



Notice

- ▶ utilisation
- ▶ installation
- ▶ réglage
- ▶ entretien

CMAX
CLASSIC

Table des matières

Précautions pour la sécurité

| | |
|---|---|
| Symboles des précautions pour la sécurité | 4 |
| Marquage CE | 4 |
| Réglementation à respecter | 4 |
| Bâtiments d'habitation | 4 |
| Etablissements recevant du public | 5 |
| Avertissements pour l'utilisateur | 5 |
| Important | 5 |
| Mise en service et gestion | 5 |
| Montage, mise en service, entretien et réparation | 7 |
| Livret de l'installation ou de la centrale | 7 |
| Vérification de la combustion | 7 |
| Service et entretien des installations de chauffage | 7 |

Guide d'utilisation

| | |
|--|----|
| Le tableau de commande frontal | 8 |
| Commandes sur le côté inférieur | 9 |
| Commandes à l'extérieur de la chaudière | 9 |
| Utilisation typique | 10 |
| Opérations préliminaires | 10 |
| Activation de la chaudière | 10 |
| Réglage des températures | 10 |
| Éventuel non-fonctionnement | 11 |
| Le brûleur ne s'allume pas | 11 |
| Faible production d'eau sanitaire | 11 |
| Inactivité de la chaudière | 12 |
| Mise en sécurité | 12 |
| Stand-by et fonction antigel/antiblocage | 12 |
| Fonction "Antigel Ambiances" | 13 |

Installation

| | |
|---|----|
| Prescriptions légales et réglementations pour l'installateur | 13 |
| Dimensions et raccords | 14 |
| Courbes de hauteur manométrique | 14 |
| Avertissements pour l'installation de kit en option ou d'installations spéciales | 15 |
| Pour équipements au sol | 15 |
| Caractéristiques de l'air aspiré | 15 |
| Caractéristiques de l'eau en entrée | 15 |
| Protection contre le gel | 15 |
| Évacuation pour siphon trop plein | 16 |
| Montage à l'extérieur dans un lieu partiellement protégé | 16 |
| Positionnement et fixation | 17 |
| Installations hydrauliques (eau sanitaire et chauffage) | 18 |
| Conseils et suggestions pour éviter les vibrations et les bruits dans les installations | 18 |
| Nettoyage et protection des installations | 18 |
| Installation de chauffage | 18 |

| | |
|---|----|
| Évacuation de la condensation | 19 |
| Remplissage et pressurisation de l'installation | 19 |
| Branchement gaz | 20 |
| Branchements électriques | 20 |
| Fumisterie | 21 |
| Installation du joint sur la bride d'aspiration/évacuation des fumées | 21 |
| Indications générales | 21 |
| Dimensionnement des conduits d'aspiration et/ou d'évacuation | 23 |
| Types de systèmes d'évacuation | 24 |

Réglage et Entretien

| | |
|--|----|
| Opérations pour le premier allumage | 25 |
| Opérations pour l'entretien | 26 |
| Accès aux organes internes de la chaudière | 27 |
| Nettoyage de l'échangeur primaire | 28 |
| Nettoyage du groupe de combustion | 28 |
| Contrôle et réglage de la combustion | 30 |
| Réglage puissance Max chauffage | 32 |
| Tableau débit - afficheur - tours | 33 |
| Réglages électroniques | 33 |
| Accès à la carte électronique | 33 |
| Réglages sur la carte électronique | 33 |
| Changement alimentation gaz | 34 |
| Vidange installation | 36 |
| Réglages du circulateur | 37 |
| Affichages | 37 |
| Alarmes du circulateur | 37 |
| Réglage | 37 |
| Alarmes - blocage chaudière | 38 |
| Précautions pour l'entretien | 42 |
| Fiche produit | 43 |
| Données techniques | 44 |
| Composants internes de la chaudière | 46 |
| Schéma électrique | 47 |
| Schéma hydraulique | 48 |

Annexes

| | |
|--|----|
| Kit Sonde Externe | 49 |
| Installation et réglage | 49 |
| Kit Sonde Externe avec commande à distance en option | 49 |
| Kit Commande à Distance | 50 |
| Pièces détachées | 51 |



Précautions pour la sécurité

La présente notice d'utilisation fait partie intégrante et essentielle du produit et accompagne chaque chaudière.



Se conformer scrupuleusement aux précautions qui suivent et à celles contenues par la suite dans la notice puisqu'elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité d'installation, d'utilisation et d'entretien.

- ▶ **Conserver soigneusement cette notice**, en y joignant la documentation de tous les éventuels accessoires en option associés à la chaudière ou à l'installation, pour toute consultation ultérieure.
- ▶ **L'installation** doit être effectuée conformément aux lois et normes Nationales et Locales en vigueur, par un personnel professionnellement qualifié et selon les instructions du constructeur.
- ▶ **Danger Monoxyde de Carbone (CO)**: le CO est un gaz inodore et incolore. Le système d'alimentation en air et ventilation permanente du local où est installée la chaudière à tirage naturel avec aspiration en ambiance (type d'appareil B₁), doit être réalisée et dimensionnée conformément aux normes Nationales en vigueur. Toute altération ou neutralisation de la ventilation permanente peut impliquer de très graves conséquences pour les personnes présentes dans les locaux, telles qu'intoxication par CO, risques permanents pour la santé et décès. En outre, le mélange de CO et O₂ peut être explosif.
- ▶ Par **personnel professionnellement qualifié** on entend un personnel ayant une compétence technique spécifique dans le secteur des composants pour installations de chauffage à usage civil et d'eau chaude, comme prévu par la réglementation en vigueur.
- ▶ Les **opérations réalisables par l'utilisateur** sont seulement et **exclusivement** celles contenues dans la section "Guide d'utilisation".
- ▶ Toute responsabilité contractuelle du constructeur est exclue pour les dommages causés par des erreurs lors de l'installation et de l'utilisation, et de toute façon par le non-respect des lois et normes Nationales et Locales en vigueur et des instructions fournies par le constructeur.
- ▶ **Important**: cette chaudière sert à chauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à la pression atmosphérique; elle doit être raccordée à une installation de chauffage et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude compatible avec ses performances et sa puissance.
- ▶ Ne pas laisser à **portée des enfants** tout le matériel ôté de la chaudière (carton, clous, sachets en plastique, etc.) car sources de danger.
- ▶ **Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien** débrancher l'appareil du réseau secteur en agissant sur l'interrupteur de l'installation et bloquer l'afflux de gaz combustible au moyen des organes de sectionnement prévus à cet effet.
- ▶ **En cas de panne** et/ou de dysfonctionnement, désactiver l'appareil en se gardant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe.
- ▶ **L'assistance et la réparation** de la chaudière devront être effectuées seulement par un personnel professionnellement qualifié, en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales. Le non-respect des indications ci-dessus peut compromettre la sécurité de l'appareil.
- ▶ **Au cas où l'on déciderait de ne plus utiliser l'appareil**, il faudra rendre inoffensives les pièces pouvant représenter des sources de danger potentielles.
- ▶ **Si l'appareil doit être transféré** à un autre propriétaire (par exemple en cas de vente ou de location de l'immeuble), toujours s'assurer que la notice accompagne l'appareil de façon à ce qu'elle puisse être consultée par le nouveau propriétaire et/ou par l'installateur.
- ▶ La chaudière devra être destinée **uniquement à l'usage pour lequel elle a été expressément prévue**. Tout autre usage doit être considéré comme incorrect et donc dangereux.
- ▶ L'utilisation de l'appareil dans des buts **autres que** ceux spécifiés est interdite.
- ▶ L'installation de cet appareil doit être **exclusivement murale**.

Symboles des précautions pour la sécurité

| | | |
|---|--|---|
|  Avertissement général pour la sécurité |  Danger de nature électrique (électrocution) |  Danger de nature physique (lésions) |
|  Danger de nature thermique (brûlures) |  Avertissements généraux ou conseils pour éviter des dommages matériels ou pour obtenir des améliorations | |

Marquage CE

La marque CE garantit que l'appareil répond aux exigences de la directive:

- **2009/142/CEE** - sur les appareils à gaz
- **2004/108/CEE** - sur la compatibilité électromagnétique
- **92/42/CEE** - sur le rendement énergétique
 - Seul l'article 7 (§ 2), l'article 8 et des annexes III à V
- **2009/125/CE** Energy related Products
- **813/2013** Règlement délégué (UE) Nr. 811/2013
- **2006/95/CEE** - sur la sécurité électrique

Réglementation à respecter

 Toutes les **références aux normes et lois nationales** citées dans cette notice, sont indicatives puisque les lois et les normes peuvent subir des variations et des intégrations de la part de l'autorité compétente. **Respecter les éventuelles normes et dispositions locales** (non citées dans cette notice) en vigueur sur le territoire où a lieu l'installation.

 **Par application de l'article 25 de l'arrêté du 2/08/77 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 5/02/99, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz:**

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

Bâtiments 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 modifié** - Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances
- ▶ **Norme DTU P 45-204** - Installations de gaz (anciennement DTU 61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984)
- ▶ **Règlement Sanitaire Départemental** - Pour les appareils raccordés au réseau électrique:
 - **Norme NF C 15-100** - Installations électriques à basse tension-Règles.

Etablissements recevant du public

Conditions réglementaires d'installation - L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public:

a) **Prescriptions générales:**

- **Articles GZ** - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés
- **Articles CH** - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire

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

Chaudières atmosphériques type B11 (sans ventilateur) et appareils d'extraction d'air - Si des appareils d'extraction d'air vers l'extérieur (hottes aspirantes, extracteurs d'air, etc...) sont installés, ne pas oublier que l'aspiration ne doit pas créer de dépression dans la pièce où se trouve la chaudière.

Si un de ces appareils fonctionne en même temps que la chaudière, il risquerait de se produire un refoulement des fumées. Dans ce cas, l'implantation d'un dispositif de verrouillage est indispensable.

Avertissements pour l'utilisateur

Important



Si l'on sent une odeur de gaz:

- 1 - **ne pas actionner d'interrupteurs électriques, ne pas utiliser le téléphone et tout autre objet susceptible de provoquer des étincelles;**
- 2 - **ouvrir immédiatement les portes et fenêtres pour créer un courant d'air qui purifie la pièce ;**
- 3 - **fermer les robinets de gaz.**
- 4 - **demander l'intervention de personnel professionnellement qualifié.**



Ne pas obstruer les ouvertures d'aération du local où est installé un appareil à gaz pour éviter des situations dangereuses telles que la formation de mélanges toxiques et explosifs.

Mise en service et gestion



Les opérations de mise en service et d'entretien de la chaudière doivent être effectuées par un personnel professionnellement habilité (par exemple l'installateur ou un SAV agréé Calidéal).

Ce dernier devra vérifier:

- ▶ que les données de la plaque correspondent à celles du réseau d'alimentation gaz;
- ▶ que le tarage du brûleur soit compatible avec la puissance de la chaudière;
- ▶ la correcte fonctionnalité du conduit d'évacuation des fumées;
- ▶ que l'amenée d'air comburant et les évacuations des fumées aient lieu de façon correcte selon les dispositions des Normes Nationales en vigueur;
- ▶ que les conditions pour l'aération, au cas où la chaudière serait renfermée dans des compartiments techniques, soient garanties.



L'utilisateur ne doit pas intervenir sur les composants scellés ni altérer les scellés. Seuls des techniciens spécialisés reconnus et le SAV agréé par le constructeur peuvent ôter les scellés des pièces de construction scellées.



L'appareil est pourvu d'un système de sécurité pour le contrôle de l'évacuation des fumées qui ne doit jamais être mis hors service. Au cas où il devrait être remplacé, il est obligatoire d'utiliser uniquement la pièce de rechange originale. En cas de déclenchements répétés (avec blocage conséquent de la chaudière) faire tout d'abord vérifier que le système d'évacuation soit efficace et réalisé selon les instructions et les normes en vigueur (voir exemples au par. "Fumisterie" à page 20) et que les systèmes d'alimentation d'air et ventilation ambiante soient efficaces et réalisés conformément aux normes en vigueur.



Si l'on prévoit une longue période d'absence de l'utilisateur et/ou d'inactivité de la chaudière, voir le paragraphe "Inactivité de la chaudière" à page 12 pour les précautions nécessaires concernant l'alimentation électrique, le gaz et la protection antigel.



Ne pas toucher les parties chaudes de la chaudière, tels que portes, hotte fumées, conduit d'évacuation, etc. qui durant et après le fonctionnement (pendant un certain temps) sont surchauffées. **Tout contact avec celles-ci peut provoquer de graves brûlures.** Il est donc interdit que des enfants ou des personnes inexpertes se trouvent à proximité de la chaudière durant son fonctionnement.

- ▶ Ne pas exposer la chaudière à des giclées d'eau ou d'autres liquides ou à des vapeurs directes (ex. des plans de cuisson).
- ▶ Ne pas obstruer, même momentanément et/ou partiellement, les terminaux d'aspiration et d'évacuation.
- ▶ Ne poser aucun objet sur la chaudière et ne pas laisser de matériaux inflammables, ni liquides, ni solides (ex. papier, chiffons, plastique, polystyrène) à proximité de celle-ci.
- ▶ L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales soient réduites, ou avec un manque d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles n'aient pu bénéficier, à travers l'intermédiation d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. (CEI EN 60335-1:2008-07 § 7.12)
- ▶ Lorsque l'on décide de désactiver définitivement la chaudière, faire effectuer par du personnel professionnellement qualifié les opérations relatives, en s'assurant entre autres que les alimentations électrique, hydrique et du combustible soient coupées.
- ▶ **Seulement pour les modèles qui aspirent directement en ambiance (appareils de type B installés à l'intérieur):** L'installation d'aspirateurs, cheminées et similaires dans le même local où est installé l'appareil de type B (et dans le local adjacent en cas de ventilation naturelle indirecte) est interdite sauf dans les cas prévus par la réglementation en vigueur et celle-ci doit de toute façon être réalisée seulement et exclusivement en respectant les dispositions de sécurité prévues par les normes nationales en vigueur, et ceci même en cas de modifications ou d'ajouts.

Montage, mise en service, entretien et réparation

Toutes les opérations de montage, mise en service, entretien, réparation et conversion de gaz **doivent être effectuées par un personnel habilité** aux termes des normes et lois en vigueur.

Les opérations d'entretien de la chaudière doivent être effectuées selon les prescriptions du constructeur et des normes et selon les lois en vigueur pour les pièces non incluses dans cette notice d'utilisation; on recommande, afin de maintenir les performances énergétiques de la chaudière au moins une fois par an.

Livret de l'installation ou de la centrale

Toutes les installations doivent être accompagnées d'un livret de l'installation (pour puissance jusqu'à 35 kW) ou d'un livret de la centrale (pour puissances supérieures à 35 kW). Toutes les opérations d'entretien, outre les vérifications de la combustion, doivent être reportées sur les livrets prévus à cet effet conjointement au nom du responsable de l'entretien.

Vérification de la combustion

La vérification de la combustion consiste en un contrôle de l'efficacité du générateur de chaleur. Les générateurs de chaleur qui à la suite de la vérification présentent des valeurs de rendement inférieures à celles minimales requises par la loi, et qui ne peuvent être rétablies à ces valeurs minimales avec des opérations d'entretien opportunes (qui, on le rappelle, doivent être effectuées par du personnel habilité), devront être remplacés.

Service et entretien des installations de chauffage

La responsabilité initiale du service et de l'entretien de l'installation de chauffage revient à l'utilisateur de l'installation individuelle (occupant de l'immeuble, que celui-ci soit propriétaire ou non de l'immeuble) ou au gérant d'immeuble en cas d'installations centralisées; l'utilisateur et le gérant d'immeuble peuvent transférer la responsabilité de l'entretien et éventuellement du service à un « tiers » habilité. Si l'utilisateur de l'installation individuelle ou le gérant d'immeuble décident de maintenir en première personne la responsabilité décrite ci-dessus, ils devront de toute façon confier à une entreprise habilitée les opérations d'entretien du générateur.



Le tableau de commande frontal

- 1**  **Témoin Alimentation Électrique**
vert

Éteint - chaudière non alimentée électriquement.
Intermittent - chaudière alimentée électriquement, mais inactive car le bouton **12** est sur  **0** ..
Allumé - chaudière active. Bouton **12** sur  ou su  le long de l'échelle  .
Clignotant à brèves impulsions - l'utilisateur a activé par erreur une *fonction réservée au technicien*. Tourner immédiatement le bouton **13** sur l'échelle  .

- 2**  **Témoin Brûleur**
jaune

Éteint - la flamme du brûleur est éteinte.
Allumé - la flamme du brûleur est allumée.

