



GALEA CS - CS EQUIP

Chaudières à gaz
avec modulation du débit gaz
et allumage électronique

NOTICE D'EMPLOI DESTINÉE
À L'USAGER ET A 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.

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 à dater du jour de la facture dans les conditions ci-après:

- corps de chauffe (garantie du ou des éléments défectueux): 3 ans
- autres pièces: 1 an

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.

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.

INDEX

Instructions destinées à l'utilisateur

| | | |
|----|--|--------|
| 1 | Description générale | pag. 4 |
| 2 | Avant l'installation | 4 |
| 3 | Avant la mise en service | 4 |
| 4 | Instructions pour l'allumage | 5 |
| 5 | Réglage de la température ambiante | 5 |
| 6 | Extinction de la chaudière | 5 |
| 7 | Remplissage de l'installation | 5 |
| 8 | Vidange installation | 6 |
| 9 | Arrêt prolongé de l'installation | 6 |
| 10 | Fonctionnement lampes-témoins, redémarrage, signaux d'anomalie | 6 |
| 11 | Instructions pour l'entretien ordinaire | 6 |

Instructions destinées à l'installateur

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Encombrement chaudières | 7 |
| 2 | Notices générales | 9 |
| 3 | Avant l'installation | 9 |
| 4 | Installation | 9 |
| 5 | Branchement électrique | 10 |
| 6 | Schéma des connexions | 12 |
| 7 | Branchement du thermostat d'ambiance | 13 |
| 8 | Branchement de l'horloge programmateur | 14 |
| 9 | Raccordement sonde extérieure | 14 |
| 10 | Event et déblocage pompes | 15 |
| 11 | Réglages à effectuer sur la carte électronique principale | 16 |
| 12 | Modalité de changement gaz | 16 |
| 13 | Tableau consommations - injecteurs - puissances | 17 |
| 14 | Dispositifs de réglage et sécurité | 19 |
| 15 | Contrôle des paramètres de combustion | 19 |
| 16 | Caractéristiques débit/hauteur d'élévation indiquées sur la plaque | 20 |
| 17 | Pertes de charge du circuit d'eau | 20 |
| 18 | Entretien et nettoyage des chaudières | 20 |
| 19 | Caractéristiques techniques | 21 |

ATTENTION

Cet appareil ne peut être installé et actionné que dans des salles toujours ventilées.

Instructions destinées à l'utilisateur

Les instructions qui suivent fournissent d'importantes indications pour l'allumage et l'utilisation de l'appareil.

Les notes et instructions techniques, adressées aux installateurs, pour leur donner la possibilité d'effectuer une installation parfaite, sont contenues dans la seconde partie de ce manuel.

1. Description générale

Les chaudières **DEVILLE GALEA** sont des chaudières à gaz à haut rendement équipées d'un corps de chauffe en fonte et d'un allumage électronique, d'un contrôle de flamme par ionisation et d'une modulation électronique du débit gaz.

La série **GALEA** est réalisée en deux versions.

TABLEAU I

Ia: modèles sans accessoires hydrauliques

| designation chaudière | puissance thermique nominale kW | puissance thermique minimale kW | nombres éléments échangeur |
|--------------------------|--|--|----------------------------------|
| CS 22 | 22,1 | 11,8 | 4 |
| CS 30 | 29,7 | 14,9 | 5 |

Ib: modèles avec accessoires hydrauliques

| designation chaudière | puissance thermique nominale kW | puissance thermique minimale kW | nombres éléments échangeur |
|--------------------------|--|--|----------------------------------|
| CS 15 Equip | 14,9 | 8,5 | 3 |
| CS 22 Equip | 22,1 | 11,8 | 4 |
| CS 30 Equip | 29,7 | 14,9 | 5 |

2. Avant l'installation

Ces chaudières servent à chauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à pression atmosphérique.

Elles seront reliées à une installation de chauffage selon leurs performances et leurs puissances.

Avant de faire brancher la chaudière par un personnel expert et qualifié, nous rappelons que l'installation doit être effectuée conformément aux réglementations, arrêtés et normes en vigueur et notamment au D.T.U. P 45-204 et Arrêté du 2 Août 1977 "Règles techniques de Sécurité".

En particulier: La chaudière doit être installée dans un local dont le volume est au moins de 8 m³. Elle doit être raccordée à un conduit réglementaire. Le local doit comporter les orifices obligatoires d'aération à maintenir en bon état de fonctionnement.

et qu'en outre il faut:

- Nettoyer soigneusement tous les tuyaux de l'installation pour éliminer tout résidu.
- Contrôler que la chaudière soit prédisposée pour le fonctionnement

avec le type de gaz disponible; voir l'inscription sur l'emballage et la plaque signalétique sur l'appareil.

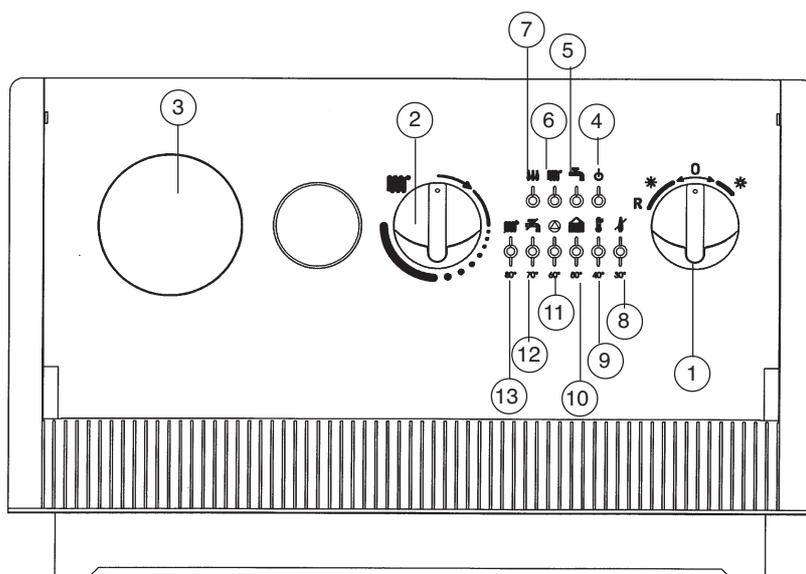
- Contrôler le tirage adéquat de la cheminée, qui ne présentera pas d'étranglements. Aucun tuyau d'évacuation d'autres appareils ne sera introduit dans le tuyau de la cheminée, si celui-ci n'est pas prévu pour plusieurs usagers selon les normes et les prescriptions spécifiques en vigueur.
- Contrôle du nettoyage parfait de tout raccord sur les tuyaux de cheminée préexistants, parce que les déchets qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées et représentent un danger potentiel.

3. Avant la mise en service

Le premier allumage sera effectué par le Service Après-Vente autorisé, qui devra vérifier:

- Que les données de plaque correspondent à celles des réseaux d'alimentation (électrique, gaz, eau sanitaire).
- Que l'installation soit conforme aux normes en vigueur.
- La connexion électrique régulière au réseau électrique + terre.

Nous rappelons que la sécurité électrique de l'appareil n'est atteinte que si celui-ci est connecté à une installation efficace de mise à la terre, réalisée selon les normes de sécurité en vigueur pour les installations; connexion électrique de la chaudière à un réseau d'alimentation 230 V monophasé + terre par le câble à trois fils fourni, selon la polarité PHASE - NEUTRE. Le branchement sera effectué par un interrupteur à action bipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm. En cas de remplacement du câble d'alimentation, il faut utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm.



occe_010807_0100

- Légende:**
- 1 Sélecteur Eté-Hiver-Réarmement
 - 2 Bouton réglage eau chauffage
 - 3 Logement horloge
 - 4 Signalisation présence tension
 - 5 Signalisation fonctionnement en sanitaire (avec unité ballon)
 - 6 Signalisation fonctionnement en chauffage
 - 7 Signalisation présence flamme
 - 8 Signalisation faute de gaz
 - 9 Signalisation intervention thermostat sécurité
 - 10 Signalisation manque de tirage
 - 11 Signalisation intervention pressostat optionnel
 - 13 Signalisation de défaut sonde chauffage
- 8-9-10-11-12-13
Thermomètre eau chauffage

Figure 1: Tableau de commande chaudière

4. Instructions pour l'allumage

Pour accéder aux commandes de la chaudière il faut ouvrir le cache transparent qui recouvre le tableau de commande. Le cache s'ouvre du haut vers le bas.

Pour ouvrir la porte avant de la chaudière tirer sur les angles supérieurs, et la basculer vers l'avant.

Appliquer la procédure suivante pour les opérations d'allumage correctes:

- Alimentation électrique à la chaudière.
- Ouvrir le robinet à gaz.
- Vérifier que l'installation soit en eau et à la bonne pression (voir § 7).
- Tourner le bouton du sélecteur (Réf.1 Figure 1) mettant la chaudière en position Hiver ❄️. Contrôler que le signal présence tension (Réf. 4 Figure 1) soit allumé et que le signal manque de gaz soit éteint (Réf. 8 Figure 1). Si celui-ci est allumé, tourner le bouton (1) momentanément sur le symbole **R**.
- Régler le thermostat ambiance (éventuel) selon la température souhaitée.
- Positionner l'index du thermostat de réglage eau de chauffage (Réf. 2 Figure 1) afin que la chaudière fonctionne au régime thermique voulu.

Important : avec le sélecteur (Réf.1 Figure 1) en position ❄️ Hiver, il faut quelques minutes d'attente à chaque intervention du dispositif de réglage du chauffage (Réf. 2 Figure 2). Pour obtenir immédiatement un nouvel allumage du brûleur mettre le sélecteur en position (0) et remettre en position Hiver.

