



- 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.

**CE** 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: DE - BE**



	<b>1 Consignes d'utilisation .....</b>	<b>45</b>
	1.1 Introduction.....	45
	1.2 Tableau des commandes .....	45
	1.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt .....	46
	1.4 Réglages .....	47
	<b>2 Montage .....</b>	<b>51</b>
	2.1 Dispositions générales .....	51
	2.2 Emplacement .....	51
	2.3 Raccordements hydrauliques.....	51
	2.4 Raccordement gaz .....	53
	2.5 Branchements électriques.....	53
	2.6 Conduits de fumée .....	56
	2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation .....	63
	<b>3 Utilisation et entretien .....</b>	<b>64</b>
	3.1 Réglages .....	64
	3.2 Mise en service .....	70
	3.3 Entretien .....	71
	3.4 Dépannage.....	72
	<b>4 Caractéristiques et données techniques .....</b>	<b>76</b>
	4.1 Dimensions et raccords.....	76
	4.2 Vue générale .....	77
	4.3 Circuit hydraulique.....	78
	4.4 Tableau des caractéristiques techniques .....	79
	4.5 Diagrammes .....	81
	4.6 Schéma électrique.....	82

## 1. Consignes d'utilisation

### 1.1 Introduction

Cher Client,

**BlueHelix ALPHA 24 C** est un générateur de chaleur avec **échangeur en acier inoxydable** avec production sanitaire intégrée, **prémélange à condensation** à haut rendement et à faibles émissions, équipé d'un système de contrôle à microprocesseur.

Il peut fonctionner au **Gaz Naturel (G20)**, **Gaz Liquide (G30-G31)**, **Air Propané (G230)** et, grâce au système « **Hydrogen plug-in** », il est en mesure de s'autoréguler pour fonctionner également avec des mélanges de **gaz naturel et d'hydrogène** (mélanges Gaz Naturel/Hydrogène 80%/20%), qui arriveront bientôt en Europe pour lutter contre le réchauffement climatique.

L'appareil est à circuit (chambre de combustion) étanche ; il peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur, dans un **endroit partiellement protégé** (selon la norme **EN 15502**), et peut fonctionner à des températures allant jusqu'à **-5 °C**.

**Cet appareil est conforme aux exigences du "Décret Royal" du 8 janvier 2004 en matière d'émissions (CO et NOx).**

### 1.2 Tableau des commandes

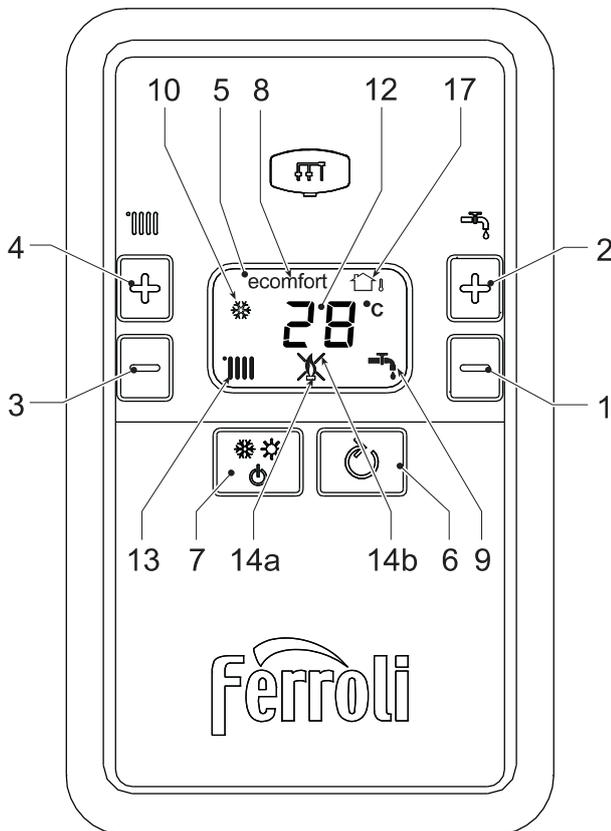


fig. 1- Panneau de contrôle

#### 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 mode hiver
- 12 Indication multifonction
- 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 **RÉTABLISSEMENT** (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 chauffage ainsi que l'indication « **d2** » pendant le délai d'attente.

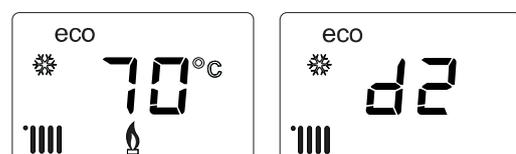


fig. 2

**Sanitaire**

La demande d'ECS (venant du puisage d'eau chaude) est signalée par l'activation ou l'ouverture du robinet.

L'afficheur (rep. 12 - fig. 1) visualise la température actuelle de sortie eau chaude sanitaire ainsi que l'indication « d1 » pendant le délai d'attente .

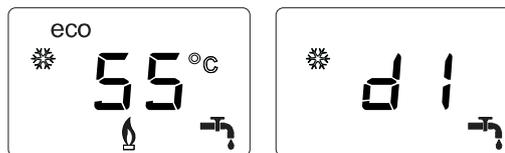


fig. 3

**Confort**

La demande Confort (rétablissement de la température intérieure de la chaudière) est signalée par le clignotement du symbole **Confort**. L'afficheur (rep. 12 - fig. 1) visualise la température actuelle de l'eau contenue dans la chaudière.

**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

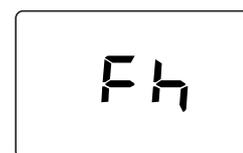


fig. 7- Purge avec ventilateur éteint

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise la version logicielle de la carte (fig. 5).
- Pendant les 20 secondes qui suivent, l'afficheur visualise **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
- Dès que l'indication **Fh** disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement à chaque puisage d'eau chaude sanitaire ou en cas de demande provenant du thermostat d'ambiance

## Extinction et allumage de la chaudière

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

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

**B** = Mode **Été**

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

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

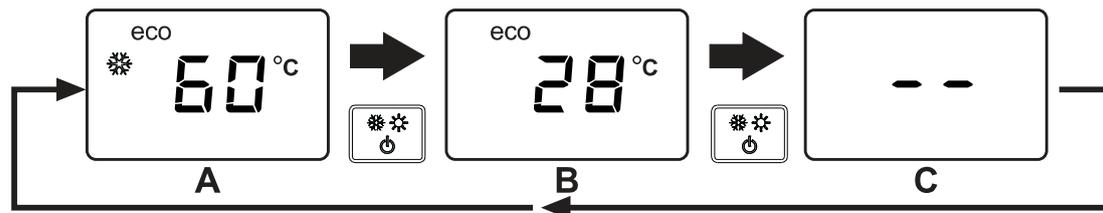


fig. 8- Extinction de la chaudière

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 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 du sez. 2.3.

**REMARQUE** - L'affichage de l'icône hiver et des chiffres multifonction indique que la chaudière est en mode de fonctionnement « **Hiver** ».

## 1.4 Réglages

### Commutation hiver/été

Appuyer sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1) jusqu'à la disparition de l'icône **hiver** (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).

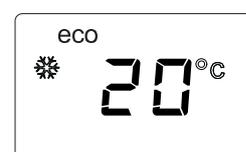


fig. 11

**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).

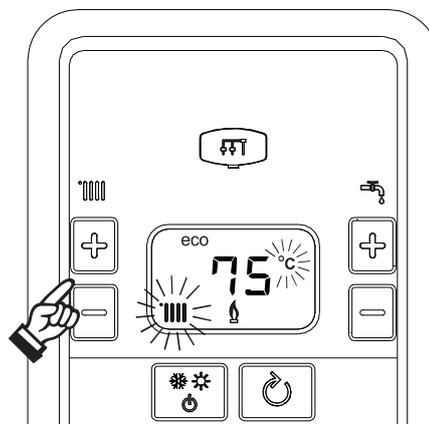


fig. 12

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

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour régler la température entre 40°C (minimum) et 55°C (maximum).



**En cas de puisages peu importants et/ou de température d'entrée de l'eau chaude sanitaire élevée, la température de sortie de l'eau chaude sanitaire pourrait être différente de la température de consigne.**

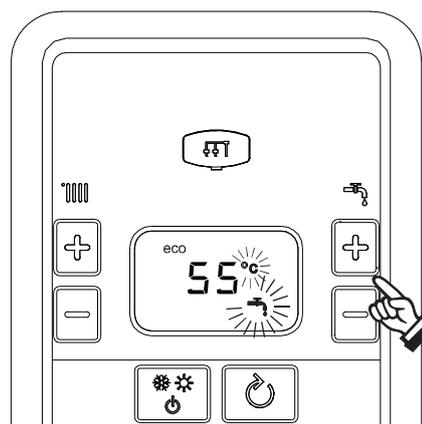


fig. 13

**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.

**Sélection Eco/Confort**

L'appareil est doté d'une fonction qui garantit une vitesse élevée de débit d'ECS et un confort optimal pour l'utilisateur. Lorsque le dispositif est en fonction (mode **CONFORT**), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue en température, ce qui permet d'obtenir immédiatement l'eau chaude à la sortie de la chaudière, dès l'ouverture du robinet, évitant ainsi un temps d'attente.

Le dispositif peut être désactivé par l'utilisateur (mode **ECO**), en appuyant sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1) et garder le doigt dessus pendant 5 secondes. En mode **ECO**, l'afficheur allume le symbole **ECO** (rep. 12 - fig. 1). Pour valider le mode **CONFORT**, appuyer de nouveau sur la touche **hiver/été/off** (rep. 7 - fig. 1) et garder le doigt dessus 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.

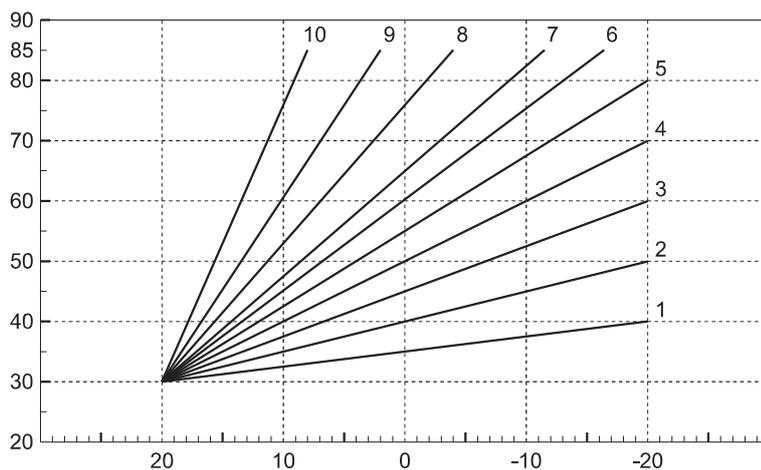


fig. 14- Courbes de compensation

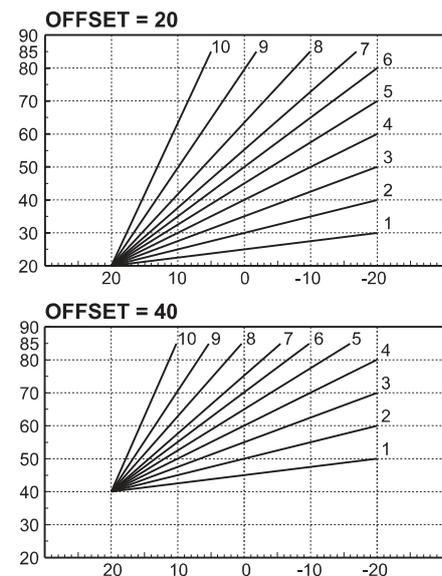


fig. 15- Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation



**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, le bouton <b>eco/confort</b> du panneau de la chaudière est désactivé.
	En activant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort (si préalablement activé à partir du panneau de la chaudière). 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**

La pression de remplissage installation à froid, lue sur l'hydromètre de la chaudière (rep. 2 - fig. 16), doit correspondre environ à 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la chaudière s'arrête et l'afficheur visualise l'anomalie **F37**.