- 3**  **Témoin Alarme**
rouge

Éteint - aucun problème relevé.
Allumé ou **Clignotant** - voir "Alarmes - blocage chaudière" à page 32.

- 4** **service** Indication sur l'afficheur pour le technicien, normalement non visualisée.

- 5** numéro à 2 chiffres sur l'afficheur Indique normalement la température de l'eau (chauffage ou sanitaire) qui sort de la chaudière, en °C.
Durant le réglage de la température chauffage (rotation du bouton **12** le long de l'échelle ) ou **sanitaire** (rotation du bouton **13** le long de l'échelle ) **affiche la valeur réglée**, en °C.

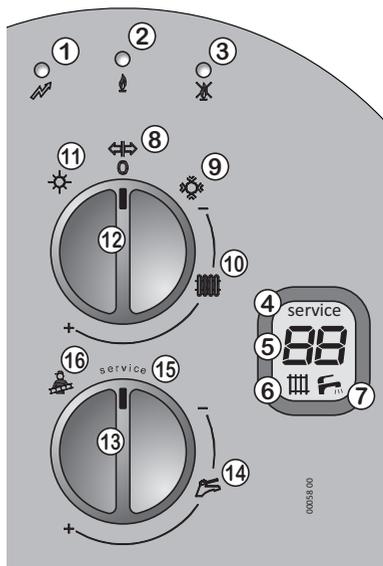
- 6**  et  Normalement ils sont affichés **de façon fixe** et ils indiquent que la chaudière est prête à fournir de la chaleur aux installations de chauffage  et sanitaire respectives  .
7 sur l'afficheur Lorsque la chaudière est en mode Été  , le **symbole  ne s'affiche pas**.

- 7** Ils **clignotent** lorsque la chaudière est en train de fournir de la chaleur aux installations respectives.

- 8**  **0** Position sur laquelle tourner le bouton **12** pour éteindre la chaudière ou pour sortir d'un blocage.

- 9**  Position sur laquelle tourner le bouton **12** pour activer la chaudière dans le mode Hiver (fonctionnement en chauffage et sanitaire).

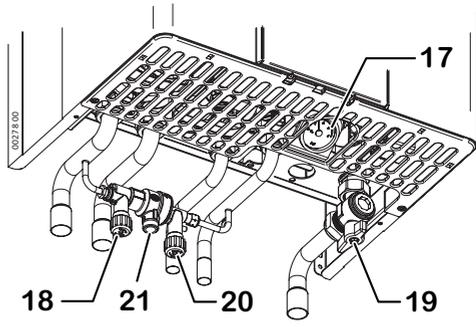
- 10**  Échelle le long de laquelle positionner le bouton **12** pour régler la température de l'installation de chauffage (*attention: seulement si le kit Commande à Distance n'est pas présent*).



| | | |
|----|---|---|
| 11 |  | Position sur laquelle tourner le bouton 12 pour activer la chaudière dans le mode Été (fonctionnement seulement en sanitaire et exclusion du chauffage) (<i>seulement si le kit Commande à Distance n'est pas présent</i>). |
| 12 | mode chaudière | Bouton pour commuter la chaudière en mode Éteint  8 , Été  11 ou Hiver  9 et pour régler la température de l'installation de chauffage  10 . Si le Kit de Commande à Distance est installé, voir "Kit Sonde Externe" à page 44. Si le Kit de Commande à Distance est installé, voir "Kit Commande à Distance" à page 45 |
| 13 | sanitaire | Bouton pour régler la température de l'eau sanitaire (le long de l'échelle  14). L'utilisation des positions 15 et 16 est réservée au technicien . |
| 14 |  | Échelle le long de laquelle positionner le bouton 13 pour régler la température de l'eau chaude sanitaire. |
| 15 | service | Positions du bouton 13 dont l'utilisation est réservée au technicien. |
| 16 |   | Ne pas tourner le bouton 13 sur ces positions. |

Commandes sur le côté inférieur

- 17 Manomètre pression installation
- 18 Robinet chargement et rétablissement pression
- 19 Robinet GAZ
- 20 Robinet d'entrée disconnecteur
- 21 Disconnecteur avec évacuation de sécurité



Si, pendant l'opération de mise sous pression de l'installation chauffage, la pression de l'aqueduc était inférieure à celle du système de chauffage, le clapet disconnecteur **21** empêche le reflux de l'eau du circuit de chauffage dans le circuit sanitaire. Dans un tel cas, l'eau du circuit de chauffage serait sortie de l'évacuation de sécurité du disconnecteur.

Commandes à l'extérieur de la chaudière

À l'extérieur de la chaudière, positionnés de façon opportune dans l'immeuble (généralement par l'installateur ou par celui qui a réalisé l'installation électrique), sont présents deux dispositifs auxquels l'utilisateur doit pouvoir accéder. La présence et les caractéristiques des mêmes sont prescrites par les réglementations en vigueur:

Interrupteur omnipolaire: il se trouve habituellement à proximité de la chaudière et sert à isoler complètement la chaudière du réseau d'alimentation domestique.

Thermostat d'ambiance: commande électriquement à la chaudière l'activation ou l'arrêt de l'installation de chauffage, dans le but de maintenir la température ambiante (relevée par son capteur) autour d'une valeur programmée par l'utilisateur. Les dispositions en vigueur en décrivent le positionnement, les limites de température dans lesquelles l'utilisateur peut le régler et les périodes d'allumage et d'arrêt de l'installation de chauffage. Des thermostats d'ambiance programmables sont disponibles dans le commerce: les plus répandus offrent une programmation hebdomadaire avec divers niveaux de température, outre des programmes spéciaux pour diverses occasions. Nous conseillons d'utiliser des accessoires originaux Calidéal.

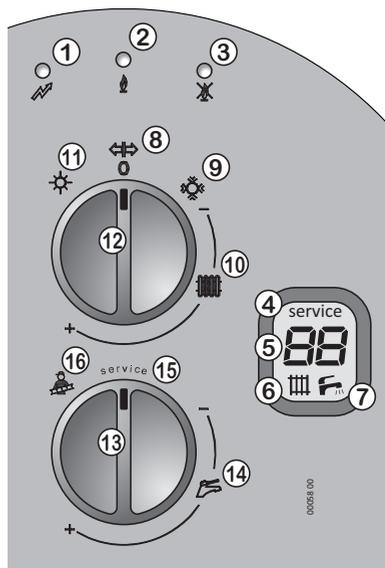
Utilisation typique

Opérations préliminaires

- ▶ Initialement le bouton **12** doit se trouver sur la position \leftrightarrow **0**.
- ▶ Assurez-vous au moyen du manomètre **17** que la **pression à froid de l'installation soit toujours comprise entre 0,5 et 1,5 bar (optimale: 1÷1,5 bar)**. Si la pression diminue **au-dessous de 0,5 bar**, la chaudière **arrêtera de fonctionner**. Dans ce cas ouvrir le robinet de chargement de l'installation **18** jusqu'à obtenir, en lisant le manomètre, la pression de **1,0 bar (max 1,5 bar)**.

(i) La pression de l'installation augmente avec la température: une pression initiale à froid trop élevée pourrait causer **l'évacuation de l'eau par la soupape sécurité** de 3 bar après le chauffage de l'installation.

- ▶ Assurez-vous que le robinet du gaz **19** soit ouvert.
- ▶ Assurez-vous que la chaudière soit alimentée électriquement: le témoin vert **1** est intermittent.



Activation de la chaudière

- ▶ Tourner le bouton **12** sur Été ☀ **11** si l'on désire utiliser uniquement la production d'eau chaude ou sur Hiver ❄ **9** si l'on désire le chauffage ainsi que la production d'eau chaude.
- ▶ En ouvrant un robinet de l'eau chaude, le brûleur s'allume et, après peu de temps (qui dépend aussi des caractéristiques de l'installation à l'extérieur de la chaudière), de l'eau chaude sort du robinet.
- ▶ En mode Hiver ❄, suite à une demande de la part du Thermostat d'Ambiance, le brûleur s'allume et la chaleur produite est transférée, au moyen du fluide vecteur, aux éléments chauffants de l'immeuble. En cas de demande d'eau chaude simultanée, cette dernière demande a la priorité pendant la durée de la demande elle-même. Puisque les demandes d'eau chaude ont une durée limitée dans le temps, généralement elles ne compromettent pas le chauffage des locaux.

Réglage des températures

Note: un réglage correct contribue à créer les conditions pour des économies d'énergie.

- ▶ **Réglage du chauffage:** en tournant le bouton **12** le long de l'échelle **10**, on règle la température de l'installation de chauffage (la valeur, durant le réglage, est indiquée sur l'afficheur **5**). Généralement, lorsque la saison froide est avancée et/ou avec un calorifugeage insuffisant de l'immeuble (ou si l'on remarque que le brûleur reste allumé pendant longtemps, mais que la température des pièces a du mal à atteindre la valeur réglée sur le thermostat d'ambiance) il est préférable de choisir une température de l'installation plus élevée. Au contraire, si vous remarquez que la température des pièces dépasse sensiblement, par inertie thermique, la valeur réglée sur le thermostat, il est opportun de diminuer la température de l'installation.

Note: si le **Kit Sonde Externe** est installé, voir aussi "**Kit Sonde Externe**" à page 44; si le **Kit de Commande à Distance** est installé, voir aussi "**Kit Commande à Distance**" à page 45 et la notice d'utilisation du même.

Note: ne confondez pas la température de l'installation de chauffage **10** décrite ici, avec la température des pièces réglée sur le thermostat d'ambiance.

- ▶ **Réglage de l'eau chaude:** en tournant le bouton **13** le long de l'échelle  **14**, on règle la température de l'eau chaude produite par la chaudière (la valeur, durant le réglage, est indiquée sur l'afficheur **5**). Avec ce type de chaudière on conseille de régler le bouton de façon à obtenir une température confortable en prélevant uniquement de l'eau chaude ou en la mélangeant avec un peu d'eau froide. Éviter les valeurs maximales si elles ne sont pas strictement nécessaires, car elles obligeraient à mélanger l'eau chaude avec de l'eau froide abondante. Tenir compte du fait que, à cause des déperditions thermiques le long des tuyauteries, il faut un certain temps avant que la température se stabilise à la sortie du robinet, c'est pourquoi la meilleure évaluation a lieu durant une douche ou un bain dans la baignoire.

Éventuel non-fonctionnement



Gardez-vous d'effectuer personnellement des interventions du ressort du technicien, comme par exemple sur le circuit électrique, sur le circuit hydraulique ou sur le circuit gaz, et toute autre opération non décrite dans le présent chapitre "Guide d'utilisation" et expressément destinée à l'Utilisateur. S'adresser exclusivement à du personnel professionnellement habilité.

Les chaudières doivent être équipées exclusivement d'accessoires originaux.

L'entreprise Calidéal ne peut être tenue responsable pour d'éventuels dommages dérivant d'utilisations incorrectes, erronées ou irraisonnées de matériaux non originaux.

Le brûleur ne s'allume pas

- ▶ si le thermostat d'ambiance est installé (ou chronothermostat, ou similaire) contrôler qu'il est effectivement en train de demander le chauffage des pièces;
- ▶ vérifier qu'il y ait l'alimentation électrique et que le bouton Été/Hiver  ne soit pas sur  (stand-by) mais sur Été  ou Hiver . Le témoin **VERT** doit être allumé de manière **FIXE** (voir les détails dans le paragraphe "Le tableau de commande frontal" à page 8);
- ▶ si le témoin **ROUGE** de blocage est allumé ou clignote, ou si l'on remarque un comportement anormal des témoins, lire le paragraphe "Alarmes - blocage chaudière" à page 32;
- ▶ vérifier sur le manomètre que la pression dans la chaudière soit correcte (1÷1,5 bar **à froid**) et de toute façon **non inférieure à 0,5 bar** ;
- ▶ faire consulter au technicien les notes reportées au paragraphe "Schéma électrique" à page 42.

Faible production d'eau sanitaire

- ▶ contrôler que le bouton  ne soit pas réglé sur une valeur trop basse, ou qu'il ne soit pas sur la position "service";
- ▶ faire contrôler le réglage de la vanne gaz;
- ▶ faire contrôler l'échangeur sanitaire et éventuellement le faire nettoyer.

(i) N.B.: Dans les zones où l'eau est particulièrement "dure", il est conseillé d'installer à l'entrée de l'eau sanitaire un dispositif apte à empêcher la précipitation du calcaire; on évite ainsi des nettoyages trop fréquents de l'échangeur.

Inactivité de la chaudière

Les effets des périodes d'inactivité peuvent être considérables dans des cas particuliers, comme par exemple les habitations qui ne sont utilisées que quelques mois par année, surtout dans des localités froides.

L'utilisateur devra évaluer si **mettre en sécurité** la chaudière en débranchant toutes les alimentations, ou si **la laisser en stand-by et utiliser la fonction antigel**. La mise en sécurité est généralement préférable. Lorsqu'il y a une probabilité de gel il est opportun de choisir entre le pour ou le contre de la mise en sécurité et du mode stand-by/antigel.

Mise en sécurité

- ▶ Éteindre l'interrupteur général sur la ligne d'alimentation électrique de la chaudière;
- ▶ Fermer le robinet du gaz;

(i) S'il y a une possibilité que la température s'abaisse au-dessous de 0°C, faire effectuer par votre technicien les opérations suivantes:

- remplir l'installation avec de la solution antigel (sauf si l'installation a déjà été remplie avec cette solution), ou faites-la vider complètement. Remarquez qu'au cas où il aurait été nécessaire d'effectuer des rétablissements de la pression (à cause d'éventuelles fuites) sur une installation déjà remplie avec de l'antigel, la concentration du même pourrait être diminuée et pourrait ne plus garantir la protection antigel.
- en tout cas, faire vider le siphon pour le recueil de la condensation en dévissant le bouchon inférieur du même.
- faire vider complètement l'installation de l'eau sanitaire froide et chaude, y compris le circuit sanitaire et l'échangeur sanitaire de la chaudière.

Remarque: La chaudière est dotée d'un système qui protège les principaux composants des cas rares de blocage, dus à l'inactivité en présence d'eau et calcaire. Le système antiblocage ne peut pas fonctionner durant la mise en sécurité, à cause du manque d'énergie électrique.

(i) Avant de rallumer la chaudière, faire vérifier par un technicien que le circulateur ne soit pas bloqué à cause de l'inactivité (pour le technicien: dévisser le bouchon au centre de la calotte pour accéder à l'arbre du rotor, et tourner ce dernier au moyen d'un tournevis ou autre outil approprié).

Stand-by et fonction antigel/antiblocage

En laissant la chaudière en stand-by pendant la période d'inactivité, celle-ci sera protégée de la congélation au moyen de plusieurs fonctions prévues dans l'électronique de contrôle, qui pourvoient à chauffer les parties intéressées lorsque les températures s'abaissent au-dessous des valeurs minimales préétablies en usine. Le chauffage antigel est obtenu au moyen de l'allumage du brûleur et du circulateur.

En outre la chaudière en stand-by pourvoit à actionner périodiquement les composants internes principaux pour éviter les cas rares de blocage dus à l'inactivité en présence d'eau et calcaire. Ceci a lieu également lorsque la chaudière est bloquée (témoin rouge allumé) mais seulement si la pression de l'installation est correcte.

Afin que ces systèmes soient actifs:

- la chaudière doit recevoir les alimentations d'énergie électrique et gaz;
- la chaudière doit être laissée en stand-by (bouton Été/Hiver sur $\leftarrow \rightarrow$, témoin vert clignotant);
- la pression de l'eau de l'installation doit être régulière (optimale: 1÷1,5 bar à froid, minimum 0,5 bar).

Si, à cause d'une interruption de la distribution du gaz, ou si la chaudière est bloquée (témoin rouge allumé) pour cette raison ou pour d'autres motifs, le brûleur ne peut pas s'allumer. Dans ce cas la fonction antigel s'effectue en activant le seul circulateur.

(i) ATTENTION: les protections antigel ne peuvent pas se déclencher en cas de manque d'alimentation électrique. Si l'on prévoit cette éventualité, il est recommandé d'introduire dans l'installation de chauffage un liquide antigel de bonne marque, en suivant les indications fournies par le producteur.

Il est recommandé de s'informer directement auprès du technicien installateur sur le type de produit antigel introduit dans l'installation de chauffage au moment de l'installation.

La chaudière, au retour de l'alimentation, contrôlera les températures relevées par ses sondes et en cas de congélation suspecte, vérifiée au moyen d'un cycle automatique de contrôle particulier, l'alarme 39 sera signalée. Pour les détails, voir la description relative au paragraphe "Alarmes - blocage chaudière" à page 32.