Attention: pendant le premier allumage, avant l'évacuation de l'air contenu dans le tuyau à gaz, il est possible que le brûleur ne s'allume pas et que la chaudière se bloque (signal rouge allumé clignotante Réf. 8 Figure1).

Nous conseillons dans ce cas de répéter les opérations de redémarrage jusqu'à l'arrivée du gaz au brûleur, en mettant momentanément le bouton (1) sur le symbole **R**.

5. Réglage de la température ambiante

Nous conseillons d'installer un thermostat d'ambiance pour le contrôle de la température des pièces.

Faute d'un thermostat d'ambiance, il est possible de contrôler la température ambiante par le thermostat de réglage de la chaudière (Réf. 2 Figure 1); dans ces conditions la pompe fonctionne toujours.

Pour augmenter la température tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens contraire pour la diminuer.

6. Extinction de la chaudière

Procéder comme décrit ci-dessous pour effectuer correctement les opérations d'extinction

PARTIELLE

- Tourner le sélecteur (Réf.1 Figure1) en position (0) en faisant attention que le signal présence tension soit éteint (Réf. 4 Figure 1), auquel cas l'alimentation électrique de la chaudière s'interrompt.

TOTALE

- Fermer le robinet du gaz en cas d'arrêt prolongé de l'installation.

7. Remplissage de l'installation

Important: contrôler fréquemment que la pression à froid, lue sur le manomètre de l'installation (pour les versions sans accessoires hydrauliques) ou sur le manomètre de la chaudière (pour les versions avec accessoires hydrauliques) soit comprise entre 0,5 et 1 bar.

Si la pression est inférieure, rétablir les valeurs conseillées par le robinet de remplissage .

Il est conseillé d'effectuer l'opération de remplissage très lentement de façon à faciliter l'échappement de l'air.

Ne pas effectuer le remplissage de l'installation avec la chaudière chaude.

En cas de diminutions de pression fréquentes, contacter le Service Après-Vente autorisé.

8. Vidange

Il est possible de vidanger l'installation par le robinet spécial situé sur la partie à droite du corps en fonte et accessible par l'ouverture de la porte avant de la chaudière.

Pour effectuer cette opération, relier le robinet par un tuyau flexible à un conduit d'évacuation par la procédure suivante:

- Enfiler le tube flexible sur l'embout situé sur l'extrémité du robinet
- Ouvrir lentement le robinet
- Ouvrir les purgeurs des radiateurs en commençant par ce lui qui est situé le plus haut.

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'EFFECTUER LA VIDANGE PAR LA SOUPE DE SÉCURITÉ CHAUDIÈRE.

9. Arrêt prolongé de l'installation et risque de gel

Nous conseillons d'éviter la vidange de toute l'installation de chauffage car des remplissages d'eau fréquents provoquent la formation de dépôts de calcaire inutiles et dangereux dans la chaudière et dans les radiateurs. Si pendant l'hiver l'installation thermique n'est pas utilisée, et en cas de risque de gel, nous conseillons de mélanger l'eau de l'installation avec des solutions antigel adéquates destinées à cet emploi spécifique (par exemple glycol de propylène associé à des inhibiteurs de corrosion et de tartres).

La chaudière est munie d'une fonction "antigel" qui, avec une température de départ de l'installation inférieure à 5°C fait fonctionner le brûleur jusqu'à atteindre en départ une valeur égale à 30°C.

Cette fonction est opérationnelle si:

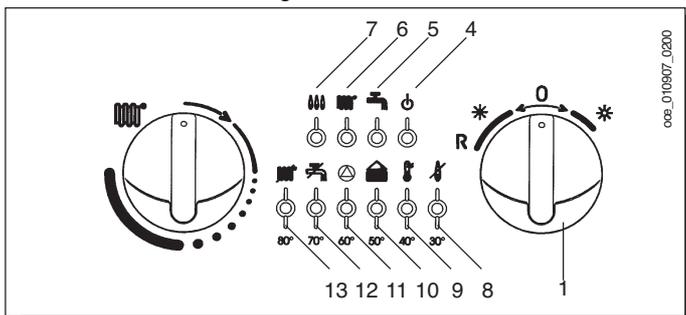
- La chaudière est alimentée électriquement.
- Le sélecteur (1) n'est pas en position (0).
- Il y a du gaz.
- La pression de l'installation est celle prescrite.
- La chaudière n'est pas sur le système de blocage.

10. Fonctionnement lampes-temoins, redémarrage, signaux d'anomalie

- 1 Sélecteur Été-Hiver-Réarmement
- 4 Signalisation présence tension
- 5 Signalisation de fonctionnement en sanitaire (avec unité ballon)
- 6 Signalisation de fonctionnement en chauffage
- 7 Signalisation de présence de la flamme
- 8 Signalisation faute de gaz
- 9 Signalisation intervention thermostat sécurité
- 10 Signalisation manque de tirage
- 11 Signalisation intervention pressostat optionnel
- 13 Signalisation de défaut sonde chauffage

8-9-10-11-12-13

Thermomètre eau chauffage



Le signal (10) (🏠) manque de tirage est activé en cas d'obstruction totale ou partielle de la cheminée et/ou faute de tirage.

Dans ces conditions la chaudière se bloque et le voyant (10) clignote. Après l'élimination de la cause de l'inconvénient, tourner le bouton (1) momentanément sur le symbole **R**.

Le signal (9) (🌡️) intervention thermostat de sécurité est activé en cas de valeurs de température élevées de l'eau contenue dans le circuit d'installation dues à une anomalie du dispositif de réglage.

Dans ces conditions la chaudière se bloque et le voyant (9) clignote. Après l'élimination de la cause de l'inconvénient, attendre l'abaissement de la température de départ de la chaudière d'au moins 20°C et tourner le bouton (1) momentanément sur le symbole **R**.

En cas de visualisation de l'une des anomalies suivantes (🌡️🏠) la signalisation (🔥) clignote simultanément.

Le signal (11) (⚠️) intervention pressostat optionnel est activé en cas de valeurs de pression différentes aux valeurs de réglage.

Dans ces conditions la chaudière se bloque et le voyant (11) clignote. Après l'élimination de la cause de l'inconvénient la chaudière rétablit les conditions de fonctionnement normal.

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CES DISPOSITIFS DE SECURITE

Le signal manque de gaz (8) (🔥) est activé par une électrode de détection flamme manque de gaz ou en cas d'interallumage incomplet du brûleur principal.

Dans ces conditions le blocage de sécurité de la chaudière est activé et le voyant (8) clignote.

Tourner le bouton (1) momentanément sur le symbole **R** pour rétablir les conditions de fonctionnement normal.

Si l'un de ces dispositifs de sécurité entre en fonction plusieurs fois, s'adresser au Service Après-Vente autorisé.

11. Instructions pour l'entretien ordinaire

Pour garantir un fonctionnement efficace et une sécurité parfaite de la chaudière, celle-ci sera contrôlée à la fin de chaque saison par le Service Après-Vente autorisé.

Un entretien soigné permet toujours d'économiser dans la gestion de l'installation.

Ne pas nettoyer l'appareil à l'extérieur avec des substances abrasives, agressives et/ou facilement inflammables (par exemple essence, alcools, etc) ou de toute façon quand l'appareil est en fonction.

Instructions destinées à l'installateur

Les notes et les instructions techniques suivantes sont adressées aux installateurs pour leur permettre d'effectuer une installation parfaite.

Les instructions concernant l'allumage et l'utilisation de la chaudière sont contenues dans le manuel destiné à l'utilisateur.

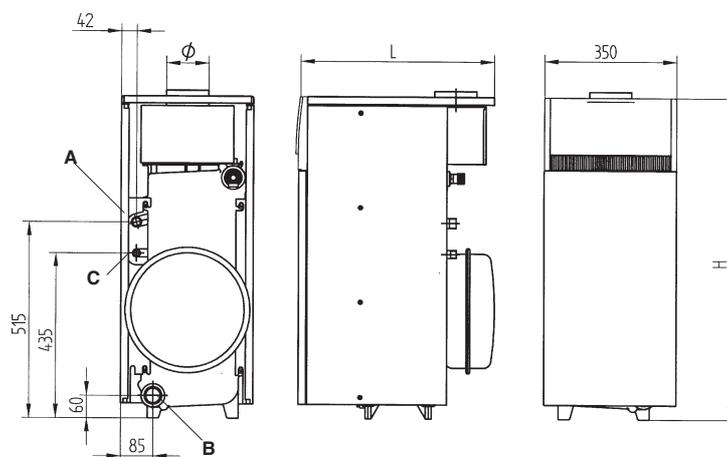
ATTENTION:

Pour éviter l'ouverture inopinée du tableau de commande, il est conseillé, dans le cas où l'installation exigerait une manipulation particulière de l'appareil, de fixer celui-ci avec du ruban adhésif.

Les morceaux de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent être sources potentielles de dangers.