Après le rétablissement de la pression de l'installation, la chaudière activera le cycle de purge de l'air pendant 300 secondes ; cette condition est signalée sur l'afficheur par l'indication **Fh**.

Pour éviter le blocage de la chaudière, Il est conseillé de vérifier périodiquement la pression lue sur le manomètre avec l'installation à froid. Si la pression est inférieure à 0,8 bar, rétablir la valeur normale.

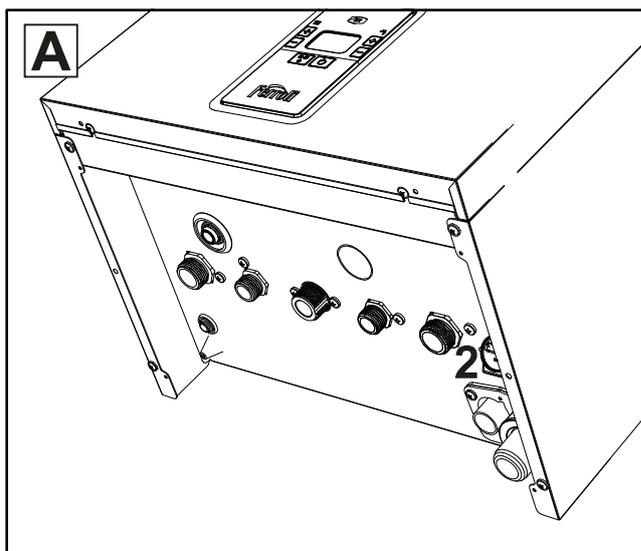


fig. 16- Robinet de remplissage

**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. 3 - 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.

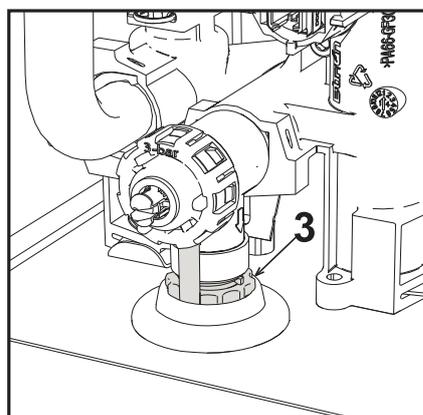


fig. 17

## 2. Montage

### 2.1 Dispositions générales



**L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ, DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LA STRICTE OBSERVATION DES INSTRUCTIONS INDIQUÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS de loi en vigueur, des prescriptions des règlements NBN D 61.002, NBN D 51.003 ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE.**

### 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

### 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 dégorgement 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.

**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

**Kit hydraulique (option)**

Un kit raccords (réf. 012043W0) est disponible ; ce kit permet de réaliser le raccordement hydraulique de la chaudière au mur.

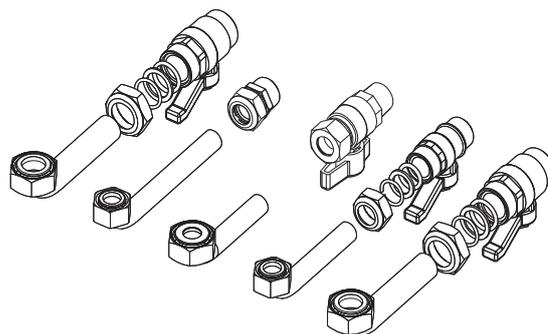


fig. 18- Kit hydraulique

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

 Les chaudières **BlueHelix ALPHA 24 C** 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 fig. 35) 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 panneau avant' on page 71 \*\*\*), il est possible d'accéder aux borniers (M) et au fusible (F), en suivant les indications ci-après (fig. 19 et fig. 20). **Les borniers indiqués en fig. 20 doivent être du type à contacts propres (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. 39.

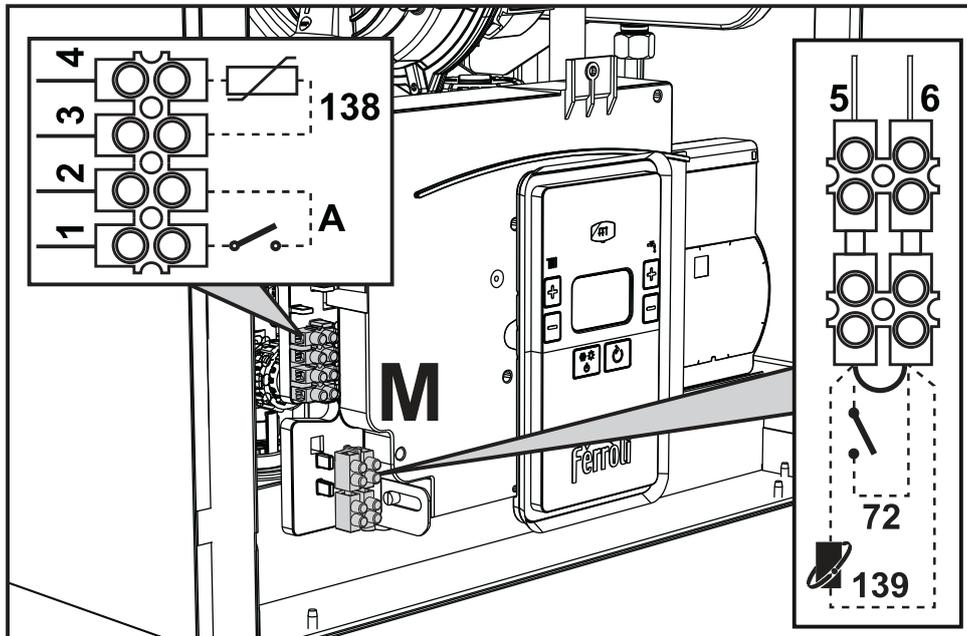


fig. 19

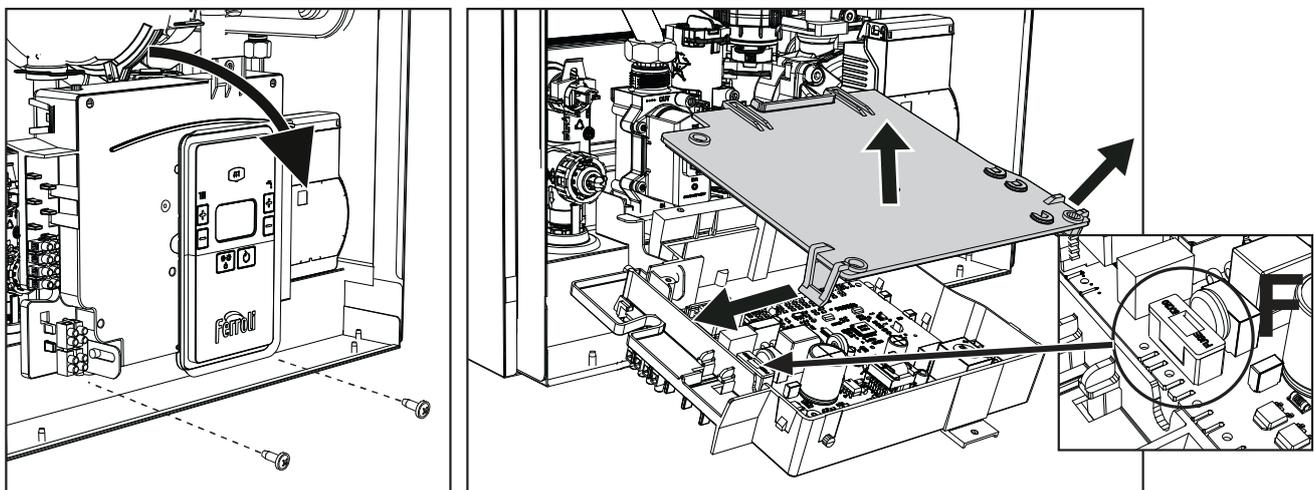


fig. 20



## 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. 39.

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 remplissage manuel ou sur commande)
3	Gère une vanne 3 voies solaire	Les contacts sont fermés lorsque le mode sanitaire est activé
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
8	Gestion pompe ON-OFF	Les contacts sont fermés lorsque le circulateur est en marche

## Configuration interrupteur ON/OFF (A fig. 20)

**Tableau 3- Réglages interrupteur A**

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

**Dans le cas d'installation avec résistance maximale (conduit de fumée coaxial ou séparé), il convient d'effectuer un calibrage manuel complet afin d'optimiser la combustion de la chaudière.**

## Raccordement avec des tubes coaxiaux

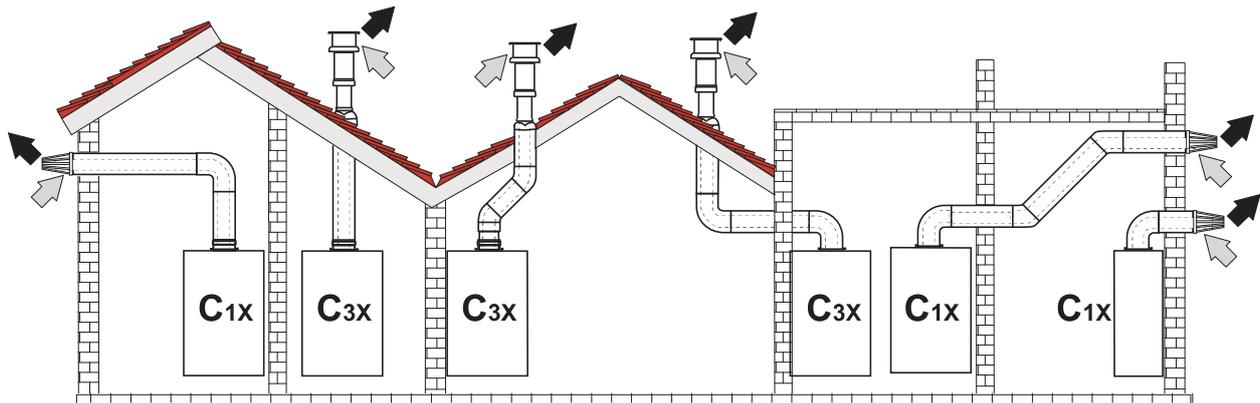


fig. 21- Exemples de raccordement avec tubes coaxiaux (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

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.

