

## BLUEHELIX TOP RRT K 50





- Lire attentivement les avertissements repris dans le présent manuel d'instructions fournissant des indications importantes pour la sécurité de l'installation, son utilisation et son entretien.
  - Le manuel d'instructions fait partie intégrante du produit et en constitue un composant essentiel que l'utilisateur aura soin de conserver afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
  - En cas de vente ou de cession de l'appareil à un autre propriétaire ou d'un déménagement, on s'assurera que le manuel accompagne dans tous les cas la chaudière de manière à pouvoir être consulté en tout temps par le nouveau propriétaire et/ou installateur.
  - L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un professionnel qualifié.
  - Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas d'inobservation des instructions fournies par celui-ci.
  - Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
  - Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un professionnel qualifié. Les réparations ou remplacements de composants éventuels devront être effectués uniquement par un professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine.
- Le non-respect de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique par un professionnel qualifié.
  - Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage pour lequel il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
  - Après avoir retiré l'emballage, s'assurer du bon état du contenu. Les éléments de l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être une source potentielle de dangers.
  - Les enfants âgés de 8 ans et plus, ainsi que les personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne possédant ni l'expérience ni les connaissances requises, peuvent utiliser cet appareil sous surveillance constante ou après avoir reçu des instructions concernant l'utilisation sécuritaire de l'appareil ou permettant la compréhension des dangers qui s'y rattachent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien destinés à être effectués par l'utilisateur, peuvent être accomplis par des enfants âgés d'au moins 8 ans que si sous surveillance constante.
  - En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.
  - Mettre l'appareil et ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
  - Les images contenues dans cette notice ne sont qu'une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport au produit livré.

	Ce symbole signifie " <b>ATTENTION</b> " et est mis en regard de toutes les annonces relatives à la sécurité. Ces prescriptions sont à respecter scrupuleusement pour éviter tous risques causés à des personnes, animaux et objets.
	Ce symbole attire l'attention sur une note ou un avertissement important
	Ce symbole présent sur l'article, sur l'emballage ou sur la documentation indique que le produit ne doit pas être collecté, récupéré ou éliminé avec les déchets domestiques, au terme de sa vie utile. Une gestion impropre du déchet d'équipement électrique et électronique peut causer la libération de substances dangereuses contenues dans le produit. Pour éviter toute atteinte à l'environnement ou à la santé, on invite l'utilisateur à séparer cet appareil des autres types de déchets et de le confier au service municipal de collecte ou d'en demander le prélèvement au distributeur aux conditions et suivant les modalités prévues par les normes nationales de transposition de la Directive 2012/19/UE. La collecte sélective et le recyclage des appareils mis au rebut favorisent la conservation des ressources naturelles et garantissent le traitement de ces déchets dans le respect de l'environnement tout en protégeant la santé. Pour tout renseignement complémentaire sur les modalités de collecte des déchets d'appareils électriques et électroniques, il faut s'adresser aux Communes ou aux Autorités publiques compétentes pour la délivrance des autorisations.



**Le marquage << CE >> atteste que les produits sont conformes aux exigences essentielles de l'ensemble des directives qui leurs sont applicables.**

**La déclaration CE de conformité peut être demandée au fabricant.**

**PAYS DE DESTINATION: FR**

<b>1 Instructions d'utilisation .....</b>	<b>4</b>
1.1 Introduction.....	4
1.2 Tableau des commandes .....	4
1.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt .....	5
1.4 Réglages .....	6
<b>2 Installation .....</b>	<b>10</b>
2.1 Dispositions générales .....	10
2.2 Emplacement .....	10
2.3 Raccordements hydrauliques.....	13
2.4 Raccordement gaz .....	16
2.5 Branchements électriques.....	16
2.6 Conduits de fumée .....	19
2.7 Raccordement de l'évacuation des condensats.....	26
<b>3 Utilisation et entretien .....</b>	<b>27</b>
3.1 Réglages .....	27
3.2 Mise en service .....	35
3.3 Entretien .....	36
3.4 Dépannage.....	38
<b>4 Caractéristiques et données techniques.....</b>	<b>41</b>
4.1 Dimensions et raccords.....	41
4.2 Vue générale.....	42
4.3 - Circuit hydraulique .....	42
4.4 Tableau des caractéristiques techniques .....	43
4.5 Diagrammes .....	46
4.6 Schéma électrique.....	46



# 1. Instructions d'utilisation

## 1.1 Introduction

Cher Client,

**BLUEHELIX TOP RRT K 50** est un générateur thermique avec **échangeur en acier** pour la production d'eau chaude sanitaire intégrée, à **prémélange à condensation** ; il offre un très haut rendement et de très basses émissions ; il fonctionne au gaz naturel ou GPL et est équipé d'un système de contrôle à microprocesseur. La production d'eau chaude sanitaire est assurée par un ballon de 50 litres intégré à l'appareil.

L'appareil a une chambre de combustion étanche et convient à une installation à l'intérieur ou à l'extérieur dans un **endroit partiellement protégé** (selon EN 297/A6) sous des températures allant jusqu'à -5°C (-15°C avec kit antigel en option).

## 1.2 Tableau des commandes

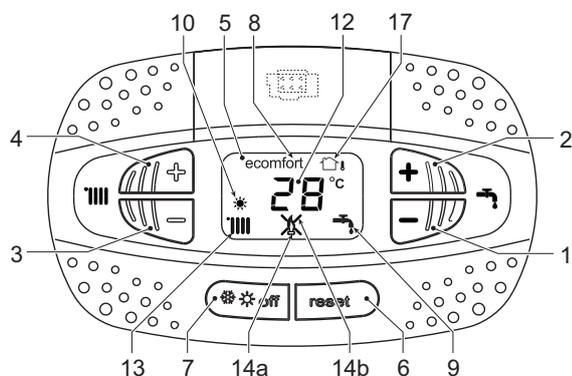


fig. 1- Panneau de contrôle

### Légende panneau fig. 1

- 1 Touche pour diminuer le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
- 2 Touche pour augmenter le réglage de l'eau chaude sanitaire
- 3 Touche pour diminuer le réglage de la température de l'installation de chauffage

- 4 Touche pour augmenter le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 5 Afficheur
- 6 Touche Rétablissement - Menu « Température évolutive »
- 7 Touche de sélection des modes « Hiver », « Été », « OFF appareil », « ECO », « CONFORT »
- 8 Indication du mode ECO (Économie) ou Confort
- 9 Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
- 10 Indication fonction Été
- 12 Indication multifonction (clignotant pendant la fonction de protection de l'échangeur)
- 13 Indication de la fonction chauffage
- 14a Indication brûleur allumé (clignotant pendant la fonction de calibrage et les phases d'autodiagnostic)
- 14b Visualisé en cas d'anomalie qui a entraîné le blocage de l'appareil. Pour rétablir le fonctionnement de l'appareil, il faut nécessairement appuyer sur RESET (rep. 6)
- 17 Capteur extérieur détecté (avec sonde extérieure optionnelle)

### Indication durant le fonctionnement

#### Chauffage

La demande de chauffage (venant du thermostat d'ambiance ou de la chronocommande à distance) est signalée par l'activation ou la mise en marche du radiateur.

L'afficheur (rep. 12 - fig. 1) visualise la température actuelle du départ du chauffage et pendant le temps d'attente, l'indication « d2 ».

#### Sanitaire

La demande sanitaire (mode confort sélectionné) est signalée par l'activation du robinet.

L'afficheur (rep. 12 - fig. 1) indique la température actuelle du capteur du ballon ECS et le message « d1 » pendant le temps d'attente ECS.

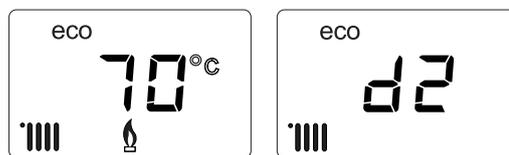


fig. 2

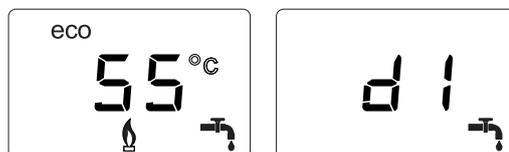


fig. 3

## Anomalie

En cas d'anomalie (voir cap. 3.4 "Dépannage"), l'afficheur visualise le code d'erreur (rep. 12 - fig. 1) et, durant les temps d'attente de sécurité, les indications « d3 » et « d4 ».

## 1.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt

### Chaudière non alimentée électriquement



Pour les arrêts prolongés en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière.



fig. 4- Chaudière non alimentée électriquement

### Chaudière alimentée électriquement

Mettre l'appareil sous tension.



fig. 5- Mise en marche / Version logiciel



fig. 6- Purge avec ventilateur activé



fig. 7- Purge avec ventilateur éteint

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur indique la version logicielle de la carte (fig. 5).
- Pendant les 20 secondes qui suivent, l'afficheur indique **FH**, à savoir le cycle de purge de l'air du circuit de chauffage avec le ventilateur en marche (fig. 6).
- Pendant les 280 secondes qui suivent, le cycle de purge se poursuit avec le ventilateur éteint (fig. 7).
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière
- Lorsque le message **Fh** a disparu, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement dès qu'il y a une demande sanitaire ou une demande du thermostat d'ambiance.

### Extinction et allumage chaudière

Il est possible de passer d'un mode à l'autre en appuyant sur la touche **hiver/été/off**, pendant environ une seconde, en respectant la séquence indiquée en fig. 8.

**A** = Mode **Hiver**

**B** = Mode **Été**

**C** = Mode **Off**

Pour éteindre la chaudière, appuyer plusieurs fois de suite sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1) jusqu'à l'affichage des tirets.

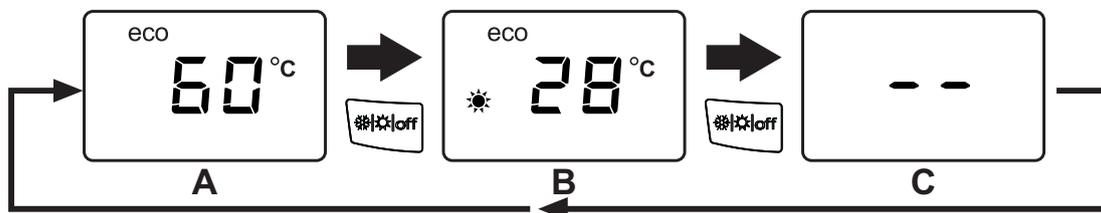


fig. 8- Extinction de la chaudière

Au moment où l'on éteint la chaudière, la carte électronique reste encore sous tension. Le fonctionnement eau sanitaire et chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif. Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1).

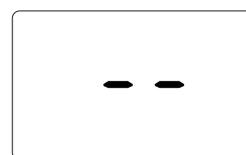


fig. 9

La chaudière sera immédiatement prête à fonctionner en mode hiver ou sanitaire.



En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, le système antigel ne fonctionne pas. Pour les longues périodes d'arrêt en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé d'éliminer toute l'eau contenue dans la chaudière, dans le circuit sanitaire et dans l'installation ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et de verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions au sez. 2.3.

**REMARQUE** - Si le symbole du soleil n'apparaît pas sur l'afficheur, mais que seuls les chiffres multifonction sont affichés, cela signifie que la chaudière est en mode « Hiver ».

## 1.4 Réglages

### Commutation hiver/été

Appuyer sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1) jusqu'à l'affichage du symbole Été (rep. 10 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.



fig. 10

Pour relancer le mode Hiver, appuyer 2 fois sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1).



fig. 11

### Réglage de la température de chauffage

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour régler la température entre 20°C (minimum) et 80°C (maximum).

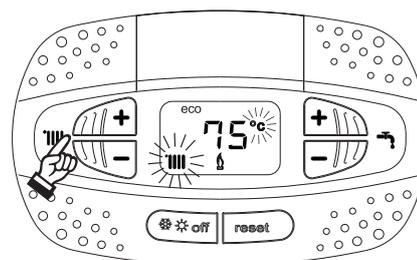


fig. 12

### Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour faire varier la température d'un minimum de 10°C à un maximum de 65°C.

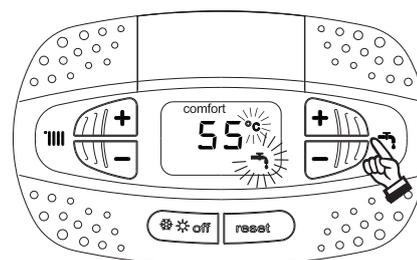


fig. 13

## **Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance en option)**

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Si le thermostat d'ambiance n'est pas monté, la chaudière maintiendra l'installation à la température de consigne départ.

## **Régulation de la température ambiante (par chronocommande à distance en option)**

Programmer à l'aide de la chronocommande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. La chaudière réglera la température dans le circuit d'eau de l'installation en fonction de la température ambiante demandée. Pour le fonctionnement par chronocommande à distance, se reporter au manuel d'utilisation spécifique.

## **Exclusion ballon (ECO)**

L'utilisateur peut exclure le chauffage/maintien de la température dans le ballon. En cas d'exclusion, l'eau chaude sanitaire ne sera pas disponible.

L'appareil peut être désactivé par l'utilisateur (mode **ECO**) en appuyant sur la touche **hiver/été/arrêt** (rep. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes. En mode **ECO** l'afficheur indique le symbole **ECO** (rep. 12 - fig. 1). Pour activer le mode **CONFORT** appuyer de nouveau **hiver/été/arrêt** (rep. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes.

## **Température évolutive**

Si la sonde extérieure (option) est montée, le système de réglage de la chaudière travaillera en « Température évolutive ». Dans ce mode, la température de l'installation chauffage est régulée en fonction des conditions climatiques extérieures de manière à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérieure augmente la température de départ installation diminue selon une "courbe de compensation" donnée.

Avec le principe du « **Réglage évolutif** », la température présélectionnée par les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de départ installation. Il est conseillé de régler à la valeur maximale pour permettre au système de réguler la température sur toute la plage utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée au cours de l'installation par un professionnel qualifié. Noter que l'utilisateur pourra faire des adaptations ou ajustements éventuels pour améliorer le confort.

## **Courbe de compensation et déplacement des courbes**

Appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pour accéder au menu « Température évolutive » ; « CU » clignote 5 secondes sur l'afficheur.

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler la courbe désirée de 1 à 10, selon la caractéristique (fig. 14). Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 - fig. 1) pour accéder au déplacement parallèle des courbes ; « OF » clignote sur l'afficheur. Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler le déplacement parallèle des courbes en fonction de la caractéristique (fig. 15).

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 - fig. 1) pour accéder au menu « extinction par température extérieure » ; l'indication « **SH** » clignote sur l'afficheur. Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler la température extérieure d'extinction. Si celle-ci est réglée sur 0, la fonction sera désactivée, la plage de réglage variant de 1 à 40 °C. L'allumage se produit lorsque la température de la sonde extérieure est de 2 °C plus basse que la température pré-réglée.

Appuyer de nouveau sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes pour quitter le menu « Température évolutive ».



Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée, il est conseillé de définir une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat dans la pièce ou le local.

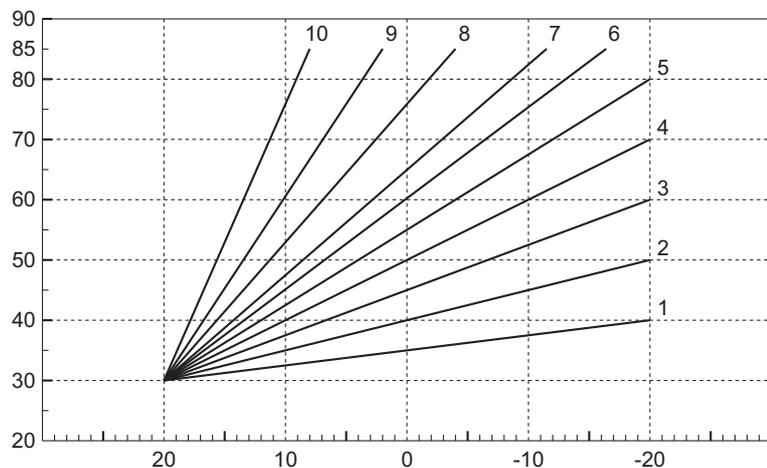


fig. 14- Courbes de compensation

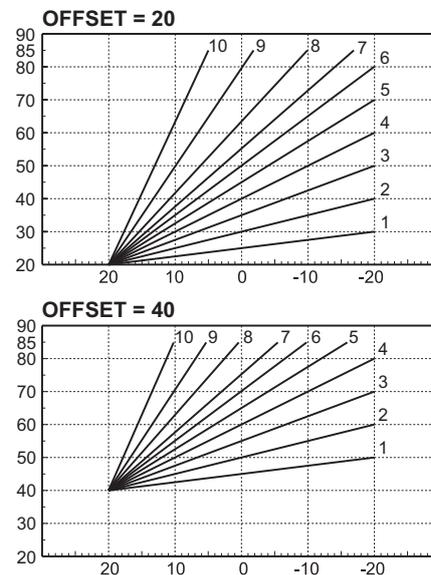


fig. 15- Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

**Réglages à partir de la chronocommande à distance**



Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau tableau 1.