1. Encombrement chaudières

Modèles CS 15 EQUIP - CS 22 EQUIP - CS 30 EQUIP

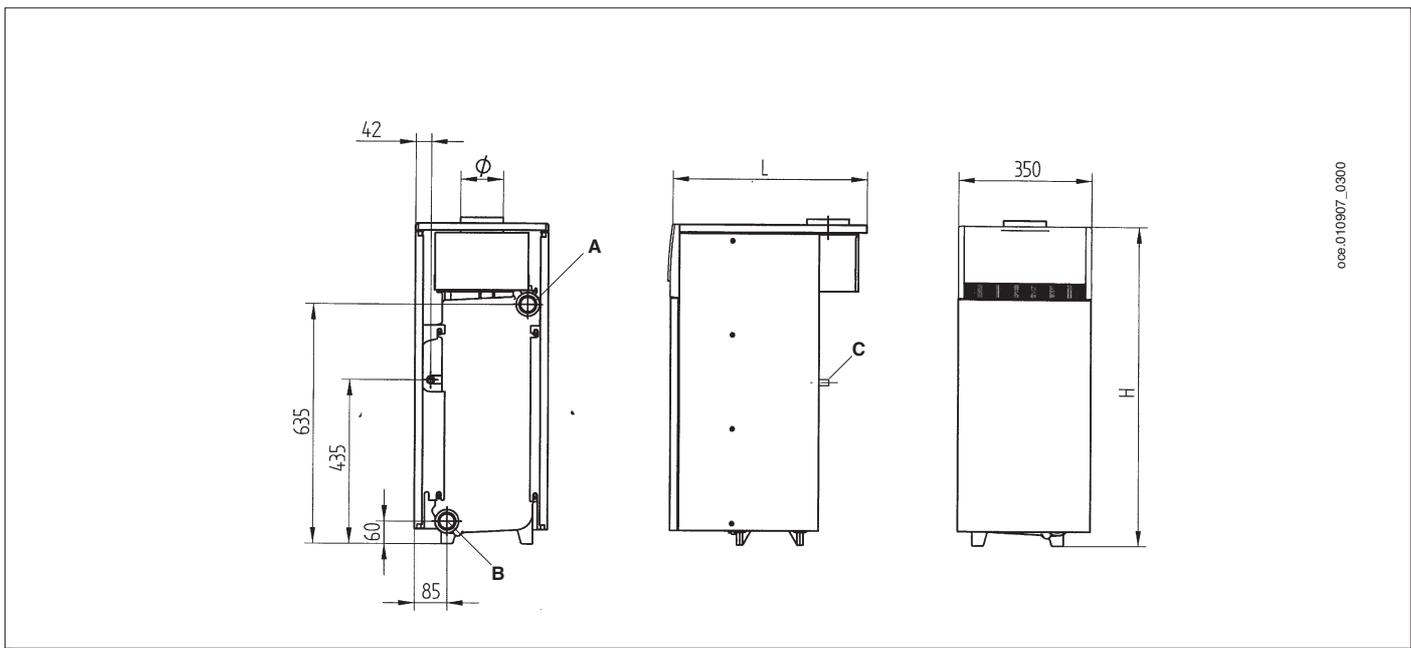


010907_0400

Modèles avec accessoires hydrauliques

| désignation chaudière | dimensions | | | raccords | | | volume d'eau litres | |
|--------------------------|------------|---------|--------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------|
| | hauteur H | largeur | profondeur L | dimensions buses des fumées | depart chauffage A | retour chauffage B | | gaz C |
| GALEA CS | mm | mm | mm | Ø mm | | | | |
| 15 EQUIP | 850 | 350 | 520 | 111 | 3/4" m | 1 1/4" f | 1/2" m | 9,0 |
| 22 EQUIP | 850 | 350 | 600 | 125 | 3/4" m | 1 1/4" f | 1/2" m | 11,8 |
| 30 EQUIP | 850 | 350 | 680 | 139 | 3/4" m | 1 1/4" f | 1/2" m | 14,6 |

Modèles CS 22 - CS 30



oce.010907_0300

Modèles sans accessoires hydrauliques

| désignation chaudière | dimensions | | | raccords | | | volume d'eau litres | |
|--------------------------|------------|---------|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------|
| | hauteur H | largeur | profondeur L | dimensions buses des fumes | depart chauffage A | retour chauffage B | | gaz C |
| GALEA CS | mm | mm | mm | \emptyset mm | | | | |
| 22 | 850 | 350 | 600 | 125 | 1 1/4" f | 1 1/4" f | 1/2" m | 11,8 |
| 30 | 850 | 350 | 680 | 139 | 1 1/4" f | 1 1/4" f | 1/2" m | 14,6 |

2. Notices générales

Batiments d'habitation: conditions réglementaires d'installation et d'entretien

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:

- 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.

Nous rappelons aussi que:

- la chaudière doit être reliée au réseau de distribution du gaz par un tuyau rigide en acier ou en cuivre; il faudra installer un robinet d'arrêt en amont de la chaudière même.
- La salle d'installation de la chaudière aura un volume d'au moins 8m³; en outre, l'air nécessaire doit circuler pour une combustion régulière du gaz consommé par l'appareil.
- Le fonctionnement d'aspirateurs, cheminées et similaires dans la même salle d'installation de la chaudière est dangereux et donc interdit.
- La chaudière doit être dotée d'une connexion directe et efficace avec le tuyau de cheminée pour décharger à l'extérieur les produits de la combustion. La section de la connexion entre la chaudière et le tuyau de cheminée ne sera pas inférieure à celle du raccord de l'appareil. Les conditions de la cheminée seront toujours optimales, sans ouvertures ou fissures qui peuvent provoquer des dispersions de tirage.
- La chaudière peut être utilisée avec n'importe quel type de plaque convectrice, radiateur, thermoconvecteur, alimentés en monotube ou bitube. Les sections du circuit seront en tout cas calculées selon les méthodes normales, compte tenu des caractéristiques "débit-hauteur d'élévation disponibles suivant la plaque et indiquées dans la Figure 6.
- En cas d'installation à l'extérieur, il faudra éviter que la chaudière soit soumise à l'action des agents atmosphériques tels que le vent, l'eau, le gel, qui pourraient compromettre son fonctionnement et sa sécurité et provoquer par conséquent la nullité de la garantie.
A ce propos nous conseillons de mettre l'appareil à l'abri des intempéries.

3. Avant l'installation

Ces chaudières servent à chauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à pression atmosphérique. Elles seront branchées à une installation de chauffage selon leurs performances et leurs puissances.

Avant de brancher la chaudière il faut:

- Nettoyer soigneusement tous les tuyaux de l'installation pour éliminer tout résidu des filetages, des soudures et les solvants éventuels dans les différentes composantes du circuit de chauffage.
- Contrôler que la chaudière soit préparée pour le fonctionnement avec le type de gaz disponible; voir l'inscription sur l'emballage et la plaque signalétique sur l'appareil.
- Contrôler que la chaudière soit dotée d'un tuyau fixe pour l'évacuation des fumées à l'extérieur ayant un diamètre non inférieur au collier du coupe-tirage.
- Contrôler le tirage adéquat de la cheminée, qui ne présentera pas d'étranglements. Aucun tuyau d'évacuation d'autres appareils ne sera introduit dans le tuyau de la cheminée, si celui-ci n'est pas prévu pour plusieurs usagers selon les normes et les prescriptions spécifiques en vigueur.
- Contrôler du nettoyage parfait de tout raccord sur les tuyaux de cheminée préexistants, parce que les déchets qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées et représentent un danger potentiel.

4. Installation

Après la détermination de la position exacte de la chaudière, l'installation sera effectuée sans oublier notamment sa facilité d'entretien (la porte avant doit s'ouvrir).

Pour évaluer le poids que la chaudière exerce sur le sol on doit aussi tenir compte du poids de l'eau contenue dans le corps en fonte (le contenu d'eau dans le corps en fonte est reporté dans le § 1).

Le sol doit être réalisé en matériel ininflammable. Insérer éventuellement un petit matelas thermique isolant et ininflammable sous le fond de la chaudière.

4.1. Branchement de l'installation de chauffage

La mise en oeuvre de l'installation de chauffage aura lieu à partir de la position des raccords (dimensions et attaches sont reportées au § 1). Nous conseillons d'installer sur le circuit de chauffage deux robinets d'arrêt (départ et retour) qui permettent, en cas d'opérations importantes, de travailler sans vidanger toute l'installation de chauffage.

Il faut aussi installer un système de remplissage automatique et des raccords union dans les connexions hydraulique et gaz.

Nous rappelons que le groupe de remplissage doit être doté d'un dispositif de déconnexion du type CB pour éviter le retour de l'eau de chauffage dans le réseau de l'eau potable, selon les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental-Type.

En cas d'installation avec zones munie de vannes motorisées, il est nécessaire de prévoir un by-pass entre départ et retour chaudière avec une soupape différentielle.

La vidange de la chaudière est effectuée en utilisant le robinet d'écoulement placé à droite du corps en fonte.

4.2 Branchement du gaz

L'installation du gaz et la première mise en marche doivent être effectuées par un technicien spécialisé dans le respect des normes en vigueur.

Brancher le tube d'alimentation du gaz de la chaudière au réseau de distribution du gaz au moyen d'un tube en acier ou en cuivre en insérant un robinet d'arrêt en amont de la chaudière elle-même.