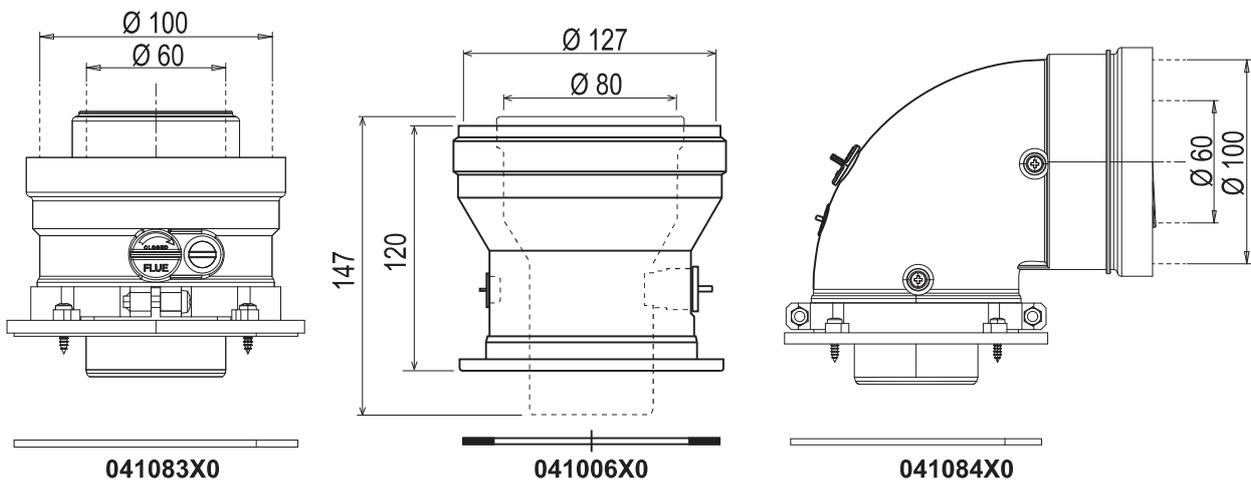


fig. 22- Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 4- Longueur maximum des tuyaux coaxiaux

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximale admissible (horizontale)	Tous les modèles 7 m	BlueHelix ALPHA 24 C = 28 m
Longueur maximale admissible (verticale)	Tous les modèles 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**

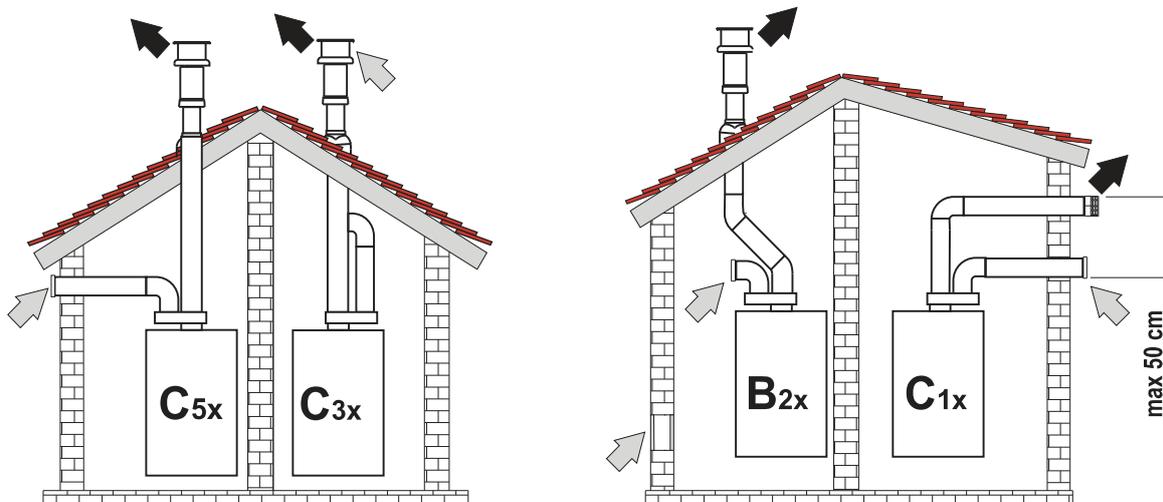


fig. 23 Instructions pour le raccordement avec conduits séparés (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

**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 :

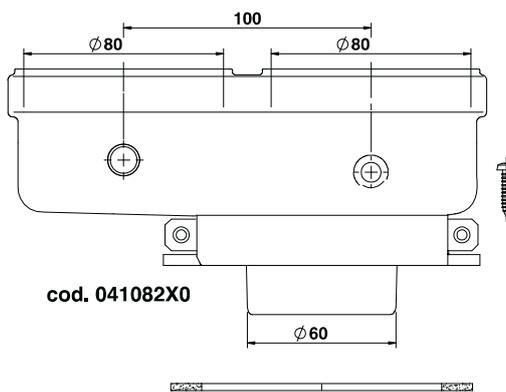


fig. 24- Accessoire de départ pour conduits séparés

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

1. Définir complètement le schéma de l'installation à double conduit concentrique, y compris les accessoires et les terminaux de sortie.
2. Consulter le tableau tableau 7 et repérer les pertes en  $m_{eq}$  (mètres équivalents) de chaque composant, suivant leur position d'installation.
3. 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	BlueHelix ALPHA 24 C = 80 $m_{eq}$
------------------------------	------------------------------------

Tableau 7- Accessoires

				Pertes en m <sub>Eq</sub>		
				Aspiration air	Évacuation des fumées	
					Vertical	Horizontal
Ø80	<b>CONDUIT</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>TRONÇON</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	
		Uniquement sortie fumées Ø 80	010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø60	<b>CONDUIT</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	
Ø50	<b>CONDUIT</b>	1 m M/F	041086X0		12	
	<b>COUDE</b>	90° M/F	041085X0		9	
	<b>RÉDUCTION</b>	80/50	041087X0		10	
		<b>ATTENTION : CONSIDÉRANT LES PERTES IMPORTANTE DE PRESSION DES ACCESSOIRES Ø 50 et Ø 60, UTILISEZ-LES UNIQUEMENT SI NÉCESSAIRE ET AU NIVEAU DE LA DERNIÈRE SECTION D'ÉVACUATION DES FUMÉES.</b>				

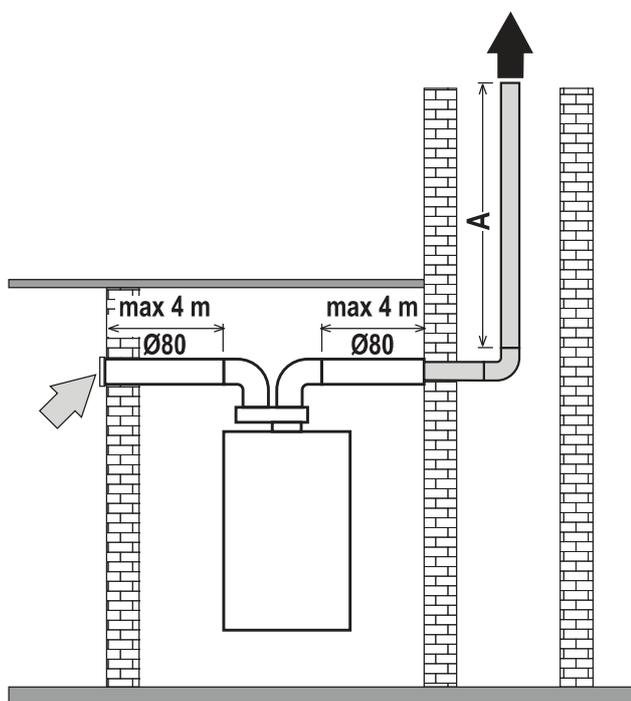


**Utilisation des conduits souples et rigides Ø50 et Ø60**

Le calcul indiqué dans les tableaux ci-dessous tient compte des accessoires de départ réf. 041087X0 pour le Ø50 et réf. 041050X0 pour le Ø60.

**Conduit souple**

Un maximum de 4 mètres de cheminée Ø 80 mm peut être utilisé entre la chaudière et le passage au diamètre réduit (Ø 50 ou Ø 60), et un maximum de 4 mètres de cheminée Ø 80 mm sur l'aspiration (avec la longueur maximale des cheminées de Ø 50 et Ø 60).



**BlueHelix ALPHA 24 C**

Ø50 - 28 m MAX

Ø60 - 78 m MAX

fig. 25- Schéma pour tubage réalisé seulement avec un conduit souple

**Conduits souples et rigides**

Pour l'utilisation de ces diamètres, suivre les indications ci-après.

Entrer dans le menu **TS** et faire correspondre la valeur du paramètre **P68** avec la longueur du conduit de cheminée utilisé. Après avoir modifié la valeur, effectuer le **calibrage manuel complet** (voir \*\*\* 'Calibrage manuel complet' on page 65 \*\*\*).

**P68**

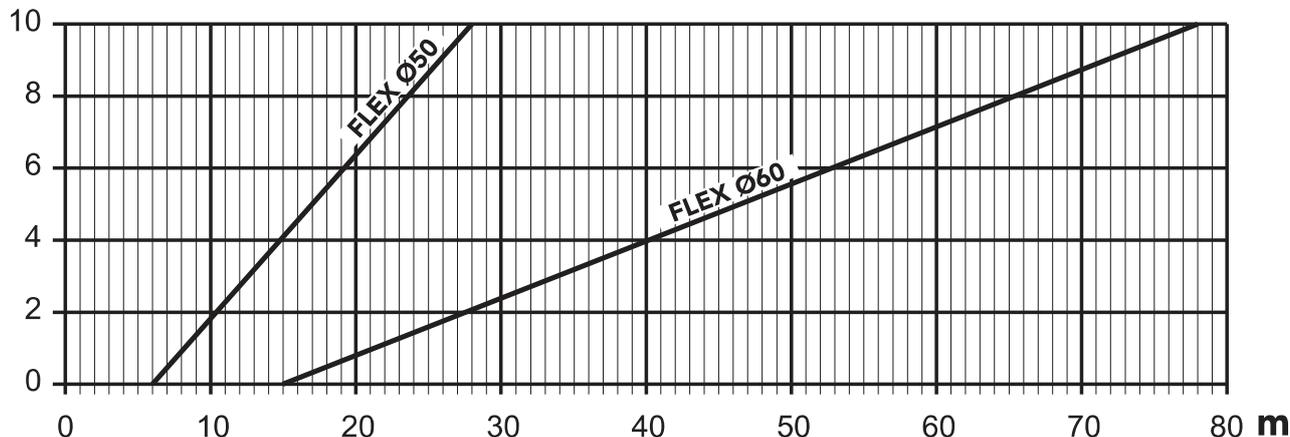


fig. 26- Graphique pour la sélection du paramètre cheminée

## Raccordement des conduits de fumée collectifs

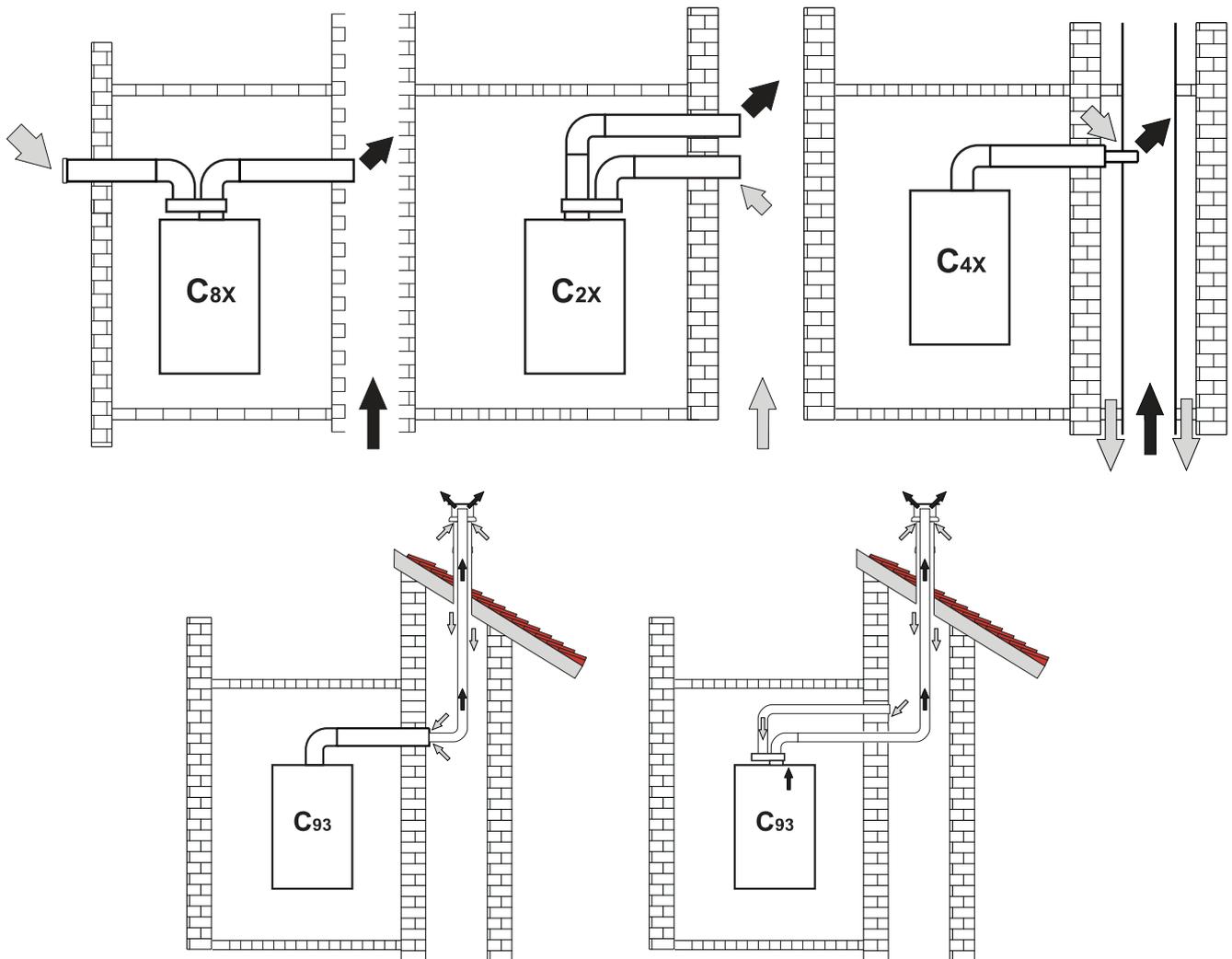


fig. 27- Exemples de raccordement aux conduits de fumées (⇐ = Air / ⇨ = Fumées)

Tableau 8- Type

Type	Description
C8X	Évacuation par conduit individuel ou commun et aspiration murale
B3X	Aspiration depuis le local de la chaudière par conduit concentrique (renfermant l'évacuation) et évacuation par conduit de fumée commun à tirage naturel ⚠ <b>IMPORTANT- LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ</b>
C93	Évacuation à un terminal vertical et aspiration par conduit de fumée existant.