(i) Nous recommandons de faire vider complètement l'installation de l'eau sanitaire froide et chaude, y compris le circuit sanitaire et l'échangeur sanitaire de la chaudière. La fonction antigel ne protège pas le circuit sanitaire à l'extérieur de la chaudière.

Fonction "Antigel Ambiances"

Note: si vous voulez utiliser la fonction "antigel ambiances" qui est présente sur de nombreux thermostats ou chronothermostats commerciaux, il faut laisser la chaudière en mode Hiver  et NON en stand-by.

(i) La fonction "Antigel ambiances" ne garantit pas la protection du circuit sanitaire à l'extérieur de la chaudière, en particulier des zones non atteintes par l'installation de chauffage, nous recommandons donc de faire vider les parties de l'installation de l'eau sanitaire froide et chaude qui pourraient être à risque de gel



Installation

Prescriptions légales et réglementations pour l'installateur

 Toutes les opérations d'installation DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL HABILITÉ aux termes des normes et lois en vigueur (voir liste indicative des normes à la page 4).

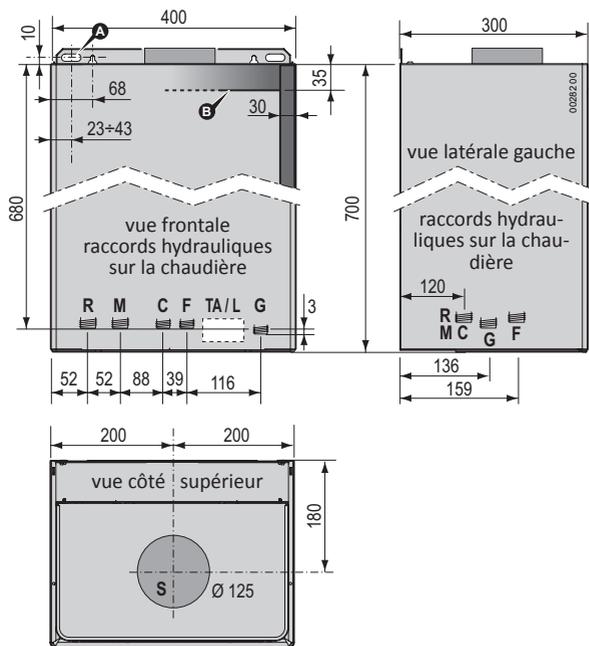
 **Ventilation locaux** en cas de modèles avec aspiration en ambiance (type d'appareil B...): on souligne l'**extrême importance et l'obligation de la ventilation permanente du local dans lequel est installée la chaudière** avec aspiration en ambiance (type d'appareil B...), à réaliser et dimensionner conformément aux normes Nationales en vigueur.

Instruction de l'Utilisateur: au terme du montage, l'installateur devra:

- informer l'utilisateur sur le fonctionnement de la chaudière et sur les dispositifs de sécurité;
- remettre à l'utilisateur la présente notice et la documentation de son ressort, dûment remplie là où requis.

Règlement ErP pour les chaudières de type B1: Cette chaudière à tirage naturel est conçue pour être raccordée uniquement à un conduit commun à plusieurs logements d'un bâtiment existant, qui évacue les résidus de combustion hors de la pièce où est installée la chaudière. Elle prélève l'air comburant directement dans la pièce et est équipée d'un coupe-tirage antirefouleur. En raison de la perte d'efficacité que cela entraînerait, l'utilisation de cette chaudière dans d'autres conditions ferait augmenter la consommation d'énergie et les coûts de fonctionnement, et doit donc être évitée.

Dimensions et raccords



Légende:

- G** Gaz: (3/4")
- R** Retour installation (3/4")
- M** Refoulement installation (3/4")
- C** Sortie eau chaude (1/2")
- F** Entrée eau froide (1/2")

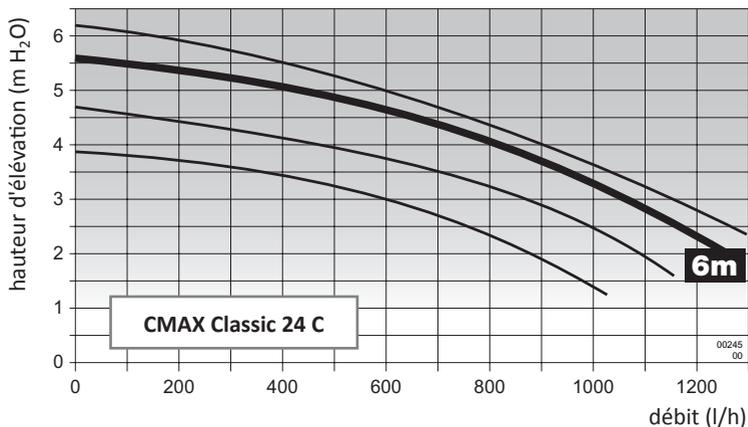
TA/L Position indicative connexions alimentation électrique et thermostat d'ambiance

S Évacuation fumées

A fentes pour chevilles

B bord pour crochets ouverts

Courbes de hauteur manométrique



Voir aussi "Réglages du circulateur" à page 31. Les courbes représentées dans ces graphiques font référence à la hauteur d'élevation disponible pour l'installation pour chaque courbe qui peut être réglée sur le circulateur et sont nettes des pertes de charge des circuits internes de la chaudière. Réglage d'usine mis en évidence.

Caractéristiques de l'air aspiré

L'aspiration de l'air doit avoir lieu dans des zones sans polluants chimiques (fluor, chlore, soufre, ammoniac, agents alcalins ou similaires). En cas d'installation de la chaudière dans des milieux avec présence, non négligeable, de substances chimiques agressives (à titre d'exemple: salons de coiffure, blanchisseries) il est opportun de prévoir l'aspiration depuis l'extérieur en installant un appareil de type C, à savoir une chaudière à chambre étanche et tirage forcé avec aspiration de l'air comburant depuis l'extérieur.

Caractéristiques de l'eau en entrée

La pression de l'eau froide en entrée ne doit pas dépasser 6 bar. En outre, pour le fonctionnement optimal de la chaudière, **elle devrait être supérieure à 1 bar.** Une pression en entrée trop basse pourrait ne pas permettre le rétablissement correct de la pression sur l'installation de chauffage, et réduire le débit d'eau chaude sanitaire disponible à la chaudière.

(i) En cas de pressions supérieures **il est INDISPENSABLE d'installer un détendeur de pression** en amont de la chaudière.

La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la fréquence du nettoyage de l'échangeur sanitaire. Si la dureté de l'eau est supérieure à 25° f. il faut prévoir un adoucisseur pour ramener la dureté de l'eau à des valeurs inférieures à 25° f.

En outre, la présence dans l'eau de résidus solides ou d'impuretés (par exemple dans le cas de nouvelles installations) pourrait compromettre le fonctionnement correct des organes de la chaudière. Pour les installations de production d'eau chaude sanitaire la réglementation prévoit un filtre de sécurité servant de protection aux installations.

Protection contre le gel

La chaudière est pourvue d'un système antigel qui empêche aux organes internes d'atteindre des températures inférieures à 5°C. Ce système exige la présence d'alimentation électrique et de gaz, outre la pression correcte sur l'installation de chauffage. *Sur demande, un kit résistance électrique antigel à installer sur l'échangeur sanitaire est disponible pour sauvegarder la chaudière même en cas d'absence du gaz.*

(i) En cas de montage de la chaudière dans des locaux où la température ambiante peut descendre au-dessous de 0°C, il est recommandé d'introduire dans l'installation de chauffage une solution antigel spécifique pour installations de chauffage à base de propylène glycol, en suivant les indications fournies par son producteur. Faire attention à la concentration du produit: l'ajout de ces substances dans l'eau de chauffage avec des dosages non corrects peut provoquer la déformation des garnitures et causer des bruits ou des fuites dans la chaudière ou dans l'installation.

L'entreprise Calidéal n'assume aucune responsabilité en cas d'éventuels dommages.

Informez l'utilisateur sur la fonction antigel de la chaudière et sur le produit antigel introduit dans l'installation de chauffage.

Positionnement et fixation

(i) Cette chaudière, de type B à chambre ouverte et à tirage naturel, n'est pas appropriée à l'installation en plein air, ni dans un lieu partiellement protégé.

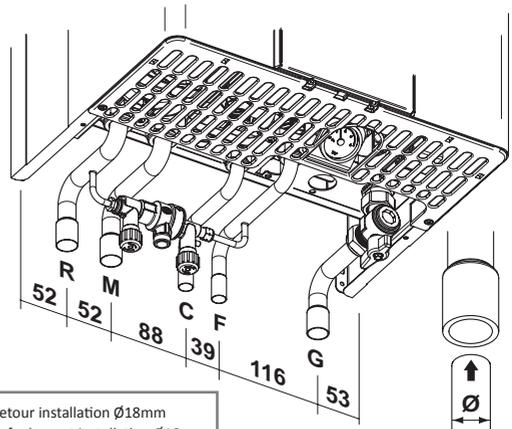
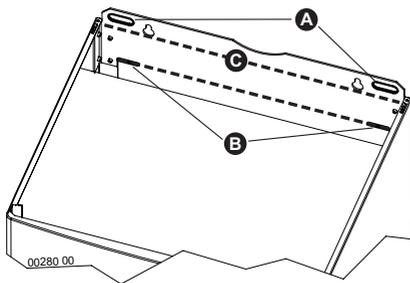
Remarque: voir aussi la position des raccords hydrauliques de la chaudière au paragraphe "Dimensions et raccords" à page 14.

- ▶ Identifiez la position exacte de la chaudière en considérant les espaces supplémentaires nécessaires pour l'entretien: au moins 50mm latéralement et 300mm inférieurement;
- ▶ Pour fixer la chaudière avec des chevilles à expansion (type "goujon prisonnier" avec écrou), centrez les trous relatifs muraux par rapport aux points **A**. Pour l'accrocher à des crochets ouverts, préparez les crochets de façon à ce que leur bord de butée corresponde aux points **B**. Voir aussi "Dimensions et raccords" à page 14.
- ▶ Préparer les tuyauteries de l'installation refoulement-retour, eau froide, eau chaude, gaz raccordements électriques en les faisant terminer dans les orifices du gabarit en métal ou en respectant les mesures reportées. La ligne supérieure de la chaudière est représentée par la ligne en tirets **C** sur la figure.
- ▶ Accrocher la chaudière aux deux chevilles ou aux crochets en utilisant les fentes indiquées (**A** pour les chevilles et **B** pour les crochets ouverts).
- ▶ **Enlever les bouchons en plastique** placés en guise de fermeture des raccords hydrauliques de la chaudière.
- ▶ Procéder aux branchements hydrauliques, du gaz, électriques et au raccordement des tuyaux d'évacuation en suivant les instructions et les avertissements reportés aux paragraphes suivants.

(i) Les raccords de la chaudière sont conçus pour loger des attaches à calotte tournante avec joint à BAIONNETTE interposé ayant une mesure et un matériau appropriés, qui offrent une étanchéité fiable même sans efforts de serrage excessifs. Ils ne sont pas appropriés à l'utilisation de chanvre, ruban en téflon et similaires.

Remarque: La grille inférieure est initialement fournie démontée dans l'emballage. Il est conseillé de la monter sur la chaudière seulement au terme des opérations d'installation.

Si nécessaire, les crochets ouverts peuvent être positionnés à un point quelconque le long du bord **B** de l'étrier de la structure de la chaudière, à condition qu'ils soient 2 et à qu'ils soutiennent l'appareil correctement et en toute sécurité.



R Retour installation Ø18mm
 M Refoulement installation Ø18mm
 C Sortie eau chaude Ø12mm
 F Entrée eau froide Ø12mm
 G Gaz Ø18mm

Installations hydrauliques (eau sanitaire et chauffage)



S'assurer que les tuyauteries de l'installation hydrique et de chauffage **ne soient pas utilisées comme prise de terre de l'installation électrique**. Elles sont absolument inappropriées à cet usage, en outre: elles ne garantissent pas une dispersion à la terre appropriée; en cas de panne électrique elles pourraient représenter un risque d'électrocution; des courants galvaniques pourraient en outre se générer dans l'installation avec une corrosion et des fuites hydrauliques conséquentes.

Conseils et suggestions pour éviter les vibrations et les bruits dans les installations

- ▶ Éviter l'emploi de tuyauteries avec des diamètres réduits;
- ▶ Éviter l'emploi de coudes à petit rayon et de réductions de sections importantes.

Nettoyage et protection des installations

Le rendement, la durée et la sécurité des chaudières, ainsi que des installations de chauffage en général, pour tous leurs composants, dépendent strictement des caractéristiques des eaux qui les alimentent et de leur traitement.

Un traitement de l'eau correct, permet en effet de protéger les installations dans le temps contre les corrosions (qui produisent percements, bruits, fuites diverses, etc.), et contre les incrustations calcaires, qui réduisent drastiquement le rendement lors de l'échange thermique (il faut considérer que 1 mm d'incrustation calcaire est en mesure de réduire de plus de 18% la puissance thermique du corps chauffant sur lequel elle s'est déposée).

Calidéal garantit ses produits seulement si les caractéristiques de l'eau sont conformes aux prescriptions de la réglementation technique UNI 8065, reportée aussi dans les lois sur les économies d'énergie.



Laver soigneusement l'installation de chauffage avec de l'eau avant de raccorder la chaudière. Ce nettoyage permet d'éliminer les résidus tels que gouttes de soudure, scories, chanvre, mastic, dépôts boueux de diverse nature, rouille et autres impuretés des tuyauteries et des radiateurs. Ces substances pourraient se déposer à l'intérieur de la chaudière et risqueraient d'endommager le circulateur.

- ▶ **En cas de vieilles installations ou d'installations particulièrement sales**, pour le lavage **utiliser des produits spécifiques** dont l'efficacité est prouvée, en utilisant des doses correctes selon les indications de leur producteur.
- ▶ Si l'eau qui entre dans la chaudière a une dureté totale supérieure à 25° f., il faut prévoir un adoucisseur pour ramener la dureté à des valeurs inférieures à 25° f comme prévu par la réglementation technique de référence.
- ▶ Pour les installations au sol et en général pour toutes les installations à basse température, le traitement de l'eau doit être effectué en prévoyant que le produit chimique utilisé pour le conditionnement de l'eau dans le circuit soit en mesure d'effectuer une action filmante (protection contre les corrosions et les incrustations), ainsi qu'une action bactériostatique et anti-algues.

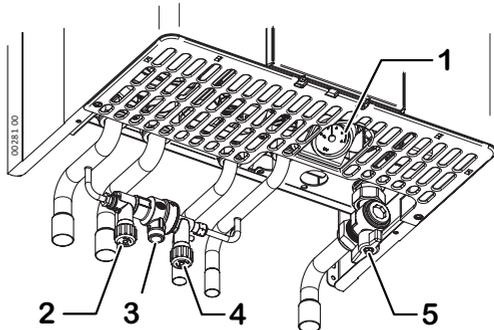
Installation de chauffage

- ▶ Raccorder les tuyaux d'évacuation de sécurité de la chaudière à un entonnoir d'évacuation. Si non reliées à un tuyau d'évacuation, les soupapes de sécurité pourraient, au cas où elles se déclencheraient, inonder le local ce qui n'impliquerait aucune responsabilité de la part du constructeur de la chaudière.

Remplissage et pressurisation de l'installation

Une fois tous les raccordements de l'installation effectués, il est possible de procéder au remplissage du circuit. Cette opération doit être effectuée avec soin en respectant les phases suivantes:

- ▶ Ouvrir les vannes de purge des radiateurs;
- ▶ Vérifier que le bouchon du purgeur automatique, incorporé dans le circulateur de la chaudière, soit dévissé: dans le cas contraire, le dévisser et le laisser dévissé même par la suite, pour le fonctionnement normal;
- ▶ Si le remplissage de l'installation avec une solution antigel est requis, effectuer cette opération, puis fermer hermétiquement le raccord ou la vanne par laquelle est introduite la solution, pour en permettre la pressurisation;
- ▶ S'assurer que le robinet de chargement **2** est fermé;
- ▶ Ouvrir le robinet d'entrée du disconnecteur **4** ;
- ▶ Ouvrir progressivement le robinet de chargement **2** ;
- ▶ S'assurer que les éventuels purgeurs automatiques, installés sur l'installation fonctionnent régulièrement;
- ▶ Fermer les vannes de purge des radiateurs dès que de l'eau sort de celles-ci;
- ▶ Contrôler à travers le manomètre **1** que la pression atteigne la valeur optimale de **1,0 bar (max 1,5 bar)** ;
- ▶ Fermer le robinet de chargement **2** puis purger l'air à travers les vannes de purge des radiateurs;
- ▶ Répéter les opérations de purge et de pressurisation jusqu'à la totale élimination de l'air;
- ▶ Fermer le robinet d'entrée du disconnecteur **4** .