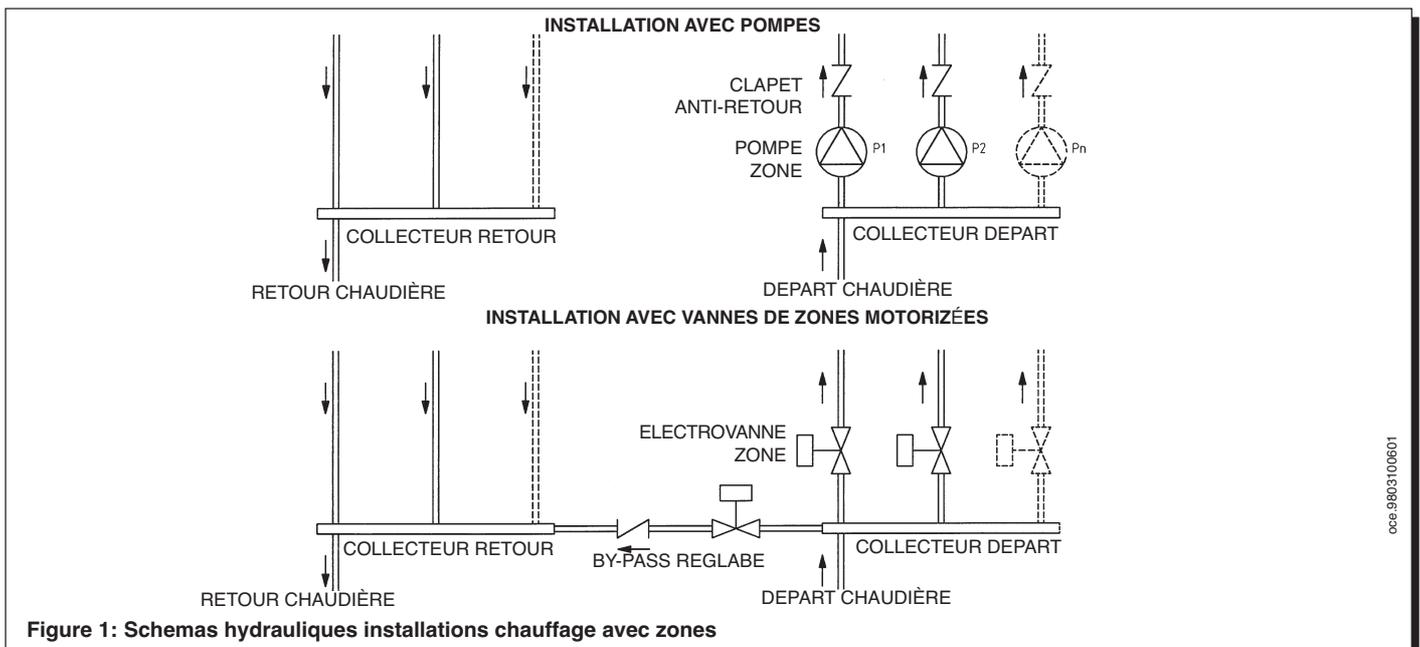
Les dimensions et la hauteur de fixation du tube de gaz de la chaudière sont reportées au § 1.

4.3 Branchement au carneau

Le branchement doit être effectué par un technicien spécialisé en respectant les normes en vigueur.

Effectuer le branchement au carneau grâce à un tuyau métallique vertical (le tuyau ne doit pas présenter de courbes dans la première section de 500 mm) de diamètre adapté (voir § 1, le diamètre de la cheminée est en rapport avec le diamètre extérieur du tube), résistant dans le temps aux sollicitations mécaniques, à la chaleur et à l'action des produits de combustion et de leurs éventuels condensats.

Il est conseillé que le branchement au carneau soit effectué de façon à pouvoir détacher le tube de la chaudière elle-même, facilitant ainsi les opérations d'entretien.



5. Branchement électrique

Les chaudières sont vendues avec le câble d'alimentation.

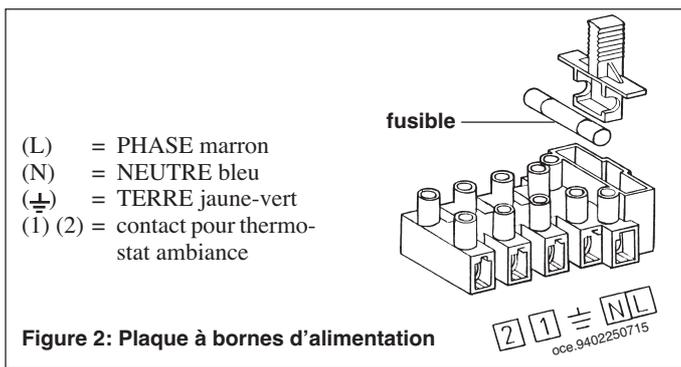
Nous rappelons que la sécurité électrique de l'appareil n'est atteinte que si celui-ci est connecté correctement à une installation efficace de mise à la terre, réalisée selon les normes de sécurité en vigueur pour les installations. Connexion électrique de la chaudière à un réseau d'alimentation 230 V monophasé + terre par le câble à trois fils fourni, selon la polarité PHASE - NEUTRE.

Le branchement sera effectué par un interrupteur à action bipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

En cas de remplacement du câble d'alimentation, il faut utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm.

5.1 Accès à la plaque à bornes d'alimentation et au boîtier électrique

- Couper la tension à la chaudière par l'interrupteur bipolaire.
- Enlever le couvercle par le haut.
- Ouvrir la porte avant en tirant sur les angles supérieurs de celle-ci.
- Dévisser les deux vis de fixation du tableau de commandes et le tourner vers le bas de façon à accéder à l'intérieur du boîtier électrique.
- Dévisser les quatre vis de fixation du boîtier électrique et l'enlever.
- Le fusible, du type rapide 2A, est incorporé dans la plaque à bornes d'alimentation (Figure 2).



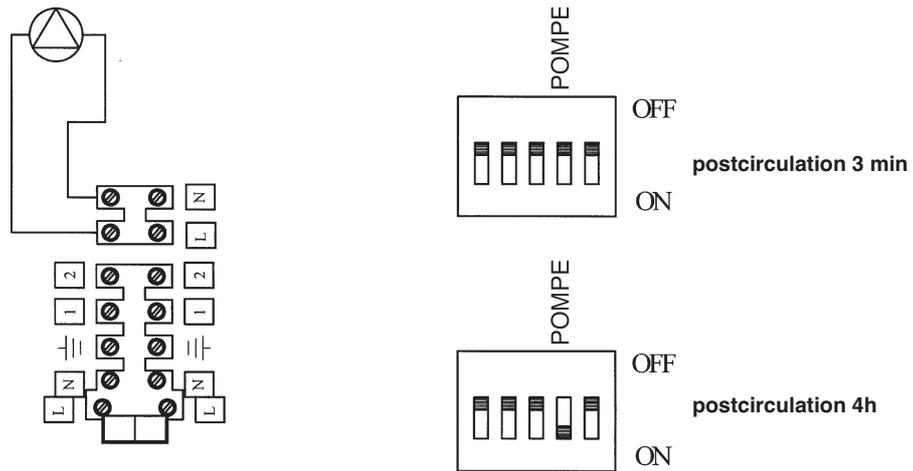


figure 2a: branchement du circulateur

011010_0100

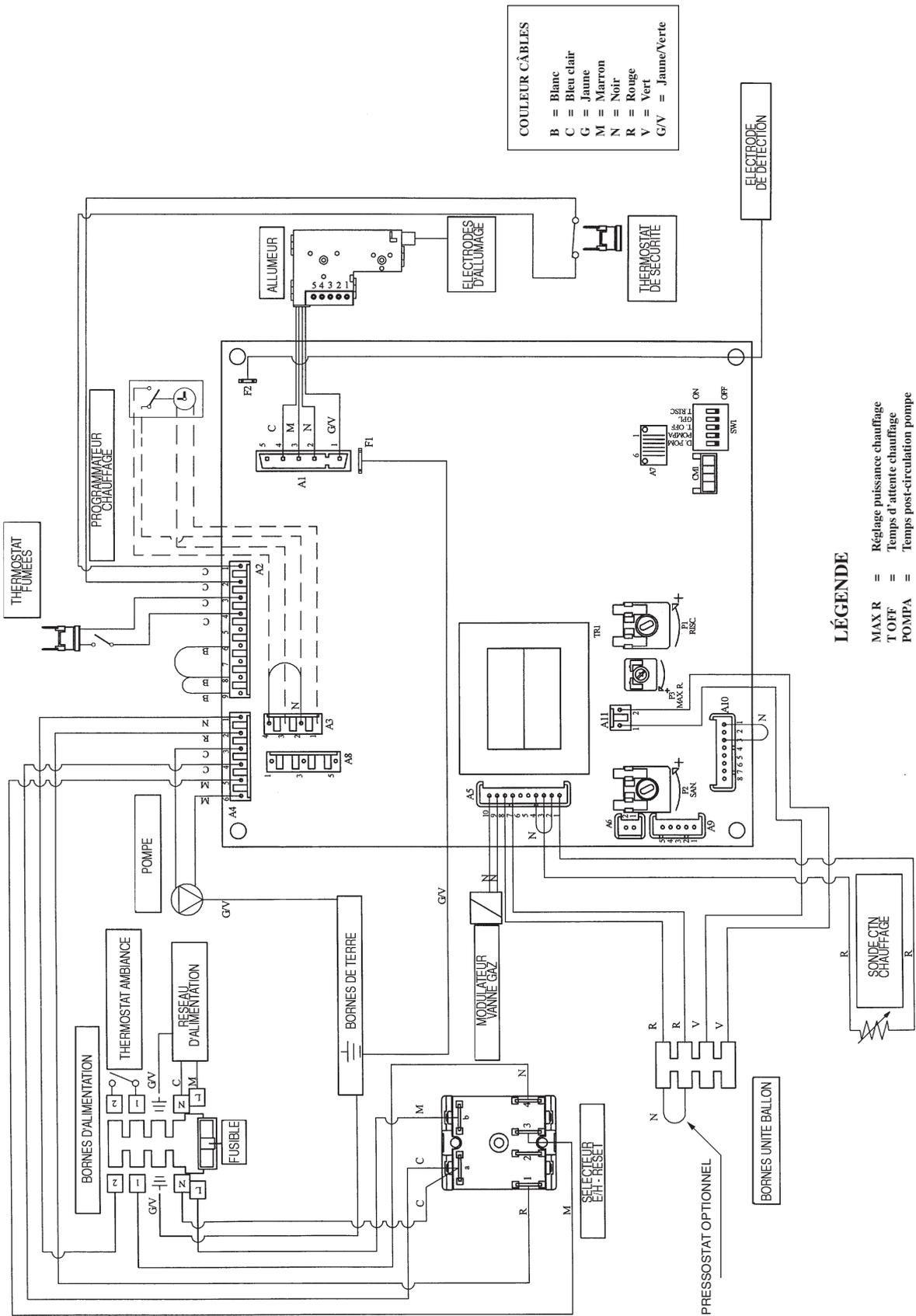
5.2 Branchement du circulateur

(modèles sans accessoires)