Pour raccorder la chaudière **BlueHelix ALPHA 24 C** à un conduit de fumée ou à conduit individuel à tirage naturel, ces derniers doivent être conçus par un technicien professionnellement qualifié, conformément aux normes en vigueur et être appropriés aux appareils à chambre étanche dotés de ventilateur.

**Soupape anti-retour à clapet**

La chaudière **BlueHelix ALPHA 24 C** peut être raccordée à des conduits de fumée collectifs fonctionnant sous pression positive **et au gaz G20 seulement** et si dotée du **KIT SOUPEPE À CLAPET** (rep. **A** - fig. 28) réf. **041106X0**. L'installation du kit doit s'effectuer selon les indications de fig. 28.

Après l'installation du kit, il est nécessaire de configurer le paramètre **P67 à 1** et de procéder au **calibrage manuel complet** (voir "Calibrage manuel complet" on page 65).

**Dans le cas d'installation d'une chaudière de type C10, apposer de FAÇON BIEN VISIBLE sur le PANNEAU AVANT de la chaudière la plaque adhésive de couleur blanche qui se trouve dans la pochette porte-documents accompagnant l'appareil.**

Une fois l'installation terminée, vérifier l'étanchéité du circuit du gaz et des fumées.

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

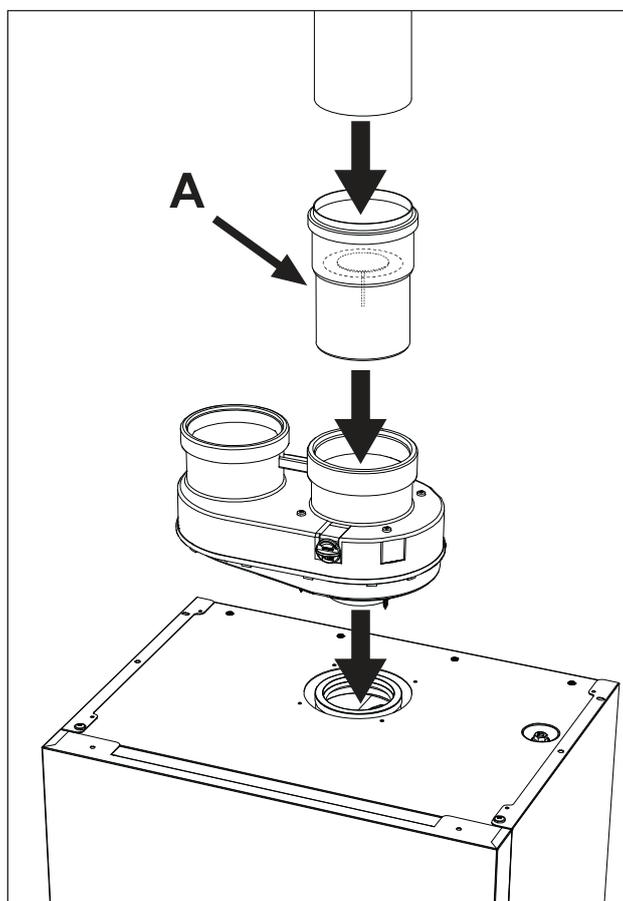


fig. 28- Kit SOUPEPE À CLAPET

## 2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

### **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 drains de raccordement au réseau de tout-à-l'égout doivent être résistants à la condensation acide et toujours permettre l'évacuation des condensats produits par la chaudière.

Si l'évacuation des condensats n'est pas raccordée au système d'évacuation des eaux usées, 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 MANIÈRE QUE LE LIQUIDE CONTENU NE PUISSE PAS GELER.**

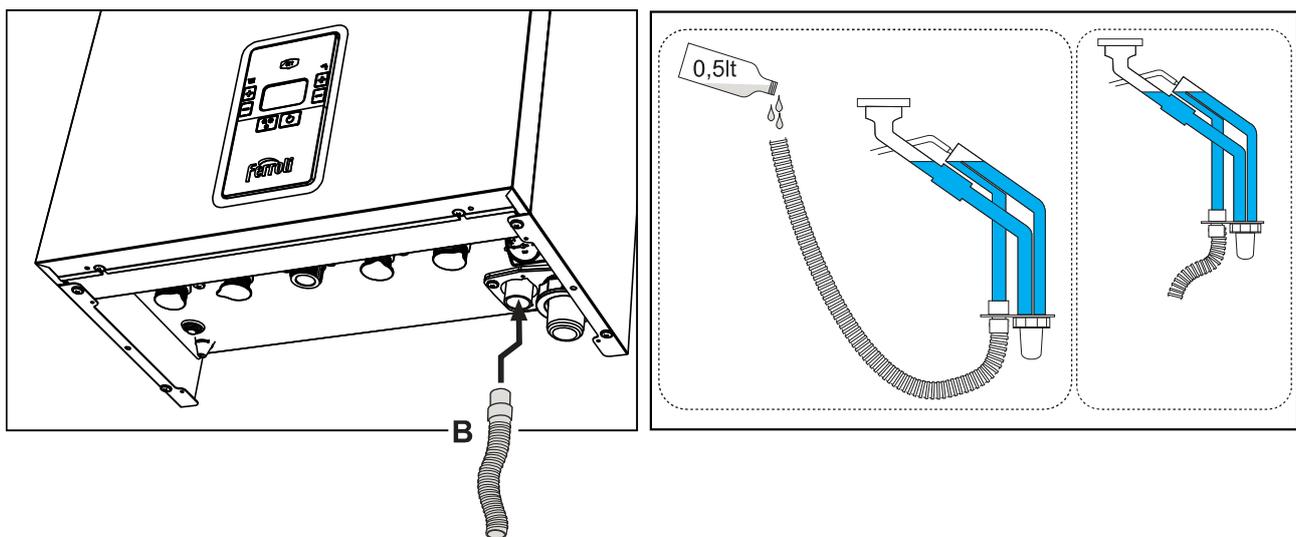


fig. 29- Raccordement de l'évacuation des condensats

## 3. Utilisation et entretien



Toutes les opérations de réglage décrites dans ce chapitre peuvent être effectuées uniquement par un professionnel qualifié.

### 3.1 Réglages

#### Contrôle des valeurs de combustion

S'ASSURER QUE LE PANNEAU AVANT EST BIEN FERMÉ ET LES CONDUITS D'ASPIRATION/D'ÉVACUATION DES FUMÉES COMPLÈTEMENT ASSEMBLÉS.

1. Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire pendant au moins 2 minutes.
2. Activer le mode **TEST** (voir \*\*\* 'Activation du mode TEST' on page 66 \*\*\*).
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 CO<sub>2</sub> dans les fumées correspond bien aux indications du tableau 9, la chaudière fonctionnant à la puissance maximale et à la puissance minimale.

Tableau 9- Valeurs de CO<sub>2</sub> à respecter

G20	G30/G31	G230
9 % ±0,8	10 % ±1	10 % ±1

4. Si les valeurs de combustion ne correspondent pas, effectuer le **Calibrage manuel** selon les indications du paragraphe ci-après.
5. Activer un calibrage manuel, puis, au terme de celui-ci, modifier les valeurs de **Hi**, **ME** et **Lo** pour rétablir les valeurs de CO<sub>2</sub> comme indiqué dans le tableau 9.

#### Calibrage

**IMPORTANT : PENDANT LA PROCÉDURE DE TARAGE MANUEL COMPLET OU MANUEL, LE CONTRÔLE DE LA VALEUR DE CO<sub>2</sub> DOIT NÉCESSAIREMENT SE FAIRE AVEC LE PANNEAU AVANT DE LA CHAUDIÈRE FERMÉ ET LES CONDUITS D'ASPIRATION/ÉVACUATION DES FUMÉES COMPLÈTEMENT ASSEMBLÉS.**

#### Calibrage manuel

##### Procédure de calibrage.

- Mettre la chaudière en mode **veille (stand-by)**.
- Pour activer le calibrage manuel, appuyer simultanément sur les touches **OFF/Été/Hiver** (rep. 7 - fig. 1) et sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) et garder le doigt dessus pendant 5 secondes. Le calibrage démarrera sur demande de chauffage. Si l'évacuation de chaleur est insuffisante, il sera possible d'effectuer une demande sanitaire (la vanne trois voie basculera automatiquement dans le circuit DHW).
- Le calibrage manuel démarrera. À l'allumage, les symboles clignotants **MA** et « **nu" + radiateur + robinet** s'afficheront en alternance. En veilleuse (icônes clignotantes « **Hi + flamme + robinet + radiateur** »), la chaudière effectuera d'abord le contrôle du niveau **Hi** (puissance maximale), puis celui **ME** (puissance intermédiaire) et enfin celui **Lo** (puissance minimale). À chaque instant, il est possible d'interrompre le calibrage en appuyant sur les touches « **OFF/Été/Hiver** » et « **Chauffage +** » pendant 5 secondes.
- À la fin, sur l'afficheur apparaîtra une valeur numérique comprise entre 0 et 6 (**la chaudière fonctionnant en ce moment à la puissance minimale « Lo »**). Il sera possible à ce point de régler la valeur de CO<sub>2</sub>.  
 À l'aide des touches « **Sanitaire + et -** », régler la valeur de CO<sub>2</sub> à la puissance minimale (**Lo**) ; à chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Lo** » (pour indiquer le niveau de puissance minimale). La plage de réglage s'échelonne entre 0 et 6 (pour tous les niveaux de puissance **Hi, ME, Lo**) ; noter que l'augmentation de la valeur fait augmenter le niveau de CO<sub>2</sub>, et vice versa.  
 Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **ME** » et, après avoir atteint la puissance intermédiaire/allumage, une valeur numérique s'y affichera. À l'aide des touches « **Sanitaire + et -** », régler la valeur de CO<sub>2</sub> à la puissance intermédiaire/allumage **ME** ; à chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **ME** » (pour indiquer le niveau de puissance intermédiaire/allumage). Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **Hi** » et, après avoir atteint la puissance maximale, une valeur numérique s'y affichera.  
 À l'aide des touches « **Sanitaire+ et -** », régler la valeur de CO<sub>2</sub> à la puissance maximale (**Hi**).  
 À chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Hi** » (pour indiquer le niveau de puissance maximale). À la fin du réglage de la valeur de CO<sub>2</sub> à la puissance maximale, il sera toutefois possible de parcourir les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** » en appuyant sur les

touches « **Chauffage + ou -** » pour vérifier de nouveau ou corriger la valeur de **CO<sub>2</sub>**. Pour sortir et sauvegarder les paramètres, appuyer en même temps sur les touches **OFF/Été/Hiver** (rep. 7 - fig. 1) et sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) et garder le doigt dessus pendant 5 secondes.