Tableau 1

<b>Réglage de la température de chauffage</b>	Le réglage peut être effectué à partir du menu de la chronocommande à distance ou directement sur le tableau des commandes de la chaudière.
<b>Réglage de la température d'eau chaude sanitaire</b>	Le réglage peut être effectué à partir du menu de la chronocommande à distance ou directement sur le tableau des commandes de la chaudière.
<b>Commutation Été/Hiver</b>	Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.
<b>Sélection Eco/Confort</b>	En désactivant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Économie. Dans cette condition, la touche <b>eco/confort</b> depuis le tableau de commande de la chaudière, est désactivée.
	En activant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner un des deux modes depuis le tableau de commande de la chaudière.
<b>Température évolutive</b>	Dans le cas d'utilisation de la chronocommande à distance, toutes les opérations de réglage devront être effectuées avec cet appareil.

## Réglage de la pression hydraulique de l'installation

Afin d'éviter les retours de l'eau de chauffage dans le réseau d'eau potable, la fonction disconnexion (norme NFP 43011) au dispositif de remplissage de la chaudière est incorporée dans l'appareil.

Ce disconnecteur CB certifié NF Antipollution, est destiné, dans les limites définies par l'autorité sanitaire, à la protection des réseaux d'eau potable contre les retours de fluides pollués provenant des circuits de chauffage ne mettant en oeuvre que des produits ayant reçu un avis favorable d'utilisation par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France.



**ATTENTION :** La commande du dispositif de vidange du disconnecteur est à sécurité positive, aussi l'orifice de vidange 3/8" doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.

Ouvrir les deux robinets (A - B, fig. 16) de remplissage en amont et en aval du disconnecteur puis, une fois que l'appareil aura atteint la pression recherchée (entre 1 et 2 bars - Manomètre 17, fig. 1), refermer parfaitement les deux robinets. Le robinet en aval est réglable par tournevis.



La pression du circuit chauffage doit être au minimum à 1 bar à froid. Dans le cas contraire, le pressostat manque d'eau empêche le démarrage de l'appareil.

L'absence de pression est indiquée sur l'afficheur par le message d'erreur « F37 » et le clignotement de « bar ».

Avant la mise sous pression et l'utilisation de l'appareil pour le premier remplissage d'un circuit de chauffage, il est nécessaire de s'assurer de la propreté des conduites d'eau en amont et d'effectuer un rinçage de ces dernières.

Il est recommandé à l'utilisateur de manoeuvrer une fois par mois les deux robinets d'isolement de l'appareil (remplissage) afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants pour le faire débiter.

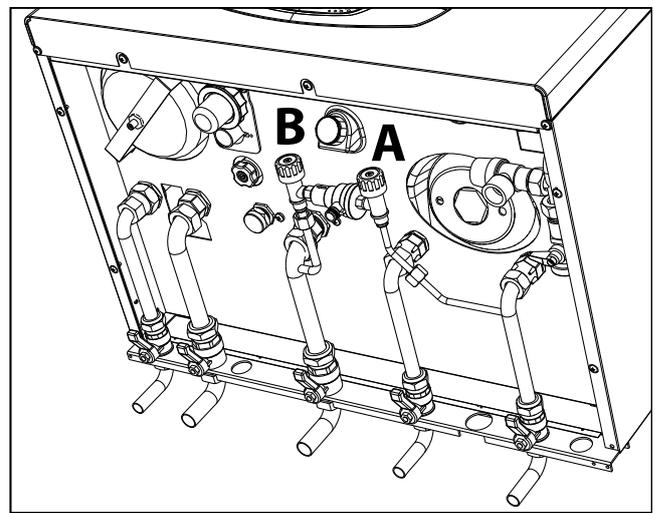


fig. 16- Disconnecteur

## Vidange installation

La bague du robinet de vidange est située sous la soupape de sécurité positionnée à l'intérieur de la chaudière.

Pour vidanger l'installation, tourner la bague (rep. 1 - fig. 17) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le robinet. Éviter d'utiliser un outil quelconque pour effectuer cette opération. Tourner la bague uniquement avec les mains.

Pour vidanger l'eau uniquement dans la chaudière, fermer préalablement les vannes d'arrêt ou d'isolement entre l'installation et la chaudière avant d'agir sur la bague.

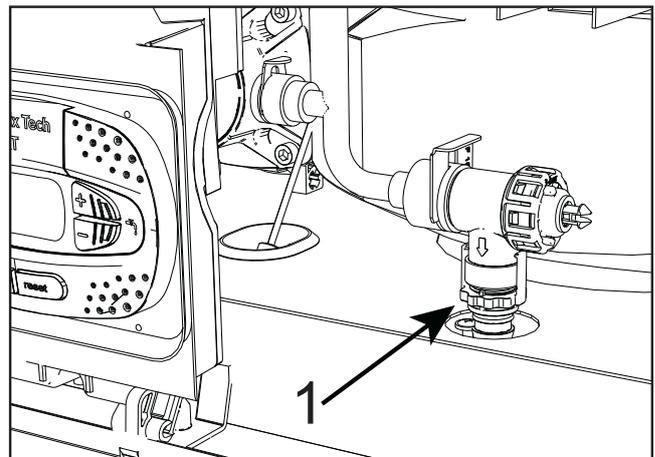


fig. 17- Soupape de sécurité avec robinet de vidange



## 2. Installation

### 2.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ CONFORMÉMENT AUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET RÈGLES DE L'ART EN VIGUEUR ET AUX INSTRUCTIONS DE LA PRÉSENTE NOTICE.

L'INSTALLATION D'UNE CHAUDIÈRE GAZ DOIT OBLIGATOIREMENT FAIRE L'OBJET D'UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ VISÉ PAR QUALIGAZ OU TOUT AUTRE ORGANISME AGRÉÉ PAR LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE (ARRÊTÉ DU 2 AOÛT 1977 MODIFIÉ) :

- MODÈLE 2 POUR UNE INSTALLATION NEUVE COMPLÉTÉE OU MODIFIÉE.
- MODÈLE 4 POUR LE REMPLACEMENT D'UNE CHAUDIÈRE.

#### Conditions réglementaires d'installation

Ces règlements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

#### 1. Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation.

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

- Arrêté du 2 août 1977: Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- Norme DTU P 45-204: Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1-Installation de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984).
- Règlement Sanitaire Départemental.
- Norme NFC 15-100: Installations électriques à basse tension - Règles.

#### 2. Prescriptions d'installation dans les établissements recevant du public.

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 :

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

##### a) Prescriptions générales :

- pour tous les appareils : Articles GZ (installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés)
- ensuite, suivant l'usage : Articles CH (chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire)

Articles GC (installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration).

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

### 2.2 Emplacement



**Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local, à l'exception de tous types de garage. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Le non-respect de cette consigne peut entraîner le risque d'asphyxie et d'intoxication, ou bien d'explosion et d'incendie. Cette consigne de sécurité a été fixée par la directive CEE 2009/142 pour tous les appareils à gaz, y compris les appareils à circuit de combustion étanche.**

L'appareil peut fonctionner dans un endroit partiellement protégé ayant une température minimum de -5 °C. S'il est équipé du kit hors-gel, il peut être utilisé jusqu'à une température minimale de -15 °C. Installer la chaudière à l'abri, par exemple sous un auvent, à l'intérieur d'un balcon ou dans une niche abritée.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs.

La chaudière peut être accrochée au mur : elle est équipée en série d'un étrier de fixation. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.



Si l'appareil est monté interposé entre deux meubles ou en juxtaposition de ceux-ci, prévoir de l'espace pour le démontage de l'habillage et pour l'entretien normal

## Installation

Textes réglementaires sur l'installation des chaudières avec système ventouse.

1. Les orifices d'évacuation des appareils à circuit étanche rejetant les gaz brûlés à travers un mur extérieur doivent être situés à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.
2. Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 m au-dessus du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
3. Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 m au dessus du sol, doivent, hormis les appareils à condensation comporter un déflecteur inamovible donnant aux produits de combustion une direction sensiblement parallèle au mur.

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage, tel que :

- trottoir public ou privé
- rue piétonne
- allée de circulation
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris)
- Respecter les 3 distances réglementaires (arrêté du 2 Août 1977, modifié par les arrêtés du 23/11/92 et du 28/10/93 et D.T.U. 61.1).

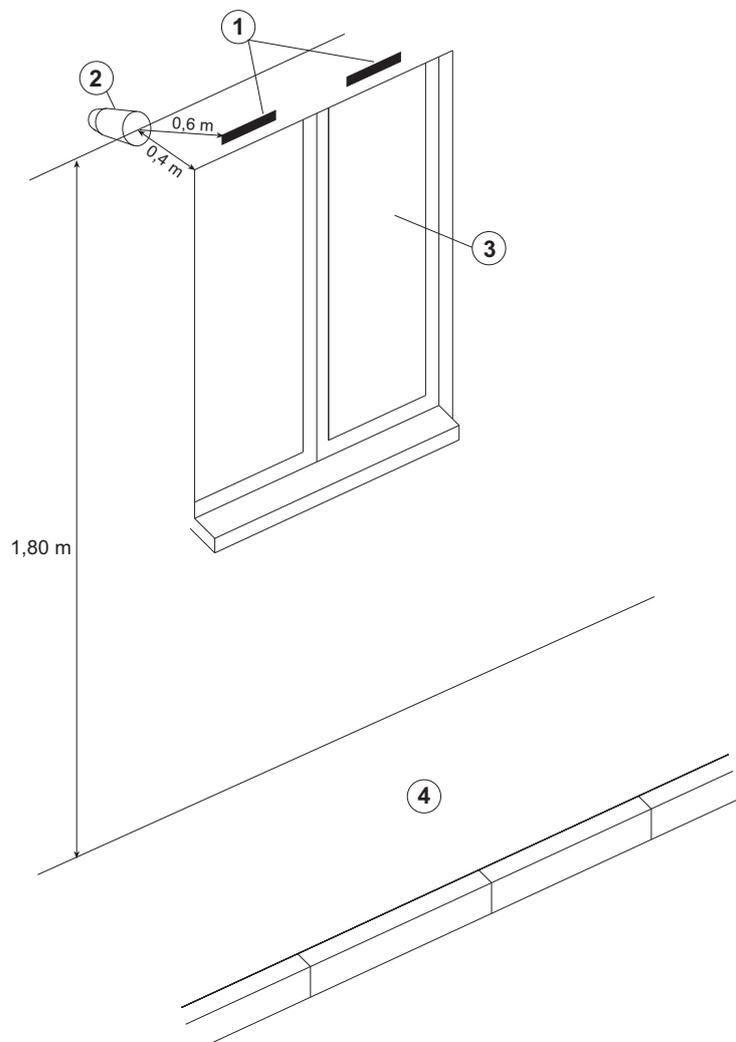


fig. 18

- 1 Orifices d'entrée d'air de ventilation
- 2 Ventouse
- 3 Baie ouvrante (fenêtre, vasistas, porte, etc.)
- 4 Voie publique ou privée



Surface minimale des aérations nécessaires (en vue seulement du refroidissement)

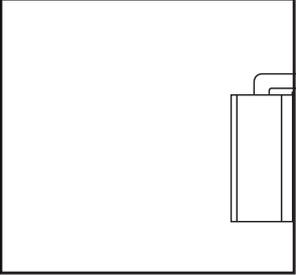
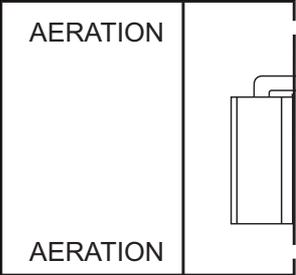
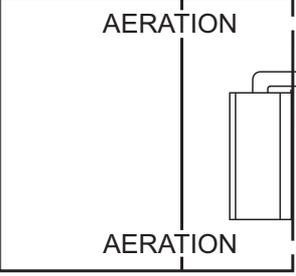
<p>SYSTEM D'EVACUATION</p> <p>SITUATION DE L'APPAREIL</p>	<p>COMPART. ETANCHE</p>	<p>SURFACE RESERVEE A L'AERATION</p>
<p>DANS UNE PIECE</p>		<p>AUCUNE</p>
<p>DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE</p>		<p>SUPERIEURE 252 cm<sup>2</sup></p> <p>INFERIEURE 252 cm<sup>2</sup></p>
<p>DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR</p>		<p>SUPERIEURE 126 cm<sup>2</sup></p> <p>INFERIEURE 126 cm<sup>2</sup></p>

fig. 19 -

## 2.3 Raccordements hydrauliques

### Avertissements



L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le débordement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts conséquents.



Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de la PAC.

En cas de remplacement de générateurs sur d'anciennes installations, purger le circuit, le nettoyer à fond pour éliminer les boues et les substances contaminantes. Pour cela, utiliser exclusivement des produits appropriés et conçus expressément pour les circuits thermiques (cf. paragraphe suivant) qui n'attaquent pas les métaux, le plastique et le caoutchouc. **Le constructeur ne répond pas des dommages causés au générateur par l'absence ou l'insuffisance de nettoyage.**

Effectuer les raccordements aux raccords respectifs, tout en prêtant attention aux pictogrammes apposés sur l'appareil.



**Kit Gabarit de montage (option)**

Sur demande, possibilité de fourniture du gabarit de montage (réf. 01608600) comme le montre la fig. 20.

**Legende**

- 1 Arrivée gaz 1/2"
- 2 Depart installation chauffage 3/4"
- 3 Connexion soupape de sécurité
- 4 Retour installation chauffage 3/4"
- 5 Sortie e.c.s. 1/2"
- 6 Connexion soupape de sécurité
- 7 Eventuelle recirculation
- 8 Entrée eau froide sanitaire 1/2"

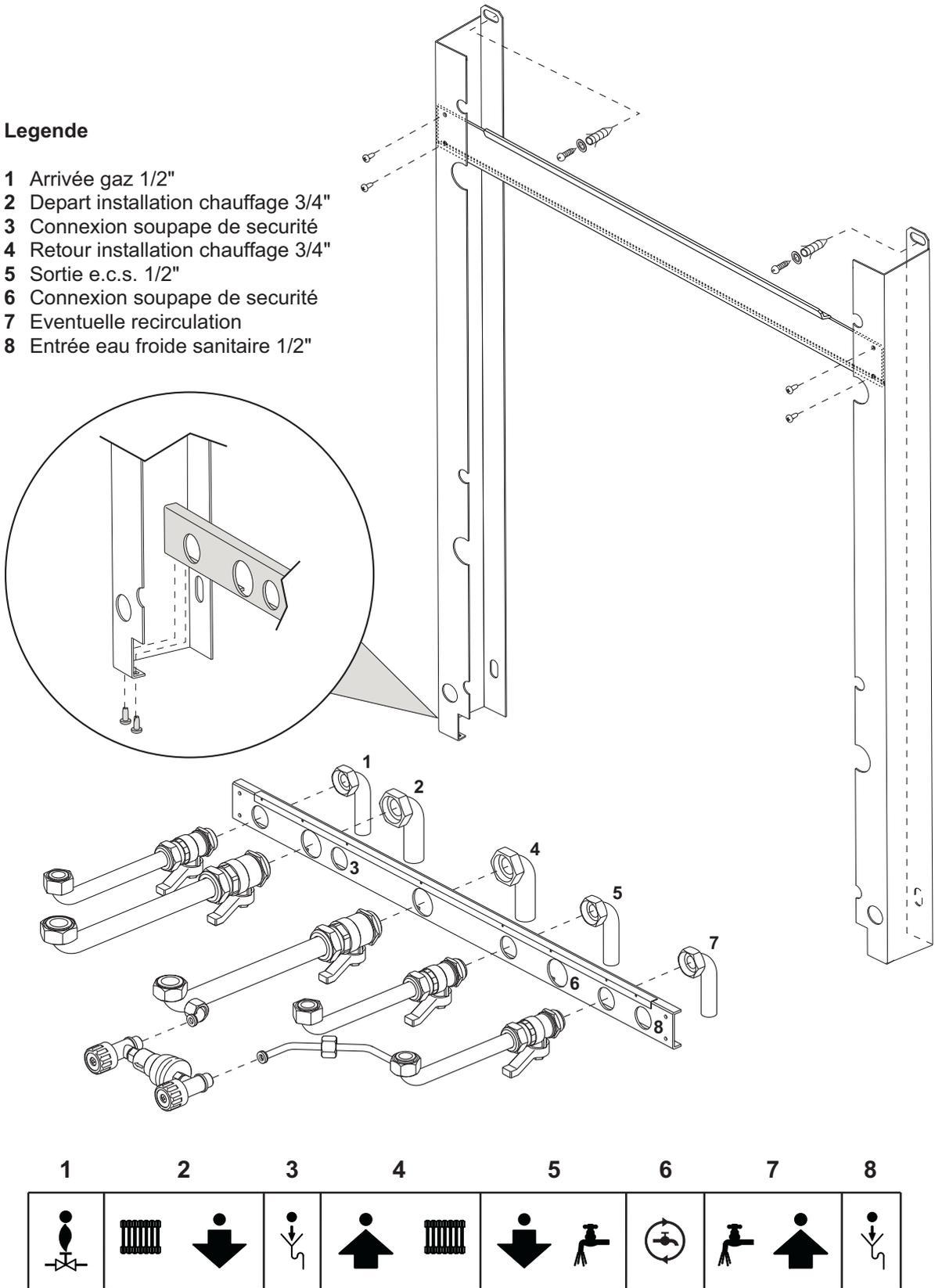


fig. 20 - Kit Gabarit de montage avec Kit hydraulique

## **Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs**

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, mais uniquement si leur fabricant garantit que ses produits sont adaptés à cette utilisation et n'endommagent pas l'échangeur thermique ou d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit

## **Caractéristiques de l'eau de l'installation**



Les chaudières **BLUEHELIX TOP RRT K 50** peuvent être installées sur des systèmes de chauffage sans apport significatif d'oxygène (réf. installations « de type I » selon la norme EN14868). En cas d'installations dotées d'amenée permanente d'oxygène (par exemple, plancher chauffant sans tuyaux pourvus d'une barrière anti-diffusion ou à vase ouvert) ou intermittente (inférieure à 20% de la contenance d'eau de l'installation), prévoir un séparateur (par exemple, un échangeur à plaques).