Ces modèles sont vendus sans circulateur. Pour l'installation, effectuer les opérations suivantes:

- Couper la tension à la chaudière par l'interrupteur bipolaire.
- Ouvrir et enlever la porte antérieure de la chaudière et le chapeau.
- Faire passer le câble d'alimentation du circulateur par les passe-câbles (utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm).
- Accéder à la carte câblage selon la description du paragraphe "Branchement électrique...Accès à la plaque à bornes d'alimentation".
- Réaliser la connexion électrique selon le schéma de la figure 2a.

6. Schéma des connexions



COULEUR CÂBLES
 B = Blanc
 C = Bleu clair
 G = Jaune
 M = Marron
 N = Noir
 R = Rouge
 V = Vert
 G/V = Jaune/Verte

LÉGENDE

- MAX R = Réglage puissance chauffage
- T OFF = Temps d'attente chauffage
- POMPA = Temps post-circulation pompe
- RISC = Potentiomètre chauffage
- A3 = Connecteur programmeur
- GPI = Changement tension au modulateur
- T RISC = Plage de température

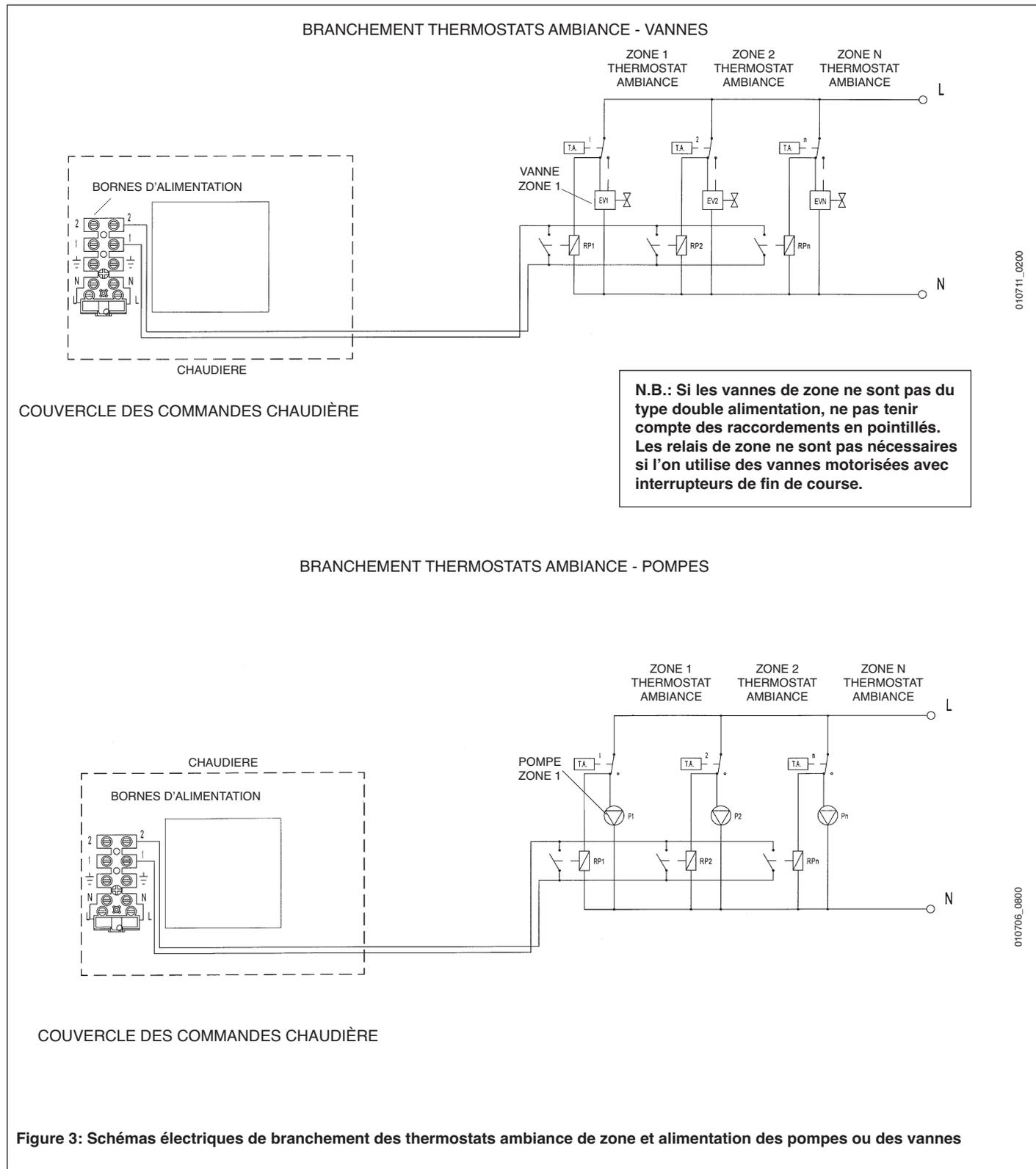
7. Branchement du thermostat ambiance

- Accéder au boîtier électrique selon la description du § 5.1.
- Enlever le cavalier sur les bornes (1) et (2) (voir schémas des connexions du § 6).
- Insérer le câble à deux fils à travers le passe-câble de la chaudière et connecter le câble à ces deux bornes (utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 2x0,75 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm).

Installations à zone

En cas d'installation à zone les différents thermostats ambiance doivent être branchés selon le schéma de la figure 3.

Les vannes de zone ou les pompes doivent être alimentées séparément de la chaudière suivant les schémas électriques de la figure 3.



8. Branchement de l'horloge programmeur

Pour l'installation du programmeur, appliquer la procédure suivante:

Programmeur pour le chauffage

- Accéder à l'intérieur de la boîte électrique selon la description du paragraphe 5.1: "Branchement électrique...Accès à la plaque à bornes d'alimentation".
- Couper les ancrages du couvercle (pré-découpé).
- Monter le programmeur par le serrage des vis dans leur logements.
- Enlever le cavalier jaune situé sur le bornier A3 de la carte électronique principale (contacts 2-4) et brancher les contacts du programmeur.
- Brancher les contacts du moteur du programmeur au bornier A3 de la carte électronique principal (contacts 1-3).

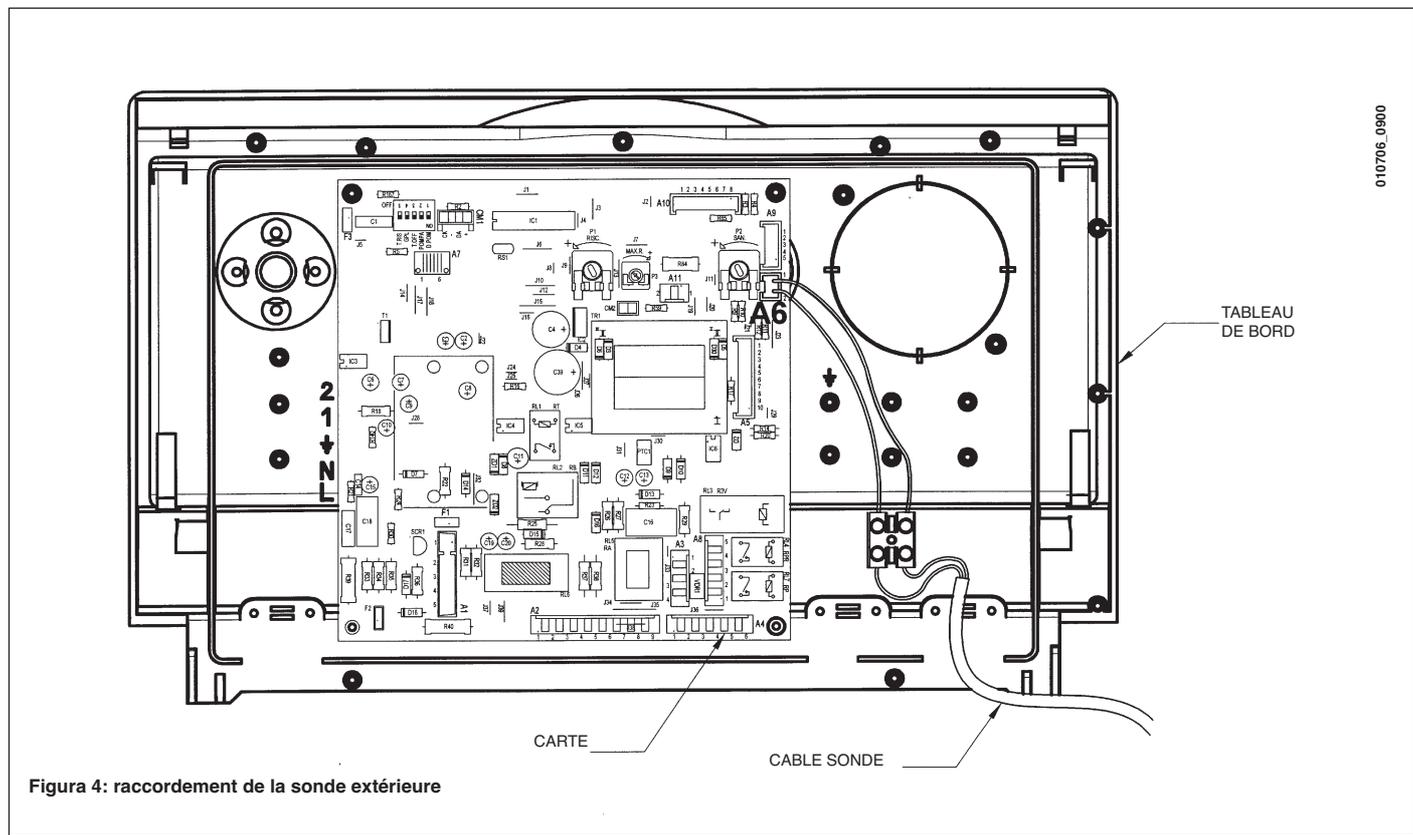
Si le programmeur utilisé est du type à batterie, sans alimentation à 230 V, ne pas relier les bornes (1) et (3) de la carte électronique.