- Le mode de calibrage se désactivera néanmoins après 5 minutes si aucune touche n'a été pressée durant ce laps de temps.

## Calibrage manuel complet

Le **calibrage manuel complet** ne peut être effectué que si le paramètre **b27** est réglé sur **5**.

Pour valider cette procédure, mettre la chaudière en état de veille et appuyer simultanément sur les touches **OFF/Été/Hiver** (rep. 7 - fig. 1) et sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) pendant 5 secondes.

Le paramètre **b27** peut être réglé sur la valeur **5** manuellement à travers le **menu service** ou en mode automatique dans les cas suivants :

- en modifiant le paramètre « **type de gaz** » **b03**
- en configurant le paramètre **P67** à la valeur **1**
- en modifiant la valeur du paramètre **P68**
- en procédant au « **Rétablissement des valeurs d'usine** »

Il est nécessaire d'effectuer le **calibrage manuel complet** dans les cas suivants :

- après le remplacement de la carte électronique
- après le changement de gaz (**b03**)
- en configurant le paramètre **P67** à la valeur **1**
- après la modification de la valeur du paramètre **P68**
- après la configuration du paramètre **b27** à la valeur **5** pour le remplacement des composants, tels que l'électrode, le brûleur, la vanne de gaz, le ventilateur ou pour les installations prévues avec la résistance maximale des conduits de fumées
- en présence de conditions d'anomalies de **A01**, **F96** et **A06** ou dans les autres cas d'anomalies où cela est requis (voir tableau 11. Respecter la séquence des solutions des anomalies).

Le **calibrage manuel complet** réinitialise les paramètres de combustion enregistrés précédemment et ne doit être effectué que dans les cas susmentionnés.

## Procédure :

- Mettre la chaudière en mode veille (stand-by) et activer le mode calibrage manuel complet en appuyant simultanément sur les touches « **OFF/Été/Hiver** » et « **Chauffage +** » pendant 5 secondes. Sur l'afficheur apparaîtront les symboles clignotants « **Au** » et « **to** ». Après l'allumage du brûleur (icônes clignotantes « **Hi+flamme+robinet+radiateur** »), la chaudière effectuera le calibrage pour les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** ». À la fin, une valeur numérique s'affiche (en ce moment, la chaudière se trouve sur la Puissance minimale « **Lo** »). Si l'élimination thermique de l'installation n'est pas suffisante pour terminer la procédure, une demande d'eau chaude sanitaire peut être activée **uniquement après l'allumage du brûleur**.
- Si les valeurs de **CO<sub>2</sub>** ne devaient pas se situer dans la plage de tableau 9, procéder comme suit : à l'aide des touches « **Sanitaire + et -** », régler la valeur de **CO<sub>2</sub>** à la puissance minimale (**Lo**). À chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Lo** » (pour indiquer le niveau de puissance minimale).
- Noter que l'augmentation de la valeur fait diminuer le niveau de **CO<sub>2</sub>**, et vice versa.
- Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » pour atteindre la puissance moyenne/allumage « **ME** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **ME** » et, après avoir atteint la puissance intermédiaire/allumage, une valeur numérique s'y affichera. À l'aide des touches « **Sanitaire + et -** », régler la valeur de **CO<sub>2</sub>**. À chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **ME** » (pour indiquer le niveau de puissance intermédiaire/allumage). Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » pour atteindre la puissance maximale « **Hi** ». Sur l'afficheur apparaîtra l'icône « **Hi** » et, après avoir atteint la puissance maximale, une valeur numérique s'y affichera.
- À l'aide des touches « **Sanitaire + et -** », régler la valeur de **CO<sub>2</sub>** à la puissance maximale (**Hi**) et, à chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Hi** » (pour indiquer le niveau de puissance maximale). À la fin du réglage de la valeur de **CO<sub>2</sub>** à la puissance maximale, il sera toutefois possible de parcourir les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** » en appuyant sur les touches « **Chauffage + ou -** » pour vérifier de nouveau ou corriger la valeur de **CO<sub>2</sub>**.
- Appuyer sur les touches « **OFF/Été/Hiver** » et « **Chauffage +** » pendant 5 secondes pour quitter le mode de calibrage manuel complet et sauvegarder les paramètres. La modification des paramètres pour régler la valeur de **CO<sub>2</sub>** en mode calibrage manuel complet durera approximativement 8 minutes maximum.



**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, après l'allumage, se régule à la puissance maximale de chauffage (le paramètre **P41** exprime la puissance maximale de chauffage et varie selon le modèle de chaudière sélectionné).

Sur l'afficheur, les symboles chauffage et sanitaire (fig. 30) clignotent et la puissance chauffage s'y affichera.

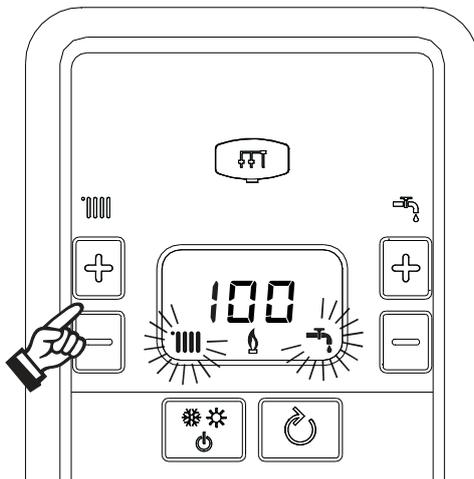


fig. 30- Mode TEST (puissance de chauffage = 100 %)

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 %).

En cas d'activation du mode TEST et de puisage d'eau chaude sanitaire, suffisant pour activer le mode Sanitaire, la chaudière reste en mode TEST, mais la vanne 3 voies se positionne sur 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 en mode TEST**

Pour régler la puissance de chauffage (en plus de la modification du paramètre **P41**), mettre la chaudière en mode de fonctionnement TEST. Appuyer sur les touches « **Chauffage + ou -** » pour augmenter ou diminuer la puissance. En appuyant sur la touche **reset** pendant 1 seconde dans les 20 secondes qui suivent la modification, la valeur de la puissance maximale restera celle qui a été à peine prédéfinie (plage paramétrable **0 ÷ 95**). Sortir du mode de fonctionnement **TEST**.

**Menu Service**

**L'ACCÈS AU MENU SERVICE ET LA MODIFICATION DES PARAMÈTRES SONT RÉSERVÉS AU PERSONNEL QUALIFIÉ.**

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

L'afficheur indiquera : « 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.

4 sous-menus sont disponibles : appuyer sur les touches Chauffage pour choisir, respectivement dans l'ordre croissant ou décroissant, « **tS** », « **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 afficher ou modifier la valeur d'un paramètre, il suffira de presser les touches Sanitaire : la modification sera sauvegardée en appuyant sur les touches « Chauffage + ou - » (après avoir modifié la valeur du paramètre, il suffira de passer au paramètre suivant ou précédent pour sauvegarder la modification).

**Tableau 10- Tableau des paramètres transparents**

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
b01	Sélection type de chaudière	3 = COMBINÉ MONOTHERMIQUE (NE PAS MODIFIER)	3
b02	Type de chaudière	0 = NE PAS UTILISER 1 = NE PAS UTILISER 2 = BlueHelix ALPHA 24 C 3 = / 4 = /	2
b03	Type de gaz	0 = Gaz naturel 1 = Gaz liquide 2 = Air propané	0
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 = Exclusion débitmètre 1 = Thermostat circuit 2 = Deuxième 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 = Deuxième pompe chauffage 5 = Alarme2 6 = Brûleur allumé 7 = Mode antigel actif 8 = Pompe ON-OFF	0
b08	Heures sans puisage d'eau chaude sanitaire	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 unique-ment)	0
b10	Non prévu	--	--
b11	Temporisation débitmètre	0 = Désactivée 1-10 = secondes	0
b12	Non prévu	--	--
b13	Non prévu	--	--
b14	Non prévu	--	--
b15	Sélection type de débitmètre	1 = Débitm. (450 imp/l) 2 = Débitm. (700 imp/l) 3 = Débitm. (190 imp/l)	3
b16	Non prévu	--	--
b17	Non prévu	--	--
b18	Débit activation mode Sanitaire	0-100 l/min/10	25
b19	Débit désactivation mode Sanitaire	0-100 l/min/10	20
b20	Sélection matériau cheminée	0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC	0
b21	Non prévu	--	--
b22	Non prévu	--	--
b23	Température maximale extinction cheminée standard	60-110 °C	105

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
<b>b24</b>	Température maximale extinction cheminée PVC	60-110 °C	93
<b>b25</b>	Température maximale extinction cheminée CPVC	60-110 °C	98
<b>b26</b>	Non prévu	--	--
<b>b27</b>	Type de calibrage	<b>0</b> = Manuel <b>5</b> = Manuel complet	0
<b>b28</b>	Non prévu	--	--
<b>b29</b>	Rétablissement des valeurs d'usine	Varier la valeur de 0 à 10, en appuyant sur la touche « Sanitaire + ». Confirmer en appuyant sur la touche « Chauffage + ». (En rétablissant les valeurs d'usine, le paramètre <b>b27</b> prendra automatiquement la valeur <b>5</b> et le paramètre <b>b02</b> la valeur <b>2</b> .) Il est donc nécessaire de configurer correctement la valeur du paramètre <b>b02</b> selon le modèle de chaudière.	0
<b>P30</b>	Rampe chauffage	10+80 (ex. : 10=20 °C/min, 20=12 °C/min, 40=6 °C/min, 80=3 °C/min)	40
<b>P31</b>	Temps d'attente chauffage	0-10 minutes	4
<b>P32</b>	Post-circulation chauffage	0-255 minutes	15
<b>P33</b>	Fonctionnement pompe	<b>0</b> = Pompe continue (active uniquement en mode hiver) <b>1</b> = Pompe modulante	1
<b>P34</b>	DeltaT modulation pompe	0 + 40 °C	20
<b>P35</b>	Vitesse minimale pompe modulante	30 + 100 %	40
<b>P36</b>	Vitesse refoulement pompe modulante	90 + 100 %	90
<b>P37</b>	Vitesse maximale pompe modulante	90 + 100 %	100
<b>P38</b>	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation	0 + 100 °C	55
<b>P39</b>	Température d'hystérèse d'amorçage de la pompe durant la post-circulation	0 + 100 °C	25
<b>P40</b>	Point de consigne maximum utilisateur chauffage	20 + 90 °C	80
<b>P41</b>	Puissance maximum chauffage	0 + 100 %	<b>80</b>
<b>P42</b>	Extinction brûleur en sanitaire	<b>0</b> = Fixe <b>1</b> = Lié au point de consigne <b>2</b> = Solaire	0
<b>P43</b>	Température activation Confort	0 + 80 °C	40
<b>P44</b>	Hystérèse désactivation Confort	0 + 20 °C	20
<b>P45</b>	Temps d'attente sanitaire	30 + 255 secondes	120
<b>P46</b>	Point de consigne maximum eau chaude sanitaire	40 + 65 °C	55
<b>P47</b>	Post-circulation pompe sanitaire	0 + 255 secondes	30
<b>P48</b>	Puissance maximum eau sanitaire	0 + 100 %	100
<b>P49</b>	Non prévu	--	--
<b>P50</b>	Non prévu	--	--
<b>P51</b>	Extinction brûleur en sanitaire (P42=2)	0 + 100 OFF = Point de consigne utilisateur sanitaire + P51	10
<b>P52</b>	Allumage du brûleur en eau chaude sanitaire (P42=2)	0 + 100 ON = Point de consigne utilisateur sanitaire - P52	10
<b>P53</b>	Temps d'attente solaire	0 + 255 secondes	10
<b>P54</b>	Temps de pré-circulation circuit	0 + 60 secondes	30
<b>P55</b>	Mode de remplissage circuit	<b>0</b> = Désactivé <b>1</b> = Automatique	0
<b>P56</b>	Valeur limite mini pression installation	0-8 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	4
<b>P57</b>	Valeur nominale pression installation	5-20 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	7
<b>P58</b>	Valeur limite maxi pression installation	25-35 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	28
<b>P59</b>	Non prévu	--	--
<b>P60</b>	Puissance antigel	0 + 50 % (0 = mini)	0

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
P61	Puissance mini	0 ÷ 50 % (0 = mini)	0
P62	Vitesse ventilateur mini	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	G20/G230: • 76 G30/G31: • 73
P63	Acc. vitesse ventilateur	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	G20/G230: • 200 G30/G31: • 186
P64	Vitesse ventilateur maxi	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	G20/G230: • 204 G30/G31: • 176
P65	Non prévu	--	0
P66	Fréquence vanne	0 - 3	1
P67	Clapet anti-retour opt.	0 - 1	0
P68	Paramètre cheminées	0 ÷ 10 (modifier selon le tableau cheminées)	0
P69	Hystérèse chauffage après allumage	6 ÷ 30 °C	10

### Notes :

1. Il est également possible de modifier le paramètre Puissance maximum sanitaire en Mode Test.

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

### « 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 x100 TR/MIN
L07	Puissance actuelle brûleur (%)	00%=Minimum, 100%=Maximum
F08	Puisage d'eau sanitaire actuel (l/min/10)	00 ÷ 99 l/min/10
P09	Pression actuelle eau installation (bar/10)	00 = Avec pressostat ouvert, 12 = 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	-- ÷ 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.
- Effectuer le remplissage du siphon (voir cap. 2.7 "Raccordement de l'évacuation de la condensation").