L'eau d'une installation de chauffage doit répondre aux textes réglementaires en vigueur ainsi qu'aux caractéristiques indiquées dans la norme italienne UNI 8065 et respecter les recommandations de la norme EN 14868 (protection des matériaux métalliques contre la corrosion).

L'eau servant au remplissage (premier remplissage et appoints) doit être limpide, d'une dureté inférieure à 15 °F et ne contenir que les produits chimiques de traitement autorisés afin d'éviter la formation d'incrustations, l'apparition de phénomènes de corrosion sur les métaux et les matières plastiques, ainsi que le développement de gaz et la prolifération bactérienne ou microbienne dans les installations à basse température.

Vérifier régulièrement l'eau de l'installation (au moins deux fois par an durant la période d'utilisation du chauffage conformément à la norme italienne UNI 8065). L'eau doit avoir : un aspect limpide, une dureté inférieure à 15 °F pour les installations neuves ou 20 °F pour les installations existantes, un pH supérieur à 7 et inférieur à 8,5, une teneur en fer (Fe) inférieure à 0,5 mg/l, une teneur en cuivre (Cu) inférieure à 0,1 mg/l, une teneur en chlorure inférieure à 50 mg/l, une conductivité électrique inférieure à 200 µs/cm et elle doit contenir des produits chimiques de traitement dont la concentration suffit à protéger l'installation pendant au moins un an. Les installations à basse température ne doivent pas contenir de charges bactériennes ou microbiennes.

Les produits de traitement, les additifs, les inhibiteurs et les liquides antigel doivent être déclarés par le fabricant comme, d'une part, étant adaptés à l'utilisation dans des installations de chauffage et, d'autre part, ne pouvant pas endommager l'échangeur ou les autres composants et/ou matériaux de la chaudière et du circuit.

Les produits chimiques de traitement doivent assurer une désoxygénation complète de l'eau, ils doivent contenir des substances protectrices pour les métaux jaunes (cuivre et ses alliages), des anti-tartre pour le calcaire, des stabilisateurs de pH neutre et, dans les installations à basse température, des biocides spécifiques pour les installations de chauffage.

### **Produits chimiques de traitement préconisés :**

SENTINEL X100 et SENTINEL X200

FERNOX F1 et FERNOX F3

L'appareil est équipé d'un système antigel qui enclenche la chaudière en mode chauffage lorsque la température de l'eau de départ installation descend en dessous de 6°C. Le dispositif ne peut pas s'enclencher si la tension d'alimentation de la chaudière est coupée et/ou si le robinet du gaz est fermé. Si nécessaire, protéger le circuit à l'aide d'un antigel approprié en s'assurant qu'il répond bien aux prescriptions susmentionnées et prévues par la norme italienne UNI 8065.

En cas de traitements physico-chimiques de l'eau appropriés, aussi bien d'installation que d'alimentation, ainsi que les contrôles correspondants à cyclicité élevée permettant de garantir les paramètres requis, pour des applications exclusivement industrielles, il est admis d'installer le produit dans des installations à vase ouvert présentant une hauteur hydrostatique du vase suffisante à garantir la pression minimale de fonctionnement indiquée dans les spécifications du produit.

**La présence de dépôts sur les surfaces d'échange de la chaudière dus au non-respect desdites prescriptions annulera de plein droit la garantie.**

## **Kit hors-gel pour l'installation à l'extérieur (option- 013022X0)**

En cas d'installation à l'extérieur, dans un lieu partiellement protégé pour des températures inférieures à -5 °C et jusqu'à -15 °C, la chaudière doit être équipée du kit spécial hors-gel. Pour effectuer correctement le montage, se référer aux instructions du kit.



## 2.4 Raccordement gaz



Avant de procéder au raccordement, s'assurer que l'appareil est conçu pour fonctionner avec le type de combustible disponible.

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir ) , conformément aux normes en vigueur ; utiliser un tuyau métallique rigide ou flexible, à paroi continue en acier inoxydable, en intercalant un robinet du gaz entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz Le non-respect de cette consigne peut entraîner le risque d'incendie, d'explosion, ou bien d'asphyxie.

## 2.5 Branchements électriques

### AVERTISSEMENTS



**AVANT TOUTE OPÉRATION PRÉVOYANT LE DÉMONTAGE DE L'HABILLAGE, DÉBRANCHER LA CHAUDIÈRE DU SECTEUR EN INTERVENANT SUR L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL.**

**NE TOUCHER AUCUN COMPOSANT ÉLECTRIQUE OU CONTACT SI L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL N'A PAS ÉTÉ COUPÉ ! RISQUE DE BLESSURES OU DE MORT PAR ÉLECTROCUTION !**



L'appareil doit être connecté à un système de mise à la terre efficace réalisé conformément aux normes de sécurité en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de mise à la terre.

La chaudière est pré-câblée et équipée d'un câble de raccordement à la ligne électrique de type tripolaire sans prise. Les connexions au secteur doivent être réalisées par raccordement fixe et prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm et l'interposition de fusibles de 3A maxi entre la chaudière et la ligne. Il est important de respecter la polarité (LIGNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au secteur.



Le câble d'alimentation de l'appareil **NE DOIT PAS ÊTRE REMPLACÉ PAR L'UTILISATEUR**. En cas d'endommagement du câble, éteindre l'appareil. Pour son remplacement, s'adresser exclusivement un professionnel qualifié. En cas de remplacement, n'utiliser que du câble « HAR H05 VV-F » 3x0,75 mm<sup>2</sup> avec un diamètre extérieur maximum de 8 mm.

### Thermostat d'ambiance (option)



**ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE À CONTACTS PROPRES. EN BRANCHANT 230 V AUX BORNES DU THERMOSTAT D'AMBIANCE, LA CARTE ÉLECTRONIQUE EST IRRÉMÉDIABLEMENT DÉTÉRIORÉE.**

En raccordant une chronocommande ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le type de dispositif.

### Accès au bornier et au fusible

Après avoir retiré le panneau avant ( \*\*\* 'Ouverture du capot avant et du panneau de la chambre de combustion étanche' on page 36 \*\*\*), il est possible d'accéder au bornier (M) et au fusible (F) en suivant les indications décrites ci-après (fig. 21 et fig. 22). **Les bornes indiquées en fig. 22 doivent être à contacts secs (et non pas 230 V)**. La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au chapitre des données techniques fig. 44.

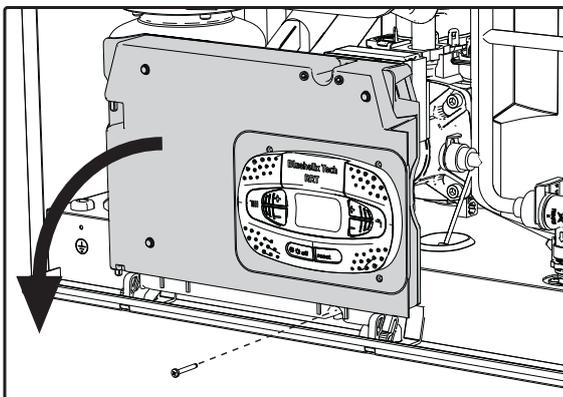


fig. 21

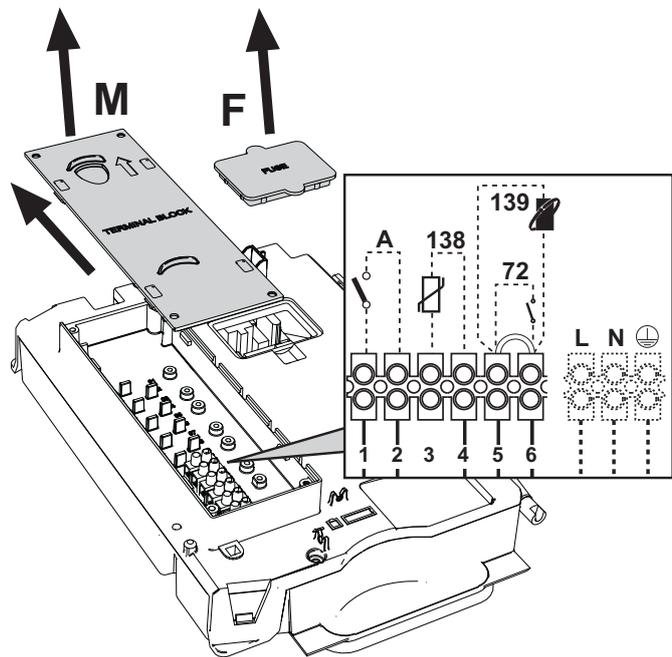


fig. 22



## Carte relais de sortie variable LC32 (option- 043011X0)

Le relais de sortie variable **LC32**, consiste en une petite carte avec une permutation de contacts libres (fermé indique un contact entre F et NO). La fonctionnalité est gérée par le logiciel.

Pour l'installation, suivre scrupuleusement les instructions contenues dans le kit et sur le schéma électrique indiqué en fig. 44.

Pour utiliser la fonction désirée, voir tableau 2.

**Tableau 2- Réglages LC32**

Paramètre b07	Fonction LC32	Action LC32
0	Gère une vanne à gaz secondaire (prédéfinie)	Les contacts sont fermés lorsque la vanne à gaz (en chaudière) est alimentée
1	Utilisation comme sortie d'alarme (allumage du voyant)	Les contacts sont fermés en présence d'une condition d'erreur (générique)
2	Gère une vanne de remplissage de l'eau	Les contacts sont fermés jusqu'au rétablissement de la valeur normale de la pression de l'eau du circuit de chauffage (après un appoint manuel ou automatique)
3	Gère une vanne 3 voies solaire	Les contacts sont fermés lorsque le mode sanitaire est activé
	Gère une pompe légionellose (seulement si b01=2)	Les contacts sont fermés lorsque la protection légionellose est en cours d'exécution
4	Gère une deuxième pompe de chauffage	Les contacts sont fermés lorsque le mode chauffage est activé
5	Utilisation comme sortie d'alarme (extinction du voyant)	Les contacts sont ouverts en présence d'une condition d'erreur (générique)
6	Indique l'allumage du brûleur	Les contacts sont fermés lorsque la flamme est présente
7	Gère le réchauffeur du siphon	Les contacts sont fermés lorsque le mode hors-gel est activé

## Configuration interrupteur ON/OFF (A fig. 22)

**Tableau 3- Réglages interrupteur A**

Configuration DHW	Paramètre b06	
<b>b01 = 1 ou 3</b>	<b>b06=0</b>	Si le contact est ouvert, le sanitaire sera désactivé, alors qu'il sera réactivé si le contact est fermé.
	<b>b06=1</b>	Si le contact est ouvert le chauffage est désactivée ; <b>F50</b> est affiché. Si le contact est fermé, le chauffage sera activé.
	<b>b06=2</b>	Le contact fonctionne comme thermostat d'ambiance.
	<b>b06=3</b>	Si le contact est ouvert, <b>F51</b> sera affiché et la chaudière continuera de fonctionner. Il est utilisé comme alerte ou alarme.
	<b>b06=4</b>	Le contact fonctionne comme thermostat limite : s'il est ouvert, <b>F53</b> sera affiché et la demande en chauffage sera annulée.
<b>b01 = 2 ou 4</b>	<b>b06=0</b>	Si le contact est ouvert, la chaudière passera en mode <b>ECO</b> . Si le contact est fermé, la chaudière passera en mode <b>CONFORT</b> .
	<b>b06=1</b>	Si le contact est ouvert, le chauffage sera désactivé ; <b>F50</b> sera affiché. Si le contact est fermé, le chauffage sera activé.
	<b>b06=2</b>	Le contact fonctionne comme thermostat d'ambiance
	<b>b06=3</b>	Si le contact est ouvert, <b>F51</b> sera affiché et la chaudière continuera de fonctionner. Il est utilisé comme alerte ou alarme.
	<b>b06=4</b>	Le contact fonctionne comme thermostat limite : s'il est ouvert, <b>F53</b> sera affiché et la demande en chauffage sera annulée.

## 2.6 Conduits de fumée



**LES CHAUDIÈRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS DES PIÈCES RÉPONDANT AUX EXIGENCES D'AÉRATION DE BASE. À DÉFAUT, IL Y A UN DANGER D'ASPHYXIE OU D'EMPOISONNEMENT.**

**LIRE LES CONSIGNES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL.**

**RESPECTER ÉGALEMENT LES INSTRUCTIONS DE CONCEPTION.**

**EN CAS DE PRESSIONS, À L'INTÉRIEUR DES TUYAUX D'ÉVACUATION DES FUMÉES, SUPÉRIEURES À 200 Pa, L'UTILISATION DE CHEMINÉES DE CLASSE « H1 » EST OBLIGATOIRE.**

### Avertissements

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après. Avant de procéder à l'installation, vérifier et respecter scrupuleusement les prescriptions qui s'y rapportent. En outre, respecter le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales d'une fenêtre adjacente, sous une bouche d'aération, d'un angle de l'édifice, etc.

### Installation de type C10

Dans le cas de système de conduit collectif fonctionnant sous pression, avant de procéder à l'installation et aux opérations d'entretien qui s'ensuivront, fermer le conduit d'évacuation des fumées provenant du conduit de fumée. **LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER LE RISQUE D'ASPHYXIE À CAUSE DE LA SORTIE DES FUMÉES DE COMBUSTION DANS LA CHAUFFERIE.**

L'installation de la chaudière de type C10 doit être effectuée par un professionnel qualifié, sur la base des calculs prévus par la réglementation en vigueur selon la pression maximum positive du conduit de fumée et de la chaudière.



**Raccordement avec des tubes coaxiaux**

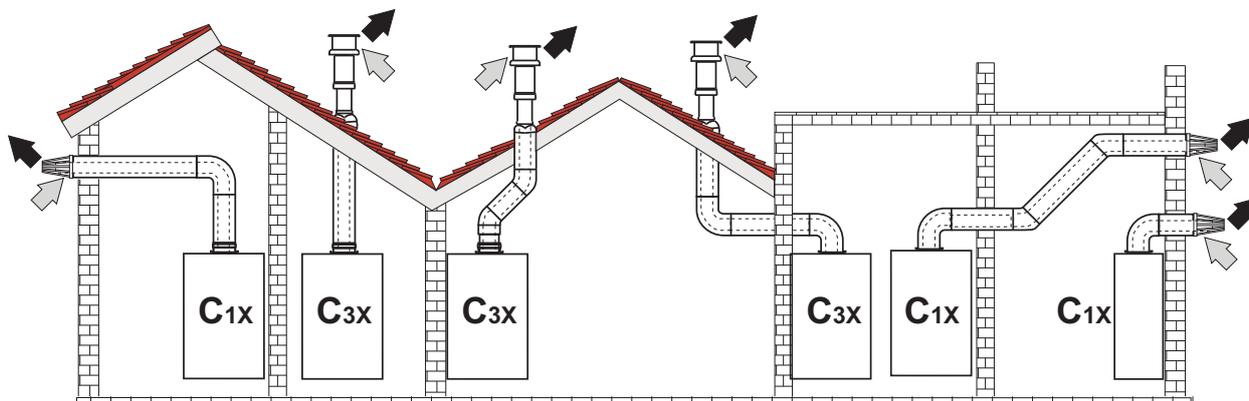


fig. 23- Exemples de raccordement avec tubes coaxiaux (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

Pour le raccordement avec des tubes coaxiaux, l'un des accessoires suivants doit être monté au départ de l'appareil. Pour les cotes de perçage des orifices dans le mur, voir figure sur la page de couverture. Les éventuelles parties horizontales de l'évacuation des fumées doivent avoir une légère pente vers la chaudière pour éviter que l'éventuelle eau de condensation ne coule et ne goutte vers l'extérieur.