Pour obtenir un branchement correct des programmeurs se référer aussi au schéma électrique du § 6.

9. Raccordement de la sonde extérieure

La chaudière est prévue pour le raccordement à une sonde extérieure fournie comme accessoire.

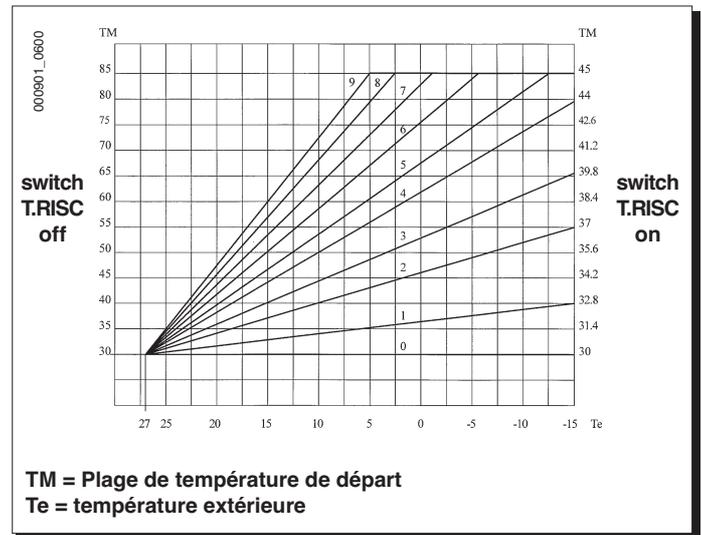
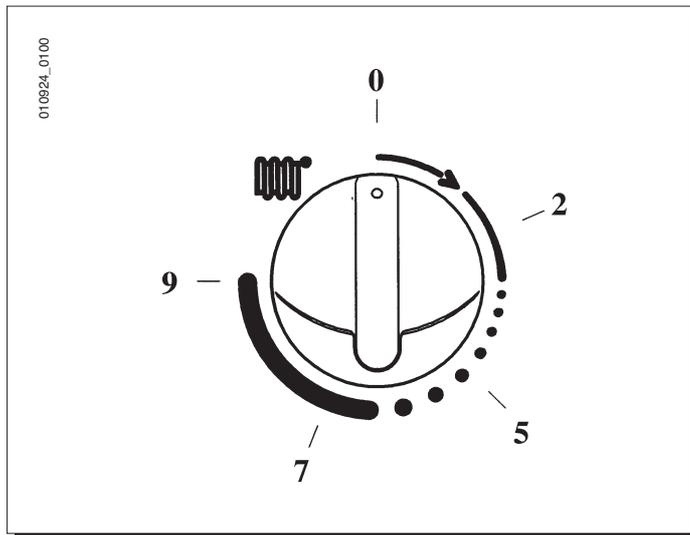
Pour le raccordement, voir la figure ci-dessous et la notice d'instructions de la sonde.



010706_0900

Le dispositif de régulation de la température du circuit de chauffage a pour fonction de régler le coefficient de déperdition K_t , la sonde extérieure étant connectée.

Les figures ci-dessous montrent la correspondance entre les positions du bouton et les courbes prédéfinies. A noter qu'il est possible aussi de programmer des courbes intermédiaires à celles qui sont ici représentées.



IMPORTANT: la valeur de la température de refoulement TM dépend de la position du switch T.RISC. (voir chapitre 11). La température maxi programmable peut être, en effet, de 85 ou 45°C.

10. Event et déblocage pompes

(modèles avec accessoires)

10.1 Event

Dans la première opération de remplissage il faut éliminer l'air éventuellement présent dans l'installation.

Pour effectuer cette opération on appliquera la procédure suivante:

- Fermer le robinet à gaz.
- Ouvrir la porte avant de la chaudière.
- Tourner le selecteur (1) en position hiver.
- Desserrer, avec la pompe en fonctionnement, le bouchon vissé sur l'axe de la pompe et ouvrir le purgeur manuel positionnée sur celle-ci.

Répéter plusieurs fois les opérations décrites ci-dessus le cas échéant. Nous recommandons de recueillir l'eau qui sort pendant l'opération.

10.2 Déblocage

La chaudière est munie d'un dispositif d'anti- blocage de la pompe qui, en cas de non de demande de chaleur pendant une période de 24 heures consécutives, met en fonction la pompe automatiquement pendant une minute.

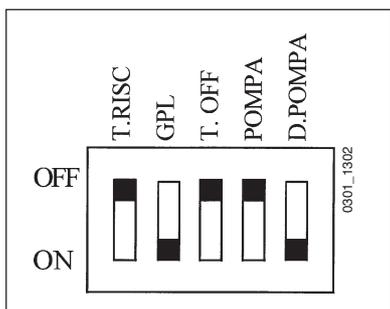
Cette fonction est opérationnelle si la chaudière est alimentée électriquement et si le sélecteur (1) n'est pas en position (0).

Après une période d'inactivité ou lors du premier allumage le déblocage de la pompe pourrait s'avérer nécessaire. Il suffit d'enlever le bouchon vissé sur l'axe, insérer un tourne-vis et tourner le rotor de quelques tours pour le débloquent et favoriser la mise en marche.

11. Réglages à effectuer sur la carte électronique principale

Avec le switch dans la position (OFF), on aura:

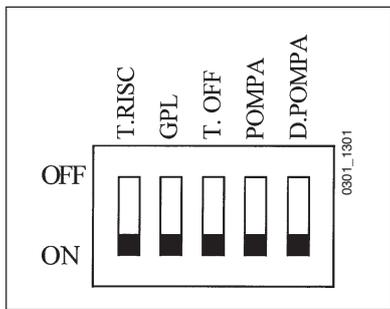
- T. RISC. Plage de température de la chaudière en chauffage de 30 + 85°C
- GPL Ce switch doit être toujours en position ON
- T – OFF Temporisation en chauffage de 3 minutes
- POMPA Temp de post-circulation pompe, en chauffage, de 3 minutes, après le déclenchement du thermostat d’ambiance
- D.POMPA Ce switch doit être toujours en position ON**



Avec le switch dans la position (ON), on aura:

- T. RISC. Plage de température de la chaudière en chauffage de 30 + 45°C
- GPL Ce switch doit être toujours en position ON**
- T – OFF Temporisation en chauffage de 10 secondes
- POMPA Fonctionnement continu de la pompe en chauffage

N.B.: Les réglages décrits ci-dessus doivent être effectués avec chaudière hors tension



12. Modalité de changement gaz

Les chaudières peuvent être transformées pour l’utilisation au gaz naturel (G.20 - G.25) ou au gaz liquide (G.31 propane) par le Service Après-Vente autorisé.

Pour le fonctionnement des chaudières avec un gaz autre que celui pré-réglé, il faut effectuer les opérations suivantes:

- Ouvrir et enlever la porte avant de la chaudière.
- Brancher deux manomètres si possible à eau aux prises de pression (Réf. 1 Figure 5) de la vanne du gaz et de la rampe brûleurs, après avoir dévissé les vis correspondantes.

Remplacement des injecteurs du brûleur et du diaphragme

- Remplacer les injecteurs du brûleur principal en ayant soin de les bloquer à fond avec le joint correspondant en cuivre et le diaphragme vissé au raccord inférieur de la vanne gaz, consulter les tableaux reportés ci-dessous, en fonction du gaz.
- Ouvrir le robinet à gaz et allumer la chaudière.

Changement de tension au modulateur

- Accéder à l’intérieur de la boîte électrique selon la description du paragraphe 5.1.
- Positionner le switch, suivant le type de gaz utilisé, en respectant les instructions du §11.

Réglage puissance thermique

PUISSANCE NOMINALE

- Ouvrir le robinet de gaz et tourner le sélecteur (Réf. 1) en position Hiver ❄ et attendre l’allumage de la chaudière.
- Vérifier que la pression dynamique d’alimentation de la chaudière, mesurée à la prise de pression (Réf. 1 Figure 5) de la vanne de gaz soit correcte (37 mbar pour le gaz propane, 20 mbar pour le gaz naturel G20 ou 25 mbar pour le gaz naturel G25).

