chauffage
- SI = Separateur hydraulique (fourni à la demande)
- UR = Installation chauffage



0603\_170/CS\_1789

(\*) fournis à la demande

Figure 9



Le débit d'eau minimale de la chaudière, avec une pression du circuit de chauffage de 1-1.5 bar, doit être la suivante:

Modèle chaudière	Debit d'eau minimale l/h	Debit d'eau avec $\Delta t=20^{\circ}K$ l/h
1.85 FF HTE	1900	3700
1.100 FF HTE	2100	4300

**13.2 Description des connexions électriques vers la chaudière** Tourner vers le bas le boîtier de commande et accéder au bornier M2 destiné aux connexions électriques en enlevant le couvercle de protection (voir figure 8).

**Bornes 1-2 :** branchement du régulateur climatique SIEMENS modèle QAA73 livré comme accessoire. Il n'est pas nécessaire de respecter la polarité des connexions.

La barrette présente sur les bornes 3-4 "TA" doit être enlevée.

Lire les instructions qui accompagnent cet accessoire pour une installation et une programmation en bonne et due forme.

**Bornes 3-4 :** "TA" branchement thermostat ambiant. Il ne faut pas utiliser de thermostats avec résistance d'anticipation. Vérifier l'absence de tension aux cosses des deux fils de connexion du thermostat.

**Bornes 5-6 :** "TP" branchement du thermostat pour les installations au sol (en vente dans le commerce). Vérifier l'absence de tension aux cosses des deux fils de connexion du thermostat.

**Bornes 7-8 :** branchement de la sonde externe SIEMENS modèle QAC34 livrée comme accessoire. Lire les instructions qui accompagnent cet accessoire pour une installation correcte.

**Bornes 9-10 :** branchement de la sonde de priorité sanitaire livrée comme accessoire pour le branchement des chaudières, version monothermique, à un chauffe-eau extérieur.

**13.3 Branchement du régulateur climatique QAA73** Le régulateur climatique SIEMENS modèle QAA73 (accessoire à la demande) doit être relié aux bornes 1-2 du bornier M2 sur la figure 8.

Le cavalier se trouvant sur les bornes 3-4, prévu pour le branchement d'un thermostat ambiant, doit être enlevé.

Les réglages de la température de l'eau sanitaire et le programme horaire sanitaire doivent être effectués à l'aide de ce dispositif.

Le programme horaire du circuit de chauffage doit être configuré sur le QAA73 en cas de zone unique ou pour la zone contrôlée par le QAA73.

Le programme horaire du circuit de chauffage des autres zones peut être configuré directement sur le panneau de commande de la chaudière.

Voir les instructions fournies avec le régulateur climatique QAA73 pour le mode de programmation des paramètres destinés à l'utilisateur.

**IMPORTANT:** En cas d'installation divisée en zones, le paramètre 80 "pente HC2", pouvant être réglé sur le régulateur climatique QAA73 doit être —.- non actif.



### - QAA73 : paramètres pouvant être réglés par l'installateur (service)

En appuyant simultanément sur les deux touches **PROG** pendant au moins 3 secondes, il est possible d'accéder à la liste des paramètres pouvant être affichés et/ou réglables par l'installateur.

Appuyer sur une de ces deux touches pour changer le paramètre à afficher ou modifier.

Appuyer sur la touche [+] ou [-] pour modifier la valeur affichée.


Appuyer de nouveau sur une des touches **PROG** pour mémoriser la modification.

Appuyer sur la touche informations (i) pour sortir de la programmation.

Seuls les paramètres couramment utilisés sont énumérés ci-dessous:

N° ligne	Paramètre	Plage	Valeur d'usine
70	Pente CC1 Sélection courbe climatique "kt" du circuit de chauffage	2.5...40	15
72	Max départ CC1 Température maximum de refoulement installation de chauffage	25...85	85
74	Type de bâtiment	Légère, Lourde	Légère
75	Influence amb Activation/désactivation de l'influence de la température ambiante. Si désactivée, la sonde externe doit être présente.	sur CC1 sur CC2 sur CC1+CC2 Aucune	Sur CC1
77	Autoadaptation automatique de la courbe climatique "kt" en fonction de la température ambiante.	Inactif - actif	Actif
78	Optim enclen Avance maximum, par rapport au programme horaire, d'extinction de la chaudière pour l'optimisation de la température de la pièce.	0...360 min	0
79	Optim arrêt maxi Avance maximum, par rapport au programme horaire, d'extinction de la chaudière pour l'optimisation de la température de la pièce.	0...360 min	0
80	Pente CC2	2.5...40 -.- = non actif	-.-
90	ECS réduit Température minimum de l'eau sanitaire	10 ou 35...58	10
91	Charge ECS Choix du type de programme horaire en mode sanitaire. 24 h/jour = toujours actif PROG CC-1h = comme programme Chauffage CC1 moins 1 heure PROG CC = comme programme de chauffage PROG ECS = programme spécial pour le Sanitaire (voir également les lignes de programme 30-36)	24 h/24 PROG Chauff-1h PROG Chauffe PROG ECS	24 h/24

### - signalisations d'anomalies

En cas d'anomalies, l'afficheur du dispositif QAA73 affiche le symbole  clignotant. La pression de la touche (i) affiche le code d'erreur et la description de l'anomalie (voir tableau paragraphe 3.9).



**13.4 Branchement de la sonde externe** La sonde externe SIEMENS modèle **QAC34** (accessoire à la demande) doit être reliée aux bornes 7-8 du bornier M2 sur la figure 8.