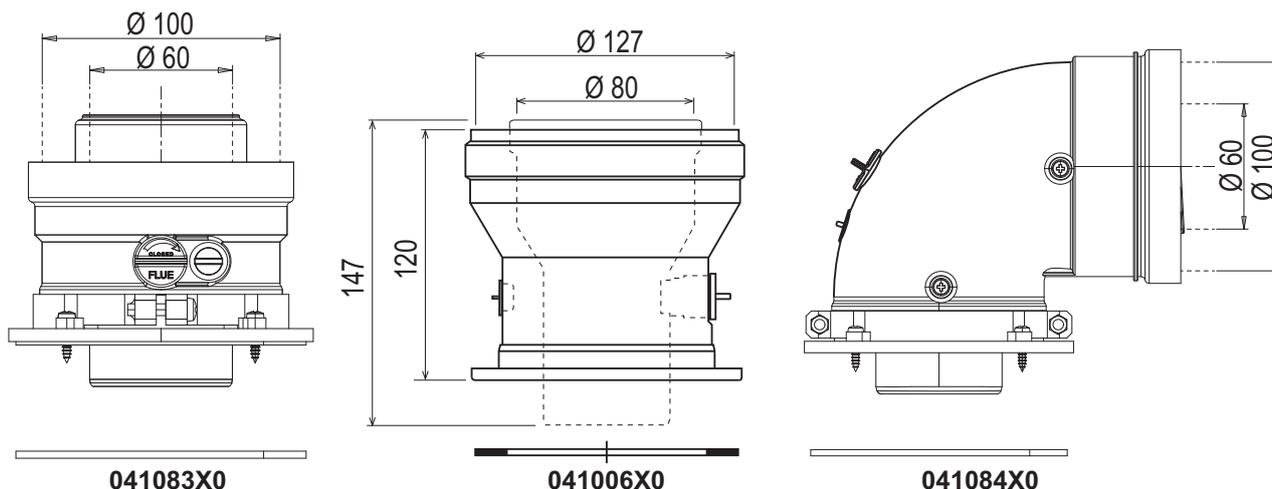


fig. 24- Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

**Tableau 4- Longueur maximum des tuyaux coaxiaux**

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximale admissible (horizontale)	7 m	20 m
Longueur maximale admissible (verticale)	8 m	
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0.5 m
Facteur de réduction coude 45°	0.5 m	0.25 m

## Raccordement avec des conduits séparés

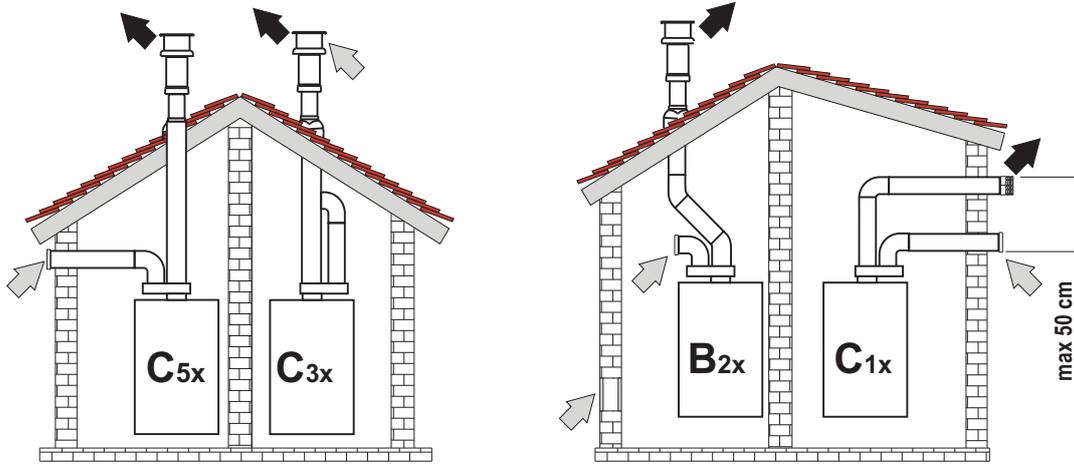


fig. 25 Instructions pour le raccordement avec conduits séparés (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

Tableau 5- Type

Type	Description
C1X	Aspiration et évacuation horizontale murale. Les terminaux d'entrée/sortie doivent être concentriques ou assez proches pour recevoir les mêmes conditions de vent (jusqu'à 50 cm)
C3X	Aspiration et évacuation verticale sur le toit. Terminaux d'entrée/sortie identiques à C12
C5X	Aspiration et évacuation séparées murales ou sur le toit et en tout cas dans des zones ayant des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent pas se trouver sur des parois opposées
C6X	Aspiration et évacuation avec conduits certifiés séparément (EN 1856/1)
B2X	Aspiration du local de la chaudière et évacuation murale ou sur le toit ⚠ <b>IMPORTANT- LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ</b>

Pour le raccordement avec des conduits séparés, l'accessoire suivant doit être monté au départ de l'appareil :

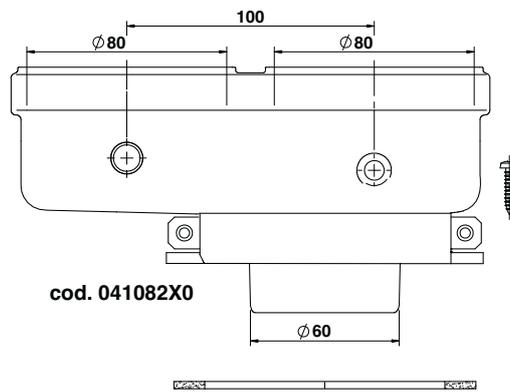


fig. 26- Accessoire de départ pour conduits séparés

Avant de procéder à l'installation, vérifier à l'aide d'une simple formule que la longueur maximale admissible ne soit dépassée :

- Définir complètement le schéma de l'installation à double conduit concentrique, y compris les accessoires et les terminaux de sortie.
- Consulter le tableau 7 et repérer les pertes en  $m_{Eq}$  (mètres équivalents) de chaque composant, suivant leur position d'installation.
- Vérifier que la perte totale calculée est inférieure ou égale à la longueur maximum admissible indiquée dans le tableau 6.

Tableau 6- Longueur maximum des conduits séparés

Longueur maximale admissible	70 $m_{Eq}$
------------------------------	-------------

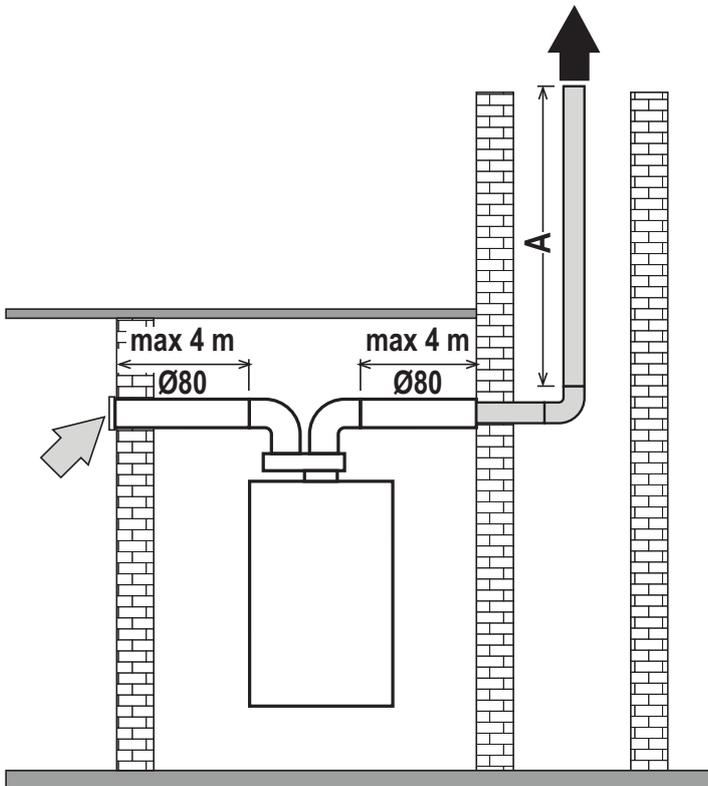
Tableau 7- Accessoires

				Pertes en $m_{Eq}$		
				Aspiration air	Évacuation des fumées	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	<b>TUYAU</b>	1 m M/F	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	<b>COUDE</b>	45° M/F	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° M/F	1KWMA01W	1,5	2,0	
	<b>MANCHETTE</b>	avec prise de test	1KWMA70W	0,3	0,3	
	<b>TERMINAL</b>	air mural	1KWMA85A	2,0	-	
		fumées mural avec mitron	1KWMA86A	-	5,0	
	<b>CHEMINÉE</b>	Air/Fumée double conduit 80/80	010027X0	-	12,0	
Évacuation des fumées uniquement Ø80		010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø 60	<b>TUYAU</b>	1 m M/F	1KWMA89W		6,0	
	<b>COUDE</b>	90° M/F	1KWMA88W		4,5	
	<b>RÉDUCTION</b>	80/60	041050X0		5,0	
	<b>TERMINAL</b>	fumées mural avec mitron	1KWMA90A		7,0	
Ø 50	<b>TUYAU</b>	1 m M/F	041086X0		12	
	<b>COUDE</b>	90° M/F	041085X0		9	
	<b>RÉDUCTION</b>	80/50	041087X0		10	
		<b>ATTENTION : VU LES FORTES PERTES DE CHARGE DES ACCESSOIRES Ø50 et Ø60, LES UTILISER UNIQUEMENT SI NÉCESSAIRE ET AU NIVEAU DU DERNIER TRONÇON D'ÉVACUATION DES FUMÉES.</b>				

## Utilisation du tuyau flexible Ø50 et Ø60 (pour tubage uniquement)

Dans le graphique sont inclus les accessoires de départ réf. 041087X0 pour le Ø50 et réf. 041050X0 pour le Ø60.

Il est possible d'utiliser au maximum 4 mètres de cheminée Ø80 mm entre la chaudière et le passage au diamètre réduit (Ø50 ou Ø60), et au maximum 4 mètres de cheminée Ø80 mm sur l'aspiration (avec la longueur maximale des cheminées de Ø50 et Ø60).



A = Pour modèle **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**  
 Ø50 - 22 m MAX  
 Ø60 - 60 m MAX

Pour modèle **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**  
 Ø50 - 17 m MAX  
 Ø60 - 45 m MAX

fig. 27

Pour l'utilisation de ce diamètre, suivre les indications ci-après.

Entrer dans le menu **SC** (suivre les instructions du paragraphe « Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 33) et régler le paramètre **SC04** à la valeur correspondant à la longueur de la cheminée utilisée.

- — — - Pour modèle **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
- - Pour modèle **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**

### SC04

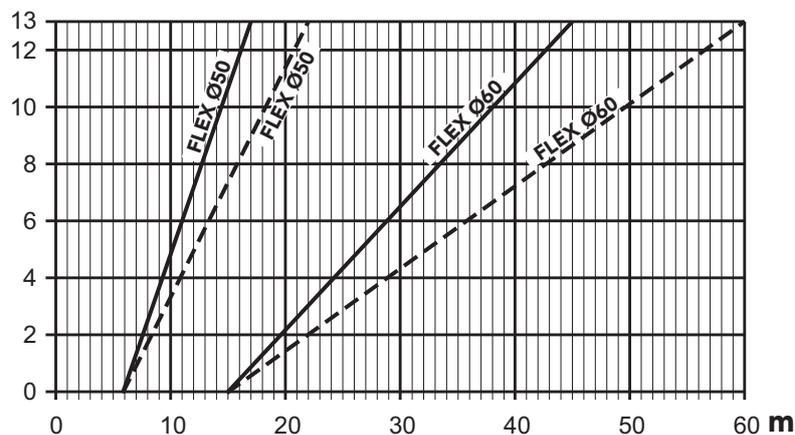


fig. 28- Graphique pour la sélection du paramètre cheminée

**Raccordement au conduit collectif**

**Raccordement au système collectif d'évacuation 3 CE type TUC**

Noter que sur toutes les chaudières murales étanches à ventouses FERROLI est apposé le marquage CE. En outre, ces chaudières sont prévues pour **fonctionner avec une configuration maximale pouvant atteindre 4 m, en utilisant des conduits coaxiaux Ø 60 - 100 mm, sans tenir compte du coude de sortie de la chaudière et du raccord au système 3 CE.**

**Principe du système 3 CE**

Un système 3 CE (conduit collectif pour chaudières étanches à ventouses) est un dispositif d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant destiné aux chaudières à gaz à haut rendement, individuels, étanches et motorisés, fonctionnant à tirage naturel. Il est essentiellement composé de 2 conduits verticaux débouchant en toiture.

Un premier conduit permet l'amenée d'air aux chaudières raccordées, alors que le deuxième conduit permet l'évacuation des produits de combustion des chaudières raccordées.

Le **schéma de principe** est le suivant :

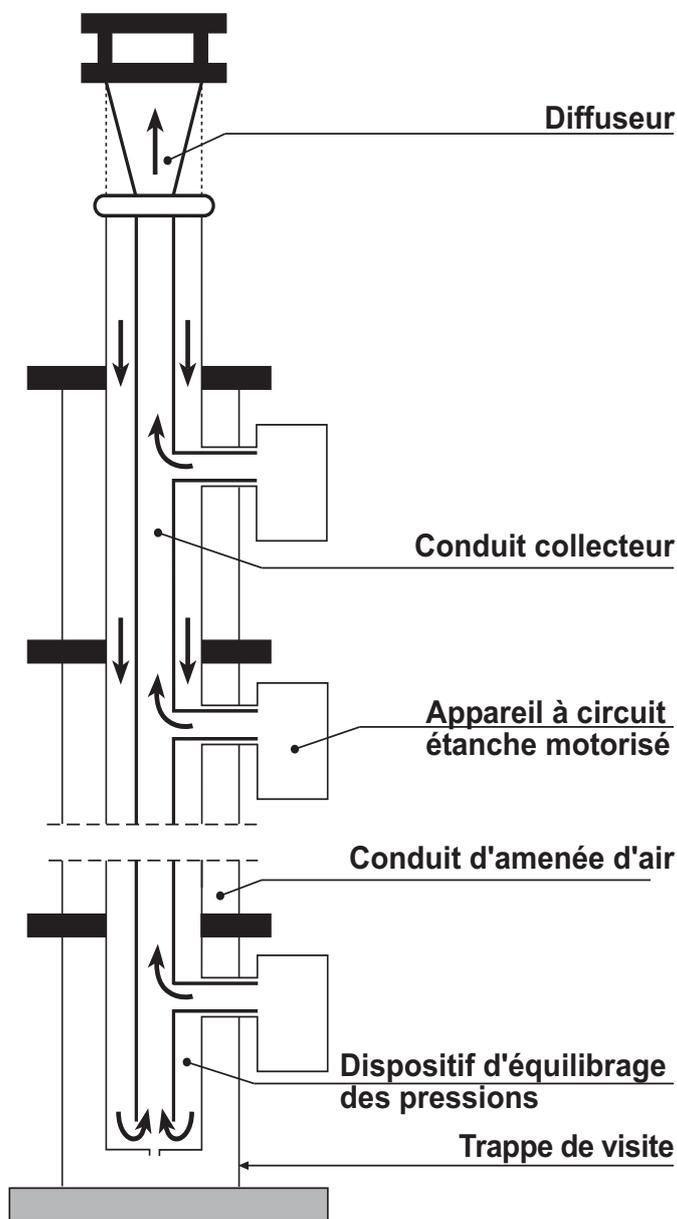


fig. 29

## Montage

### a) Description des composants :

Le raccordement de la chaudière étanche à ventouse FERROLI à un système 3 CE s'effectue selon le schéma de principe suivant :

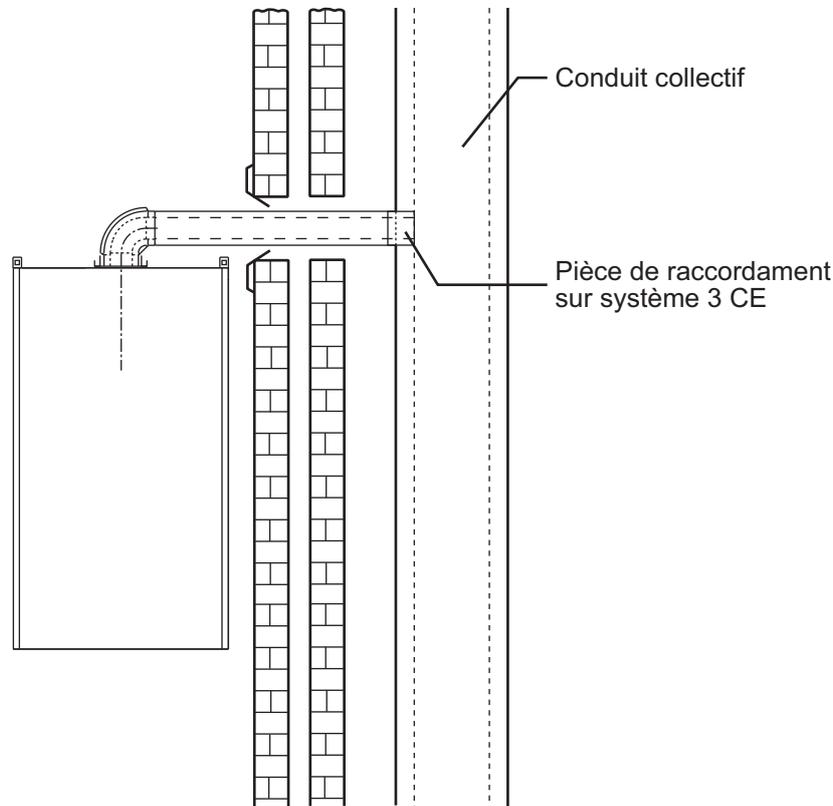


fig. 30

### Ce raccordement nécessite les pièces suivantes :

1. Une **pièce d'adaptation (autrement dit adaptateur) 3 CE** fournie par FERROLI permettant d'effectuer le raccordement entre le système 3 CE et la sortie de la chaudière étanche à ventouse dotée de conduits séparés.
2. Un **ensemble coude de sortie, conduits et coudes de déviation coaxiaux de 60-100 mm de diamètre**, fournis par FERROLI.
3. Un des **terminaux et conduits 3 CE homologués pour nos chaudières et non fournis par FERROLI**, c'est-à-dire :  
**Marque ALDE** Type SPIRAL GAZ 3 CE  
**Marque UBBINK** Type ROLUX 3 CE  
**Marque SCHIEDEL** Type QUADRO 3 CE

### b) Mise en oeuvre

Les différentes pièces des conduits séparés (tube concentrique et coude de déviation à 45 et 90°) s'assemblent par emboîtement à joint étanche donc sans soudure et sans nécessiter l'usage d'outils.