Remarque: ouvrir le robinet de chargement **2** sans avoir préalablement ouvert le robinet d'entrée du disconnecteur **4**, va provoquer la fuite de l'eau chauffage dans la évacuation de sécurité du disconnecteur **3**.

Branchement gaz

Étant donné les multiples possibilités d'installation, le Kit Raccords original est fourni avec le robinet de gaz 5 ayant le raccord mâle vers le gabarit avec $\emptyset \frac{3}{4}$ ".



IL EST OBLIGATOIRE d'interposer un joint À BAIONNETTE ayant une mesure et un matériau appropriés pour relier le raccord GAZ de la chaudière à la tuyauterie d'alimentation. Le raccord N'EST PAS APPROPRIÉ à l'utilisation de chanvre, ruban en téflon et similaires. À cause du type de raccord, l'utilisation des susdits matériaux ne crée pas l'étanchéité nécessaire et cause des fuites de gaz !



Avec le fonctionnement au GPL il faut absolument installer un détendeur de pression en amont de la chaudière, sans lequel la vanne gaz de la chaudière pourrait s'endommager.



Le branchement du gaz, comme le montage de la chaudière en général doit être effectué par du personnel professionnellement habilité, comme prévu par les dispositions législatives en vigueur, puisqu'un **branchement du gaz défectueux peut causer des incendies, des explosions et d'autres dommages très graves aux personnes, animaux ou aux choses**, à l'égard desquels le constructeur ne peut être considéré comme responsable.

► Effectuer les vérifications suivantes:

- le nettoyage de toutes les tuyauteries de l'installation d'amenée du gaz afin d'éviter d'éventuels résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de la chaudière;
 - que la ligne d'amenée et la rampe du gaz soient conformes aux normes et prescriptions en vigueur;
 - le contrôle de l'étanchéité interne et externe de l'installation et des connexions gaz;
 - la tuyauterie d'alimentation du gaz doit avoir une section supérieure ou égale à celle de la chaudière;
 - contrôler que le gaz distribué corresponde à celui pour lequel la chaudière a été réglée: autrement une adaptation à l'autre gaz s'avère nécessaire, de la part de personnel habilité;
 - qu'un robinet de fermeture soit installé en amont de l'appareil.
- Ouvrir le robinet du compteur et purger l'air contenu dans toute l'installation tuyauteries appareils, en procédant successivement appareil par appareil.

Branchements électriques



La connexion du thermostat d'ambiance fonctionne en très basse tension de sécurité (TBTS): le connecter aux bornes sans tension (contact sec) d'un thermostat ou chronothermostat. **Il NE DOIT PAS être raccordé à des circuits sous tension**, pour aucune raison.



Pour éviter des dysfonctionnements dus à des perturbations, les raccordements en basse tension (ex. thermostat ou chronothermostat d'ambiance commercial) doivent être maintenus séparés des câbles de l'installation d'alimentation, par exemple en les faisant passer dans des gaines séparées.

Raccorder l'appareil à un réseau de 220±240V-50Hz. Dans tous les cas la tension d'alimentation doit rentrer dans l'intervalle de -15%... +10% par rapport à la tension nominale de l'appareil (230V); autrement des dysfonctionnements ou des pannes pourraient se vérifier. Il faut respecter les polarités L-N (phase L=marron; neutre N=bleu) - autrement la chaudière ne fonctionne pas - et la liaison à la terre (câble jaune-vert).



IL EST OBLIGATOIRE de mettre en amont de l'appareil un INTERRUPTEUR BIPOLAIRE conforme aux réglementations en vigueur. Le montage doit être effectué conformément aux réglementations en vigueur et plus généralement dans les règles de l'art.

Pour l'alimentation générale de l'appareil depuis le réseau électrique il faut utiliser un interrupteur bipolaire, dans tous les cas il n'est pas permis d'utiliser des adaptateurs, des prises multiples et rallonges.

En cas de remplacement du câble d'alimentation utiliser l'un des types de câble suivants: H05VVF ou H05-VVH2-F. **Le raccordement avec la mise à la terre selon les normes CEI en vigueur est obligatoire.** Pour remplacer le câble ouvrir le couvercle du tableau instruments, le libérer du serre-câble et le débrancher des bornes. Procéder par ordre et dans le sens inverse pour installer le nouveau câble. En raccordant le câble à la chaudière, il faut absolument:

- que la longueur du conducteur de Terre soit supérieure d'environ 2 cm par rapport aux autres conducteurs (Phase, Neutre);
- fixer le câble en amont des bornes en utilisant les dispositifs de blocage prévus à cet effet.



La sécurité électrique de l'appareil est atteinte seulement lorsque celui-ci est relié correctement à une installation de mise à la terre efficace, effectuée comme prévu par les normes de sécurité en vigueur.

Faire vérifier par du personnel habilité que l'installation électrique soit appropriée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaquette, en s'assurant en particulier que la section des câbles de l'installation soit appropriée à la puissance absorbée par l'appareil.



Calidéal décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes, animaux ou choses dérivant du non-raccordement de la mise à la terre de la chaudière et de l'inobservance des normes.

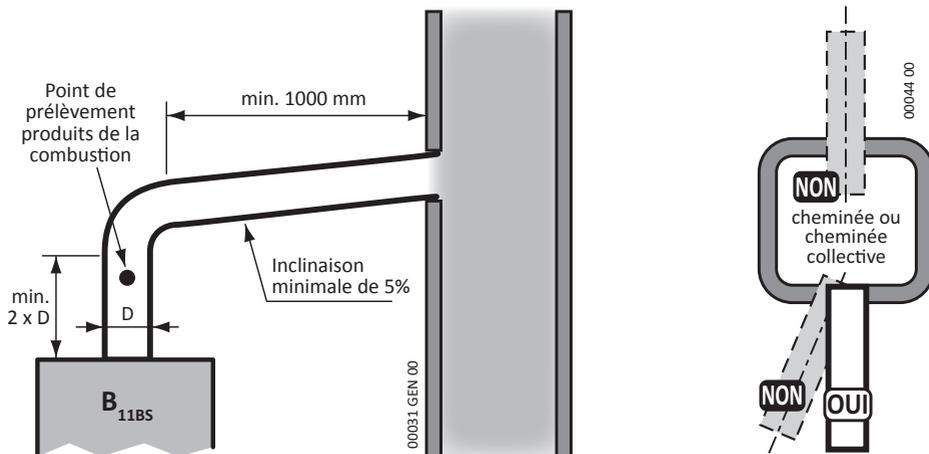
Fumisterie

Suivre attentivement les prescriptions des réglementations en vigueur.

Indications pour le raccord du conduit de fumée au conduit de cheminée (sauf différentes dispositions législatives et réglementations, Nationales et/ou Locales):

- ▶ Ne pas dépasser avec le tuyau d'évacuation à l'intérieur du conduit de cheminée, mais s'arrêter avant la face interne de ce dernier. Le tuyau d'évacuation doit être perpendiculaire à la paroi interne opposée de la cheminée ou du conduit de cheminée.

- ▶ À la sortie de la chaudière, le tuyau doit avoir une partie verticale de longueur non inférieure à deux fois le diamètre, mesuré depuis le raccord du tuyau d'évacuation.
- ▶ Après la partie verticale le tuyau doit avoir un développement ascensionnel, avec une inclinaison minimale de 5%, avec une longueur dans tous les cas non supérieure à 2500 mm.
- ▶ La chaudière a été testée avec une cheminée d'essai de 1 mètre.
- ▶ Pour le calcul de la cheminée se référer aux données de débit massique des produits de la combustion et à leur température moyenne (réf. "Données techniques" à page 39).



| Modèle | Diamètre D tuyau d'évacuation |
|-------------------|-------------------------------|
| CMAX Classic 24 C | 125 mm |



L'appareil est pourvu de thermostat de sécurité tirage cheminée, lequel se déclenche en cas de retour en ambiance des produits de la combustion. **Ce dispositif ne doit jamais être mis hors service.** Les produits de la combustion s'il retournent dans l'ambiance peuvent causer des intoxications chroniques ou aiguës avec des risques mortels. **Au cas où il faudrait remplacer le thermostat, il est obligatoire d'utiliser uniquement la pièce de rechange originale.**

Au cas où un arrêt répété de la chaudière se vérifierait à cause d'un déclenchement du dispositif, vérifier tout d'abord que les systèmes d'alimentation d'air, de ventilation ambiante et d'évacuation fumées soient efficaces et réalisés selon les normes en vigueur.

Après chaque intervention sur le thermostat de sécurité, effectuer un test de fonctionnement du dispositif (en obstruant momentanément le conduit d'évacuation).

En cas de conduit d'évacuation mural il faut respecter les positions et les distances prescrites (voir "Positionnement des terminaux" à page 22).

Positionnement des terminaux

Positionnement des terminaux de tirage (sur la paroi même dont on est en train d'évaluer la zone de recul) pour appareils à tirage naturel en fonction de leur portée thermique (pour informations détaillées, voir la norme UNI 7129-3:2008 et modifications ou intégrations successives)

| Positionnement du terminal | Cote | Distances minimales (mm) | | |
|--|------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | Appareils de 4 kW jusqu'à 7 kW | Appareils outre 7 kW jusqu'à 16 kW | Appareils outre 16 kW jusqu'à 35 kW |
| Sous fenêtre | A1 | 1000 ***) | 1500 | 2500 |
| Adjacent à une fenêtre | A2 | 400 | 400 | 400 |
| Au-dessous d'une ouverture d'aération/ventilation | B1 | 1000 ***) | 1500 | 2500 |
| Adjacent à une ouverture d'aérat./ventilat. | B2 | 600 | 600 | 600 |
| Distance verticale entre deux terminaux de tirage | C1 | 600 | 1500 | 2500 |
| Adjacent horizontalement à un terminal de tirage | C2 | 300 | 500 | 600 |
| Sous balcon *) | D1 | 300 | 400 | 500 |
| Côté balcon | D2 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Depuis le sol ou depuis un autre plancher | E | 400 ****) | 1500 ****) | 2200 |
| Depuis tuyauteries ou conduits d'évacuation verticaux ou horizontaux **) | F | 300 | 300 | 300 |
| Sous avant-toit | G | 300 | 400 | 500 |
| Depuis un angle/renforcement/paroi de l'édifice | H | 300 | 500 | 600 |

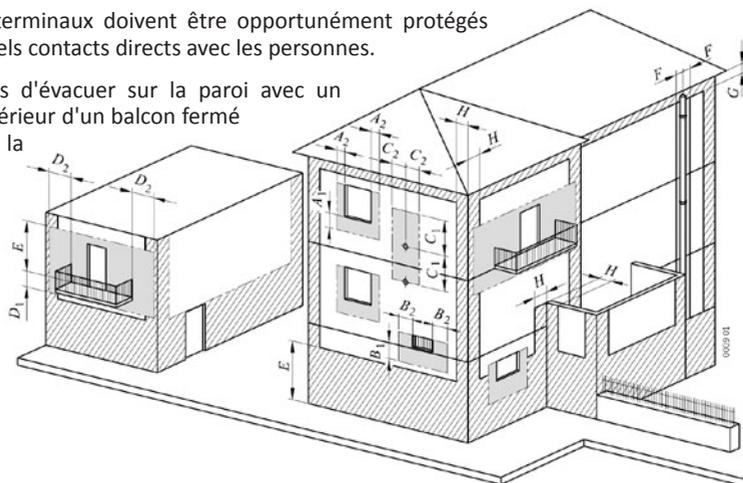
*) Les terminaux sous un balcon praticable, doivent être placés dans une position telle que le parcours des fumées du point de sortie du terminal à leur débouché du périmètre extérieur du balcon, y compris la hauteur de l'éventuel parapet de protection (si fermé) ne soit pas inférieur à 2000 mm. Pour un calcul du parcours des fumées voir la norme UNI 7129-3:2008.

**) Lors du positionnement des terminaux il faut adopter des distances non inférieures à 500 mm des matériaux sensibles à l'action des produits de la combustion (par exemple, avant-toits et becs verseurs en matière plastique, éléments saillants en bois, etc.); pour des distances inférieures adopter des protections appropriées à l'égard des susdits matériaux.

***) Réductibles à 400 mm pour les appareils de chauffage installés sous l'embrasure de la fenêtre du local réchauffé.

****) Dans ces cas les terminaux doivent être opportunément protégés pour éviter d'éventuels contacts directs avec les personnes.

Note: Il n'est pas permis d'évacuer sur la paroi avec un terminal placé à l'intérieur d'un balcon fermé sur les 5 côtés (voir la norme UNI 7129-3:2008).





ATTENTION: les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées uniquement par du personnel professionnellement qualifié.



Au terme de toute mesure et/ou réglage, se rappeler de serrer les vis des prises pression et de TOUJOURS vérifier l'absence de fuites de gaz !



Avant d'allumer la chaudière, **vérifier que le circulateur ne soit pas bloqué** à cause de l'inactivité, **en poussant et en tournant manuellement** le rotor au moyen d'un tournevis ou d'autre outil approprié à travers le trou positionné au centre de la calotte antérieure (si un bouchon est présent, l'enlever).



Durant la mise en service de la **nouvelle chaudière** il faut **faire fonctionner le brûleur pendant 30 minutes avant de procéder au contrôle de la combustion**, car durant le susdit intervalle de temps il se pourrait que les vapeurs des éventuels résidus de fabrication se produisent, celles-ci pourraient fausser l'analyse des fumées.

Note: durant les 10 premières minutes d'alimentation électrique, le retard de rallumage du brûleur est nul.

Note: le bouton  sur le tableau de commande possède la position "service" qui est utilisée aussi bien pour le réglage de la puissance de chauffage (comme décrit dans cette section), qu'en phase de réception en usine (procédure non décrite). À titre purement informatif nous mentionnons que la chaudière, avec le bouton sur cette position, pourra s'activer en sanitaire seulement à la puissance minimale prévue pour cette fonction.

Mise en service

Chaque chaudière est testée et réglée en usine pour le type de gaz pour lequel elle est requise. Il est toutefois recommandé, durant la mise en service, d'effectuer les vérifications suivantes et, seulement si cela s'avère nécessaire, les éventuelles interventions de rétablissement:

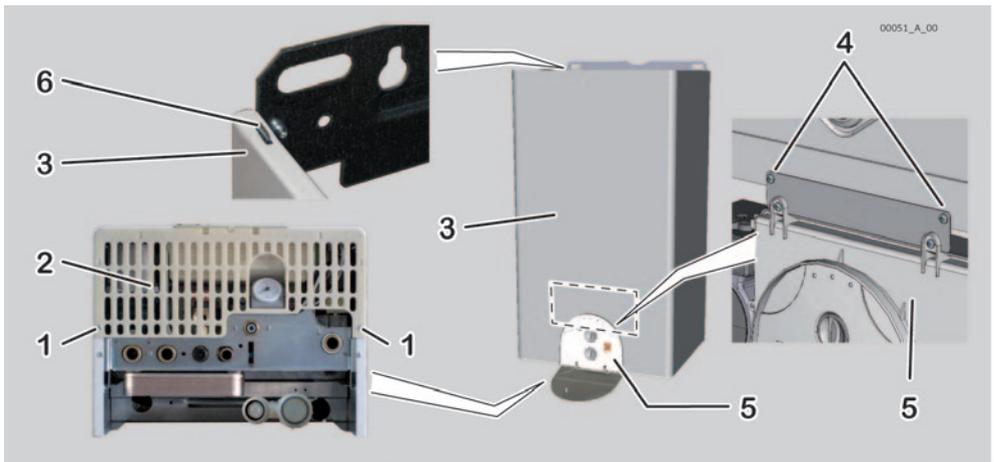
1. vérification de la pression et du débit de gaz en entrée (réf. "Vérification de la pression du gaz en entrée" à page 25);
2. vérification des pressions au brûleur aux débits maximum et minimum et réglage de la vanne gaz (réf. "Réglage pressions Max et Min" à page 25);
3. réglage de la puissance maximale en mode chauffage (réf. "Réglage puissance Max chauffage" à page 26);
4. éventuelle modification des réglages électroniques pour adapter le fonctionnement de la chaudière à des exigences particulières de l'installation (rif. "Réglages électroniques" à page 28).