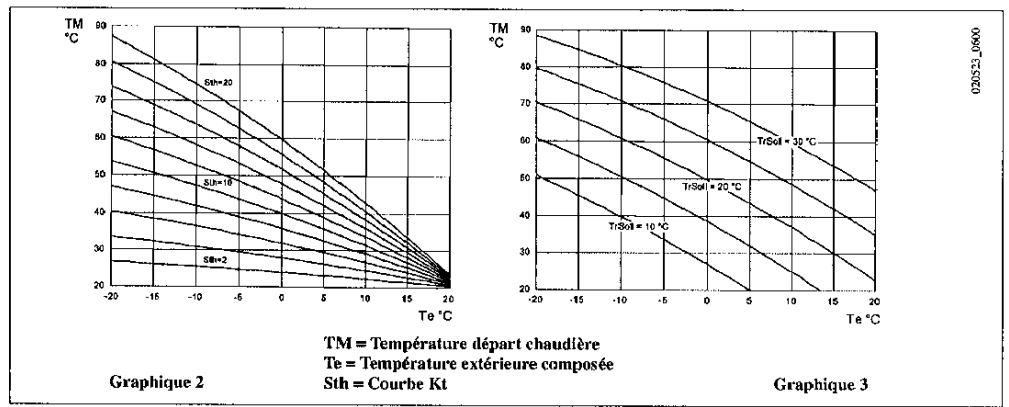
Les modes de configuration de la pente de la courbe climatique "kt" sont différents selon les accessoires reliés à la chaudière.

**a) Sans régulateur climatique QAA73:**

Le choix de la courbe climatique "kt" doit être effectué en configurant le paramètre **H532** comme décrit au chapitre 15 "configuration des paramètres de la chaudière".

Voir le graphique 2 pour le choix de la courbe se référant à une température ambiante de 20°C. Il est possible d'effectuer la translation de la courbe choisie en appuyant sur le bouton (2) se trouvant sur le panneau de commande de la chaudière et en modifiant la valeur affichée en appuyant sur les touches (-) et (+). Se reporter au graphique 3 pour le choix de la courbe. (L'exemple représenté sur le graphique 3 se réfère à une courbe Kt=15).

Augmenter la valeur affichée si l'on atteint pas la température ambiante voulue à l'intérieur de la pièce à chauffer.

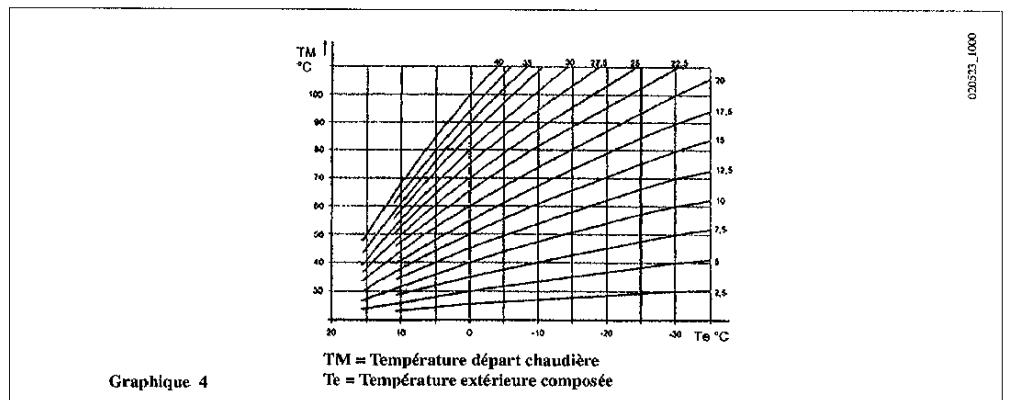


**b) Avec régulateur climatique QAA73:**

Le choix de la courbe climatique "kt" doit être effectué en configurant le paramètre 70 "pente HC1" du régulateur climatique QAA73 comme décrit au chapitre 13.2 "QAA73 : paramètres réglables par l'installateur (service)".

Voir le graphique 4 pour le choix de la courbe se référant à une température ambiante de 20°C. La translation de la courbe s'effectue automatiquement en fonction de la température ambiante réglée par le régulateur climatique QAA73.

En cas d'installation divisée en zones, le choix de la courbe climatique "kt" relative à la partie de l'installation non contrôlée par le QAA73 doit être effectué en configurant le paramètre H532 comme décrit au chapitre 15 "configuration des paramètres de la chaudière".





c) Avec AGU2.500 pour la gestion d'une installation à basse température:

Voir les instructions données avec l'accessoire AGU2.500 pour le branchement et la gestion d'une zone à basse température.

Dans ce cas, il faudra modifier certains paramètres de la carte électronique (voir § 15).

13.5 Branchement d'une installation à zones

Le branchement électrique et les réglages nécessaires pour la gestion d'une installation divisée en zones sont différents selon les accessoires reliés à la chaudière.

a) Sans régulateur climatique QAA73:

Le contact relatif à la demande de fonctionnement des différentes zones doit être relié en parallèle et connecté à la borne 3-4 "TA" du bornier M2 de la figure 10. La barrette présente doit être enlevée.

Le choix de la température de chauffage est effectué directement sur le panneau de commande de la chaudière conformément aux consignes données dans ce manuel et destinées à l'utilisateur.

b) Avec régulateur climatique QAA73 :

La soupape ou pompe de zone relative à la pièce contrôlée par le régulateur climatique doit être alimentée électriquement à l'aide des bornes 11-12 du bornier M3 sur la figure 10.

Le contact relatif à la demande de fonctionnement des différentes zones doit être relié en parallèle et connecté à la borne 3-4 "TA" du bornier M2 sur la figure 10. *La barrette présente doit être enlevée.*

Le choix de la température de chauffage de la zone contrôlée par le QAA73 est effectué automatiquement par le QAA73.

Le choix de la température de chauffage des autres zones doit être effectué directement sur le panneau de commande de la chaudière.

Les paramètres H552 et H632 de la carte électronique doivent être modifiée (H552=50 et H632 = 00001111 voir § 15).