Le type de système combiné 3 CE (à définir selon les marques des fournisseurs avec lesquels FERROLI a un accord), le nombre de coudes et d'allonges de tube seront à définir en fonction des caractéristiques.



## 2.7 Raccordement de l'évacuation des condensats

### **AVERTISSEMENTS**

La chaudière est munie d'un siphon interne pour l'évacuation des condensats. Installer le tuyau flexible « B » en l'emboîtant par pression. Avant la mise en service, remplir le siphon avec environ 0,5 l d'eau et relier le tuyau flexible au système d'évacuation.

Les évacuations de raccordement au tout-à-l'égout » ou réseau public d'assainissement doivent pouvoir résister aux condensats acides.

Si l'évacuation des condensats n'est pas raccordée au système d'évacuation des eaux usées, il est nécessaire de prévoir l'installation d'un neutralisateur.



**ATTENTION ! NE JAMAIS METTRE L'APPAREIL EN MARCHÉ SI LE SIPHON EST VIDE !**

**LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER LE RISQUE D'ASPHYXIE À CAUSE DE LA SORTIE DES FUMÉES DE COMBUSTION.**

**IL FAUT IMPÉRATIVEMENT EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE L'ÉVACUATION DES CONDENSATS AU TOUT-À-L'ÉGOUT OU RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT DE TELLE SORTE QUE LE LIQUIDE CONTENU NE PUISSE PAS GELER.**

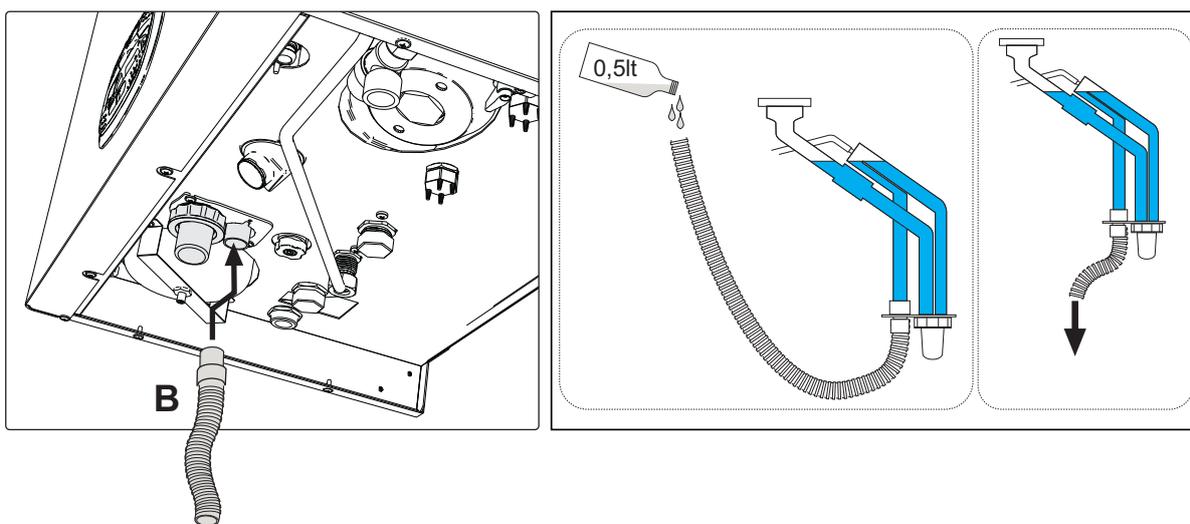


fig. 31- Raccordement de l'évacuation des condensats

## 3. Utilisation et entretien



**TOUTES LES OPÉRATIONS DE RÉGLAGE DÉCRITES DANS CE CHAPITRE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.**

### 3.1 Réglages

#### Adaptation au gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner aux gaz de la 2<sup>ème</sup> famille ou de la 3<sup>ème</sup>, cette indication figurant clairement non seulement sur l'emballage de celui-ci, mais également sur sa plaque signalétique portant les données techniques. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent de celui avec lequel il a été préréglé, procéder de la manière suivante :

1. Couper l'alimentation électrique et fermer l'arrivée de gaz.
2. Retirer le panneau avant (**voir \*\*\* 'Ouverture du capot avant et du panneau de la chambre de combustion étanche' on page 36 \*\*\***).
3. Tourner la vanne (Throttle) (fig. 32) selon la position indiquée dans tableau 8.
4. Appliquer la plaque relative au gaz GPL, contenue dans la pochette porte-documents, près de la plaque signalétique portant les données techniques.
5. Remonter le panneau avant et rétablir l'alimentation électrique.
6. **Modifier le paramètre concernant le type de gaz :**
  - Mettre la chaudière en mode veille et appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 10 secondes.
  - L'afficheur indique **100** et la mention « **co** » clignotante ; appuyer sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) jusqu'à programmer et visualiser **120**.  
Appuyer ensuite sur la touche « **Sanitaire +** » (rep. 2 - fig. 1) jusqu'à programmer **123**.
  - Appuyer 1 fois sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1).
  - L'afficheur indique **tS** clignotante ; appuyer 1 fois sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1).
  - L'afficheur indique **Sc** clignotante ; appuyer 1 fois sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1).
  - L'afficheur indique alternativement **Sc** et **01** clignotante ;
  - Appuyer sur les touches sanitaire pour définir le paramètre comme indiqué dans tableau 8.
  - appuyer sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1).
  - L'afficheur indique alternativement **Sc** et **02** clignotante ;
  - Appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 10 secondes ; la chaudière revient en mode veille. Le ventilateur s'enclenchera pendant environ 20 secondes.
  - Ouvrir le gaz.



**7. ASSUREZ-VOUS QUE LE PANNEAU AVANT DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION ÉTANCHE EST FERMÉ ET QUE LES CONDUITS D'ASPIRATION/ÉVACUATION DES FUMÉES SONT ENTIÈREMENT ASSEMBLÉS**

Mettre la chaudière en mode chauffage ou sanitaire (effectuer un puisage sanitaire) pendant au moins 2 minutes. Durant ce laps de temps, la chaudière effectue un étalonnage. Simultanément, le symbole de la flamme clignote sur l'afficheur. La fin de l'étalonnage est signalée par l'allumage fixe du symbole de la flamme sur l'afficheur. Vérifier les valeurs de combustion (voir paragraphe suivant).

**Tableau 8- Position THROTTLE et définition du paramètre**

Famille du gaz	Type de gaz	Position Throttle	Réglage du paramètre
2 <sup>ème</sup>	G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3	1	nA
2 <sup>ème</sup>	G230	1	LP
3 <sup>ème</sup>	G30 - G31	2	LP

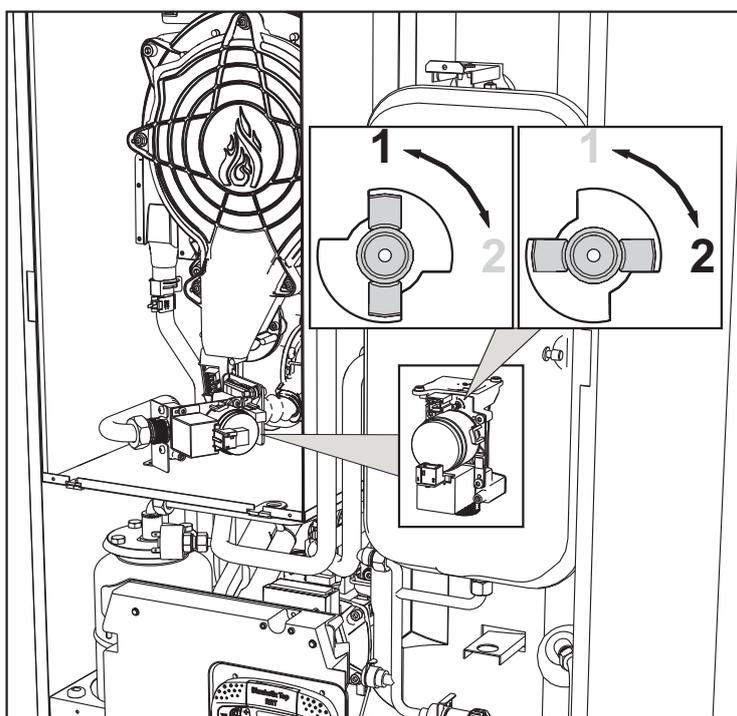


fig. 32

**Contrôle des valeurs de combustion**

ASSUREZ-VOUS QUE LE PANNEAU AVANT DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION ÉTANCHE EST FERMÉ ET QUE LES CONDUITS D'ASPIRATION/ÉVACUATION DES FUMÉES SONT ENTIÈREMENT ASSEMBLÉS.

1. Mettre la chaudière en mode chauffage ou sanitaire (effectuer un puisage sanitaire) pendant au moins 2 minutes. Durant ce laps de temps, si le symbole de la flamme clignote, cela signifie que la chaudière est en phase d'étalonnage. Attendre l'allumage fixe du symbole de la flamme (fin de l'étalonnage).
2. Activer le mode TEST (voir \*\*\* 'Activation du mode TEST' on page 30 \*\*\*).
3. À l'aide d'un analyseur de combustion, relié aux prédispositions qui se trouvent sur les accessoires de départ au-dessus de la chaudière, vérifier que la teneur en CO2 dans les fumées correspond bien à la valeur indiquée dans le tableau ci-après avec la chaudière fonctionnant à la puissance maximale et à la puissance minimale.

Étude des cas		G20/G25	G30/G31	G230
A	Chaudière neuve (premier allumage/première transformation ou remplacement de l'électrode)	7,5 %-9,9 %	9 %-11,5 %	9 %-11,5 %
B	Chaudière avec au moins 500 heures de fonctionnement	9 %+/-0,8	10 %+/-0,8	10 %+/-0,8

4. Si les valeurs de combustion ne correspondent pas, effectuer l'**étalonnage à 100%** comme décrit dans le paragraphe suivant.
5. **Cas A** : si les valeurs ne correspondent toujours pas, n'activez pas d'autres étalonnages car le système a besoin de plus de temps pour pouvoir **s'adapter**.
6. **Cas B** : si les valeurs ne correspondent toujours pas, procéder à l'activation du paramètre **SC12** ou **SC13**, selon le type de réglage nécessaire (voir \*\*\* '« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion' on page 33 \*\*\*)

## Étalonnage 100 %

**IMPORTANT : PENDANT LA PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE ET DE CONTRÔLE DE LA VALEUR DE CO<sub>2</sub>, LA CHAUDIÈRE DOIT AVOIR LA FACE AVANT DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION ÉTANCHE FERMÉE ET LES CONDUITS D'ENTRÉE/SORTIE DES FUMÉES COMPLÈTEMENT ASSEMBLÉS.**

## Étalonnage 100 %

### Procédure d'étalonnage.

- Placer la chaudière, de préférence, en mode chauffage ou bien en mode sanitaire (faire un puisage sanitaire). Appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur indique 100 et le texte « **Co** » clignote ; appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) jusqu'à ce que 120 soit réglé et affiché.
- Appuyer ensuite sur la touche « sanitaire + », (rep. 2 fig. 1) jusqu'à programmer 123.
- Appuyer une fois sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur indique **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur indique **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur indique alternativement **Sc** et 01 clignotante ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) jusqu'à ce que **Sc** s'affiche en alternance avec 15 clignotements ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur indique « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur indique « 01 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1). Le mode étalonnage 100 % s'activera et l'afficheur indiquera en alternance « CA » et « LI ».
- A la fin de l'étalonnage, le message **Sc** apparaîtra sur l'afficheur en alternance avec 15 clignotements.
- Appuyer sur **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes pour sortir du menu **Sc**.

### Calibrage 100 % automatique

L'auto-calibrage peut se produire dans des circonstances données en absence de demande sanitaire ou chauffage ou encore après une réinitialisation due à une anomalie. L'afficheur visualisera alors le symbole de la flamme clignotante.

### Chargement des paramètres avec « BCC KEY »

Le dispositif « **BCC KEY** » permet la mise à jour des paramètres de combustion par type de chaudière.

Ce dispositif est utilisé en cas de remplacement de la carte électronique de certains modèles de chaudière.

Pour utiliser la « **BCC KEY** », faire référence aux instructions contenues dans le **kit cod. 3981C050** pour le modèle **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** et dans le **kit cod. 3981C060** Pour le modèle **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.



**Activation du mode TEST**

**Effectuer une demande chauffage ou sanitaire.**

Appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes pour activer le mode **TEST**. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Les symboles chauffage et sanitaire (fig. 33) clignotent sur l'afficheur ; la puissance chauffage sera affichée à côté.

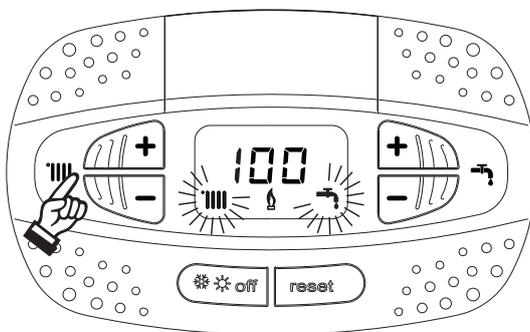


fig. 33- Mode TEST (puissance chauffage = 100 %)

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (Minimale = 0 %, Maximale = 100 %).

Appuyer sur la touche sanitaire « - » (rep. 1 - fig. 1) pour régler immédiatement la puissance de la chaudière au minimum (0 %).

Attendre environ 1 minute pour la stabilisation.

Appuyer sur la touche sanitaire « + » (rep. 2 - fig. 1) pour régler immédiatement la puissance de la chaudière au maximum (100 %).

Dans le cas où le mode TEST est actif et il y a une demande sanitaire (puisage sanitaire), la chaudière reste en mode TEST mais la vanne 3 voies se positionne en sanitaire.

Pour désactiver le mode TEST, appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes.

Le mode TEST se désactive automatiquement après 15 minutes ou si on interrompt le puisage d'eau chaude sanitaire (pour autant que celui-ci soit suffisant pour activer le mode sanitaire).

**Réglage de la puissance de chauffage**

Pour régler la puissance en chauffage, positionner la chaudière en fonctionnement TEST (voirsez. 3.1). Appuyer sur les touches chauffage rep. 3 - fig. 1 pour augmenter ou diminuer la puissance (minimum = 00 - maximum = 100). En appuyant sur la touche **reset** dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance restera celle à peine fixée. Sortir du fonctionnement TEST (voirsez. 3.1).

**Menu Service**

**L'ACCÈS AU MENU SERVICE ET LA MODIFICATION DES PARAMÈTRES NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.**

Appuyer 10 secondes sur la touche Reset pour accéder au Menu Service de la carte.

L'afficheur indiquera alors : « 100 » et l'indication « co » clignotante.

Programmer ensuite « 103 » avec les touches sanitaire, puis programmer « 123 » avec les touches chauffage et confirmer en appuyant sur la touche Reset.

5 sous-menus sont disponibles : appuyer sur les touches chauffage pour choisir, respectivement dans l'ordre croissant ou décroissant, « tS », « sC », « In », « Hi » ou « rE ».

Pour entrer dans le menu choisi, appuyer une fois sur la touche **Reset**.

**« tS » = Menu Paramètres transparents**

Appuyer sur les touches Chauffage pour parcourir la liste des paramètres, respectivement en ordre croissant ou décroissant. Pour visualiser ou modifier la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur les touches sanitaire : la modification sera sauvegardée automatiquement.