Accès aux organes internes de la chaudière

1. Dévisser les vis **1** et enlever la grille inférieure **2**, si présente;

Note: la grille inférieure est initialement fournie démontée dans l'emballage.

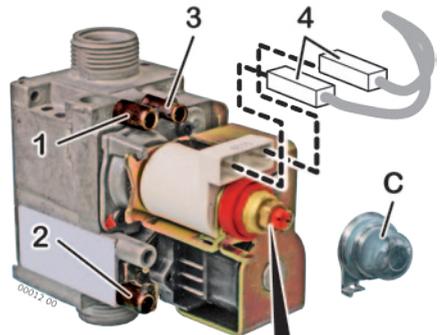
2. pousser l'habillage **3** vers le haut et l'ôter;
3. dévisser les deux vis **4** et faire basculer vers le bas le panneau instruments **5**;
4. une fois les réglages (décrits aux paragraphes suivants) effectués, fermer la chaudière en effectuant les opérations dans le sens inverse, en veillant à accrocher l'habillage **3** aux languettes **6**.



Vérification de la pression du gaz en entrée

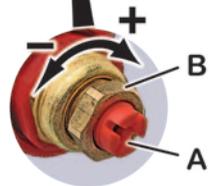
Note: La pression doit être mesurée au débit nominal, donc cet essai doit être effectué avec le brûleur allumé.

1. Desserrer (2-3 tours) la vis de la prise pression en entrée **2** de la vanne gaz et y insérer la sonde du manomètre;
2. Vérifier que la pression mesurée soit conforme à la pression nominale requise pour le type de gaz en entrée (réf. "Données techniques" à page 39).
3. Fermer la prise **2** et **vérifier l'absence de fuites de gaz**.



Prises pression:

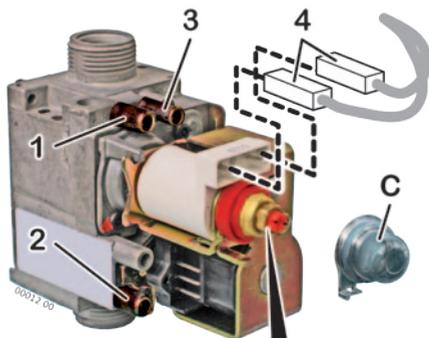
- 1 non utilisée (prise pression en sortie de la vanne gaz)
- 2 Entrée
- 3 compensation (VENT) (non utilisée sur les modèles à tirage naturel)



Réglage pressions Max et Min

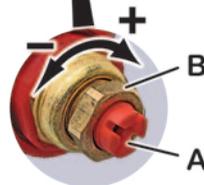
4. Desserrer (2-3 tours) la vis de la prise pression gaz au brûleur (situé sur le tuyau d'alimentation brûleur) et y insérer la sonde du manomètre. Ne pas utiliser les connections "Sortie" **1** et "Vent" **3** qui **doit toujours rester fermées**;
5. activer la chaudière à la puissance maximale non modulée, en utilisant la fonction "Ramoneur". Procéder de la façon suivante:
 - alimenter la chaudière et tourner le bouton Été/Hiver  sur Été ;
 - faire en sorte que le contact du Thermostat d'Ambiance soit fermé (activé) ou ouvrez un robinet de l'eau chaude (la chaleur produite par la chaudière sera éliminée en conséquence);

- tourner le bouton Eau Chaude  sur Ramoneur  et attendre (environ cinq secondes) que sur l'afficheur on visualise le sigle "SE" (SErvice) clignotant (simultanément le témoin **VERT** clignote par impulsions);
 - lorsque sur l'afficheur on visualise le sigle "SE" qui clignote, tourner le bouton Eau Chaude  à nouveau sur l'échelle . Sur l'afficheur on visualise l'inscription **service** et le brûleur s'allume à la puissance maximale non modulée (le témoin **JAUNE** s'allume);
6. **attendre au moins 10 secondes** et vérifier que la pression corresponde à la valeur MAX reportée sur le tableau puissance-pression (voir page 28) du modèle spécifique de chaudière et au gaz utilisé;
 7. extraire l'un des connecteurs **4** qui alimentent la bobine de modulation; vérifier que la pression mesurée corresponde à la valeur MIN reportée sur le tableau puissance-pression (voir page 28) du modèle spécifique de chaudière et au gaz utilisé;
 8. réinsérer le connecteur **4**;
 9. au cas où une correction du réglages serait nécessaire, en se référant à la figure, opérer comme suit:
 - enlever le capuchon de protection **C**;
 - régler la pression MAX en agissant sur l'écrou **B** (10 mm). En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre la pression augmente, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre elle diminue;
 - extraire à nouveau l'un des connecteurs **4**;
 - régler la pression MIN en agissant sur la vis **A** (avec un tournevis de 4 mm) en faisant attention à ne pas déplacer simultanément l'écrou **B**. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre la pression augmente, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre elle diminue;
 - réinsérer le connecteur **4** et vérifier que la pression MAX n'ait pas varié;



Prises pression:

- 1 non utilisée (prise pression en sortie de la vanne gaz)
- 2 Entrée
- 3 compensation (VENT) (non utilisée sur les modèles à tirage naturel)



Important: SCELLER L'ORGANE DE RÉGLAGE DE LA VANNE GAZ APRÈS CHAQUE TARAGE.

remonter le capuchon **C**;

Réglage puissance Max chauffage

La puissance maximale du chauffage doit être réglée sur la base de la nécessité de l'installation (définie dans le projet). Après avoir établi la puissance correcte pour l'installation de chauffage, consultez le "Tableau puissance-pression" à page 28 du modèle de chaudière et identifiez la pression correspondante au brûleur pour le type de gaz utilisé.

Le réglage s'effectue à travers le tableau de commande, en suivant une procédure particulière étudiée pour éviter des activations accidentelles de la part de l'utilisateur:

12. Desserrer (2-3 tours) la vis de la prise pression gaz au brûleur (situé sur le tuyau d'alimentation brûleur) et y insérer la sonde du manomètre. Ne pas utiliser les connexions "Sortie" 1 et "Vent" 3 **qui doit toujours rester fermées**;
 13. alimenter la chaudière et tourner le bouton Été/Hiver  sur Été ;
 14. assurez-vous qu'il n'y ait PAS de demandes d'eau chaude sanitaire (robinets ouverts); si le thermostat d'ambiance ou chronothermostat est présent, faire en sorte que celui-ci active la demande de chauffage (par exemple augmentez la température ambiante demandée manuellement);
 - tourner le bouton Eau Chaude  sur **service**: sur l'afficheur on visualise un numéro qui clignote de 00 à 99 indicatif du point de réglage actuel de la valeur de puissance thermique, où le minimum réglé sur la vanne gaz correspond à 00 et le maximum à 99;
 - attendre (environ cinq secondes) qu'on visualise sur l'afficheur le sigle "**PO**" (POwer = puissance) qui clignote (simultanément les deux témoins **VERT** et **ROUGE** clignotent par impulsions);
 - dans les 15 secondes après l'apparition du sigle "**PO**" tournez le bouton Été/Hiver  sur la valeur MAXIMALE de l'échelle du chauffage  (complètement dans le sens des aiguilles d'une montre). L'afficheur montre le message **service** et le brûleur s'allume à la puissance maximale non modulée (le témoin **JAUNE** s'allume);
 - on visualise sur l'afficheur le numéro 99 qui clignote et indique la valeur de puissance maximale; il est possible de modifier la puissance maximale fournie en agissant directement sur le bouton Été/Hiver  le long de l'échelle du chauffage ;
- Note:** la valeur de 00 à 99 qui apparaît sur l'afficheur durant cette phase, a été prévue pour être relevée une fois le réglage terminé et pour être éventuellement réutilisée comme référence rapide pour régler la chaudière à la même valeur de puissance.
- **NE PAS déplacer le bouton** Été/Hiver  pendant environ **30 secondes**, jusqu'à ce que le numéro sur l'afficheur arrête de clignoter (même le témoin **VERT** arrête de clignoter et reste allumé de manière fixe). Pendant ce temps, **vérifiez que la pression affichée par le manomètre soit stabilisée** sur la valeur correcte. Si une retouche de la pression s'avérait nécessaire, déplacez le bouton et attendez à nouveau 30 secondes et la fin du clignotement;
 - pour confirmer le réglage, tourner le bouton Eau Chaude  sur l'échelle ; le brûleur s'éteint momentanément. Attendre (environ cinq secondes) que les deux témoins **VERT** et **ROUGE** restent allumés tous deux de manière fixe pendant environ 5 secondes (pour confirmer que la mémorisation de la pression max au brûleur en Chauffage a eu lieu), puis le témoin **ROUGE**s'éteint;
15. visser la vis de la prise pression au brûleur (situé sur le tuyau d'alimentation brûleur) et **vérifiez l'absence de fuites de gaz**.
 16. pour éteindre le brûleur, tourner le bouton Été/Hiver  sur .

La puissance MAX de chauffage est maintenant réglée.

Toute la procédure devra être effectuée dans les 15 minutes après le début. En cas de dépassement de ce délai, ou en cas d'irrégularité de l'opération, la nouvelle pression ne sera pas mémorisée et il faudra répéter la procédure depuis le début en positionnant le bouton Été/Hiver  sur  et le bouton Eau Chaude  sur l'échelle .

Tableau puissance-pression

Note: il est permis de régler la puissance en chauffage seulement sur les chaudières définies comme "range rated".

| | PUISSANCE THERMIQUE | | Valeur afficheur | MÉTHANE G20 | | G25 | | BUTANE G30 | | PROPANE G31 | |
|-------------------|---------------------|--------|------------------|-------------|---------------------|------|---------------------|------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | kW | kcal/h | | mbar | mm H ₂ O | mbar | mm H ₂ O | mbar | mm H ₂ O | mbar | mm H ₂ O |
| CMAX Classic 24 C | MIN. 7.5 | 6450 | 00 | — | — | 2.2 | 22 | — | — | — | — |
| | 8 | 6880 | | — | — | 2.5 | 25 | — | — | — | — |
| | MIN. 8.6 | 7396 | | 2.2 | 22 | — | — | 4.2 | 43 | 4.2 | 43 |
| | 10 | 8600 | ↓ | 2.9 | 30 | — | — | 5.6 | 57 | 5.7 | 58 |
| | 11 | 9460 | | 3.4 | 35 | 4.6 | 47 | 6.7 | 69 | 7.0 | 71 |
| | 12 | 10320 | ↓ | 4.0 | 41 | 5.5 | 56 | 7.9 | 81 | 8.4 | 86 |
| | 13 | 11180 | | 4.6 | 47 | 6.1 | 62 | 9.3 | 94 | 10.0 | 102 |
| | 14 | 12040 | | 5.3 | 54 | 7.0 | 71 | 10.7 | 109 | 11.7 | 119 |
| | 15 | 12900 | ↓ | 5.9 | 61 | 8.2 | 84 | 12.2 | 124 | 13.6 | 138 |
| | 16 | 13760 | | 6.6 | 68 | 9.0 | 92 | 13.8 | 140 | 15.6 | 159 |
| | 17 | 14620 | | 7.3 | 75 | 10.0 | 102 | 15.4 | 157 | 17.8 | 182 |
| | 18 | 15480 | ↓ | 8.1 | 82 | 11.0 | 112 | 17.2 | 175 | 20.2 | 206 |
| | 19 | 16340 | | 8.8 | 90 | 11.9 | 121 | 19.0 | 194 | 22.8 | 233 |
| | 20 | 17200 | ↓ | 9.6 | 98 | 12.8 | 131 | 20.9 | 214 | 25.6 | 261 |
| 21 | 18060 | | 10.4 | 106 | 13.6 | 139 | 22.9 | 234 | 28.5 | 291 | |
| 22 | 18920 | | 11.2 | 115 | 14.9 | 152 | 25.0 | 255 | 31.7 | 323 | |
| MAX. 23.1 | 19866 | 99 | 12.2 | 124 | 16.0 | 163 | 27.5 | 281 | 35.5 | 362 | |

Allumage progressif

La pression d'allumage progressif est automatique et n'a pas besoin de réglage.

- L'allumage a lieu à travers une série de décharges électriques, alors que le brûleur est alimenté avec le gaz à une pression qui, initialement est égale au réglage MIN de la vanne gaz et qui augmente progressivement jusqu'à ce que l'allumage ait eu lieu (rampe d'allumage progressif).
- La présence de la flamme est relevée par une électrode prévue à cet effet. Lorsque la flamme est relevée, la série de décharges est interrompue, le processus d'allumage progressif s'achève et le brûleur est alimenté avec la pression correspondant à la puissance requise par la fonction en cours (sanitaire ou chauffage).

Réglages électroniques

Accès à la carte électronique

Pour accéder à la carte de gestion:



Couper la tension à la chaudière. Rétablir l'alimentation seulement après avoir refermé le couvercle arrière du panneau instruments.

- ▶ dévisser les vis **1** et enlever le couvercle arrière du panneau instruments.



00013_01

Réglages sur la carte électronique

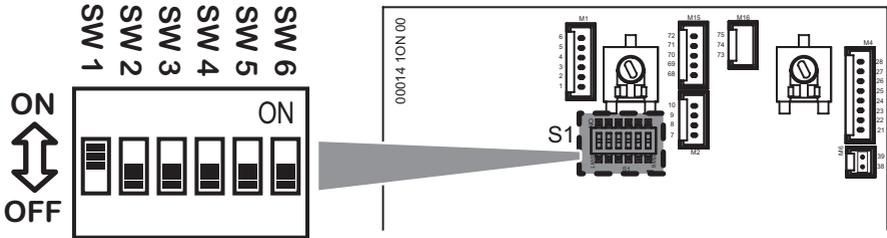
La chaudière est équipée d'une carte de modulation à microprocesseur, dotée d'une série de 6 minirupteurs (SW1÷SW6) qui permettent d'effectuer les personnalisations du fonctionnement de la chaudière comme décrites dans le tableau suivant.



Couper la tension à la chaudière avant d'accéder aux minirupteurs. Rétablir l'alimentation seulement après avoir refermé le panneau instruments.



Les modifications aux minirupteurs ne deviennent pas effectives tant que la chaudière est alimentée électriquement (ils sont lus en phase de démarrage de la carte, lorsque l'alimentation est rétablie).



SW1 **ON** Dans les chaudières **CMAX Classic**, doit toujours être **ON**. **Réglage d'usine.**

SW2 **OFF** Dans les chaudières **CMAX Classic**, doit toujours être **OFF**. **Réglage d'usine.**

SW3 Détermine la temporisation de 3 min. avant le réallumage du brûleur après le dépassement de la température de consigne du chauffage.

OFF **retard activé** (pour installations normales avec radiateurs). **Réglage d'usine.**

ON **retard déconnecté** (ex. pour installations avec convecteurs à ventilation).

SW4 **OFF** Dans les chaudières **CMAX Classic**, doit toujours être **OFF**. **Réglage d'usine.**

SW5 Mode de fonctionnement pompe en phase de chauffage.

OFF **intermittent** pour applications normales (avec ou sans retard, voir SW3). **Réglage d'usine.**

toujours éteinte (en présence de circulateurs externes).

ON *Remarque: La pompe sera de toute façon mise en service dans les autres cas, par exemple durant le fonctionnement en sanitaire, pour la post-circulation (lorsque prévue), ou pour les fonctions antigel ou antiblocage.*

SW6 **OFF** Dans les chaudières **CMAX Classic**, doit toujours être **OFF**. **Réglage d'usine.**

Changement alimentation gaz



ATTENTION : les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées uniquement par du personnel professionnellement qualifié.

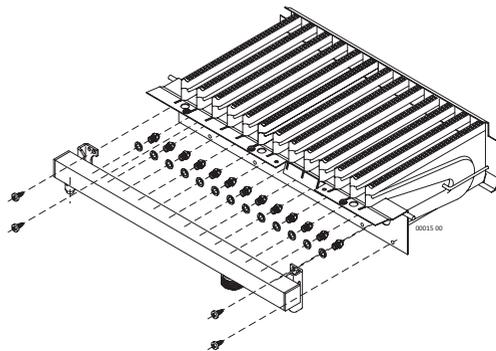
Consulter le constructeur de la chaudière pour la fourniture des buses pour le changement du gaz.



Avec le fonctionnement au GPL il est absolument nécessaire d'installer un détendeur de pression approprié en amont de la chaudière.

1. Couper l'alimentation de la chaudière. Enlever l'habillage antérieur comme décrit au paragraphe "Accès aux organes internes de la chaudière" à page 24.