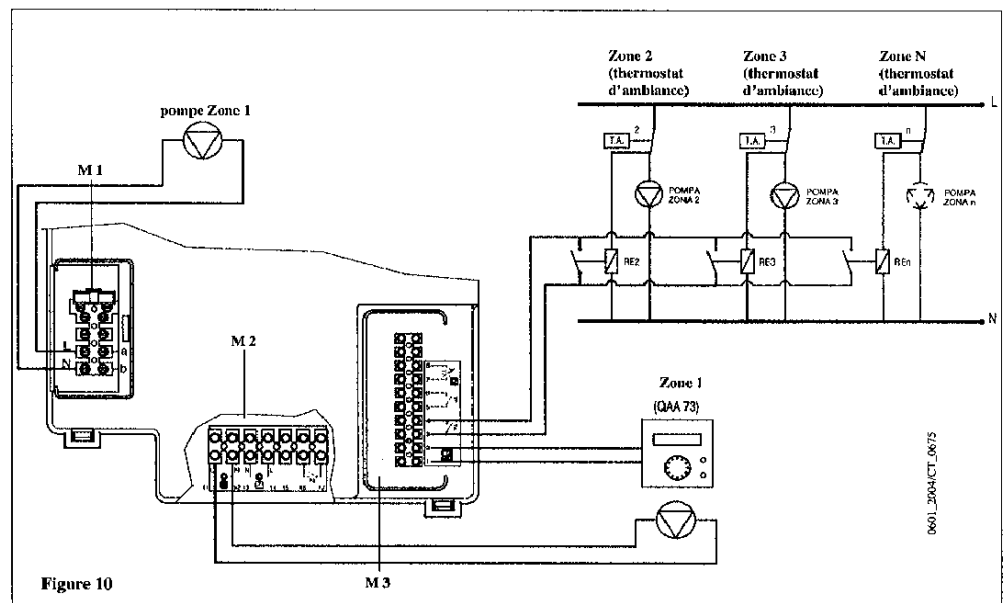


Figure 10

c) Avec AGU2.500 pour la gestion d'une installation à basse température:

Voir les instructions fournies avec l'accessoire AGU2.500 pour le branchement et la gestion d'une zone à basse température.

Dans ce cas, il faudra modifier certains paramètres de la carte électronique (voir § 15).



**13.6 Raccordement électrique de la pompe – circuit sanitaire** La pompe du circuit sanitaire (P3), desservant un ballon extérieur, doit être raccordée aux bornes 13-14 (figure 11) du bornier M3.  
Les caractéristiques électriques de la pompe doivent être les suivantes:

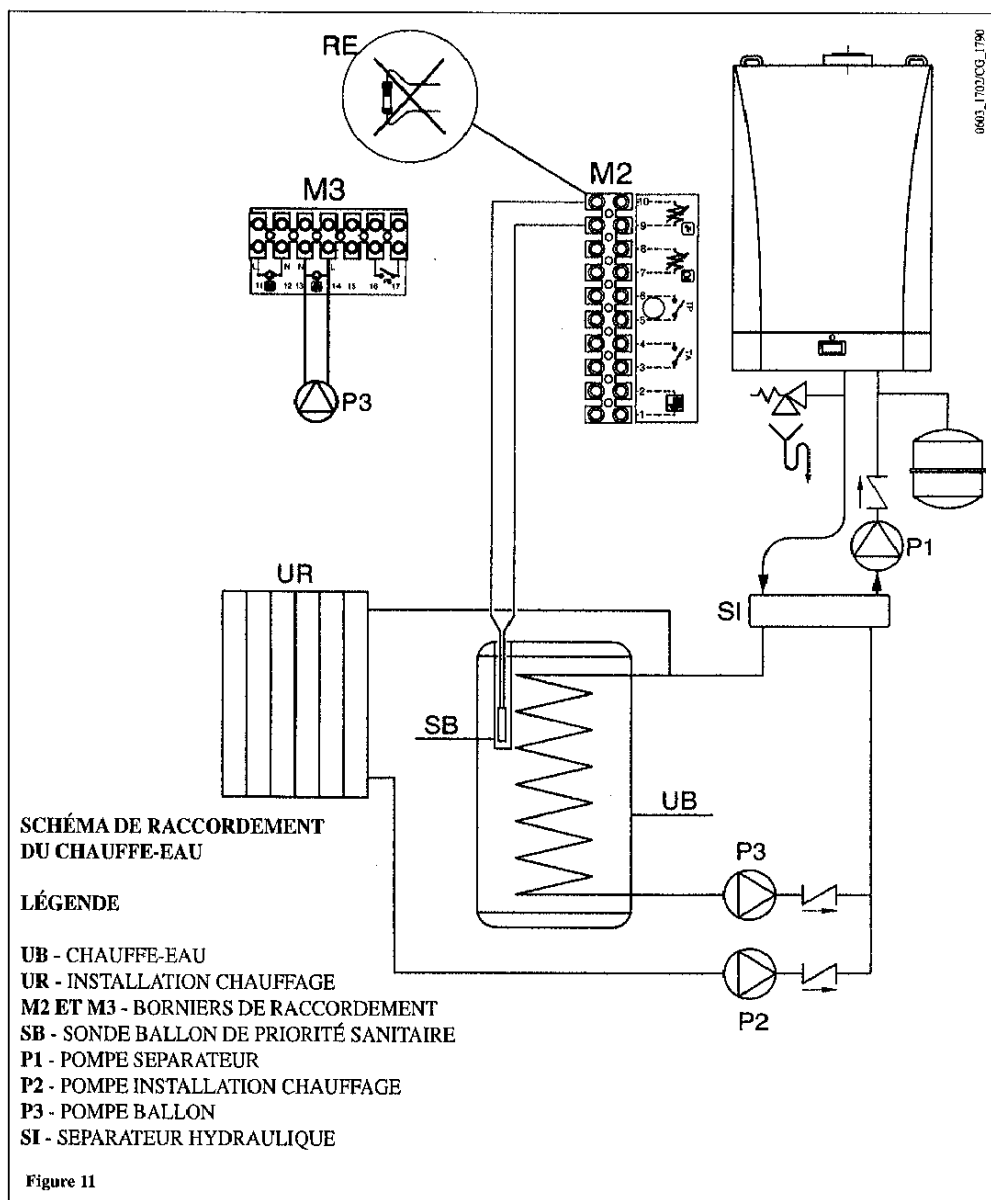
**230 Vca; 50 Hz; 1 A max;  $\cos \phi > 0.8$ .**

Dans le cas d'utilisation d'une pompe ayant des caractéristiques différentes, il est nécessaire d'interposer un relais entre la carte électronique de la chaudière et la pompe.