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
b01	Sélection type de chaudière	1 = BITHERMIQUE INSTANTANÉE 2 = MONOTHERMIQUE CHAUFFAGE seul (également avec BALLON OPTIONNEL) 3 = MONOTHERMIQUE COMBINÉE 4 = MONOTHERMIQUE avec BALLON	4
b02	Type d'échangeur	1 ÷ 4	Mod. 28 K 50: 2 Mod. 34 K 50: 3
b03	Puissance maximum absolue chauffage	0 ÷ 100% ( <b>Ne pas modifier la valeur</b> )	85 %
b04	Sélection protection pression circuit eau	0 = Pressostat 1 = Transducteur de pression	0
b05	Fonction Été/Hiver	0 = HIVER - ÉTÉ - OFF 1 = HIVER - OFF	0
b06	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable	0 = Confort Continu 1 = Thermostat circuit 2 = Second therm. d'ambiance 3 = Alerte/Notification 4 Thermostat de sécurité	2
b07	Sélection fonctionnement de la carte relais LC32	0 = Vanne gaz extérieure 1 = Alarme 2 = Électrovanne de remplissage installation 3 = Vanne 3 voies solaire 4 = Seconde pompe chauffage 5 = Alarme2 6 = Brûleur allumé 7 = Antigel activé	0
b08	Sans influence sur le réglage	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24
b09	Sélection état Anomalie 20	0 = Désactivée 1 = Activée (pour versions avec transducteur de pression uniquement)	0
b10	Non prévu	--	--
b11	Mode préparation ballon	0 = Primaire fixe 1 = Lié au point de consigne 2 = Rampe	0
b12	Over-ride priorité - Activation	0-255 minutes	30
b13	Over-ride priorité - Désactivation	0-255 minutes	15
b14	Temps de fonctionnement antiblocage pompe	0-20 secondes	5
b15	Sans influence sur le réglage	0 = Débit (450 imp/l) 1 = Débit (700 imp/l) 2 = Débit (190 imp/l)	2
b16	Fréquence ventilateur en veille	0-100 %	0 %
b17	Visualisation symbole Été/Hiver	0 = Désactivé 1 = Activé	0
b18	Sans influence sur le réglage	0-100 l/min/10	25
b19	Sans influence sur le réglage	0-100 l/min/10	20
b20	Sélection matériau cheminée	0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC	0
b21	Température maximale cheminée PVC	60-110°C	88°C
b22	Température maximale cheminée CPVC	60-110°C	93°C
b23	Température maximale extinction cheminée standard	60-110°C	100°C
b24	Température maximale extinction cheminée PVC	60-110°C	93°C
b25	Température maximale extinction cheminée CPVC	60-110°C	98°C



Sommaire	Description	Plage	Par défaut
b26	Limite température de départ en auto-étalonnage	25°C ÷ 55°C	30°C
b27	Température maximale pendant l'étalonnage en mode sanitaire	75°C ÷ 95°C	80°C
b28	Sans influence sur le réglage	0 ÷ 60 (0 = désactivé)	20
b29	Rétablissement des valeurs d'usine	Varier la valeur de 0 à 10, en appuyant sur la touche « <b>sanitaire +</b> ». Confirmer en appuyant sur la touche « <b>chauffage +</b> ».	-
P30	Rampe chauffage	1-20°C/minute	4°C/minute
P31	Température minimale point de consigne virtuel	0 = Désactivée 1-80°C	0
P32	Temps d'attente chauffage	0-10 minutes	4
P33	Post-circulation chauffage	0-255 minutes	15
P34	Fonctionnement pompe	0-3 = Stratégie de fonctionnement	2
P35	Vitesse minimale pompe modulante	30-100 %	30 %
P36	Vitesse départ pompe modulante	90-100 %	90 %
P37	Vitesse maximale pompe modulante	90-100 %	100 %
P38	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation	0-100°C	55°C
P39	Température d'hystérésis d'amorçage de la pompe durant la post-circulation	0-100°C	25°C
P40	Point de consigne maximum usager chauffage	20-90°C	80°C
P41	Puissance maximum chauffage	0-100 %	80 %
P42	Protection contre la légionellose	<b>0 ÷ 7 = Jours d'activation</b> 0 = Désactivé 1 = Une fois toutes les 24 heures ..... 7 = Une fois toutes les 168 heures	0
P43	Hystérésis ballon	0-60°C	2°C
P44	Pont de consigne primaire	70-85°C (Réglage de la température du circuit primaire en sanitaire)	80°C
P45	Temps d'attente sanitaire	30-255 secondes	120
P46	Point de consigne maximum eau chaude sanitaire	40-70°C	65°C
P47	Post-circulation pompe sanitaire	0-255 secondes	30
P48	Puissance maximum eau sanitaire	0-100 %	100 %
P49	Non prévu	--	--
P50	Non prévu	--	--
P51	Point de consigne DeltaT	0-20°C	0°C
P52	Rampe Sanitaire	1-20°C/minute	5°C/minute
P53	Sans influence sur le réglage	0-255 secondes	0
P54	Température de réglage du deltaT de chauffage	0-60°C	18°C
P55	Température de protection de l'échangeur primaire	0-150°C	43°C
P56	Valeur mini pression installation	0-8 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	4 bar/10
P57	Valeur nominale pression installation	5-20 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	7 bar/10
P58	Déclenchement de la protection échangeur	0 = No F43 1-15 = 1-15°C/seconde	10°C/seconde
P59	Hystérésis chauffage après allumage	6-30°C	10°C
P60	Minuterie hystérésis chauffage après allumage	60-180 secondes	60
P61	Désactivation du circulateur avec Open-Therm	0 = Circulateur activé 1 = Circulateur désactivé	0

## Notes

1. Les paramètres qui présentent plus d'une description varient leur fonctionnement et/ou plage en fonction de la configuration du paramètre entre parenthèses.
2. Les paramètres qui présentent plus d'une description retournent à la valeur par défaut si le paramètre entre parenthèses est modifié.
3. Il est également possible de modifier le paramètre Puissance Maximum Chauffage en Mode Test.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche reset Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 20 secondes sur la touche Reset ou attendre 15 minutes pour quitter le menu automatiquement.

### « Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion

**L'ACCÈS AU MENU « Sc » ET LA MODIFICATION DE SES PARAMÈTRES NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.**

Appuyer sur les touches Chauffage pour parcourir la liste des paramètres, respectivement en ordre croissant ou décroissant. Pour visualiser ou modifier la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur les touches sanitaire. Pour enregistrer le paramètre modifié, appuyer soit sur la **touche de chauffage « + »** ou **« - »** (rep. 3 et 4 - fig. 1) .

Sommaire	Description	Description de fonctionnement	Plage	Défaut
Sc01	Sélection type de gaz	Permet de changer le type de gaz. Voir "Adaptation au gaz d'alimentation" on page 27	na / LP	na
Sc02	Tarage gaz à l'allumage	Permet d'augmenter ou de diminuer la quantité de gaz lors de la phase d'allumage en cas de difficulté de mise en route.	-9 ÷ 20	0
Sc03	Puissance d'allumage	Permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse du ventilateur lors de la phase d'allumage en cas de difficulté de mise en route.	-16 ÷ 14	0
Sc04	Longueur cheminées	Permet de prédisposer la chaudière en fonction du diamètre et de la longueur de la cheminée utilisée. À utiliser uniquement avec des cheminées Ø50 ou Ø60. Voir fig. 28.	-2 ÷ 13	0
Sc05	Tarage de la puissance mini	Permet d'augmenter la puissance minimale si besoin est.	0 ÷ 25	0
Sc06	Tarage de la vanne à gaz mini	Paramètre auto-adaptant. <b>NE PAS MODIFIER.</b>		
Sc07	Signal ionisation flamme	Visualise le signal actuel du courant d'ionisation.	Lecture seule	
Sc08	Puissance actuelle réf. DHW	Visualise la puissance actuelle se référant à la puissance maxi en DHW.	Lecture seule	
Sc09	Valeur ionisation MAXI	Visualise la valeur maximale d'ionisation atteinte.	Lecture seule	
Sc10	Valeur minimale d'ionisation à l'allumage	Visualise la valeur minimale d'ionisation atteinte lors de la phase d'allumage.	Lecture seule	
Sc11	Temps d'allumage	Visualise le temps qui s'écoule entre l'enclenchement du ventilateur et l'ionisation.	Lecture seule	
Sc12*	Valeur de réduction d'ionisation (BASE)	Permet de réguler simultanément le CO <sub>2</sub> à la puissance maxi et à la puissance mini, en déplaçant toute la courbe des valeurs.	-5 ÷ 10	0
Sc13**	Valeur de réduction d'ionisation (mini)	Permet de réguler le CO <sub>2</sub> à la puissance mini.	-5 ÷ 10	0
Sc14	Erreur interne K1	Visualise le code d'erreur du système SCOT.	Lecture seule	
Sc15	CALIBRAGE 100 %	Permet d'effectuer le Calibrage 100 % (voir "Étalonnage 100 %" on page 29) en cas de remplacement de certains composants (voir )	0 - CAL	0
Sc16	<b>NE PAS MODIFIER.</b>			

**LA MODIFICATION DES PARAMÈTRES « SC12 » ET « SC13 » NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QUE SI CELA EST STRICTEMENT NÉCESSAIRE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET LORSQUE LES VALEURS DE CO<sub>2</sub> NE SE TROUVENT PAS DANS LA PLAGE INDIQUÉE EN " - Tableau des caractéristiques techniques" on page 43. EFFECTUER LA PROCÉDURE APRÈS AU MOINS 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE.**

\* **SC12** règle le CO<sub>2</sub> simultanément à la puissance maximum et minimum. Le taux de CO<sub>2</sub> diminue en augmentant la valeur du paramètre et le taux CO<sub>2</sub> augmente en diminuant la valeur du paramètre.

\*\* **SC13** règle le CO<sub>2</sub> à la puissance minimum. Le taux de CO<sub>2</sub> diminue en augmentant la valeur du paramètre et le taux CO<sub>2</sub> augmente en diminuant la valeur du paramètre.



## Procédure de modification du paramètre SC12 :

- Mettre la chaudière en mode chauffage ou eau chaude sanitaire (effectuer un puisage d'eau chaude sanitaire) et appuyer sur **reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur indique 100 et le texte « **Co** » clignote ; appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) jusqu'à ce que 120 soit réglé et affiché.
- Appuyer ensuite sur la touche « sanitaire + », (rep. 2 fig. 1) jusqu'à programmer 123.
- Appuyer une fois sur la touche **reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur indique **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur indique **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur indique alternativement **Sc** et 01 clignotante ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) jusqu'à ce que **Sc** s'affiche en alternance avec 15 clignotements ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur indique « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + » jusqu'à l'affichage de « 02 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) pour confirmer. Le mode étalonnage 100 % s'activera et l'afficheur indiquera en alternance « CA » et « LI ».
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode étalonnage se terminera. L'afficheur indiquera en alternance « C » et « 12 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour régler la valeur du paramètre « SC12 » à la valeur qui permet l'optimisation du CO<sub>2</sub>.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur indique en alternance « Sc » et « 15 ».
- Pour revenir au menu Service, appuyer simplement sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset ou attendre 15 minutes pour quitter le menu automatiquement.
- mettre la chaudière en mode TEST et, à l'aide d'un appareil d'analyse, vérifier la valeur de CO<sub>2</sub> à la puissance maxi et à la puissance mini.

## Procédure de modification des paramètres SC12 et SC13 :

- Mettre la chaudière en mode chauffage ou eau chaude sanitaire (effectuer un puisage d'eau chaude sanitaire) et appuyer sur **reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur indique 100 et le texte « **Co** » clignote ; appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) jusqu'à ce que 120 soit réglé et affiché.
- Appuyer ensuite sur la touche « sanitaire + », (rep. 2 fig. 1) jusqu'à programmer 123.
- Appuyer une fois sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur indique **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur indique **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur indique alternativement **Sc** et 01 clignotante ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) jusqu'à ce que **Sc** s'affiche en alternance avec 15 clignotements ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur indique « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + » jusqu'à l'affichage de « 03 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) pour confirmer. Le mode étalonnage 100 % s'activera et l'afficheur indiquera en alternance « CA » et « LI ».
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode étalonnage se terminera. L'afficheur indiquera en alternance « C » et « 12 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour régler la valeur du paramètre « SC12 » à la valeur qui permet l'optimisation du CO<sub>2</sub>.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur indiquera en alternance « CA » et « LI » pour signaler qu'une autre opération d'étalonnage est en cours d'exécution.
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode étalonnage se terminera. L'afficheur indiquera en alternance « C » et « 15 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour régler la valeur du paramètre « SC13 » à la valeur qui permet l'optimisation du CO<sub>2</sub>.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. Le message « SC » en alternance avec « 15 » apparaîtra à l'écran.
- Pour revenir au menu service, appuyer simplement sur la touche reset. Pour quitter le menu service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche reset ou attendre 15 minutes pour quitter le menu automatiquement.
- mettre la chaudière en mode TEST et, à l'aide d'un appareil d'analyse, vérifier la valeur de CO<sub>2</sub> à la puissance maxi et à la puissance mini.

## « In » = Menu Informations

12 informations sont disponibles.

En appuyant sur les touches chauffage, il sera possible de parcourir la liste des informations, respectivement dans l'ordre croissant ou décroissant. Pour visualiser leur valeur, il suffit d'appuyer sur les touches Sanitaire.

Sommaire	Description	Plage
t01	Capteur NTC Chauffage (°C)	0÷125°C
t02	Capteur NTC Retour (°C)	0÷125°C
t03	Capteur NTC Eau chaude sanitaire (°C)	0÷125°C
t04	Capteur NTC Extérieur (°C)	+70 ÷ -30°C (les valeurs négatives clignotent)
t05	Capteur NTC Fumées (°C)	0÷125°C
F06	Tours/minute ventilateur actuels	00÷120 x100RPM
L07	Puissance actuelle brûleur (%)	00%=Minimum, 100%=Maximum
F08	Puisage d'eau sanitaire actuel (l/min/10)	00 ÷ 99 L/min/10 (non affiché dans cette configuration)
P09	Pression actuelle eau installation (bar/10)	00=Avec pressostat ouvert, 14=Avec pressostat fermé, 00-99 bar/10 avec transducteur de pression
P10	Vitesse actuelle pompe modulante (%)	00÷100 %
P11	Heures de fonctionnement du brûleur	00÷99 x 100 heures
F12	État de la flamme	00÷255

### Notes :

1. Si le capteur est endommagé, la carte affichera des tirets.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset ou attendre 15 minutes pour quitter le menu automatiquement.

### Hi" - Menu Historique (Journal)

La carte est en mesure de mémoriser les 8 dernières anomalies : la donnée Historique H1 représente l'anomalie la plus récente qui s'est produite, tandis que la donnée Historique H08 représente l'anomalie la plus ancienne.

Les codes des anomalies sauvegardées sont également affichés sur le menu correspondant de la Chronocommande à distance.

En appuyant sur les touches Chauffage, il sera possible de parcourir la liste des anomalies, respectivement dans l'ordre croissant ou décroissant. Pour visualiser leur valeur, il suffit d'appuyer sur les touches Sanitaire.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset ou attendre 15 minutes pour quitter le menu automatiquement.

### rE" - Reset Historique (Journal)

Appuyer 3 secondes sur la touche Hiver/Été/Off-On pour effacer toutes les anomalies mémorisées dans le Menu Historique : la carte quittera automatiquement le Menu Service de sorte à confirmer l'opération.

Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset ou attendre 15 minutes pour quitter le menu automatiquement.

## 3.2 Mise en service

### Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité de l'installation du gaz.
- Vérifier le prégonflage correct du vase d'expansion.
- Remplir le circuit d'eau et assurer la purge d'air complète de la chaudière et de l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et l'efficacité de fonctionnement de la mise à la terre.
- S'assurer que la vanne à gaz est bien réglée pour le gaz à utiliser (voir \*\*\* '- Position THROTTLE et définition du paramètre' on page 28 \*\*\* et à la du cap. 3.1 "Réglages").
- Effectuer le remplissage du siphon (voir cap. 2.7 "Raccordement de l'évacuation des condensats").



**LE NON-RESPECT DES CONSIGNES CI-DESSUS COMPORTE LE RISQUE D'ASPHYXIE OU D'EMPOISONNEMENT DÙ AUX FUITES DE GAZ OU DE FUMÉE ET LE RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. RISQUE D'ÉLECTROCUTION OU D'INONDATION DU LOCAL.**

### Premier allumage de la chaudière

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de demande du thermostat d'ambiance.
- Ouvrir le gaz et mettre la chaudière sous tension. L'afficheur indiquera d'abord la version logicielle, puis Fh et FH cycle de purge d'air (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 5).
- A la fin du cycle FH l'afficheur présentera l'écran en mode hiver (fig. 8), effectuer les réglages de température : roulement chauffage et sortie eau chaude sanitaire (fig. 12 et fig. 13).
- Vérifier si la valeur du paramètre cheminées ("« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 33) est adaptée à la longueur de la cheminée installée.
- Dans le cas de changement de gaz (G20 - G30 - G31), vérifier si le paramètre correspondant est adapté au type de gaz utilisé dans l'installation d'alimentation (voir "« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 33 et cap. 3.1 "Réglages" à la page 27).
- Mettre la chaudière en mode sanitaire ou chauffage (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 5).
- En mode chauffage, effectuer une demande : l'afficheur indique le symbole du radiateur accompagné de la température actuelle de l'installation de chauffage ; l'apparition du symbole de la flamme clignotante indiquera que le brûleur est allumé et que le système est en phase d'étalonnage. Attendre la fin de l'étalonnage qui sera signalée par le symbole de la flamme permanente.
- Mode sanitaire actif (en réalisant un puisage sanitaire) : le symbole du robinet apparaît sur l'afficheur et la température sanitaire actuelle s'affiche ; lorsque le symbole de flamme clignotante apparaît, cela signifie que le brûleur est allumé et que le système est en cours d'étalonnage ; attendre la fin de l'étalonnage qui sera indiquée par le symbole de la flamme fixe.
- Effectuer le contrôle du combustible comme décrit au paragraphe "Contrôle des valeurs de combustion" on page 28.
- Vérifier que la valeur de la pression d'alimentation gaz en amont de l'appareil corresponde bien à celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques ou en tout cas ne dépasse pas la tolérance prévue par la norme.