2. S'assurer que la pression du gaz en entrée soit compatible avec la pression nominale requise (réf. "Données techniques" à page 39) et que le débit du gaz soit suffisant à garantir le fonctionnement correct de l'appareil.
 3. Démonter le tuyau qui raccorde la vanne gaz à la rampe porte-buses.
 4. Enlever la rampe et remplacer les buses* par celles appropriées au gaz disponible, en utilisant une clé de 7 mm (voir figure). Le nombre de buses et leur diamètre est reporté dans le tableau "Données techniques" à page 39.
 5. Remonter donc la rampe et le tuyau, en remplaçant la garniture ; vérifier l'étanchéité avec le brûleur allumé.
- (i)** * Installer les buses du kit avec les rondelles fournies, même si les buses présentes de série sur la chaudière, sont à l'origine sans rondelle.
6. Vérifier, avec le brûleur allumé, la pression du gaz en entrée (voir page 25).
 7. Vérifier et si nécessaire régler la pression Max et Min de la vanne GAZ (voir page 25) et la puissance Max chauffage (voir page 26).
 8. **Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.**
 9. Appliquer l'étiquette d'indication du type de gaz (fournie avec le kit) dans la zone prévue sur la plaquette "AVERTISSEMENTS" de la chaudière.



Contrôle de la combustion

La chaudière possède la fonction "ramoneur" qui force l'allumage du brûleur à la puissance maximale non modulée. Cette fonction permet des mesures plus fiables que celles obtenues en activant simplement la chaudière avec le thermostat d'ambiance ou en prélevant de l'eau chaude.

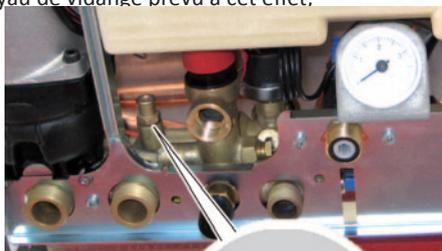
- ▶ Préparer les instruments pour le contrôle de la combustion ;
- ▶ pour activer la fonction Ramoneur il faut suivre une procédure simple, conçue pour éviter des activations involontaires de la part de l'utilisateur ;
 - alimenter la chaudière et tourner le bouton Été/Hiver sur Été ;
 - faire en sorte que le contact du Thermostat d'Ambiance soit fermé (activé) ou ouvrez un robinet de l'eau chaude (la chaleur produite par la chaudière sera éliminée en conséquence) ;
 - tourner le bouton Eau Chaude sur Ramoneur et attendre (environ cinq secondes) que sur l'afficheur on visualise le sigle "SE" (SErvice) clignotant (simultanément le témoin VERT clignote par impulsions) ;
 - lorsque sur l'afficheur on visualise le sigle "SE" qui clignote, tourner le bouton Eau Chaude à nouveau sur l'échelle . Sur l'afficheur on visualise l'inscription **service** et le brûleur s'allume à la puissance maximale non modulée (le témoin JAUNE s'allume) ;
- ▶ effectuer les contrôles et les mesures ;
- ▶ pour éteindre le brûleur, tourner le bouton Été/Hiver sur . Le témoin VERT clignote normalement.

Note : le brûleur s'éteindra automatiquement une fois la température maximale atteinte, et de toute façon après 15 minutes.

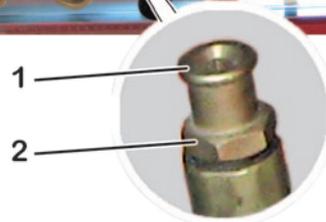
Vidange installation

Au cas où la vidange de l'installation s'avèrerait nécessaire, procéder comme décrit ci-après:

- ▶ Insérer un tuyau en caoutchouc sur le robinet de vidange **1** ;
- ▶ relier l'autre extrémité du tuyau en caoutchouc au tuyau de vidange prévu à cet effet;
- ▶ ouvrir le robinet en tournant l'écrou **2** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en utilisant une clé appropriée;
- ▶ lorsque la pression s'est **COMPLÈTEMENT** déchargée, vous pouvez ouvrir les vannes de purge des radiateurs, pour permettre l'entrée de l'air. La vidange complète de l'installation est possible seulement en drainant le liquide depuis le point le plus bas de l'installation.
- ▶ une fois l'opération terminée fermer le robinet de vidange en tournant l'écrou **2** dans le sens des aiguilles d'une montre, et les vannes de purge que vous avez ouvertes.



00017_01



- (i)** Dans l'échangeur primaire il reste une certaine quantité d'eau de l'installation de chauffage. Si vous avez l'intention d'ôter la chaudière de la paroi, nous conseillons de fermer, avec des bouchons, les raccords hydrauliques de refoulement et de retour de l'installation de chauffage.

Réglages du circulateur

Le circulateur est réglé à l'usine pour toutes les applications normales de l'installation la de chaudière. S'il est nécessaire de changer la courbe de hauteur manométrique (voir page 14) pour optimiser le fonctionnement de l'installation ou pour diminuer le bruit éventuellement causé par la circulation trop rapide, procéder comme suit.

Affichages

1. Allumer la chaudière en mode Hiver et activer la demande de chauffage (pour activer le circulateur).
2. Normalement, un led **V**ert, suivi par un ou plusieurs led **J**aunes, est affiché (allumés de manière fixe). Cela ne signifie pas la courbe sélectionnée mais **l'état de fonctionnement**, à savoir le niveau de performance auquel le circulateur est en fonction pour obtenir la courbe sélectionnée:
 - n. de led jaunes allumés: **1 = 0...25%**; **2 = 25...50%**; **3 = 50...75%**; **4 = 75...100%**;
3. En faisant un appui bref sur la touche **↻**, la courbe de fonctionnement du circulateur est affichée pendant quelques secondes, sans pouvoir la changer, au moyen d'un code à led (allumés de manière fixe), le premier **R**ouge, les suivants **J**aunes:



4 mètres



5 mètres



6 mètres



7 mètres

Alarmes du circulateur

En cas d'anomalie dans le fonctionnement du circulateur, à la place de l'état de fonctionnement un code d'alarme est affiché et reconnaissable du premier led (rouge à la place de vert):



Erreur électrique



Tension d'alimentation basse:



Rotor bloqué

Réglage

4. Pour modifier la courbe, **enfoncer** la touche pour 2-3 secondes jusqu'à ce que les led **clignotent**; puis, relâcher le bouton et **faire un appui bref une ou plusieurs fois** jusqu'à ce la séquence de led jaunes correspondant à la courbe sélectionnée est affichée.



- Lors du remplacement du circulateur, la **pièce détachée est réglée à l'usine à 6 mètres**, adapté au **modèle 24 C**.

Note: si cela ne se produit pas et l'on revient à l'affichage de l'état de fonctionnement, la programmation pourrait avoir été bloquée. Pour l'activer, enfoncez la touche pendant au moins 10 secondes (les led signalent le déblocage en clignotant rapidement pendant 2 fois) et essayer à nouveau.

5. Attendre environ 10 secondes sans appuyer sur la touche et le circulateur rentrera dans la condition normale (affichage de l'état de fonctionnement) **en mémorisant le nouveau réglage**. Si nécessaire, bloquer la programmation en maintenant enfoncée la touche pour au moins 10 secondes (les led indiquent le blocage en clignotant rapidement pendant 2 fois).

Alarmes - blocage chaudière

Consécutivement à un dysfonctionnement, la chaudière peut se bloquer et afficher un signal spécifique, constitué d'un code d'alarme sur l'afficheur et de l'état du témoin **ROUGE** (et éventuellement aussi le **VERT** et le **JAUNE**). Dans le tableau suivant sont reportés tous les signaux d'alarme, les causes les plus probables et les solutions conseillées.

Chaque code d'alarme est accompagné de l'état du témoin **ROUGE**: = allumé; = intermittent; = clignotant par impulsions; = éteint. Certaines alarmes sont signalées avec une combinaison de deux ou plusieurs témoins, dans ce cas les couleurs des témoins sont indiquées explicitement à côté de leur état.

Les interventions avec le symbole sont toujours réservées au Technicien. Les opérations dans le champ gris sont réservées au Technicien.

| Signaux | Cause probable | Solutions conseillées |
|---------|--|---|
| 01 ⊙ | Chaudière qui vient juste d'être installée (gaz mélangé à l'air). | Retenter plusieurs fois l'allumage: placer le bouton  sur la position de déblocage  , attendre que le témoin rouge s'éteigne, puis le replacer sur la position précédant le blocage. |
| | La flamme s'est éteinte ou ne s'est pas allumée | Rétablir la fonctionnalité de la chaudière en plaçant le bouton  sur la position de déblocage  , attendre que le témoin rouge s'éteigne, puis le replacer sur la position précédant le blocage.  En cas de blocages fréquents, vérifier que la combustion soit correcte et le bon état de propreté et de fonctionnement du brûleur. |
| |  Alimentation électrique incorrecte | Vérifier que les connexions Phase, Neutre et Terre soient correctes et efficaces et en particulier que la Phase et le Neutre ne soient pas inversés (voir "Schéma électrique" à page 42). <i>Remarque: Le problème pourrait aussi être causé par une distribution incorrecte de l'électricité de la part de la Compagnie qui fournit l'énergie électrique (neutre déséquilibré).</i> |
| 02 ⊙ | la chaudière s'est surchauffée et le thermostat de sécurité s'est déclenché | Tourner le bouton  sur la position de déblocage  , attendre que le témoin rouge s'éteigne (ou éventuellement un temps plus long, pour faire refroidir la chaudière), puis le ramener sur la position précédant le blocage. Si nécessaire, attendre et retenter plusieurs fois. Si le blocage persiste ou se répète, appelez le SAV. |
| | |  Vérifier la fonctionnalité du thermostat de sécurité. Rechercher les causes de la surchauffe, par exemple une circulation insuffisante dans le circuit primaire; pression max vanne gaz hors des limites ou puissance max chauffage excessif pour l'installation. |
| 03 ⊙ | Débit incorrect des fumées (même momentané) | Rétablir la fonctionnalité de la chaudière en plaçant le bouton  sur la position de déblocage  , attendre que le témoin rouge s'éteigne, puis le replacer sur la position précédant le blocage. Si le blocage persiste ou se répète, appelez le SAV.  contrôler l'efficacité du conduit de cheminée et du dispositif de contrôle d'évacuation des fumées. |
| | alimentation d'air / ventilation ambiance insuffisantes | Contrôlez que la prise d'air qui communique avec l'extérieur, obligatoirement aux termes de la loi, ne soit pas obstruée par des meubles situés contre la paroi, ou par d'autres objets. <i>Il est toutefois normal que la prise d'air soit réalisée derrière un radiateur.</i> La prise d'air doit avoir les dimensions prescrites et doit être propre à l'intérieur : certains types ont une grille anti-insectes incorporée qui pourrait s'être salie avec de la poussière ou des toiles d'araignée. Adressez-vous à un technicien habilité lorsque nécessaire. |
| | Interférences lors de l'alimentation d'air / ventilation ambiance | Si dans le local où est installée la chaudière sont présentes des cheminées, des poêles à bois/charbon ou similaires, des ventilateurs pour l'extraction de l'air, comme par exemple ventilateurs muraux, ou hottes aspirantes pour plans de cuisson dotées de tuyau d'évacuation vers l'extérieur, faites contrôler par un technicien que la prise d'air soit opportunément MAJORÉE ou que les prises SUPPLÉMENTAIRES soient présentes comme prévu par les normes et lois en vigueur, puisque dans le cas contraire ces dispositifs interfèrent avec l'évacuation des fumées de la chaudière |

| Signaux | Cause probable | Solutions conseillées |
|--|--|--|
| - 5 | Problèmes de transmission des données entre la Carte Afficheur et la Carte Principale | Il est normal que cette alarme soit affichée pendant environ 2-3 secondes maximum, lorsque la chaudière est alimentée électriquement. si l'alarme ne s'éteint automatiquement, appelez le SAV.  contrôler la Carte Afficheur et la connexion à la Carte Principale. Remplacer si nécessaire. |
| 05  | Panne sonde température de départ installation. | Contrôle câblages de la sonde de température refoulement installation. Remplacement de la sonde température refoulement installation. |
| 06  | Panne sonde température sanitaire. | Vérification câblages de la sonde température sanitaire. Remplacement de la sonde température sanitaire. |
| 10  | Pression installation insuffisante (intervention du pressostat min. press. installation) | Rétablissez la pression correcte comme décrit au par. "Opérations préliminaires" à page 10 ou (si possible de la part du Technicien) au par. "Remplissage et pressurisation de l'installation" à page 18. <i>Remarque: tenir compte du fait que la pression à froid, dans des conditions normales, ne devrait pas diminuer dans le temps. Si cela se vérifie, une fuite est probablement présente sur l'installation de chauffage. Parfois ces fuites sont si petites qu'elles ne laissent pas de traces évidentes, mais avec le temps elles peuvent faire diminuer la pression. Même l'ouverture des vannes manuelles de purge des radiateurs (volontaire ou involontaire) fait diminuer la pression. Assurez-vous que cela ne se vérifie pas.</i> |
| 22  | Données mémorisées non cohérentes. | Utilisateur: Couper l'alimentation électrique à la chaudière au moyen de l'interrupteur omnipolaire extérieur prévu à cet effet et la rétablir après quelques minutes. Si le blocage persiste ou se répète, appelez le SAV. Refaire les réglages chaudière ("Réglage puissance Max chauffage" à page 26 et "Réglages électroniques" à page 28) pour mettre à jour les données dans la mémoire de la carte. Remplacer la carte de gestion (opérations consécutives: "Réglage puissance Max chauffage" à page 26 et "Réglages électroniques" à page 28). |
| 24  | Intervention du thermostat de sécurité de l'installation au sol: température de refoulement à l'installation trop élevée; défaut, panne ou dysfonctionnement de l'installation au sol: | L'installation au sol et les revêtements du sol même craignent les écarts de température, donc une installation au sol bien réalisée prévoit un ou plusieurs thermostats de sécurité qui, en intervenant, bloquent la chaudière. Tourner le bouton  sur la position de déblocage  , attendre que le témoin rouge s'éteigne (ou éventuellement un temps plus long, pour faire refroidir l'installation et désactiver le thermostat), puis le ramener sur la position précédant le blocage. Si le blocage se répète, appelez le SAV. <i>Remarque: Si cette alarme est activée, la production d'eau chaude est bloquée.</i>  Si l'installation au sol n'est pas présente , vérifier l'intégrité de la barrette de connexion qui relie les bornes 57 et 58 du connecteur M12 (voir "Schéma électrique" à page 47). Si l'installation au sol est présente , vérifier la température de départ à l'installation sur la chaudière et sur la centrale pour des installations à basse température (le cas échéant). Remplacer les thermostats en panne ou hors tolérance. Vérifier la position correcte des thermostats sur l'installation (voir "Pour équipements au sol" à page 15). |

| Signaux | Cause probable | Solutions conseillées |
|--|---|---|
| 31  | Commande à distance* incompatible <i>Les données échangées entre la chaudière et la commande à distance ne respectent pas le protocole prévu.</i> * panneau de contrôle à distance d'origine, en option, et non d'autres chronothermostats présents sur le marché | Utilisateur: voir aussi la description de l'alarme au par. "Kit Commande à Distance" à page 45. <i>Dans ces conditions la chaudière fonctionne seulement en sanitaire. Si le chauffage est demandé et une commande à distance ne pourrait pas être immédiatement disponible comme pièce détachée ni un thermostat d'ambiance provisoire, demandez au technicien d'activer temporairement le chauffage manuellement à l'aide du panneau de commande de la chaudière (en excluant le fonctionnement de la commande à distance).</i> |
| <p>Note pour le TECHNICIEN: Pour le chauffage activé manuellement, pointer l'entrée du thermostat d'ambiance de la chaudière (voir "Schéma électrique" à page 42); sélectionner le fonctionnement de la chaudière en mode Hiver en réglant manuellement la température du chauffage à partir du panneau de commande de la chaudière. Expliquer à l'utilisateur qu'il peut temporairement régler le chauffage en tournant le bouton Été/Hiver le long de l'échelle .</p> | | |
| 33-34  | Erreur de configuration à câblage. | Consulter le schéma électrique (page 42) et contrôler l'intégrité des connexions, en particulier les éventuelles connexions (ponts) présents entre deux contacts du même connecteur (sur les connexions des câblages à la carte électronique). |
| 35 ROUGE  JAUNE  | Flamme parasite l'électronique de contrôle a détecté la présence de la flamme dans le brûleur à un moment où celle-ci n'est pas prévue | Attendre le rétablissement automatique de la chaudière (5 minutes) ou rétablir manuellement la fonctionnalité de la chaudière en plaçant le bouton  sur la position de déblocage  , attendre que le témoin rouge s'éteigne, puis le replacer sur la position précédant le blocage. Si le blocage persiste ou se répète, appelez le SAV.  Identifier d'éventuels dysfonctionnements de la vanne gaz (qui ne ferme pas le flux du gaz, raison pour laquelle le brûleur reste allumé) ou de l'électronique, section contrôle flamme (qui détecte la présence flamme même en l'absence de celle-ci). |
| 38  | Panne sonde température extérieure (en option). La sonde de température extérieure, qui était identifiée et, apte à fonctionner, maintenant est en panne | Utilisateur: appelez le SAV. <i>La chaudière fonctionne en réchauffement et en sanitaire, comme si la sonde n'avait jamais été installée, donc le réglage de la température de l'installation de chauffage aura lieu à l'aide du bouton  directement et non en fonction de la température externe. L'erreur est affichée pour informer que l'accessoire installé n'est plus efficace (il faut considérer que la chaudière, à une première analyse, semble fonctionner correctement). Important: si l'on éteint et rallume électriquement la chaudière, il est possible** que l'alarme ne soit pas affichée, même si la panne persiste.</i> Vérification câblages de la sonde température extérieure. Remplacement de la sonde température extérieure. ** L'alarme s'active seulement en cas de résistance de la sonde hors tolérance ou en court-circuit. Au contraire, dans le cas d'une panne électrique de la sonde ou de ses câblages, lors du rétablissement de l'alimentation la chaudière considère la sonde externe comme absente et, en mode Hiver, fonctionne de manière traditionnelle (température coulissante désactivée). |