Raccorder la sonde NTC d'eau chaude sanitaire prioritaire (fournie comme accessoire) aux bornes 9-10 du bornier M2 indiqué en figure 11 après avoir déposé la résistance électrique présente.

L'élément sensible de la sonde NTC doit être inséré dans le doigt de gant prévu sur le ballon (figure 11).

La régulation de la température de l'eau chaude sanitaire et le choix du programme horaire du circuit sanitaire peuvent être effectués directement sur le tableau des commandes de la chaudière comme décrit dans les instructions destinées à l'utilisateur contenues dans ce manuel.



**ATTENTION:**  
Si le raccord du serpentin est raccordé directement au ballon sur le raccord en "T" de la chaudière, modifier la gestion de la pompe P1.  
Configuration du paramètre de la carte électronique H632 = 00001000.  
(voir § 15).



**14. Réglage de la vanne gaz** La chaudière peut être transformée par le Service d'assistance technique autorisé pour l'utilisation du gaz G20, G25 ou G31.



La procédure est la suivante:

- 1) étalonnage du débit calorifique maximum. Vérifier que l'émission de CO<sub>2</sub> mesurée sur le conduit d'évacuation avec la chaudière fonctionnant au débit calorifique maximum correspond à celle qui est indiquée dans le tableau 1. En cas contraire, agir sur la vis de réglage (V) présente sur la vanne gaz. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la valeur de CO<sub>2</sub> et dans le sens contraire pour l'augmenter.
- 2) étalonnage du débit calorifique réduit. Vérifier que l'émission de CO<sub>2</sub> mesurée sur le conduit d'évacuation avec la chaudière fonctionnant au débit calorifique minimum correspond à celle qui est indiquée dans le tableau 1. En cas contraire, agir sur la vis de réglage (K) présente sur la vanne gaz. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la valeur de CO<sub>2</sub> et dans le sens contraire pour la augmenter.

- Pi:** prise de pression d'alimentation gaz  
**P out:** prise de pression gaz vers le brûleur  
**Pi:** entrée signal d'air provenant du ventilateur  
**V:** vis de réglage du débit de gaz  
**K:** vis de réglage de l'OFFSET

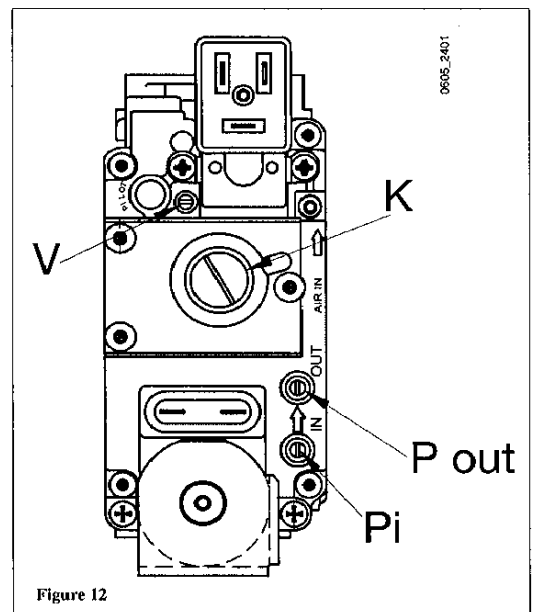


Figure 12

**IMPORTANT :** en cas de transformation pour le passage du gaz naturel au gaz propane (GPL), effectuer l'opération suivante avant de procéder à l'étalonnage des vanne gaz:

- Remplacer le diaphragme du gaz qui se trouve sur la sortie de la soupape du gaz.
- Configurer les paramètres **H608, H609, H610, H611, H612 et H613** à l'afficheur du panneau de commande.

Le tableau 2 ou 2.1 rassemble les valeurs à configurer. Les modalités de programmation sont décrites au chapitre 15.

Pour faciliter les opérations de réglage de la vanne à gaz, il est possible de configurer la "fonction réglage" directement sur le panneau de commande de la chaudière en procédant comme décrit ci-dessous :

- 1) Appuyer simultanément sur les touches (2-3) jusqu'à ce que l'indice "►" apparaisse sur l'afficheur au niveau du symbole (6 secondes environ).
- 2) Appuyer sur les touches pour régler la vitesse du ventilateur au débit thermique minimum et maximum (%PWM);  
 N.b - Pour régler rapidement le débit thermique—**minimum et maximum**, appuyer respectivement sur les touches ;
- 3) Appuyer sur une des deux touches pour clore la fonction.



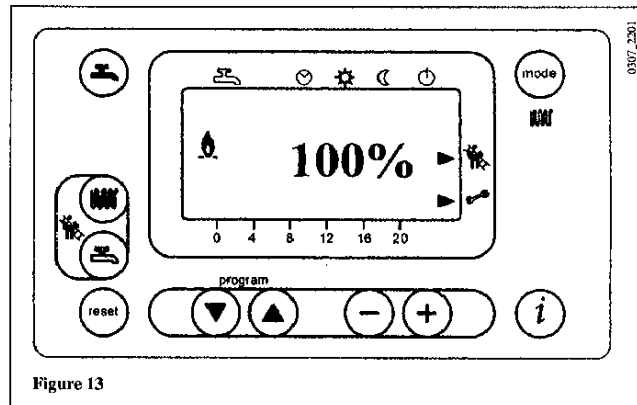


Figure 13

	G20 - 2E - 20 mbar	G25 - 2SI - 25 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO <sub>2</sub> débit calorifique max	8,7%	8,7%	10,2%
CO <sub>2</sub> débit calorifique min	8,4%	8,4%	9,8%