## 3.3 Entretien

### AVERTISSEMENTS



**TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ET DE REMPLACEMENT DOIVENT ÊTRE CONFIEES À DES TECHNICIENS SPÉCIALISÉS ET QUALIFIÉS.**

**Avant d'effectuer une quelconque opération à l'intérieur de la chaudière, la mettre hors tension et fermer le robinet du gaz en amont. Le non-respect de cette consigne entraîne le risque d'explosion, d'électrocution, d'asphyxie ou d'empoisonnement.**

### Ouverture du capot avant et du panneau de la chambre de combustion étanche



**Certains composants logés à l'intérieur de l'unité peuvent atteindre des températures élevées pouvant provoquer des brûlures graves. Avant d'effectuer une opération quelconque, attendre le refroidissement desdits composants ou bien porter des gants de protection appropriés.**

Pour retirer le capot avant de la chaudière :

1. Dévisser les vis **A** (voir fig. 34).
2. Soulever légèrement et tirer le panneau **1** vers vous pour le dégager des fixations supérieures.

Pour ouvrir le panneau de la chambre de combustion étanche :

1. Dévisser les vis **B** (voir fig. 34).
2. Tirer le panneau **2** vers vous.

Procéder dans l'ordre inverse pour remonter le panneau et le capot. Assurez-vous qu'ils sont bien accrochés à leurs fixations.

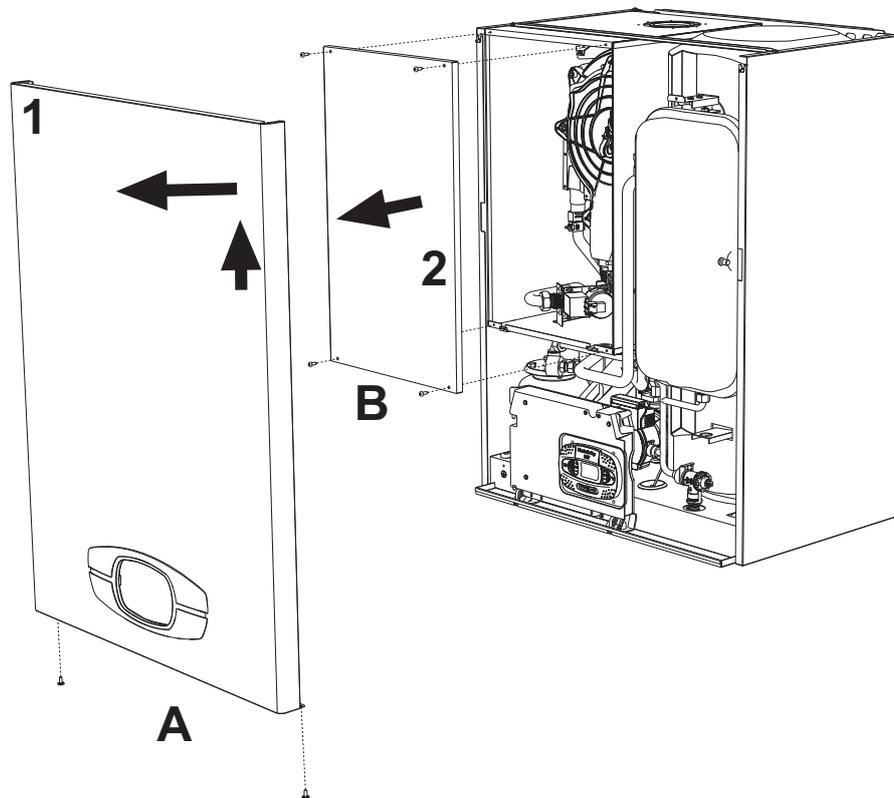


fig. 34- Ouverture du panneau avant

## **Contrôle périodique**

Pour un fonctionnement correct et durable de l'appareil, faire effectuer par un professionnel qualifié un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne gaz, thermostats, etc.) doivent fonctionner correctement.
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- La chambre de combustion doit être étanche.
- Les conduits et le terminal air-fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Utiliser des brosses appropriées pour leur nettoyage éventuel. N'utiliser en aucun cas des produits chimiques.
- L'électrode doit présenter un aspect net sans incrustation calcaire et être correctement positionnée. L'électrode doit être débarrassée de toute incrustation calcaire uniquement à l'aide d'une brosse non métallique et NE doit PAS être passée au papier de verre.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; si ce n'est pas le cas, ramener la pression à cette valeur.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être chargé.
- Le débit et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.
- Le système d'évacuation des condensats doit être libre de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- Le siphon doit être plein d'eau.
- Contrôler la qualité de l'eau de l'installation.
- Contrôler l'état de l'isolant de l'échangeur.
- Contrôler le branchement du gaz entre la vanne et le venturi.
- Si nécessaire, car abîmé, remplacer le joint de brûleur.
- Après le contrôle, toujours vérifier les paramètres de combustion (voir « contrôle des valeurs de combustion »).



### 3.4 Dépannage

#### Diagnostic

##### Afficheur LCD éteint

Vérifier que la carte soit alimentée en énergie électrique : à l'aide d'un multimètre numérique, vérifier la présence de la tension d'alimentation.

À défaut, vérifier le câblage.

Si, par contre, la tension est suffisante (plage 195 – 253 Vca), vérifier l'état du fusible (**3.15AL@230VAC**). Le fusible est implanté sur la carte. Pour y accéder, voir fig. 21 et fig. 35.

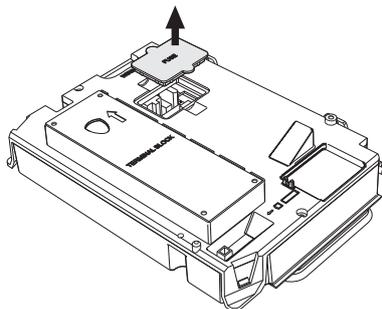


fig. 35- Logement du fusible

##### Afficheur LCD allumé

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies qui causent le blocage permanent du brûleur sont indiquées par la lettre «**A**» : pour le rétablissement du fonctionnement, il suffit d'appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde ou en agissant sur le RESET de la chronocommande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord résoudre l'anomalie.

Les autres anomalies qui entraînent le blocage momentané du brûleur (indiquées par la lettre «**F**») sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

#### Tableau des anomalies

Tableau 9- Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode d'allumage/de détection	Contrôler le câblage de l'électrode ; vérifier ensuite que l'électrode soit correctement positionnée et sans incrustations calcaires et, éventuellement, la remplacer.
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du gaz du réseau
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
		Conduits d'air/de fumée bouchés	Éliminer l'obstruction de la cheminée, des conduits d'évacuation des fumées, de l'entrée d'air et des terminaux.
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
			Contrôler l'état apparent de l'électrode
			Électrode à la masse
		Câble à la masse	
Anomalie carte	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon		
A05	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230V	Vérifier la carte
		Signal tachymètre interrompu	Vérifier le câblage du connecteur 5 pôles
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Conduits d'air/de fumée bouchés	Libérer la cheminée, les conduits d'évacuation de fumées et l'entrée de l'air et des terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07 - F14 F15 - A07	Température fumées élevée	La sonde des fumées relève une température excessive	Contrôler l'échangeur Vérifier la sonde des fumées Vérifier le paramètre matériau cheminée
F08 A08	Déclenchement de la protection de sur-température	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de chauffage et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F09 A09	Déclenchement de la protection de sur-température	Capteur de retour endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F10 A10	Anomalie capteur refoulement	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11 A11	Anomalie capteur de retour	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F13 A13	Anomalie sonde fumée	Sonde endommagée	Contrôler le câblage ou remplacer la sonde de fumée
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
A14	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat non relié ou endommagé	Vérifier le pressostat eau
F39	Anomalie sonde extérieure	Sonde endommagée ou court-circuit câblage	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Sonde débranchée après l'activation de la fonction « température évolutive »	Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction « température évolutive »
F41	Intervention de la protection DELTA T maxi	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Capteur de retour endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F42 A42	Intervention de la protection contrôle des capteurs	Capteur de retour et/ou départ endommagé ou débranché	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour et/ou départ
		Capteur de retour endommagé ou débranché	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour
F43	Déclenchement de la protection échangeur.	Absence de circulation H <sub>2</sub> O dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement les paramètres carte



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F50 - F53	Anomalie thermostat avec le paramètre b06 = 1 ou 4	Absence/insuffisance de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
		Paramètre incorrect	Vérifier sa configuration correcte
F56 - A56	Anomalie calibrage	Paramètres incorrects	Contrôler les paramètres et effectuer un calibrage 100 %
		Électrode positionnée de manière incorrecte ou débranchée.	Vérifier le positionnement de l'électrode et, éventuellement, la remplacer. Après le remplacement, répéter le calibrage 100 %
	Procédure de calibrage non terminée	Recyclage des fumées à l'intérieur de la chaudière	Vérifier l'étanchéité du conduit de fumée et l'étanchéité des joints
F61 - A61	Anomalie unité électronique AGC01	Erreur interne de l'unité électronique AGC01	Réinitialiser l'anomalie. Ouvrir le robinet de l'eau chaude et attendre que la flamme cesse de clignoter (environ 2 minutes)
A63	Anomalie unité électronique AGC01	Alimentation électrique instable	Contrôler la mise à la terre. Contrôler l'électrode. Répéter la procédure de calibrage 100 %. Éventuellement, remplacer l'unité électronique.
		Erreur interne de l'unité électronique AGC01	Contrôler l'alimentation électrique
A54 - A55 F62 - F63	Anomalie de combustion	Pression gaz installation insuffisante	Éventuellement, remplacer l'unité électronique
		Tension de réseau instable	Contrôler la pression d'alimentation en gaz
		Électrode positionnée de manière incorrecte ou abîmée	Contrôler la tension d'alimentation
			Contrôler l'électrode d'allumage et de masse
F67		Dispositif BCC Service key débranché	Couper l'alimentation électrique pendant 10", réinitialiser l'anomalie et effectuer un calibrage à 100 % (Sc15=1).
F68 - A68	Erreur BCC Service key	Erreur de chargement du fichier BCC Service key	Charger les paramètres
A62	Absence de communication entre pupitre électronique et vanne à gaz	Unité de commande déconnectée	Répéter la procédure de chargement dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension de la chaudière et éventuellement remplacer BCC Service key
		Vanne endommagée. Remplacer la vanne	Connecter l'unité électronique à la vanne
A64	Franchissement du nombre maximum de Reset consécutifs	Franchissement du nombre maximum de Reset consécutifs	Contrôler le câblage ou remplacer la vanne
F66		Chargement du micrologiciel (firmware) échoué	Couper la tension d'alimentation électrique de la chaudière pendant <b>60 secondes</b> , puis la rétablir
			Charger à nouveau le micrologiciel (firmware) ou remplacer la carte électronique

## 4. Caractéristiques et données techniques

### 4.1 Dimensions et raccords

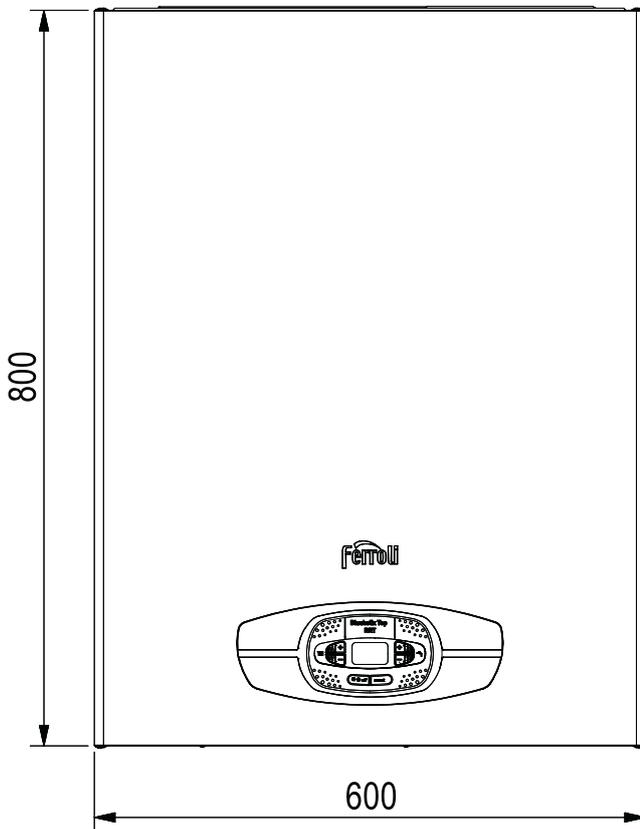


fig. 36- Vue de face

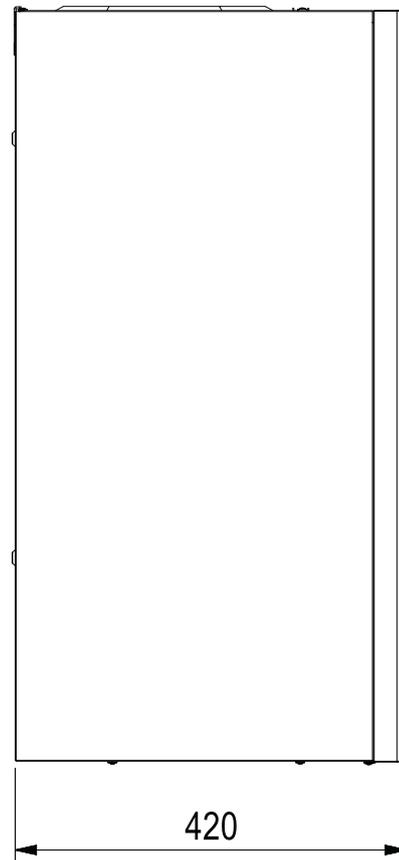


fig. 37- Vue latérale

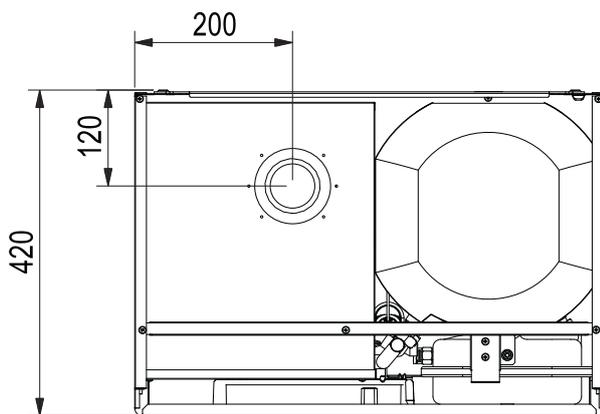


fig. 38- Vue de dessus

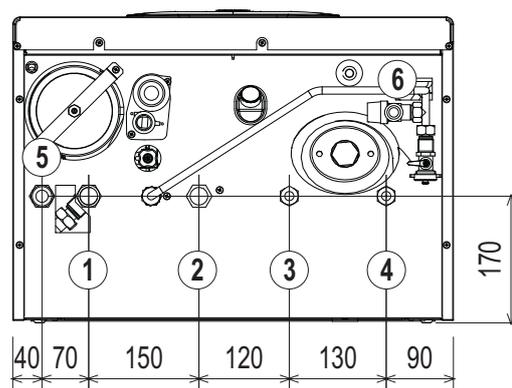


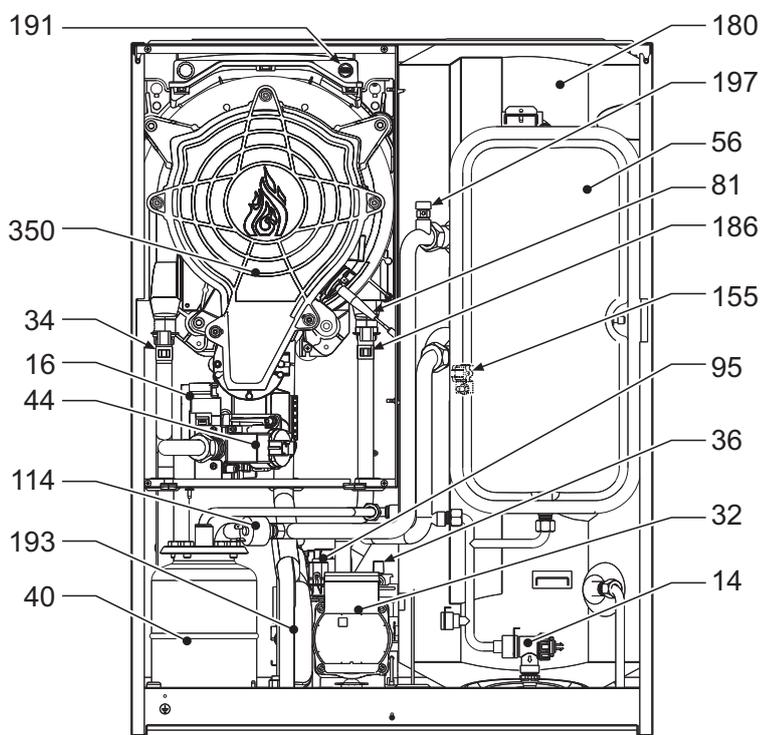
fig. 39- Vue de dessous

- 5 Arrivée gaz - Ø 3/4"
- 1 Départ installation - Ø 3/4"
- 2 Retour installation - Ø 3/4"
- 3 Sortie eau sanitaire Ø 1/2
- 4 Entrée eau sanitaire Ø 1/2
- 6 Vidange soupape de sûreté