**LE NON-RESPECT DES CONSIGNES CI-DESSUS COMPORTE LE RISQUE D'ASPHYXIE OU D'EMPOISONNEMENT DÛ 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

- S'assurer qu'il n'y a pas de puisage d'eau chaude sanitaire et de demandes provenant du thermostat d'ambiance.
- Ouvrir le gaz et 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.
- Alimenter en énergie électrique la chaudière ; sur l'afficheur apparaîtra d'abord la version logicielle, puis s'afficheront **FH** et **Fh** cycle de purge d'air (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 46).
- Au terme du cycle **Fh**, le mode de fonctionnement hiver (fig. 8) s'affichera ; effectuer ensuite les réglages des températures : départ chauffage et sortie eau chaude sanitaire (fig. 12 et fig. 13). Vérifier si la valeur du paramètre cheminées, **P68** - \*\*\* '- Tableau des paramètres transparents' on page 67 \*\*\* , est adaptée à la longueur du conduit de cheminée installé.
- Mettre la chaudière en mode sanitaire ou chauffage (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 46).
- Effectuer une demande en mode chauffage : sur l'afficheur apparaît le symbole du radiateur et la température actuelle de l'installation chauffage s'y affichera.
- Mode sanitaire avec puisage d'eau chaude en cours : sur l'afficheur apparaît le symbole du robinet et la température sanitaire actuelle s'y affichera.
- Effectuer le contrôle de la combustion comme décrit au paragraphe "Contrôle des valeurs de combustion" on page 64.

### 3.3 Entretien

#### AVERTISSEMENTS



**TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ET DE REMPLACEMENT DOIVENT ÊTRE CONFIÉES 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 panneau avant



**Certains composants internes de la chaudière peuvent atteindre des températures élevées pouvant provoquer des brûlures graves. Avant d'effectuer une opération quelconque, attendre le refroidissement desdits composants ou porter des gants de protection appropriés comme alternative.**

Pour retirer l'habillage de l'unité intérieure :

1. Dévisser les vis « 1 » (voir fig. 31).
2. Tirer vers soi le panneau, puis le soulever.

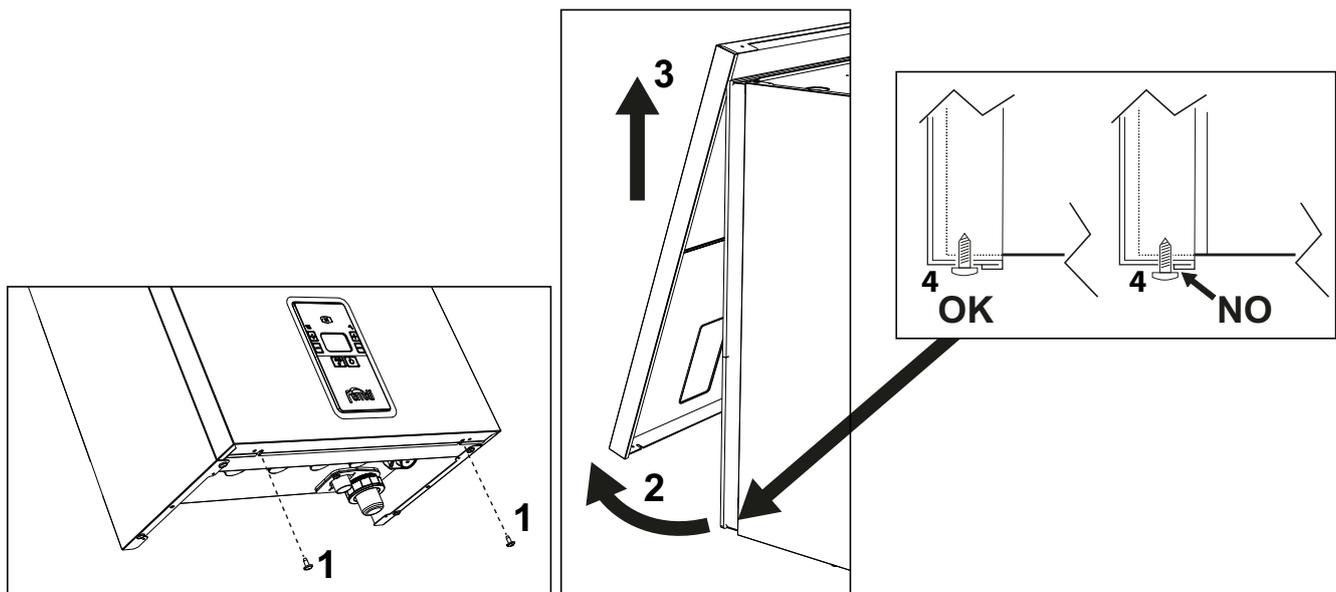


fig. 31- Ouverture du panneau avant



**Sur cet appareil, l'habillage fait également office de chambre étanche. Après chaque opération nécessitant l'ouverture de la chaudière, s'assurer d'avoir remonté le panneau avant correctement et vérifier attentivement son étanchéité.**

Procéder dans l'ordre inverse pour remonter le panneau avant. S'assurer qu'il a été fixé correctement aux crochets supérieurs et qu'il repose parfaitement sur les flancs. Une fois serrée, la tête de la vis « 4 » ne doit pas se trouver sous le pli inférieur de butée (voir fig. 31).

## Contrôle périodique

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

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne à gaz, débitmètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- La chambre 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 gonflé.
- 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. 20.

#### **Afficheur LCD allumé**

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

Noter que certaines anomalies provoquent des blocages permanents (indiqués par la lettre « **A** ») : pour rétablir le fonctionnement, il suffit s'appuyer sur la touche **rétablissement** (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 causent un blocage momentané de la chaudière sont indiquées par la lettre « **F** » ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

## Tableau des anomalies

**Tableau 11- 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.
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du gaz du réseau
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
		Conduits d'air/de fumées bouchés	Éliminer l'obstruction de la cheminée, des conduits d'évacuation des fumées, de l'entrée d'air et des terminaux.
		Étalonnage incorrect	Effectuer le calibrage manuel complet.
		Vanne de gaz défectueuse	Vérifier et remplacer éventuellement la vanne de gaz
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
			Contrôler l'état de l'électrode
			Électrode à la masse
			Câble à la masse
		Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon	
Anomalie carte	Vérifier la carte		
F05	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230V	Vérifier le câblage du connecteur 5 pôles
		Signal tachymètre interrompu	
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur et le remplacer éventuellement
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation, éliminer les incrustations éventuelles et effectuer un calibrage manuel complet, ou remplacer éventuellement l'électrode.
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Conduits d'air/de fumées 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
		Étalonnage incorrect	Effectuer le calibrage manuel complet.
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
A08	Déclenchement de la protection de surtempérature	Positionnement incorrect du capteur sur le tube de départ ou capteur 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
A09	Déclenchement de la protection échangeur	Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur et l'installation de chauffage
		Faible circulation et augmentation anormale de la température de la sonde de départ	Purger l'installation
		Échangeur bouché	Vérifier l'échangeur et l'installation



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F09	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur de départ endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de départ et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur et l'installation de chauffage
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F10	Anomalie capteur refoulement	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11	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	Anomalie sonde fumées	Sonde endommagée	Contrôler le câblage ou remplacer la sonde de fumées
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
A14	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie A07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie A07
F34	Tension d'alimentation inférieure à 180 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence d'alimentation incorrecte	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
A23	Remplissage installation, avec par. <b>b07 = 2</b> , plus de 5 minutes.	Fuite sur l'installation	Vérifier l'installation ou la vanne de remplissage
A24	3 tentatives de remplissage à distance dans les 24 heures	Fuite sur l'installation	Vérifier l'installation
A26-F20-F21 F40-F47-F51	Anomalie pressostat eau	Configuration incorrecte du paramètre	Contrôler si le paramètre <b>b04</b> a été correctement configuré (par défaut 0=pressostat)
		Problèmes de pression installation (transducteur)	Valeur de pression installation hors-limites prédéfinies (transducteur)
		<b>b06</b> configuré à 3	
F37	Pression d'eau de l'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 du 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 »
F19	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement modifier le paramètre b15 à 3.
F50 - F53	Anomalie thermostat avec le paramètre b06 = 1 ou 4	Absence/insuffisance de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur et l'installation de chauffage
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
		Paramètre incorrect	Vérifier sa configuration correcte
A64	Dépassement du nombre maximum de Reset consécutifs	Dépassement du nombre maximum de Reset consécutifs	Couper la tension d'alimentation électrique de la chaudière pendant <b>60 secondes</b> , puis la rétablir
F62	Demande d'étalonnage	Carte neuve ou étalonnage de la chaudière pas encore effectué	Effectuer le <b>calibrage manuel complet</b>

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
<b>A88</b>	Erreurs spécifiques contrôle de la combustion ou vanne de gaz	Activation de l'étalonnage avec le brûleur allumé. Problème de combustion, dysfonctionnement vanne de gaz ou carte électronique	Réinitialiser l'anomalie et effectuer le <b>calibrage manuel complet</b> . Remplacer éventuellement la vanne de gaz ou la carte électronique.
<b>F65 ÷ F98</b>	Erreurs spécifiques contrôle de la combustion	Conduits de fumée bouchés. Basse pression du gaz. Siphon des condensats bouché. Problème de combustion ou de recirculation des fumées	Contrôler que les conduits de fumées et le siphon des condensats ne soient pas bouchés. Contrôler la pression correcte d'alimentation du gaz. Effectuer un calibrage manuel pour régler la valeur de CO <sub>2</sub> . Effectuer éventuellement un calibrage manuel complet. Si le problème persiste, remplacer la carte électronique.
<b>A65 ÷ A97</b>	Erreurs spécifiques contrôle de la combustion	Conduits de fumée bouchés. Basse pression du gaz (A78 - A84). Siphon des condensats bouché. Problème de combustion ou de recirculation des fumées	Contrôler que les conduits de fumées et le siphon des condensats ne soient pas bouchés. Contrôler la pression correcte d'alimentation du gaz. Effectuer un calibrage manuel pour régler la valeur de CO <sub>2</sub> . Effectuer éventuellement un calibrage manuel complet. Si le problème persiste, remplacer la carte électronique.
<b>A98</b>	Trop d'erreurs SW ou erreur apparue pour le remplacement de la carte	Remplacement de la carte	Réinitialiser l'anomalie et effectuer le calibrage manuel complet.
		Conduits de fumée bouchés. Basse pression du gaz. Siphon des condensats bouché. Problème de combustion ou de recirculation des fumées.	Résoudre d'abord le problème, puis réinitialiser l'anomalie et vérifier enfin l'allumage correct. Effectuer un calibrage manuel complet et remplacer éventuellement la carte électronique.
<b>A99</b>	Erreur générique	Erreur matérielle (hardware) ou logicielle (software) de la carte électronique	Réinitialiser l'anomalie et vérifier l'allumage correct. Effectuer un calibrage manuel complet et remplacer éventuellement la carte électronique.
<b>F96</b>	Erreur spécifique combustion de la flamme	Flamme instable ou signalisation flamme instable après l'allumage.	Vérifier l'alimentation gaz, les conduits de fumée et l'évacuation des condensats. Vérifier la position correcte et l'état de l'électrode. Après approximativement 3 minutes, l'erreur se réinitialise.
<b>A44</b>	Erreur demandes multiples	Demandes répétées de courte durée	Vérifier la présence de pics de pression dans le circuit DHW. Modifier éventuellement le paramètre b11.
<b>A80</b>	Signalisation flamme parasite après la fermeture de la vanne	Problème au niveau de l'électrode. Problème au niveau de la vanne de gaz. Problème au niveau de la carte électronique.	Vérifier la position correcte et l'état apparent de l'électrode. Vérifier la carte électronique. Vérifier la vanne de gaz et la remplacer éventuellement.