Tableau 1

Consommation de gas à 15 °C 1013 mbar	1.85	1.100
<b>Gas G20 - 2E - 20 mbar</b>		
<b>PCI (MJ/m<sup>3</sup>)</b>	<b>34.02</b>	<b>34.02</b>
Consommation au débit calorifique max (m <sup>3</sup> /h)	9.22	11.10
Consommation au débit calorifique min (m <sup>3</sup> /h)	2.79	3.91
Diaphragme Gaz (mm)	11.5	11.5
Paramètre H613 (rpm) au débit calorifique max	5500	5950
Paramètre H610 (pwm%) au débit calorifique max	90	70
Paramètre H612 (rpm) au débit calorifique min	1750	2250
Paramètre H609 (pwm%) au débit calorifique min	14	13.5
Paramètre H611 (rpm) puissance d'allumage	2400	3100
Paramètre H608 (pwm%) puissance d'allumage	20	20

Tableau 2

Consommation de gas à 15 °C 1013 mbar	1.85	1.100
<b>Gas G25 - 2Si - 25 mbar</b>		
<b>PCI (MJ/m<sup>3</sup>)</b>	<b>29.25</b>	<b>29.25</b>
Consommation au débit calorifique max (m <sup>3</sup> /h)	10.73	12.92
Consommation au débit calorifique min (m <sup>3</sup> /h)	3.24	4.55
Diaphragme Gaz (mm)	11.5	11.5
Paramètre H613 (rpm) au débit calorifique max	5500	5950
Paramètre H610 (pwm%) au débit calorifique max	90	70
Paramètre H612 (rpm) au débit calorifique min	1750	2250
Paramètre H609 (pwm%) au débit calorifique min	14	13.5
Paramètre H611 (rpm) puissance d'allumage	2400	3100
Paramètre H608 (pwm%) puissance d'allumage	20	20

Tableau 2.1



<b>Consommation de gas à 15 °C 1013 mbar</b>	<b>1.85</b>	<b>1.100</b>
<b>Gas G31 - 3P - 37 mbar</b>		
<b>PCI (MJ/Kg)</b>	<b>46.34</b>	<b>46.34</b>
Consommation au débit calorifique max (m <sup>3</sup> /h)	6.77	8.15
Consommation au débit calorifique min (m <sup>3</sup> /h)	2.05	2.87
Diaphragme Gaz (mm)	7.5	7.5
Paramètre H613 (rpm) au débit calorifique max	5200	5350
Paramètre H610 (pwm%) au débit calorifique max	80	50
Paramètre H612 (rpm) au débit calorifique min	1650	2000
Paramètre H609 (pwm%) au débit calorifique min	13	12
Paramètre H611 (rpm) puissance d'allumage	3700	2350
Paramètre H608 (pwm%) puissance d'allumage	35	15

Tableau 2.2



**15. Configuration des paramètres de la chaudière** La modification des paramètres de la chaudière peut être effectuée uniquement par du personnel compétent en procédant comme suit:

- Appuyer simultanément sur les touches  $\odot$   $\ominus$ , se trouvant sur la façade pendant 3 secondes environ, jusqu'à ce que le paramètre **H90** apparaisse sur l'afficheur;
- Appuyer sur les touches  $\odot$   $\ominus$  pour sélectionner le paramètre à modifier;
- Appuyer sur les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour modifier le paramètre;
- Appuyer sur la touche  $\oplus$  pour sortir de la programmation.

Les paramètres couramment utilisés sont énumérés ci-dessous :

N° paramètre	Description	Valeur d'usine
<b>H90</b>	Paramétrage température réduite en sanitaire (°C)	10
<b>H91</b>	Validation programme sanitaire (0=validé; 1=non validé)	1
<b>H505</b>	Température maximum (°C) du circuit de chauffage HC1 correspondant au : - circuit principal en cas d'installation avec une zone unique; - circuit de la zone où est installé le régulateur climatique QAA73 en cas d'installation à plusieurs zones à haute température; - circuit de la zone à haute température en cas d'installation mixte et d'utilisation de l'accessoire SIEMENS AGU2.500.	80
<b>H507</b>	Température maximum (°C) du circuit de chauffage HC2 d'une installation à plusieurs zones correspondant au circuit de la zone à basse température en cas d'utilisation de l'accessoire SIEMENS AGU2.500.	80
<b>H516</b>	Température de commutation automatique Eté/Hiver (°C).	20
<b>H532</b>	Sélection de la courbe climatique du circuit de chauffage HC1 (voir graphique 1)	15
<b>H533</b>	Sélection de la courbe climatique du circuit de chauffage HC2 (voir graphique 1)	15
<b>H536</b>	Sélection la puissance en chauffage (Nombre de tours du ventilateur rpm)	Voir chapitre 12.1
<b>H544</b>	Temps de post-circulation de la pompe en chauffage (min)	10
<b>H545</b>	Temps d'attente fonctionnement du brûleur entre deux allumages (s)	180
<b>H552</b>	Réglage du système hydraulique (voir instructions qui accompagnent l'accessoire SIEMENS AGU2.500). H552 = 50 avec AGU2.500 et QAA73 avec zones	2
<b>H553</b>	Configuration des circuits de chauffage H553 = 12 avec AGU2.500 et QAA73 avec zones	21
<b>H612</b>	Rpm : puissance minimale	Voir chapitre 12.1
<b>H613</b>	Rpm : puissance maximale	Voir chapitre 12.1
<b>H615</b>	Fonction programmable	9
<b>H632</b>	Configuration du système avec pompe de séparateur P1 H632 = 00001111 avec AGU2.500 et QAA73 avec zones La valeur de chaque Bit peut correspondre à 1 ou 0 Pour modifier ce paramètre, appuyer sur les boutons 5 et 6 pour choisir le bit à modifier (b0 est le bit de droite, b7 est le dernier bit de gauche). Pour modifier la valeur du Bit, appuyer sur les boutons 7 et 8.	00001100
<b>H641</b>	Temps de postventilation du ventilateur (s)	10
<b>H657</b>	Point de consigne de la fonction ANTILÉGIONELLE 60...80 °C = intervalle de température programmable 0 = fonction désactivée	0

En cas de remplacement de la carte électronique, s'assurer que les paramètres configurés sont ceux spécifiques pour le modèle de chaudière conformément à la documentation disponible auprès du Service d'Assistance Technique agréé.