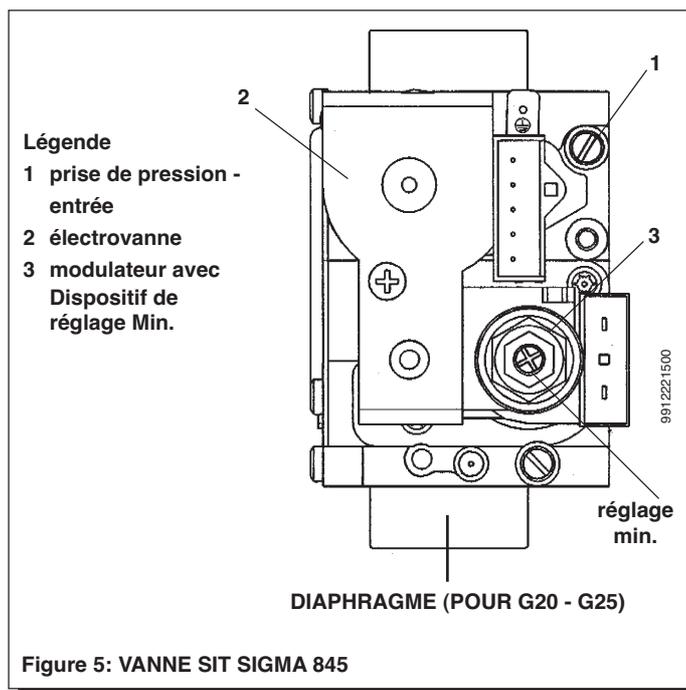


Figure 5: VANNE SIT SIGMA 845

PUISSANCE REDUITE

- Enlever le couvercle du modulateur.
- Débrancher un câble du modulateur et dévisser la vis rouge jusqu'à atteindre la valeur de pression correspondant à la puissance réduite (voir les tableaux II, en fonction du modèle de chaudière).
- Rebrancher le câble, monter le couvercle du modulateur et sceller la vis de fixation.

Réglage de la puissance thermique en chauffage

Il est possible de régler la puissance en chauffage à la demande effective de l'installation. Pour exécuter cette opération procéder comme décrit ci-dessous:

- Tourner le sélecteur (Réf. 1) en position Hiver ❄️
- Accéder à l'intérieur du boîtier électrique comme décrit au paragraphe

5.1: "Branchement électrique... Accès au boîtier électrique" et opérer sur la vis du potentiomètre T. MAX. R. située sur la carte électronique principale, jusqu'à atteindre la valeur de pression aux brûleurs indiquée dans les tableaux II en fonction de la puissance et du modèle de chaudière.

Vérifications finales

- Fermer le tableau de commande.
- Enlever les manomètres et fermer les prises de pression.
- Appliquer l'étiquette supplémentaire fournie pour la transformation, qui spécifie le type de gaz et le réglage effectué.
- Remonter la porte.

13. Tableaux consommations-injecteurs

TABLEAU I – a
GAZ G20 – p.c.i. = 34,02 MJ/m³

| Désignation chaudière | Diamètre injecteur principal | Diamètre diaphragme | Consommation puissance nominale/minimale | Pression brûleurs maximale/minimale | Pression alimentation |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | mm | mm | m ³ /h | mbar | mbar |
| CS 15 Equip | 2,6 | 3,5 | 1,74 / 1 | 9,1 / 2,9 | 20 |
| CS 22 – 22 Equip | 3,15 | 4,3 | 2,59 / 1,42 | 9,2 / 2,9 | 20 |
| CS 30 – 30 Equip | 3,5 | 5,1 | 3,49 / 1,79 | 10,6 / 2,9 | 20 |

TABLEAU I – b
GAZ G25– p.c.i. = 29,25 MJ/m³

| Désignation chaudière | Diamètre injecteur principal | Diamètre diaphragme | Consommation puissance nominale/minimale | Pression brûleurs maximale/minimale | Pression alimentation |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | mm | mm | m ³ /h | mbar | mbar |
| CS 15 Equip | 2,6 | 3,5 | 2,02 / 1,16 | 11,6 / 3,6 | 25 |
| CS 22 – 22 Equip | 3,15 | 4,3 | 3,01 / 1,66 | 11,7 / 3,5 | 25 |
| CS 30 – 30 Equip | 3,5 | 5,1 | 4,05 / 2,09 | 13,2 / 3,5 | 25 |

TABLEAU I – c
GAZ G31 – p.c.i. = 46,34 MJ/kg

| Désignation chaudière | Diamètre injecteur principal | Diamètre diaphragme | Consommation puissance nominale/minimale | Pression brûleurs maximale/minimale | Pression alimentation |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | mm | mm | kg/h | mbar | mbar |
| CS 15 Equip | 1,5 | - | 1,1 / 0,74 | 35,3 / 10,5 | 37 |
| CS 22 – 22 Equip | 1,75 | - | 1,9 / 1,05 | 35,5 / 8,2 | 37 |
| CS 30 – 30 Equip | 2,05 | - | 2,56 / 1,32 | 35,1 / 8,2 | 37 |

Note: la consommation des différents types de gaz se réfère à 15° C et 1013 mbar.

Tableau II: pression aux brûleurs – puissance thermique

GALEA CS 15

| Pression Brûleur | | | Puissance thermique | | |
|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------|----------------------------------|
| GAZ G20 mbar | GAZ G25 mbar | GAZ G31 mbar | kW | kcal/h | |
| 2.9 | 3.6 | 10.5 | 8.5 | 7300 | Puissance thermique Minimale |
| 3.6 | 4.5 | 18.7 | 9.3 | 8000 | |
| 4.5 | 5.7 | 23.6 | 10.5 | 9000 | |
| 5.6 | 7.1 | 29.2 | 11.6 | 10000 | |
| 6.7 | 8.6 | 35.3 | 12.8 | 11000 | Puissance thermique Maximale G31 |
| 8.0 | 10.2 | | 14.0 | 12000 | |
| 9.1 | 11.6 | | 14.9 | 12800 | Puissance thermique Maximale |

GALEA CS 22

| Pression Brûleur | | | Puissance thermique | | |
|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------|------------------------------|
| GAZ G20 mbar | GAZ G25 mbar | GAZ G31 mbar | kW | kcal/h | |
| 2.9 | 3.5 | 8,2 | 11.8 | 10150 | Puissance thermique Minimale |
| 3.1 | 3.9 | 11.9 | 12.8 | 11000 | |
| 3.7 | 4.7 | 14.2 | 14.0 | 12000 | |
| 4.3 | 5.5 | 16.6 | 15.1 | 13000 | |
| 5.0 | 6.4 | 19.3 | 16.3 | 14000 | |
| 5.7 | 7.3 | 22.1 | 17.4 | 15000 | |
| 6.5 | 8.3 | 25.2 | 18.6 | 16000 | |
| 7.4 | 9.4 | 28.4 | 19.8 | 17000 | |
| 8.3 | 10.5 | 31.9 | 20.9 | 18000 | |
| 9.2 | 11.7 | 35.5 | 22.1 | 19000 | Puissance thermique Maximale |

GALEA CS 30

| Pression Brûleur | | | Puissance thermique | | |
|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------|------------------------------|
| GAZ G20 mbar | GAZ G25 mbar | GAZ G31 mbar | kW | kcal/h | |
| 2.9 | 3.5 | 8,2 | 14.9 | 12800 | Puissance thermique Minimale |
| 3.0 | 3.7 | 9.8 | 15.7 | 13500 | |
| 3.4 | 4.3 | 11.3 | 16.9 | 14500 | |
| 3.9 | 4.9 | 13.0 | 18.0 | 15500 | |
| 4.4 | 5.5 | 14.7 | 19.2 | 16500 | |
| 5.0 | 6.2 | 16.5 | 20.3 | 17500 | |
| 5.6 | 6.9 | 18.5 | 21.5 | 18500 | |
| 6.2 | 7.7 | 20.5 | 22.7 | 19500 | |
| 6.9 | 8.5 | 22.7 | 23.8 | 20500 | |
| 7.5 | 9.4 | 25.0 | 25.0 | 21500 | |
| 8.3 | 10.3 | 27.3 | 26.2 | 22500 | |
| 9.0 | 11.2 | 29.8 | 27.3 | 23500 | |
| 9.8 | 12.2 | 32.4 | 28.5 | 24500 | |
| 10.6 | 13.2 | 35.1 | 29.7 | 25500 | Puissance thermique Maximale |

14. Dispositifs de réglage et sécurité

La chaudière est construite conformément à toutes les prescriptions des Normes Européennes de référence; elle est dotée notamment de:

- Allumage automatique électronique
Selon la demande des dispositifs de réglage, la carte d'allumage provoque un arc électrique aux électrodes d'allumage et en ouvrant la vanne du gaz, détermine l'allumage du brûleur. En même temps elle contrôle la formation régulière de la flamme au moyen de la sonde à ionisation. Si la flamme ne s'est pas formée avant le temps de sécurité, la chaudière se bloque (signalisation rouge (8) clignotante) et seulement après avoir éliminé la cause de l'intervention il est possible de répéter l'allumage en tournant le sélecteur (1) momentanément en position **R**.
- Potentiomètre de réglage chauffage
Ce dispositif définit la température maximum de l'eau de départ du circuit de chauffage. Il peut être réglé à partir de 30°C min. jusqu'à 85°C max.
Pour augmenter la température, tourner le bouton (2) dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens contraire pour la diminuer.
- Thermostat fumées
Ce dispositif arrête la chaudière en cas de cheminée obstruée et/ou de manque de tirage.
Dans ces conditions la chaudière se bloque (signalisation rouge (10) clignotante) et seulement après avoir éliminé la cause de l'inconvénient il est possible de répéter l'allumage en tournant le sélecteur (1) momentanément en position **R**.