| Signaux | Cause probable | Solutions conseillées |
|--|--|---|
| 39  | Congélation suspecte Après un manque d'énergie électrique, au retour de l'alimentation la chaudière a détecté des températures des sondes Chauffage et Sanitaire égales ou inférieures à 0°C | L'afficheur visualise ce code d'alarme 39, alors que la chaudière bloque l'allumage du brûleur et active le circulateur, en faisant circuler de l'eau dans les circuits hydrauliques. Si pendant ce temps les températures relevées par les sondes dépassent +1°C, l'alarme disparaît et la chaudière revient au fonctionnement normal. Autrement l'alarme devient permanente et une congélation suspecte de l'eau à un ou plusieurs endroits du circuit hydraulique de la chaudière et/ou de l'installation (avec de possibles dommages aux pièces congelées) est à suspecter. Dans ce cas, adressez-vous à un technicien qualifié. |
|  Identifier/remplacer les pièces endommagées par le gel. | | |
| 42  ROUGE  JAUNE  | Erreur de système Anomalie aux dispositifs internes de la chaudière Alimentation électrique sur secteur hors tolérance | Chercher à identifier la panne ou l'anomalie en consultant aussi la documentation technique réservée aux SAV. |
| 46  | Erreur de configuration à câblage. | Voir alarme 33. |
| -- (??)  | le bouton "Eau Chaude"  est dans une position réservée au technicien:  ou service . | Remettez le bouton le long de l'échelle  . |
| -- (??) ROUGE  VERT  | une procédure réservée au Technicien a été lancée, par erreur (du reste très improbable) | Pour éviter des dysfonctionnements, effectuer dès que possible ce qui suit: <ul style="list-style-type: none"> ▶ tourner le bouton  sur la position éteint/déblocage ; ▶ tourner le bouton "Eau Chaude"  le long de l'échelle  ; ▶ tourner le bouton  sur la position de fonctionnement normal (Été  ou Hiver  le long de l'échelle . |

Précautions pour l'entretien



Toutes les opérations d'entretien et de conversion de gaz DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL HABILITÉ aux termes des normes et lois en vigueur (voir liste indicative des normes à la page 4). En outre les opérations d'ENTRETIEN de la chaudière doivent être effectuées selon les prescriptions du constructeur et des normes en vigueur pour les pièces non incluses dans cette notice d'utilisation.



Les modèles à tirage naturel doivent être soumis à entretien au moins une fois par année.

Un entretien soigné est toujours une source d'économies et de sécurité et prévoit normalement les opérations suivantes:

- ▶ Élimination des éventuelles oxydations du brûleur et des électrodes;
- ▶ Nettoyage des éventuelles incrustations des échangeurs;
- ▶ Vérification de l'intégrité et de la stabilité des revêtements isolants de la chambre de combustion, et éventuel remplacement;
- ▶ Contrôle allumage, arrêt et fonctionnement de l'appareil;
- ▶ Contrôle d'étanchéité des raccords et des tuyauteries de raccordement gaz et eau;
- ▶ Contrôle de la consommation du gaz à la puissance maximale et minimale;
- ▶ Vérification de déclenchement des dispositifs de sécurité;
- ▶ Vérification du fonctionnement régulier des dispositifs de commande et réglage de l'appareil;
- ▶ Vérifier périodiquement le bon fonctionnement et l'intégrité des conduits d'évacuation des fumées et des terminaux et accessoires relatifs;
- ▶ En cas de travaux ou d'entretiens de structures situées à proximité des conduits d'évacuation des fumées, des terminaux et accessoires relatifs, éteindre l'appareil;
- ▶ Ne pas laisser de contenants et de substances inflammables dans le local où est installé l'appareil;
- ▶ Si la chaudière aspire directement du local (*appareil de type B installé à l'intérieur*) ne pas effectuer le nettoyage du local dans lequel la chaudière a été installée, lorsque celle-ci est en service;
- ▶ Le nettoyage du panneautage doit être effectué uniquement avec de l'eau savonneuse. Ne pas nettoyer le panneautage, d'autres parties peintes et des parties en plastique avec des diluants pour peintures.
- ▶ Chaque fois qu'une pièce est remplacée il faut absolument utiliser des pièces de rechange originales opportunément préparées par Calidéal.

Calidéal décline toute responsabilité en cas d'installation de composants et de pièces de rechange non originales.

“Au terme des opérations de contrôle et d'entretien de l'installation l'opérateur a l'obligation de rédiger et de signer un rapport, à remettre au responsable de l'installation, qui doit en signer la copie pour reçu et prise de connaissance” comme prévu par les lois en vigueur.

Fiche produit

| Nom du fournisseur: Calidéal | | Modèles: | | CMAX Classic 24 C |
|---|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| Élément | Symbole | Unité | Valeur | |
| Chauffage de l'eau: profil de chargement déclaré | | | XL | |
| Chauffage des ambiances: classe de rendement énergétique saisonnier | | | C | |
| Chauffage de l'eau: classe de rendement énergétique | | | B | |
| Puissance thermique nominale | $P_{nominale}$ | kW | 23 | |
| Chauffage des locaux: consommation d'énergie par an | Q_{HE} | GJ | 87 | |
| Chauffage de l'eau: consommation d'énergie par an | A_{FC} | GJ | 20 | |
| Chauffage des locaux: rendement énergétique saisonnier (GCV) | η_S | % | 77 | |
| Chauffage de l'eau: rendement énergétique (GCV) | η_{wh} | % | 79 | |
| Niveau de puissance acoustique | L_{WA} | db | 56 | |
| Puissance thermique utile / efficacité utile (GCV) à la puissance thermique nominale et à un régime à haute température (*) | P_u / η_4 | kW / % | 23.1 / 81.0 | |
| Puissance thermique utile / efficacité utile (GCV) à 30% de la puissance thermique nominale et à un régime à basse température (*) | P_1 / η_1 | kW / % | 6.9 / 80.2 | |
| Consommation auxiliaire d'électricité | | | | |
| À charge pleine | e_{max} | kW | 0.012 | |
| À charge partielle | e_{min} | kW | 0.010 | |
| En modalité stand-by | P_{SB} | kW | 0.002 | |
| Déperdition thermique en stand-by | P_{stby} | kW | 0.170 | |
| consommation d'énergie du brûleur d'allumage | P_{ign} | kW | 0 | |
| Émissions oxydes d'azote | NO_x | mg/kWh (GCV) | 142.3 | |
| (*) Régime à température élevée: la température de retour de 60°C à l'entrée dans l'appareil et température d'exercice à 80°C à la sortie de l'appareil. | | | | |
| (**) Basse température: la température de retour (à l'entrée de la chaudière) pour les chaudières à condensation est 30°C, pour les appareils à basse température est 37°C et pour les autres dispositifs est 50°C. | | | | |
| GCV = Pouvoir thermique supérieur (=HS); NCV = Pouvoir thermique inférieur (=HI); | | | | |

Données techniques

| DONNÉES TECHNIQUES <i>Gaz de référence</i> | Unité de mesure | CMAX Classic 24 C | |
|---|-----------------|-------------------|-----------|
| | | G20 / G25 | G30 / G31 |

| | | | |
|------------------|--|--------------|--|
| Certification CE | | 0476 CM 3400 | |
| Catégorie | | II2E+3+ | |
| Type | | B11/BS | |

| | | | |
|-------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Débit Thermique max. | kW | 25.7 | 25.7 |
| Débit Thermique min. | kW | 9.9 | 9.9 |
| Puissance thermique max. | kW | 23.1 | 23.1 |
| Puissance thermique min. | kW | 8.6 | 8.6 |
| Classe NO _x | | 2 / 2 | 2 / 2 |
| CO corrigé 0% O ₂ (à Qn) | ppm | 26.3 / 18.0 | 135.6 / 39.9 |
| CO ₂ (à Qn) | % | 5.4 / 5.1 | 6.4 / 5.5 |
| Température des fumées (à Qn) | °C | 110.0 / 110.0 | 101.0 / 101.0 |
| Débit massique fumées (à Qn) | kg/h | 69.67 / 81.25 | 67.09 / 77.42 |

RENDEMENT MESURÉ

| | | |
|--------------------|---|------|
| Rendement nominal | % | 90.0 |
| Rendement à 30% Pn | % | 89.1 |

DONNÉES CHAUFFAGE

| | | |
|--|-----|---|
| Champ de sélection température (min÷max) | °C | 35÷78 |
| Vase d'expansion | l | 8 |
| Pression de précharge du vase d'expansion | bar | 1 |
| Pression off / on du pressostat pression minimale installation | bar | 0.5 / 0.9 (±0.2) <i>Pour permettre le chargement correct de l'installation, la pression de l'eau sanitaire devrait être supérieure à la valeur ON du pressostat.</i> |
| Pression max service | bar | 3 |
| Température max | °C | 83 |
| Température fonction antigel on/off | °C | 5 / 30 |

(continue)

| DONNÉES TECHNIQUES (suite) | Unité de mesure | CMAX Classic 24 C | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------|
| | | G20 / G25 | G30 / G31 |
| <i>Gaz de référence</i> | | | |

DONNÉES SANITAIRE

| | | |
|---|-------|-------|
| Prélèvement continu ΔT 25°C | l/min | 13.3 |
| Prélèvement continu ΔT 30°C | l/min | 11.1 |
| Débit eau min. (pour activation de la demande sanitaire) | l/min | 2.2 |
| Pression min sanitaire (pour activation de la demande sanitaire) | bar | 0.5 |
| Pression max sanitaire | bar | 6 |
| Champ de sélection température (min÷max) | °C | 30÷55 |

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| | | |
|---|--------|------------------------|
| Tension/Fréquence (tension nominale) | V / Hz | 220÷240 / 50 (230V) |
| Puissance | W | 60 |
| Indice de protection | | IP X4D |

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

| | | |
|--------------------------------|----|---|
| Largeur - Hauteur - Profondeur | mm | voir "Dimensions et raccords" à page 14 |
| Poids | kg | 29 |

RACCORDEMENTS

| | | |
|---|--|---|
| Raccordements hydrauliques et gaz | | voir "Dimensions et raccords" à page 14 |
| Fumisterie: types, longueurs et diamètres | | voir "Fumisterie" à page 20 |

PRESSIONS ALIMENTATION GAZ

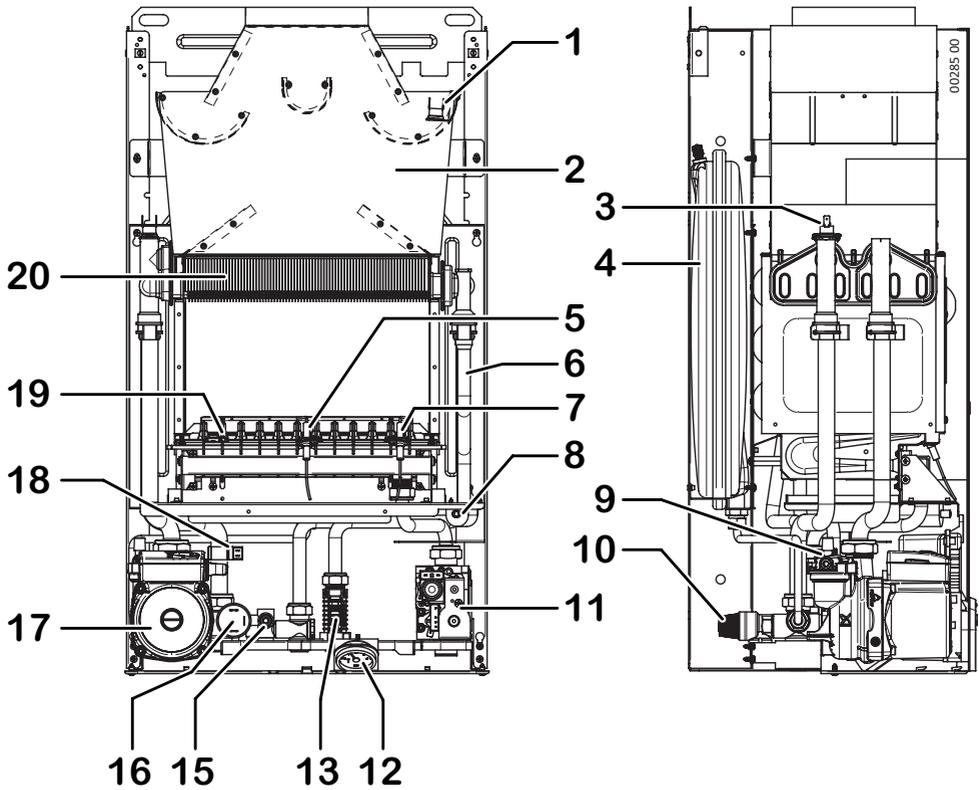
| | | | |
|-------------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| Pression nominale | mbar | 20 / 25 | 29 / 37 |
| Pression en entrée (min÷max) | mbar | 17÷25 (G20) 20÷30 (G25) | 28÷30 (G30) 35÷40 (G31) |
| Diamètre diaphragme vanne gaz | mm | 6.2 | — |
| Nombre de buses | | 12 | 12 |
| Diamètre buses | mm/100 | 125 / 125 | 77 / 77 |

CONSOMMATION GAZ

| | | | |
|------|-------------------|-------------|-------------|
| Qmax | m ³ /h | 2.72 / 3.16 | |
| | kg/h | | 2.02 / 1.99 |
| Qmin | m ³ /h | 1.05 / 1.22 | |
| | kg/h | | 0.78 / 0.77 |

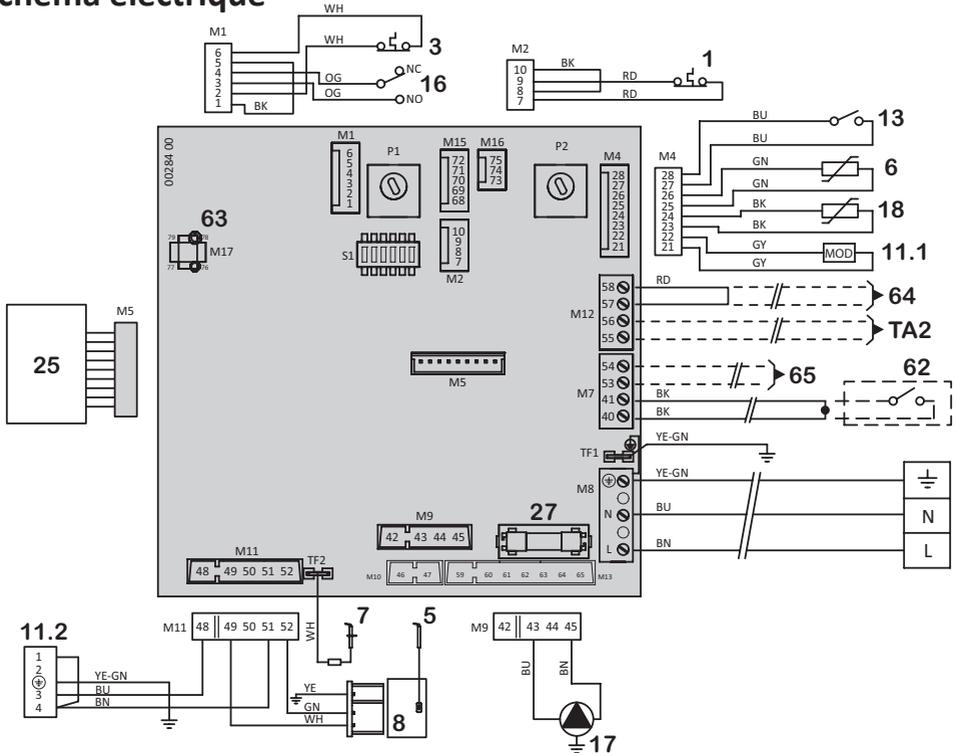
Note: les données ont été relevées avec un conduit de fumées de longueur minimale (1 mètre; réf. "Fumisterie" à page 20).