## 4. Caractéristiques et données techniques

### 4.1 Dimensions et raccords

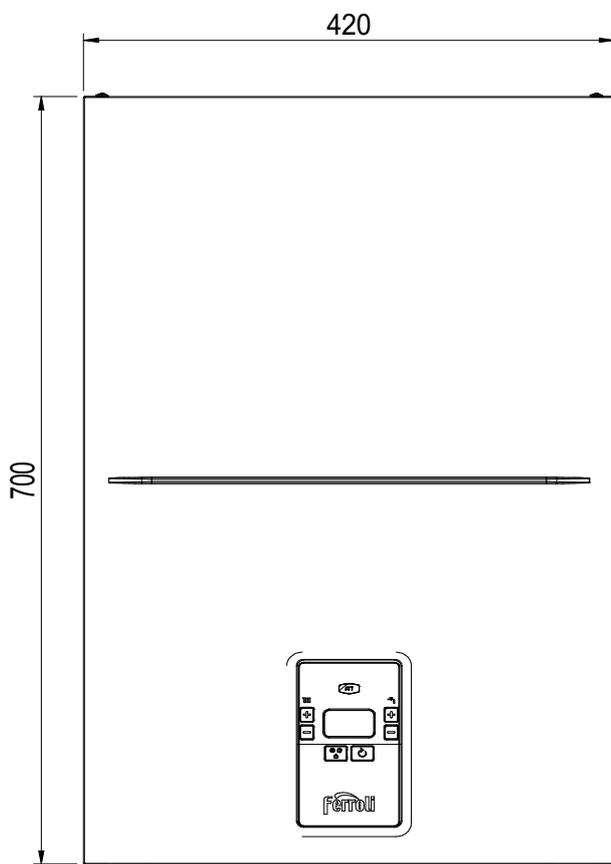


fig. 32- Vue de face

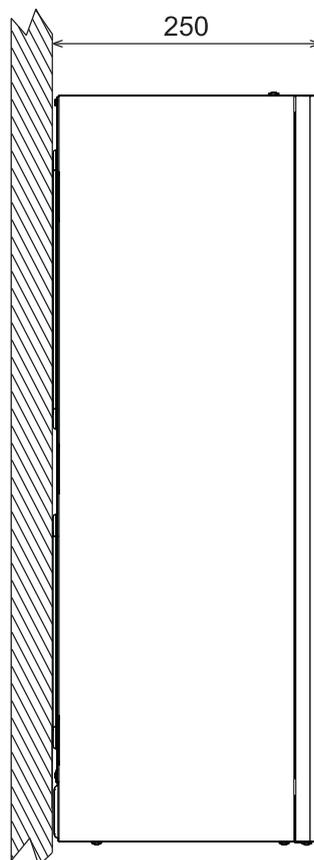


fig. 33- Vue latérale

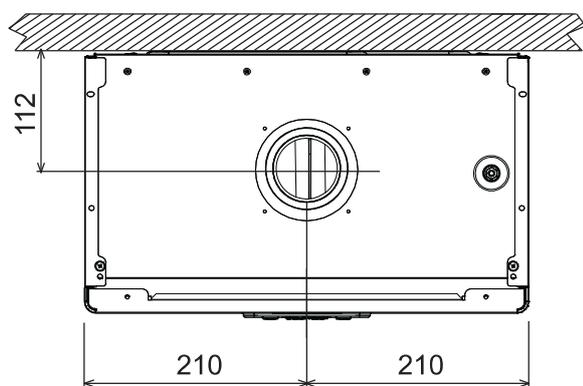


fig. 34- Vue de dessus

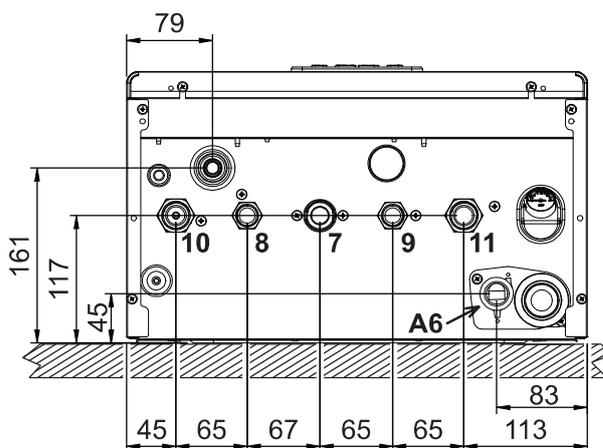


fig. 35- Vue de dessous

- 7 Arrivée gaz - Ø 3/4"
- 8 Sortie eau sanitaire - Ø 1/2"
- 9 Entrée eau sanitaire - Ø 1/2"
- 10 Départ installation - Ø 3/4"
- 11 Retour installation - Ø 3/4"

**A6** Raccord évacuation des condensats

## 4.2 Vue générale

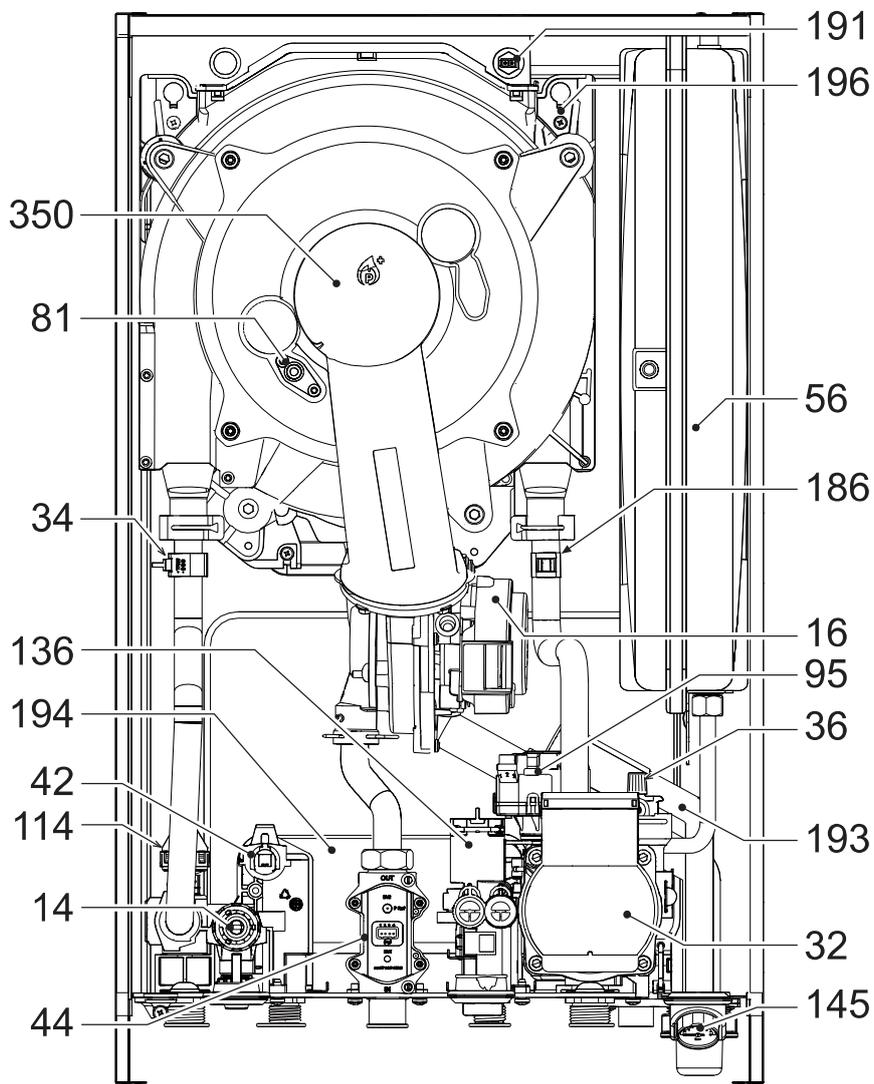


Abb. 36 - Vue générale

- 14 Soupape de sécurité
- 16 Ventilateur
- 32 Circulateur circuit chauffage
- 34 Capteur de température chauffage
- 36 Purgeur d'air automatique
- 42 Sonde température ECS
- 44 Vanne à gaz
- 56 Vase d'expansion
- 81 Électrode d'allumage/ionisation
- 95 Bypass
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 145 Hydromètre
- 186 Capteur de retour
- 191 Capteur de température des fumées
- 193 Siphon
- 194 Échangeur eau chaude sanitaire
- 196 Bac à condensats
- 350 Groupe brûleur/ventilateur

4.3 Circuit hydraulique

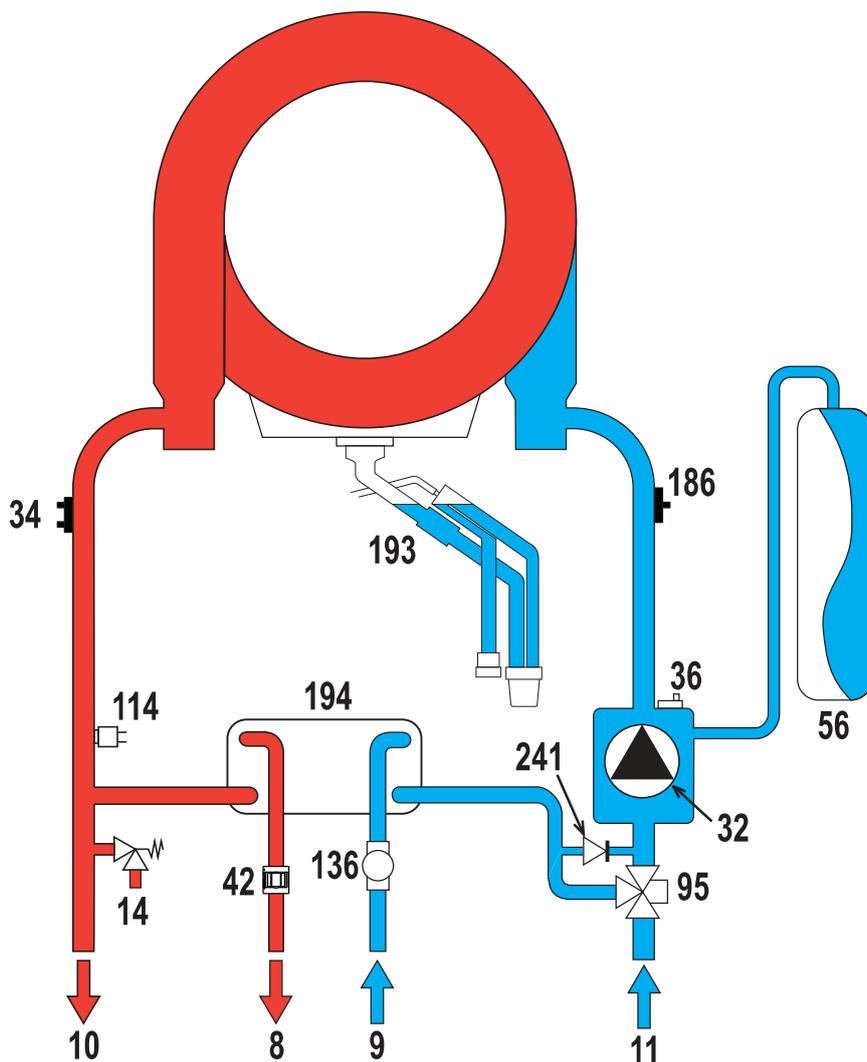


fig. 37- Circuit hydraulique

- |    |                                  |     |   |
|----|----------------------------------|-----|---|
| 8  | Sortie eau sanitaire             | 74  | Robinet de remplissage installation                 |
| 9  | Entrée eau sanitaire             | 95  | Vanne déviatrice                                    |
| 10 | Départ installation              | 114 | Pressostat eau                                      |
| 11 | Retour installation              | 136 | Débitmètre  |
| 14 | Soupape de sécurité              | 186 | Capteur de retour                                   |
| 32 | Circulateur circuit chauffage    | 193 | Siphon  |
| 34 | Capteur de température chauffage | 194 | Échangeur eau chaude sanitaire                      |
| 36 | Purgeur d'air automatique        | 241 | By-pass automatique (à l'intérieur du groupe pompe) |
| 42 | Sonde température ECS            |     |   |
| 56 | Vase d'expansion                 |     |   |