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CE DISPOSITIF DE SECURITE

- Thermostat de sécurité
Le thermostat de sécurité, dont le capteur est placé sur le départ du circuit chaudière, arrête la chaudière en cas de surchauffe excessive de l'eau contenue dans le circuit de chauffage, due à une anomalie du dispositif de réglage.
Dans ces conditions la chaudière se bloque (signalisation rouge (9) clignotante) et seulement après avoir éliminé la cause de l'inconvénient il est possible de répéter l'allumage en tournant le sélecteur (1) momentanément en position **R**.

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CE DISPOSITIF DE SECURITE

- Post-circulation de la pompe
La post-circulation de la pompe, obtenue de façon électronique, a une durée de 3 minutes et est actionnée à chaque intervention du thermostat ambiance.

- Dispositif antigel
La gestion électronique de la chaudière est pourvue d'une fonction "Antigel" qui allume la chaudière, quand la température de départ de l'installation descend sous 5°C, jusqu'à atteindre en départ la valeur égale à 30°C.
Cette fonction est opérationnelle si la chaudière est alimentée électriquement, si le sélecteur (1) n'est pas dans la position (0) et si le gaz est ouvert.
- Anti - blocage pompe
En cas de non de demande de chaleur pendant une durée de 24 heures consécutives la pompe se mette en fonction automatique pendant 1 minute.
Cette fonction est opérationnelle si la chaudière est alimentée électriquement et si le sélecteur (1) n'est pas dans la position (0).
- Soupape de sécurité hydraulique du circuit de chauffage (modèles EQUIP)
Cette soupape, tarée à 3 bar, intervient quand la pression du circuit chauffage dépasse la valeur établie.
Il est conseillé de raccorder la soupape de sécurité à un écoulement muni d'un siphon.

IL EST INTERDIT D'UTILISER LA SOUPAPE DE SECURITE COMME MOYEN DE VIDANGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

15. Contrôle des paramètres de combustion

Pour la mesure du rendement de combustion et l'évaluation hygiénique des produits de la combustion, il faut percer un orifice sur le conduit d'évacuation des fumées à une distance de la chaudière équivalente à deux fois le diamètre du conduit.

Par cet orifice on peut détecter les paramètres suivants:

- Température des produits de la combustion.
- Concentration d'oxygène (O₂) ou d'anhydride carbonique (CO₂).
- Concentration d'oxyde de carbone (CO).

La mesure de la température de l'air comburant doit être effectuée près de l'entrée de l'air dans la chaudière.

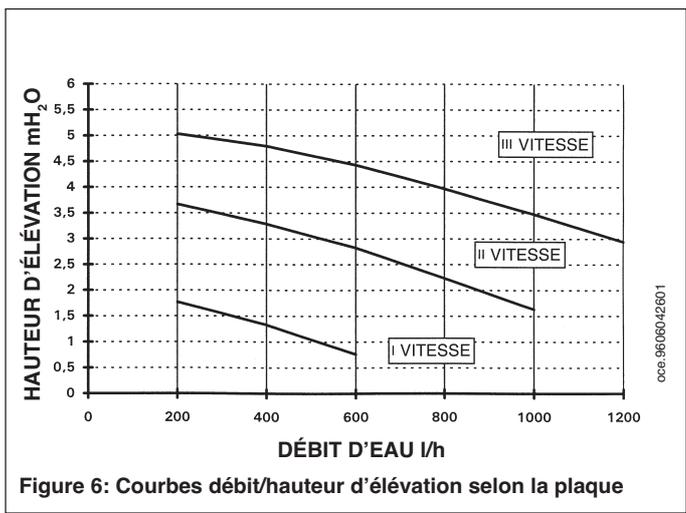
L'orifice, qui sera percé par le responsable de l'installation lors de la première mise en service, doit être fermé pour garantir l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de la combustion pendant le fonctionnement normal.

16. Caractéristiques débit/ hauteur d'élevation indiquées sur la plaque

(modèles avec accessoires)

La pompe utilisée est du type à grande hauteur d'élevation et à faible niveau de bruit, indiquée pour l'utilisation dans n'importe quel type d'installation de chauffage monotube ou bitube.

La pompe, montée dans la chaudière, est réglée pour fonctionner à la vitesse maximum (III). Il faut éviter l'utilisation de la première vitesse car la caractéristique de débit/hauteur d'élevation ne satisfait pas les conditions d'utilisation normale.



17. Pertes de charge du circuit d'eau

(seulement pour modèles sans accessoires hydrauliques)

| designation chaudière | 22 | 30 |
|--|----|----|
| Pertes de charge $\Delta t = 15^\circ\text{C}$ mm H ₂ O | 45 | 30 |

Δt = écart de température entre départ et retour chaudière

18. Entretien et nettoyage des chaudières

Pour un fonctionnement régulier et économique des chaudières, nous conseillons de les contrôler, nettoyer et réviser environ chaque année. Il faut contrôler notamment:

- La pression hydraulique de l'installation
- Le fonctionnement de la pompe
- L'allumage et la combustion du brûleur.
- Le fonctionnement des dispositifs de réglage et de sécurité (thermostat fumées, thermostat sécurité, sonde CTN).
- L'efficacité du contrôle électronique de flamme (carte électronique d'allumage).
- La pression du gaz aux injecteurs et la consommation de gaz.
- L'efficacité du conduit de cheminée et la propreté parfaite des tuyaux d'évacuation des produits de la combustion.

Il faudra en outre pourvoir au nettoyage de l'échangeur en fonte.

Nettoyage de l'échangeur en fonte

Pour le nettoyage de l'échangeur en fonte il faut enlever le coupe-tirage fumées et le groupe brûleur.

Démontage du coupe-tirage fumées:

- Détacher le conduit de connexion de la chaudière au conduit de cheminée.
- Enlever le chapeau en le tirant vers le haut.
- Enlever le thermostat fumées.
- Desserrer la vis à tête cruciforme qui fixe le coupe-tirage.
- Enlever le coupe-tirage en le tirant vers le haut et en le tournant légèrement en même temps.

Nous conseillons de remplacer le mastic d'étanchéité du coupe-tirage fumées à chaque démontage.

Démontage du groupe brûleur:

- Dévisser les trois écrous de fixation de la plaque au corps en fonte.
- Déconnecter le tube d'alimentation de gaz au niveau du joint de la vanne gaz.
- Retirer les électrodes d'allumage et de détection.
- Après avoir exécuté les opérations précédentes le groupe brûleur peut être extrait du corps en fonte. Il est conseillé de remplacer à chaque retrait le panneau isolant en fibre céramique.

Il est possible d'effectuer le nettoyage du corps en fonte en opérant avec un petit écouvillon dans les conduits de fumée.

ATTENTION: après avoir effectué toute opération concernant le circuit à gaz il faut absolument contrôler l'étanchéité parfaite des joints et l'absence de fuite de gaz. Nous conseillons de toute façon de s'adresser au personnel spécialisé des Services Après-Vente pour la réalisation de ces opérations.

19. Caractéristiques techniques

MODÈLES

| GALEA CS | | | 15 EQUIP | 22 EQUIP | 30 EQUIP | 22 | 30 |
|---|-------------|------|-----------|----------|----------|-------|-------|
| Débit calorifique nominale | G20-G25/G31 | kW | 16,5/14,2 | 24,5 | 33 | 24,5 | 33 |
| Débit calorifique minimale | | kW | 9,5 | 13,5 | 17 | 13,5 | 17 |
| Puissance thermique nominale utile | G20-G25/G31 | kW | 14,9/12,8 | 22,1 | 29,7 | 22,1 | 29,7 |
| Puissance thermique minimale utile | | kW | 8,5 | 11,8 | 14,9 | 11,8 | 14,9 |
| Nombre éléments corps en fonte | | | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Pression maximale du circuit chauffage | | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Pression et capacité vase d'expansion | | bar | 1 | 1 | 1 | - | - |
| | | l | 10 | 10 | 10 | - | - |
| Dimensions buse des fumées Ø | | mm | 111 | 125 | 139 | 125 | 139 |
| Température fumées pour gaz G20 | | °C | 109 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Débit des fumées pour gaz G20 | | kg/h | 54 | 84 | 110 | 84 | 110 |
| Pression d'alimentation gaz naturel | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | G25 | mbar | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Pression d'alimentation en propane | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| Tension | | V | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Fréquence | | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Puissance électrique | | W | 120 | 120 | 120 | 15 | 15 |
| Poids | | kg | 89 | 113 | 136 | 103 | 126 |
| Indice de protection contre l'humidité et la pénétration de l'eau | | | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D | IPX4D |

1000W = 860 kcal/h

1 mbar = 10,197 mmH₂O

DEVILLE, dans le but d'une amélioration constante de ses produits, se réserve la possibilité de modifier les données indiquées dans ce document sans préavis. Ce document ne donne que des informations et ne peut être considéré comme un contrat avec des tiers.



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 6.154.454 €
R.C. CHARLEVILLE-MEZIERES 787 020 080 B - Sirène 787 020 080 00018**

SIEGE SOCIAL
76 rue Forest - 08013 CHARLEVILLE-MEZIERES CEDEX
www.deville.fr - contact@deville.fr

code 911.963.1
1^e EDIT 05/2005