Composants internes de la chaudière



- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Thermostat fumées | 11 | Vanne gaz |
| 2 | Hotte fumées | 12 | Manomètre |
| 3 | Thermostat de sécurité temp. max. eau | 13 | Fluxostat de priorité (avec filtre) |
| 4 | Vase d'expansion | 15 | Robinet vidange installation |
| 5 | Électrode allumage | 16 | Pressostat sécurité min. press. eau |
| 6 | Sonde contrôle température sanitaire | 17 | Circulateur |
| 7 | Électrode détection | 18 | Sonde contrôle température chauffage |
| 8 | Allumeur à décharge | 19 | Brûleur |
| 9 | Purgeur automatique (chauffage, incorporée dans le circulateur) | 20 | Échangeur bithermique |
| 10 | Soupape de sécurité 3 bar | | |

Schéma électrique



- 1 Thermostat fumées (*)
- 3 Thermostat de sécurité temp. max. eau (*)
- 5 Électrode allumage
- 6 Sonde contrôle température sanitaire
- 7 Électrode détection
- 8 Allumeur à décharge
- 11.1 Vanne gaz - commande modulation
- 11.2 Vanne gaz - commande ouverture
- 13 Fluxostat de priorité (*)
- 16 Pressostat sécurité min. press. eau (*)
- 17 Circulateur
- 18 Sonde contrôle température chauffage
- 25 Carte afficheur
- 27 Fusible F2A (2 A rapide)

(*) les contacts de ces composants sont représentés en condition de repos (système à froid, pression installation nulle, flux nul)

Composants extérieurs, en option:

62 Thermostat d'ambiance : Contact simple Thermostat d'Ambiance ou Chronothermostat (commercial) en très basse tension de sécurité TBTS. Contact fermé = demande active.

Commande à distance: bornes du dispositif de commande à distance d'origine. Voir aussi page 45. Pour installer, enlever la jonction entre les deux conducteurs et connecter aux bornes du dispositif (éventuellement rallonger)

63 Préparation pour kit installations à zones

64 Préparation pour thermostat de sécurité installation au sol

65 Préparation pour kit sonde extérieure

TA2 Préparation pour thermostat d'ambiance zones à température différenciée

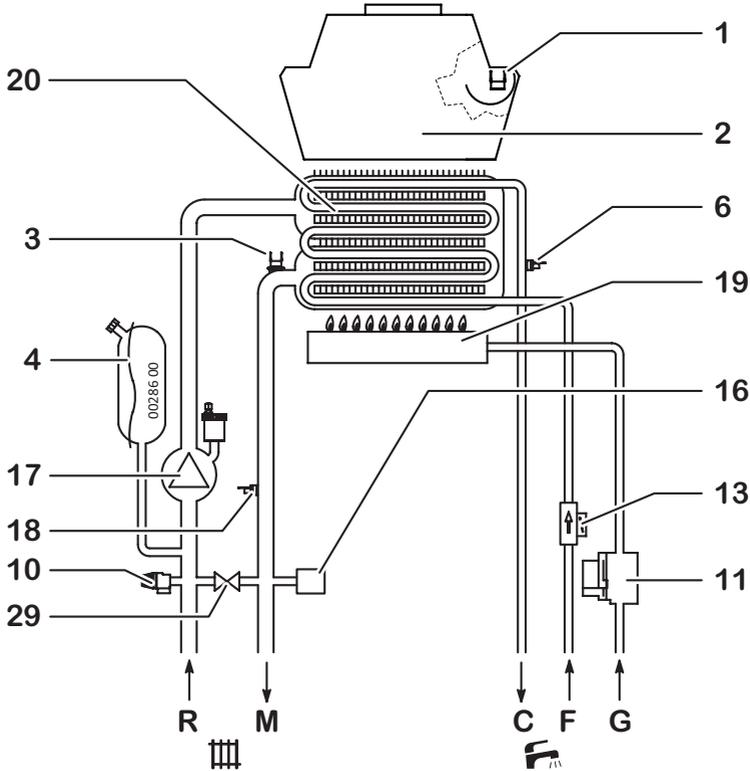
Abréviations:

| | | | |
|----|--------|-----|------------------------------|
| VT | Violet | COM | Commun |
| BK | Noir | NC | Normalement fermé (contact) |
| BN | Brun | NO | Normalement ouvert (contact) |
| BU | Bleu | | |
| GN | Vert | | |
| GY | Gris | | |
| OG | Orange | | |
| RD | Rouge | | |

Schéma hydraulique



Schéma **exclusivement fonctionnel**. Pour la disposition des raccords hydrauliques voir "Dimensions et raccords" à page 14 et éventuellement "Positionnement et fixation" à page 16.



- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Thermostat fumées | 18 | Sonde contrôle température chauffage |
| 2 | Hotte fumées | 19 | Brûleur |
| 3 | Thermostat de sécurité temp. max. eau | 20 | Échangeur bithermique |
| 4 | Vase d'expansion | 29 | By-pass installation (automatique) |
| 6 | Sonde contrôle température sanitaire | | |
| 10 | Soupape de sécurité 3 bar | R | Retour installation |
| 11 | Vanne gaz | M | Refoulement installation |
| 12 | Manomètre | C | Sortie eau chaude |
| 13 | Fluxostat de priorité (avec filtre) | F | Entrée eau froide |
| 16 | Pressostat sécurité min. press. eau | G | Entrée Gaz |
| 17 | Circulateur (avec purgeur automatique incorporée) | | |

Kit Sonde Externe

Installation et réglage

La sonde externe gère automatiquement la température de départ de l'installation** en fonction de la température extérieure, en évitant que l'utilisateur doive la régler manuellement. Cette fonction est définie aussi "température coulissante".

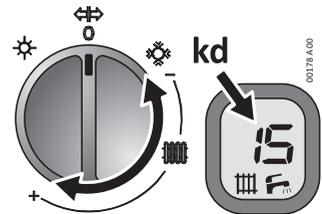
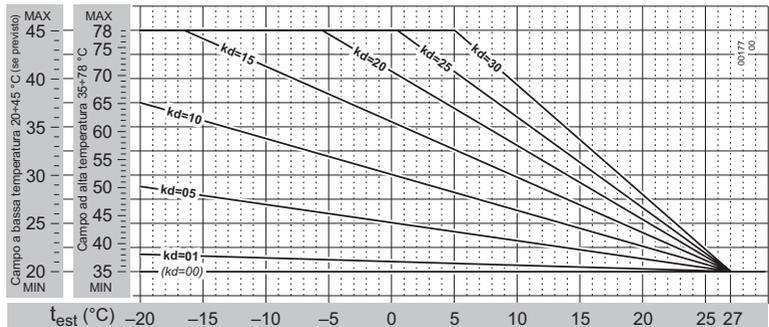
** à savoir, la température des éléments chauffants. Ce réglage ne doit pas être confondu avec la température ambiante (qui peut être réglée sur le thermostat d'ambiance ou sur la commande à distance, mais pas sur la chaudière) qui est indépendante de la première.

L'installation doit être effectuée par un technicien professionnellement qualifié en suivant les instructions fournies avec le kit. Pour la connexion à la carte de gestion, voir "Schéma électrique" à page 42.

Après avoir installé la sonde externe, le bouton **Été/Hiver** de la chaudière ne réglera plus directement la température de départ mais le coefficient de dispersion "**kd**", à savoir l'influence que la température extérieure, mesurée par la sonde, aura sur la température de départ de l'installation (voir graphique).

Dans la pratique, la valeur de **kd** doit être réglée en fonction de la qualité estimée de l'isolation thermique de l'immeuble. Son champ de réglage va de **01** à **30**: les valeurs les plus élevées sont utilisées quand il y a une haute dispersion thermique et donc une isolation moins efficace (et vice-versa).

(i) Compte tenu de la grande variété de types d'immeubles, il n'est pas possible de donner des indications précises sur la valeur **kd** à régler. **Un réglage correct doit être évalué au cas par cas et se traduira dans le confort optimal dans toutes les conditions météorologiques** qui nécessitent le chauffage, à savoir une température ambiante rapidement atteinte avec un climat rigoureux et l'absence de pics de surchauffe avec un climat doux.



Kit Sonde Externe avec commande à distance en option

Si la commande à distance est aussi présente, son paramètre **P04** (type de modulation de l'ambiance à distance) doit être réglée sur la valeur **2** (modulation de la sonde extérieure et interrupteur on/off sur la sonde d'ambiance) ou **3** (modulation sur les deux sondes, d'ambiance et externe) comme décrit dans le **paragraphe 5** de la notice fournie avec le Kit de Commande à Distance. Puis, par la suite, le **kd** aussi doit être réglé sur ce dernier (réf. **paragraphe 8.6** de la même notice). Sur la commande à distance, en raison d'une simple différence d'affichage, le champ de réglage de **kd** sera **0.1...3.0** au lieu de 01...30.

Kit Commande à Distance

La Commande à Distance originale **est plus d'un simple chronothermostat: elle optimise le fonctionnement de la chaudière**, en s'interfaçant avec l'électronique relative. Elle incorpore un **programmateur climatique hebdomadaire complet, simple à régler et à utiliser**: pour passer du fonctionnement programmé au manuel et vice-versa il **suffit de presser une touche**. Elle réplique **toutes les commandes** de la chaudière et fournit au Technicien **des informations diagnostiques et des fonctions supplémentaires**. Simple à installer, on la connecte à la place du Thermostat d'Ambiance. Elle est alimentée par la chaudière, en très basse tension et, donc, **n'a pas besoin de batteries**.



(i) Extraire la Commande à Distance de sa boîte et **conserver le mode d'emploi relatif. Le joindre à cette notice d'utilisation.**

(⚡) **Pour aucune raison, ni la Commande à Distance, ni le câble relatif provenant de la chaudière, ne doivent être raccordés à l'alimentation électrique 230V.**

(i) Pour éviter des dysfonctionnements dus à des perturbations, les raccordements de la Commande à Distance et les autres raccordements éventuels en basse tension doivent être maintenus séparés des câbles de l'installation d'alimentation, par exemple en les faisant passer dans des gaines séparées.

La longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 50m.

1. S'assurer que la chaudière ne soit pas alimentée électriquement;
2. installer le dispositif comme décrit au **paragraphe 4** de la notice fournie avec le Kit;
3. connecter les connexions de la Commande à Distance au câble "Thermostat d'Ambiance - Commande à Distance" à la sortie de la chaudière, au moyen d'une borne bipolaire appropriée. Voir aussi "Schéma électrique" à page 42;

Note: la connexion de la Commande à Distance n'a pas de polarité.

4. alimenter électriquement la chaudière; **tourner le bouton Été/Hiver [SYMBOLE] de la chaudière sur Été [SYMBOLE] autrement la Commande à Distance ne fonctionne pas** et l'alarme **31**, décrite ci-dessous, est générée;
5. vérifier le fonctionnement correct du dispositif, qui est reconnu automatiquement par l'électronique de gestion de la chaudière.

(i) **Dorénavant le bouton Été/Hiver [SYMBOLE] doit toujours être laissé sur Été [SYMBOLE]; le fonctionnement de la chaudière sera géré par la Commande à Distance, y compris les modes OFF, Été, Hiver et les fonctions techniques (parmi lesquelles de nombreuses fonctions supplémentaires).**

| Si- gnaux | Cause probable | Solutions conseillées |
|--------------|----------------|-----------------------|
|--------------|----------------|-----------------------|

- | | | |
|-----------|--|--|
| 31 | Erreur de communication entre la Commande à Distance (en option) et la chaudière | Couper l'alimentation électrique à la chaudière pendant 30 secondes en agissant sur l'interrupteur général extérieur prévu à cet effet, tourner le bouton Été/Hiver sur Été [SYMBOLE], puis rétablir l'alimentation électrique. Si le blocage persiste ou se répète, appelez le SAV. Dans ces conditions la chaudière fonctionne seulement en sanitaire. |
|-----------|--|--|

(🔧) Pour le technicien: Problèmes sur la ligne électrique de la Commande à Distance (elle passe à côté de câbles d'alimentation ou d'autres sources de champs électromagnétiques; connexion défectueuse; longueur du câble supérieure à 50 mètres).

Pièces détachées

| Pos. | Code | Description |
|------|-----------|--|
| 4 | 504000045 | VASE D'EXPANSION |
| 5 | 510000098 | GROUPE DE LAITON BITHERMIQUE |
| 8 | 515000031 | ÉCHANGEUR BITHERMIQUE 24 KW |
| 13 | 520000051 | BRÛLEUR G20 - 24 KW - 12 R |
| 17 | 522000048 | VANNE GAZ NO CONDENSATION |
| 26 | 532000071 | JOINT SONDE IMMERSION |
| 31 | 538000066 | CLIP POUR RACCORDS RAPIDES |
| 32 | 538000065 | CLIP CIRCULATEUR |
| 34 | 540000144 | ÈTRIER DE MANOMETRE |
| 35 | 540000145 | GRILLE |
| 37 | 545000056 | SONDE IMMERSION 5 SEC |
| 38 | 545000057 | SONDE CONTACT 3 SEC |
| 39 | 548000050 | THERMOSTAT DE SECURITE 100/80 - BLUE |
| 40 | 548000054 | THERMOSTAT FUMÉE 75/65 - JAUNE |
| 42 | 548000062 | MANOMETRE AVEC CAPILLAIRE |
| 46 | 549000041 | PRESSOSTAT EAU 0.9/0.5 |
| 47 | 549000007 | FLUSSOSTAT |
| 48 | 552000058 | ALLUMEUR 10 Hz |
| 49 | 555000037 | ÉLECTRODE D'ALLUMAGE/ D'IONISATION L=140 |
| 50 | 560000055 | PANNEAU REFLECTEUR |
| 51 | 560000052 | FIBRE CÉRAMIQUE 197X142 |
| 52 | 560000053 | FIBRE CÉRAMIQUE 288x192 |
| 56 | 241017040 | O-RING CIRCULATEUR |

| Pos. | Code | Description |
|------|-----------|------------------------------------|
| 57 | 241017828 | O-RING TUBE |
| 60 | 255000001 | SOUPAPE DE SECURITE 3 BAR |
| 67 | 540000126 | SELECTEUR |
| 68 | 540000127 | FERMETURE TABLEAU DE COMMANDE |
| 69 | 540000091 | SEEGER SELECTEUR |
| 72 | 552000130 | CARTE LCD |
| 76 | 511000014 | ROBINET DE VIDANGE |
| 87 | 801000001 | CONTACT REED FLUSSOSTAT |
| 88 | 802000001 | PURGEUR D'AIR AUTOMATIQUE |
| 89 | 803000002 | ROBINET REMPLISSAGE |
| 90 | 803000004 | BY-PASS |
| 106 | 552000221 | CARTE ELECTRONIQUE |
| 108 | 235041110 | JOINT MANOMETRE |
| 154 | 540000421 | TABLEAU DE COMMANDE BITHERMIQUE II |
| 160 | 500000434 | PANNEAU |
| 246 | 808000002 | BOBINES VANNE GAZ |
| 658 | 250100104 | ErP CUIRCULATEUR CONNECTION 90° |
| 663 | 550001302 | CÂBLAGE BITHERMIQUE E - ErP |
| 739 | 542001535 | ADHESIVE DE RESINE CALIDEAL |
| 740 | 511001545 | PRISE DE PRESSION DE GAZ TUYAU |
| 743 | 500001563 | COLLECTEUR FUMEE Ø125 - 24 C |
| 814 | 513001561 | DISCONNECTEUR |

calidéal

Société Anonyme
RCS 393 452 933
ZAC les Marches du Rhône Est
69720 Saint Laurent de Mure

Service clients
Tél. : 04 78 40 73 75 - Fax : 04 72 48 90 25
contact@calideal.com

www.calideal.com