**16. 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:



• **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. 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 pressant le bouton de déblocage présent dans la chaudière.

Il est interdit de mettre ce dispositif hors-service.

• **Thermostat fumées**

Ce dispositif, positionné sur le conduit d'évacuation des fumées à l'intérieur de la chaudière, interrompt l'afflux du gaz au brûleur en cas de température supérieure à 90°C. Presser la touche de réarmement située sur le thermostat seulement après avoir vérifié la raison de l'intervention du dispositif puis presser le bouton de déblocage présent dans la chaudière.

Il est interdit de mettre ce dispositif hors-service.

• **Détection de flamme par ionisation**

L'électrode de détection 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.

Il faut presser le bouton de déblocage présent dans la chaudière pour rétablir les conditions de fonctionnement normal.

• **Postcirculation pompe**

La postcirculation de la pompe, obtenue par gestion électronique, dure 10 minutes et est activée dans la fonction chauffage, après la coupure du brûleur principal, par l'intervention du thermostat d'ambiance.

• **Dispositif antigel**

La chaudière dispose d'un système antigel automatique en fonction chauffage. Lorsque la température de départ chauffage est inférieure à 5 °C, la chaudière se met en fonctionnement jusqu'à obtenir une température de départ de 30 °C.

Cette fonction est opérationnelle si la chaudière est alimentée, il y a du gaz, et la pression de l'installation est suffisante.

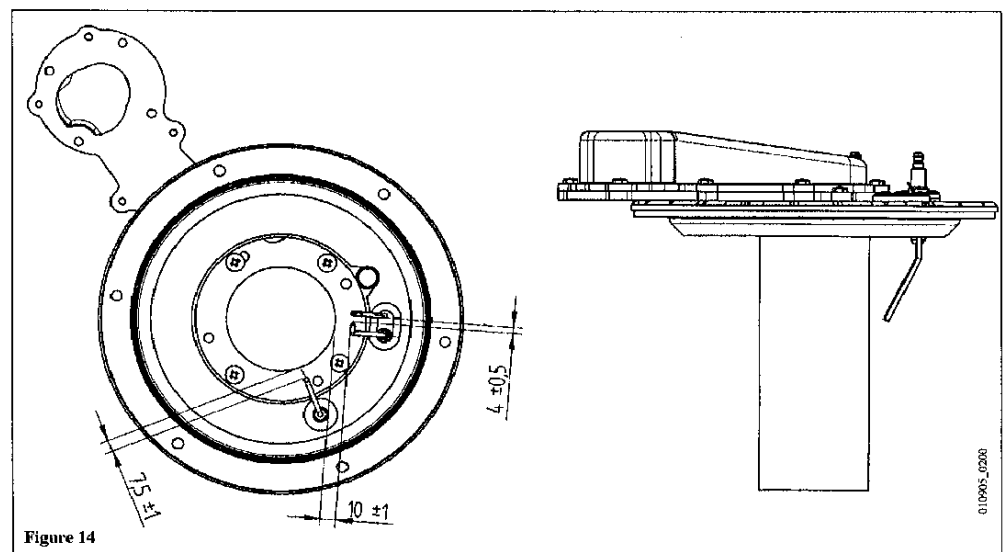
• **Antiblocage pompe**

S'il n'y a pas de demande de chaleur en fonction chauffage et/ou en fonction sanitaire pendant 24 heures consécutives, la pompe se met en marche automatiquement pendant 10 secondes.

• **Pressostat hydraulique**

Ce dispositif permet d'allumer le brûleur principal uniquement si la pression du circuit est supérieure à 0,5 bar.

**17. Positionnement des électrodes d'allumage et de détection de flamme**





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

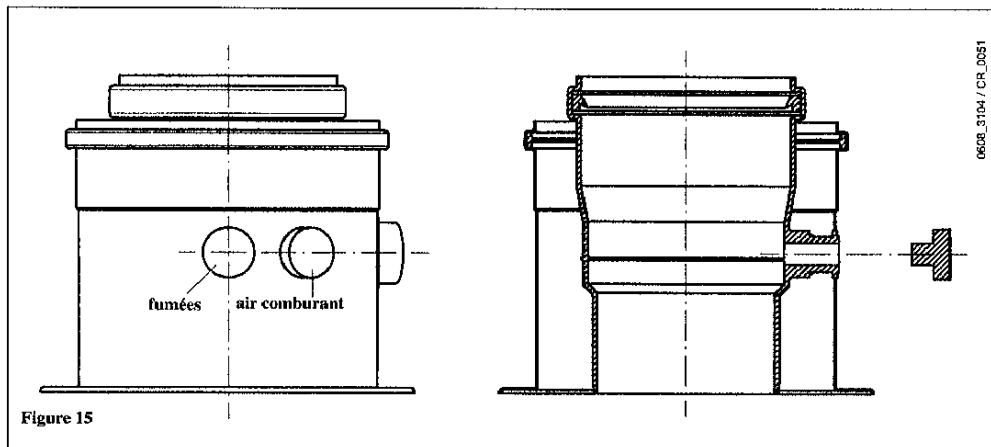
Une prise est raccordée au circuit d'évacuation des fumées et permet de relever le niveau d'hygiène des produits de combustion ainsi que le rendement de la combustion.

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:

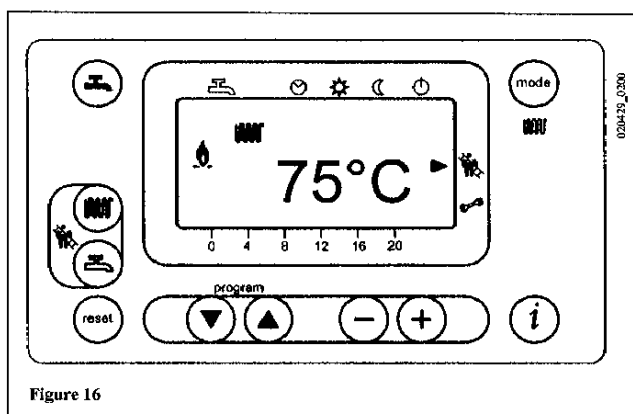
- température des produits de combustion;
- concentration d'oxygène (O<sub>2</sub>) ou de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>);
- concentration d'oxyde de carbone (CO).