## 4.4 Tableau des caractéristiques techniques

### Fiche de produit ErP

#### MODÈLE: BLUEHELIX ALPHA 24 C - (0TPF2ASA)

<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	20
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_s$	%	93
<b>Production de chaleur utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P4	kW	20,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P1	kW	4,1
<b>Efficacité utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	$\eta_4$	%	87,5
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	$\eta_1$	%	98,0
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>			
À pleine charge	elmax	kW	0,031
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	0,041
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	Pign	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	QHE	GJ	37
Niveau de puissance acoustique	LWA	dB	48
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	38
<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	0,167
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	36
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	$\eta_{wh}$	%	85
Consommation journalière de combustible	Qfuel	kWh	22,869
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	19

(\*) 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 ALPHA 24 C - (0TPF2ASA)

<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			
<b>Caractéristique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur</b>
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de A+++ à D)			A
Puissance thermique nominale	P <sub>n</sub>	kW	20
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η <sub>s</sub>	%	93
<b>Production de chaleur utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P <sub>4</sub>	kW	20,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P <sub>1</sub>	kW	4,1
<b>Efficacité utile</b>			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η <sub>4</sub>	%	87,5
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η <sub>1</sub>	%	98,0
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>			
À pleine charge	el <sub>max</sub>	kW	0,031
À charge partielle	el <sub>min</sub>	kW	0,011
En mode veille	PSB	kW	0,003
<b>Autres caractéristiques</b>			
Pertes thermiques en régime stabilisé	P <sub>stby</sub>	kW	0,041
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	P <sub>ign</sub>	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub>	GJ	37
Niveau de puissance acoustique	L <sub>WA</sub>	dB	48
Émissions d'oxydes d'azote	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	38
<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	Q <sub>elec</sub>	kWh	0,167
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	36
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η <sub>wh</sub>	%	85
Consommation journalière de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	22,869
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	19

(\*) 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 ALPHA 24 C

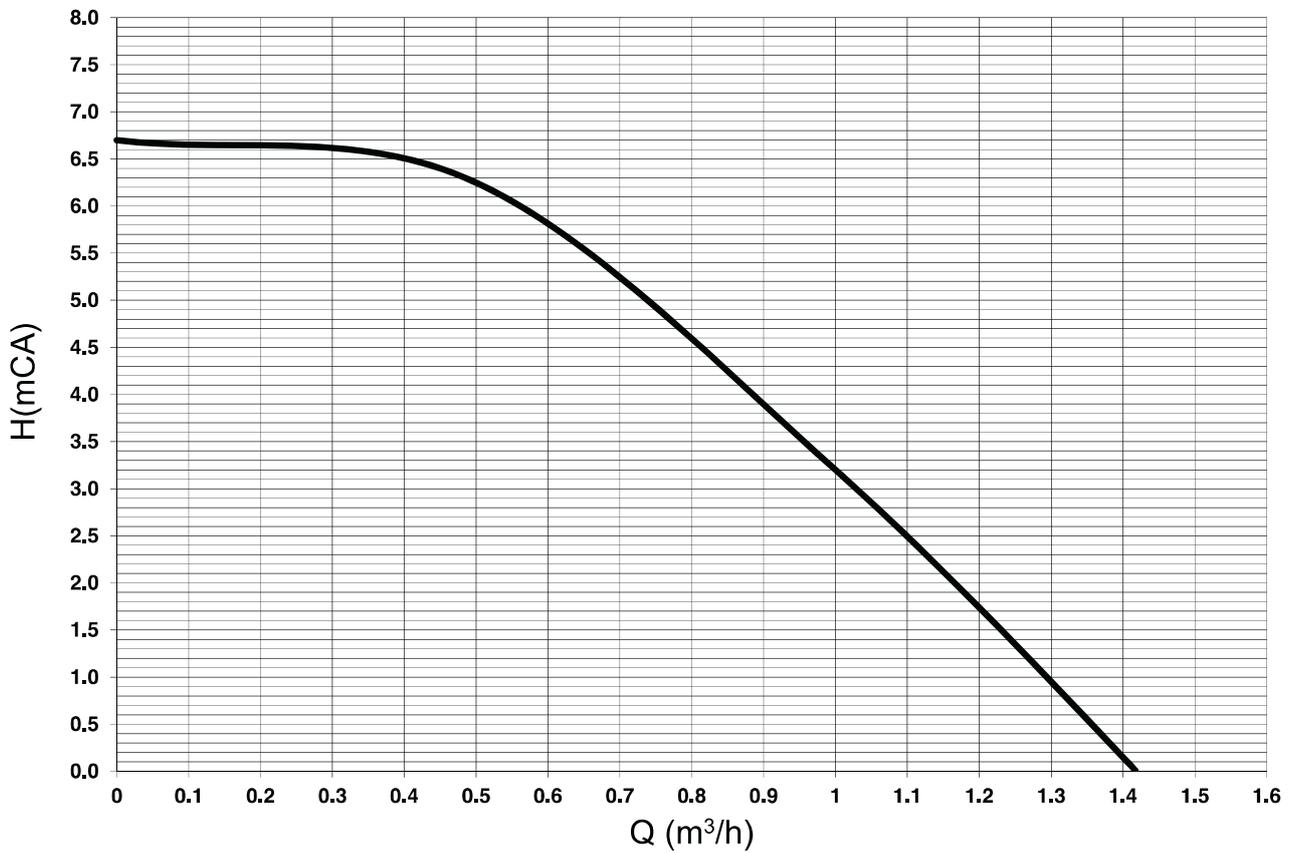


fig. 38- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation



### 4.6 Schéma électrique

- |    |                                    |     |                                    |
|----|------------------------------------|-----|------------------------------------|
| 16 | Ventilateur                        | 114 | Pressostat eau                     |
| 32 | Circulateur circuit chauffage      | 136 | Débitmètre                         |
| 34 | Capteur de température chauffage   | 138 | Sonde extérieure (option)          |
| 42 | Sonde température ECS              | 139 | Chronocommande à distance (option) |
| 44 | Vanne à gaz                        | 186 | Capteur de retour                  |
| 72 | Thermostat d'ambiance (non fourni) | 191 | Capteur de température des fumées  |
| 81 | Électrode d'allumage/ionisation    | 288 | Kit hors-gel                       |
| 95 | Bipasse                            | A   | Interrupteur ON/OFF (configurable) |

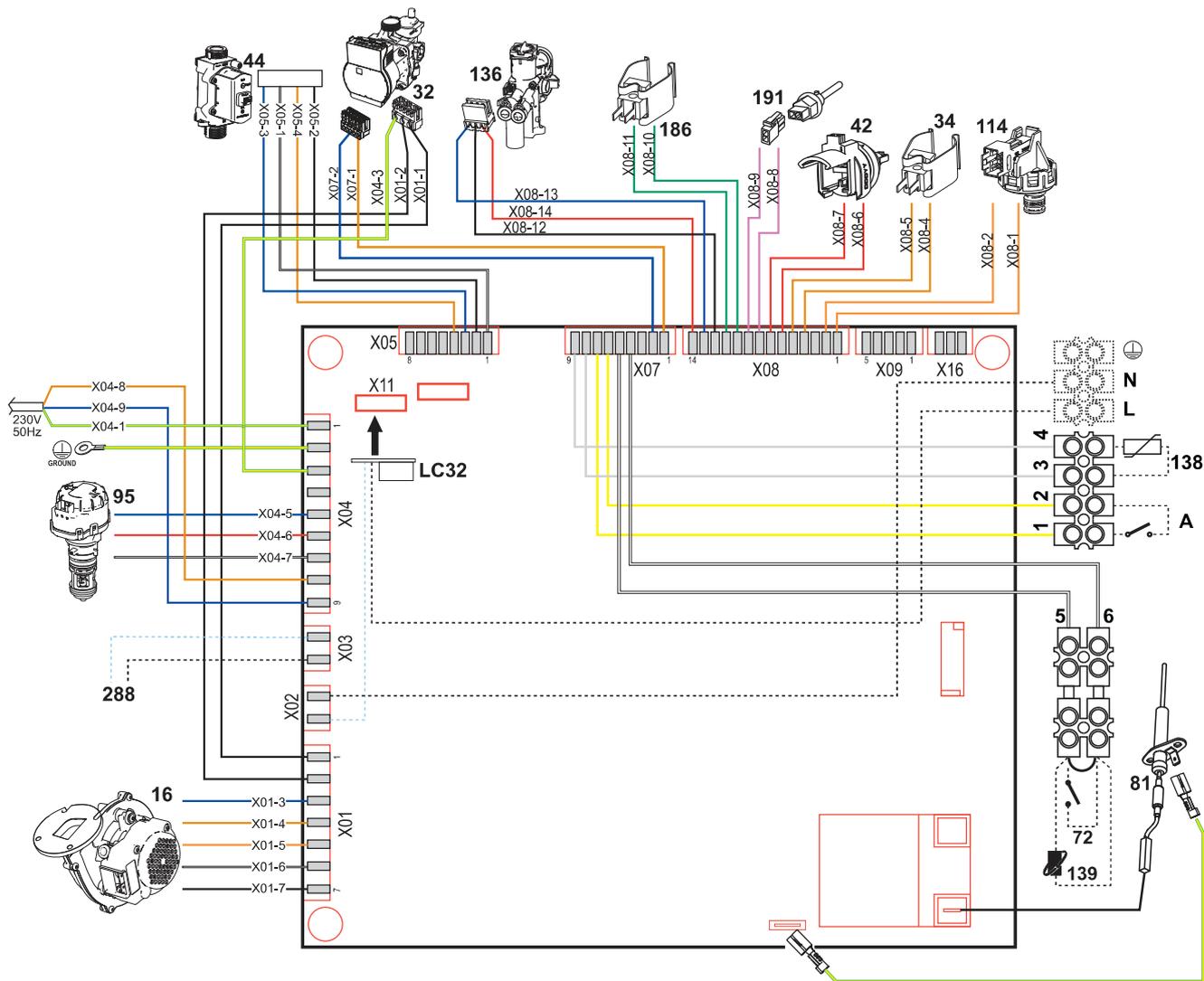


fig. 39- Schéma électrique



**Attention :** Avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, défaire le pontage sur le 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).**