A6 Raccord évacuation des condensats



### 4.2 Vue générale

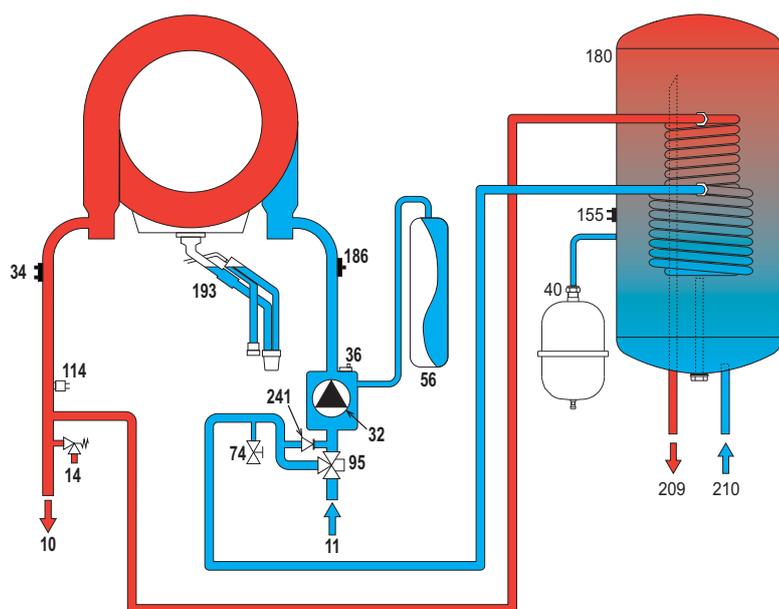


#### Légende

- 14 Soupape de sécurité
- 16 Ventilateur
- 32 Circulateur
- 34 Capteur de température chauffage
- 36 Purgeur d'air automatique
- 40 Vase d'expansion sanitaire
- 44 Vanne à gaz
- 56 Vase d'expansion
- 81 Électrode d'allumage/ionisation
- 95 Bypass
- 114 Pressostat eau
- 155 Capteur ballon
- 180 Ballon
- 186 Capteur de retour
- 191 Capteur de température des fumées
- 193 Siphon
- 197 Purgeur manuel
- 350 Groupe brûleur/ventilateur

fig. 40- Vue générale

### 4.3 - Circuit hydraulique



- 10 Départ installation
- 11 Retour installation
- 14 Soupape de sécurité
- 32 Circulateur circuit chauffage
- 34 Capteur de température chauffage
- 36 Purgeur d'air automatique
- 40 Vase d'expansion sanitaire
- 56 Vase d'expansion
- 74 Robinet de remplissage installation
- 95 Bypass
- 114 Pressostat eau
- 155 Capteur ballon
- 180 Ballon
- 186 Capteur de retour
- 193 Siphon
- 209 Sortie ballon
- 210 Entrée ballon
- 241 Bypass automatique (à l'intérieur du groupe pompe)

fig. 41- Circuit hydraulique

## 4.4 Tableau des caractéristiques techniques

Tableau 10- Tableau des caractéristiques techniques

Caractéristique	Unité	28 K 50	34 K 50	
<b>CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS</b>		<b>0T3T2AOA</b>	<b>0T3T3AOA</b>	
<b>PAYS DE DESTINATION</b>		<b>FR</b>		
<b>CATÉGORIE DE GAZ</b>		<b>IIE+3P (FR)</b>		
Capacité thermique maxi chauffage	kW	24,5	30,6	<b>Qn</b>
Capacité thermique mini chauffage	kW	2,9	2,9	<b>Qn</b>
Puissance thermique maxi chauffage (80°C/60°C)	kW	24,0	30,0	<b>Pn</b>
Puissance thermique mini chauffage (80/60°C)	kW	2,8	2,8	<b>Pn</b>
Puissance thermique maxi chauffage (50°C/30°C)	kW	26,0	32,5	<b>Pn</b>
Puissance thermique min chauffage (50/30°C)	kW	3,1	3,1	<b>Pn</b>
Capacité thermique maxi sanitaire	kW	28,5	34,7	<b>Qnw</b>
Capacité thermique mini sanitaire	kW	2,9	2,9	<b>Qnw</b>
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	28,0	34,0	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	2,8	2,8	
Rendement Pmaxi (80-60°C)	%	98,1	97,9	
Rendement Pmini (80-60°C)	%	98,0	98,0	
Rendement Pmaxi (50-30°C)	%	106,1	106,1	
Rendement Pmini (50-30°C)	%	107,5	107,5	
Rendement 30 %	%	109,7	109,5	
Pression d'alimentation gaz G20/G25	mbar	20/25	20/25	
Débit gaz maxi G20/G25	m <sup>3</sup> /h	3,02/3,51	3,67/4,27	
Débit gaz mini G20/G25	m <sup>3</sup> /h	0,31/0,36	0,31/0,36	
CO <sub>2</sub> - G20/G25	%	9 ±0,8	9 ±0,8	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	37	
Débit gaz maxi G31	kg/h	2.21	2.70	
Débit gaz mini G31	kg/h	0.23	0.23	
CO <sub>2</sub> - G31	%	10 ±0,8	10 ±0,8	
Classe d'émission NOx	-	6	6	<b>NOx</b>
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3.0	3.0	<b>PMS</b>
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	0.8	
Température maxi de réglage chauffage	°C	95	95	<b>tmax</b>
Capacité eau circuit chauffage	litres	4,2	4,2	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	10	10	
Pression précharge vase d'expansion chauffage	bar	0.8	0.8	
Pression maxi d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	9.0	9.0	
Pression mini d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	0.3	0.3	
Capacité ballon	Litres	40	40	<b>H<sub>2</sub>O</b>
Capacité vase d'expansion eau chaude sanitaire	Litres	2	2	
Débit sanitaire 25°C	l/min	16.1	19.5	<b>D</b>
Indice de protection	IP	IPX4D	IPX4D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Puissance électrique consommée	W	82	105	<b>W</b>
Poids à vide	kg	62	65	
Type d'appareil		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33		



## Fiche de produit ErP

### MODÈLE: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AOA)

<b>Marque commerciale: FERROLI</b>			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	Symbole	Unité	Valeur
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de A+++ à D)			
			A
Puissance thermique nominale	Pn	kW	24
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_s$	%	94
<b>Production de chaleur utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)			
	P4	kW	24,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)			
	P1	kW	4,8
<b>Efficacité utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)			
	$\eta_4$	%	88,3
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)			
	$\eta_1$	%	98,8
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>			
À pleine charge			
	elmax	kW	0,028
À charge partielle			
	elmin	kW	0,011
En mode veille			
	PSB	kW	0,003
<b>Autres caractéristiques</b>			
Pertes thermiques en régime stabilisé			
	Pstby	kW	0,042
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage			
	Pign	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie			
	QHE	GJ	44
Niveau de puissance acoustique			
	LWA	dB	48
Émissions d'oxydes d'azote			
	NOx	mg/kWh	39
<b>Pour dispositifs de chauffage mixtes</b>			
Profil de soutirage déclaré			
			XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (de A+ à F)			
			A
Consommation journalière d'électricité			
	Qelec	kWh	0,154
Consommation annuelle d'électricité			
	AEC	kWh	20
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			
	$\eta_{wh}$	%	
Consommation journalière de combustible			
	Qfuel	kWh	20,448
Consommation annuelle de combustible			
	AFC	GJ	17

(\*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.

(\*\*) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

## Fiche de produit ErP

### MODÈLE: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AOA)

<b>Marque commerciale: FERROLI</b>			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	Symbole	Unité	Valeur
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de A+++ à D)			
			A
Puissance thermique nominale	Pn	kW	30
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_s$	%	94
<b>Production de chaleur utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)			
	P4	kW	30,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)			
	P1	kW	5,5
<b>Efficacité utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)			
	$\eta_4$	%	88,2
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)			
	$\eta_1$	%	98,6
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>			
À pleine charge			
	elmax	kW	0,036
À charge partielle			
	elmin	kW	0,009
En mode veille			
	PSB	kW	0,003
<b>Autres caractéristiques</b>			
Pertes thermiques en régime stabilisé			
	Pstby	kW	0,043
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage			
	Pign	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie			
	QHE	GJ	55
Niveau de puissance acoustique			
	LWA	dB	49
Émissions d'oxydes d'azote			
	NOx	mg/kWh	37
<b>Pour dispositifs de chauffage mixtes</b>			
Profil de soutirage déclaré			
			XXL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (de A+ à F)			
			A
Consommation journalière d'électricité			
	Qelec	kWh	0,180
Consommation annuelle d'électricité			
	AEC	kWh	20
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			
	$\eta_{wh}$	%	
Consommation journalière de combustible			
	Qfuel	kWh	28,337
Consommation annuelle de combustible			
	AFC	GJ	25

(\*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.

(\*\*) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.



## 4.5 Diagrammes

### Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

#### BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50

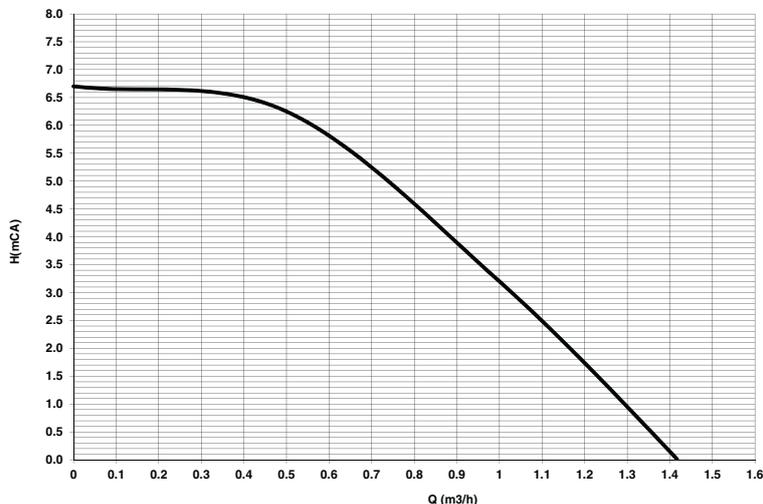


fig. 42- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

#### BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

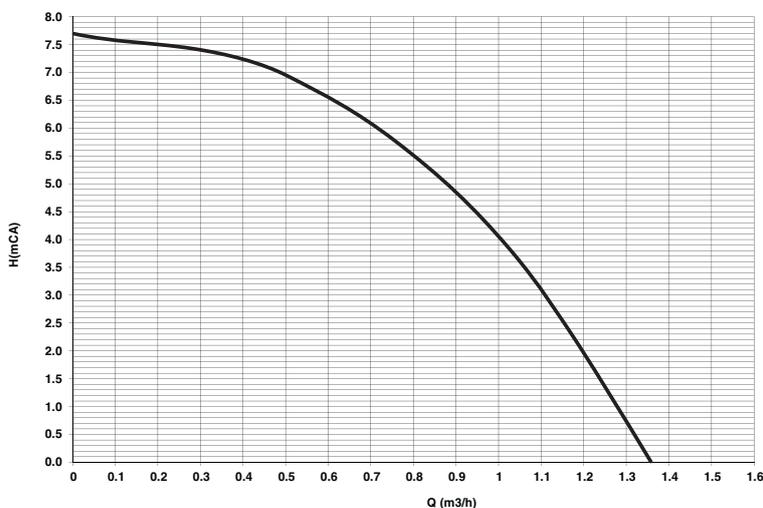


fig. 43- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

## 4.6 Schéma électrique

### Légende fig. 44

- |     |                                    |     |                                    |
|-----|------------------------------------|-----|------------------------------------|
| 16  | Ventilateur                        | 139 | Chronocommande à distance (option) |
| 32  | Circulateur circuit chauffage      | 155 | Capteur ballon                     |
| 34  | Capteur de température chauffage   | 186 | Capteur de retour                  |
| 44  | Vanne à gaz                        | 191 | Capteur de température des fumées  |
| 72  | Thermostat d'ambiance (non fourni) | 288 | Kit antigel (option)               |
| 81  | Électrode d'allumage/ionisation    | A   | Interrupteur ON/OFF (configurable) |
| 95  | Bipasse                            |     |                                    |
| 114 | Pressostat eau                     |     |                                    |
| 138 | Sonde extérieure (option)          |     |                                    |

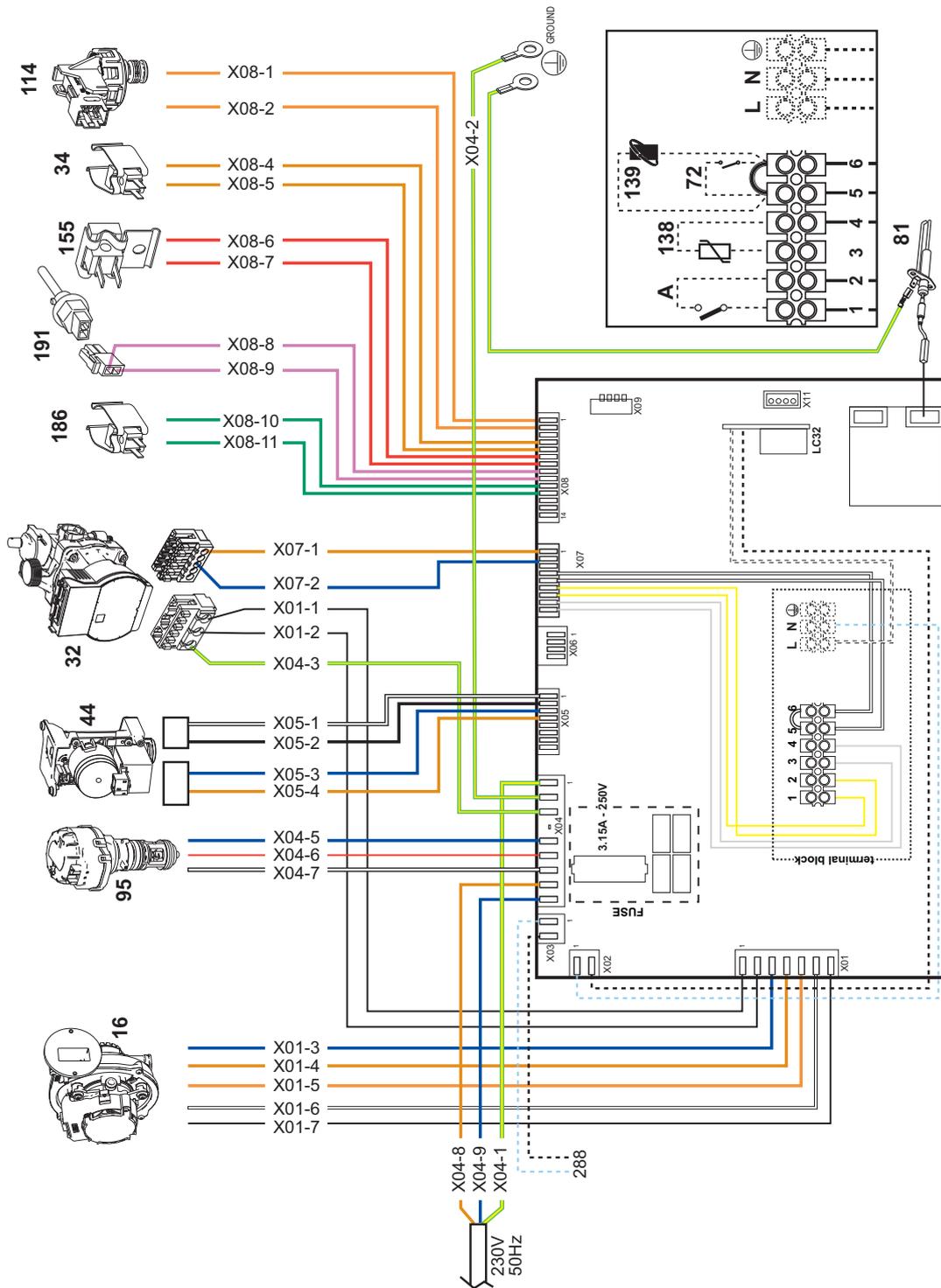


fig. 44- Schéma électrique



**Attention** : Avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, retirer le cavalier du bornier.

Dans le cas de connexion de plusieurs zones du circuit hydraulique gérées par des thermostats avec contact sec et dans la nécessité de recourir à la chronocommande à distance pour utiliser les commandes de la chaudière, il faut impérativement relier les contacts secs des zones aux bornes 1-2 et la chronocommande aux bornes 5-6.

**TOUS LES BRANCHEMENTS AU BORNIER DOIVENT ÊTRE À CONTACTS SECS (ET NON PAS 230 V).**

The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. Above the letter "e" is a stylized orange arc that curves over the top of the letters "e" and "r".

**ferroli**

**FERROLI S.p.A.**  
Via Ritonda 78/a  
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY  
[www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)

Fabriqué en Italie