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.



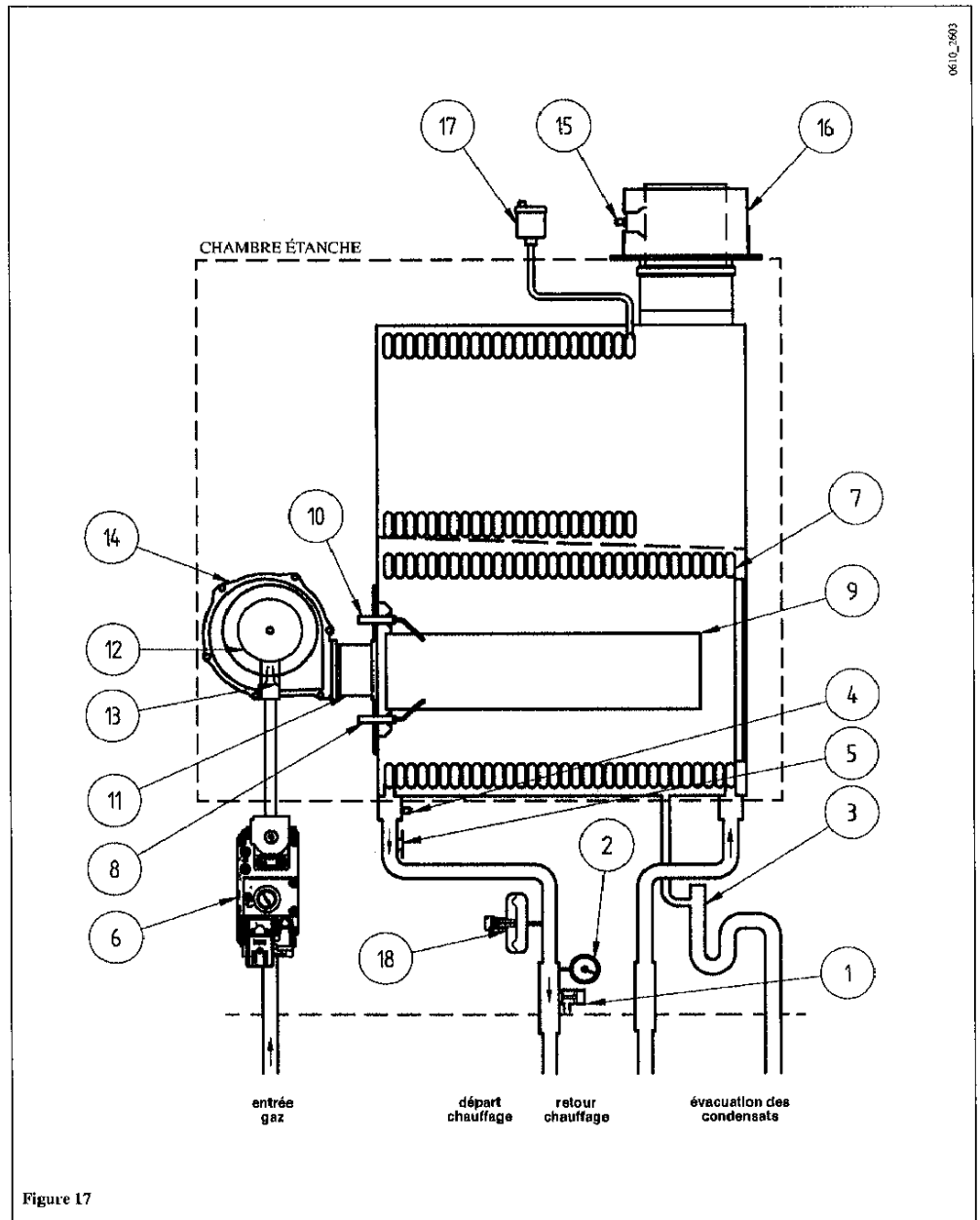
**19. Activation de la fonction ramonage** Pour faciliter les opérations de mesure du rendement de la combustion et du niveau d'hygiène des produits de combustion, il est possible d'activer la fonction ramonage en procédant comme suit :

- 1) Appuyer simultanément sur les touches (2-3) jusqu'à ce que l'indice «►» apparaisse sur l'afficheur au niveau du symbole (3 secondes environ mais pas plus de 6 secondes). Dans de telles conditions, la chaudière marche au débit thermique maximum prévu pour le chauffage.
- 2) Appuyer sur une des deux touches pour clore la fonction



**20. Entretien annuel** Pour assurer une efficacité maximum à la chaudière, il faut effectuer les contrôles suivants une fois par an :

- contrôle de l'aspect et de l'étanchéité des joints du circuit de gaz et du circuit de combustion;
- contrôle de l'état et de la position des électrodes d'allumage et de détection de la flamme (voir chapitre 17);
- contrôle de l'état du brûleur et de sa fixation à la bride en aluminium;
- contrôle de la présence d'éventuelles impuretés à l'intérieur de la chambre de combustion. Pour ce faire, utiliser un aspirateur;
- contrôle de l'étalonnage de la vanne à gaz (voir chapitre 14);
- contrôle du siphon;
- contrôle de la pression de l'installation de chauffage.

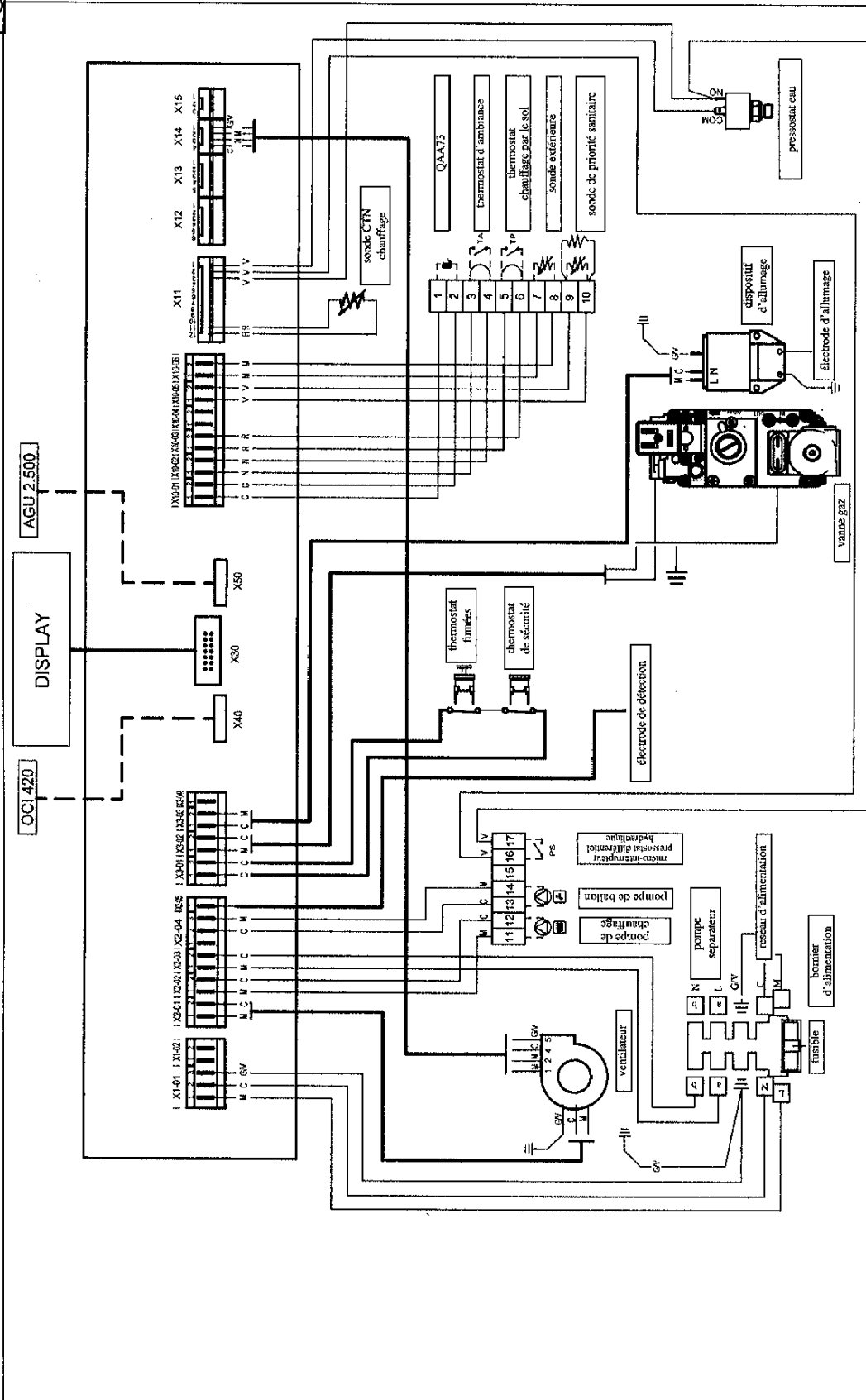


## LÉGENDE:

- 1 robinet de vidange chaudière
- 2 manomètre
- 3 siphon
- 4 sonde CTN chauffage
- 5 thermostat de sécurité
- 6 vanne gaz
- 7 échangeur eau-fumées
- 8 électrode de détection de flamme
- 9 brûleur
- 10 électrodes d'allumage
- 11 collecteur mélange air/gaz
- 12 mélangeur avec venturi
- 13 diaphragme gaz
- 14 ventilateur
- 15 thermostat fumées
- 16 raccord coaxial avec thermostat fumées
- 17 soupape automatique purge air
- 18 pressostat hydraulique



## 22. Schéma de câblage





### 23. Caractéristiques techniques

Chaudière modèle FF HTE		1.85	1.100
Cat.		II ES13P	II ES13P
Débit calorifique nominal chauffage	kW	87,2	105
Débit calorifique minimal	kW	26,4	37
Puissance utile nominale chauffage 75/60°C	kW	85	102
	kcal/h	73.100	87.720
Puissance utile nominale chauffage 50/30°C	kW	91,6	110,3
	kcal/h	78.770	94.850
Puissance utile minimale 75/60°C	kW	25,7	36
	kcal/h	22.100	30.960
Puissance utile minimale 50/30°C	kW	27,8	31,4
	kcal/h	23.900	27.000
Rendement tile selon la Directive 92/42/CEE		★★★★	★★★★
Pression maximum eau circuit thermique	bar	4	4
Plage température circuit de chauffage	°C	25÷80	25÷80
Type		C13 C33 C43 C53 C63 C83 B23	
Diamètre conduit d'évacuation concentrique	mm	110	110
Diamètre conduit d'aspiration concentrique	mm	160	160
Diamètre conduit d'évacuation doublé	mm	110	110
Diamètre conduit d'aspiration doublé	mm	110	110
Débit massique des fumées max	kg/s	0,041	0,050
Débit massique des fumées min.	kg/s	0,013	0,016
Température des fumées max	°C	74	79
NOx classe		5	5
Type de gaz	—	G20	G20
	—	G25	G25
	—	G31	G31
Pression d'alimentation gaz naturel G 20	mbar	20	20
Pression d'alimentation gaz naturel G 25	mbar	25	25
Pression d'alimentation gaz naturel G 31	mbar	37	37
Tension d'alimentation électrique	V	230	230
Fréquence d'alimentation électrique	Hz	50	50
Puissance électrique nominale	W	150	200
Poids net	kg	94	98
Dimensions	hauteur	mm	950
	largeur	mm	600
	profondeur	mm	650
Indice de protection contre l'humidité et la pénétration de l'eau (**)		IPX5D	IPX5D

(\*\*) Conformément à la réglementation EN 60529