CHAUFFAGE & EAU CHAUDE
Bruxelles et environs
sos-express.be

DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR / FR

Ferroli

BlueHelix HiTech RRT 28 C

Notice constructeur

NOTICE / MODE D?EMPLOI

Utilisation, installation et entretien

Document constructeur intégral à la suite de cette couverture.

Entretien ou dépannage de votre chaudière ?

0493 50 50 50

SOS Express : informations et demande

Scannez ou cliquez

Document constructeur original. Couverture : SOS Express.

La notice originale commence à la page suivante.

Ferroli

ERP

BlueHelix HiTech RRT 28 C

H2 HYDROGEN PLUG-IN

3541V742



cod. 3541V742 – Rev 00 - 04/2022

CE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

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

Le marquage << CE >> atteste que les produits sont conformes aux exigences essentielles de l'ensemble des directives qui leurs sont applicables.
La déclaration CE de conformité peut être demandée au fabricant.

PAYS DE DESTINATION: FR

1 Instructions d'utilisation 4

1.1 Introduction 4
1.2 Tableau des commandes 4
1.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt 7
1.4 Réglages 9

2 Installation 19

2.1 Dispositions générales 19
2.2 Emplacement 19
2.3 Raccordements hydrauliques 21
2.4 Raccordement gaz 23
2.5 Branchements électriques 23
2.6 Conduits de fumée 26
2.7 Raccordement de l'évacuation des condensats 31

3 Utilisation et entretien 32

3.1 Réglages 32
3.2 Mise en service 37
3.3 Entretien 38
3.4 Dépannage 46

4 Caractéristiques et données techniques 50

4.1 Dimensions et raccords 50
4.2 Vue générale 51
4.3 Circuit hydraulique 51
4.4 Tableau des caractéristiques techniques 52
4.5 Diagrammes 54
4.6 Schéma électrique 55

1. Instructions d'utilisation

1.1 Introduction

Cher Client,

BlueHelix HiTech RRT 28 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.

1.2 Tableau des commandes

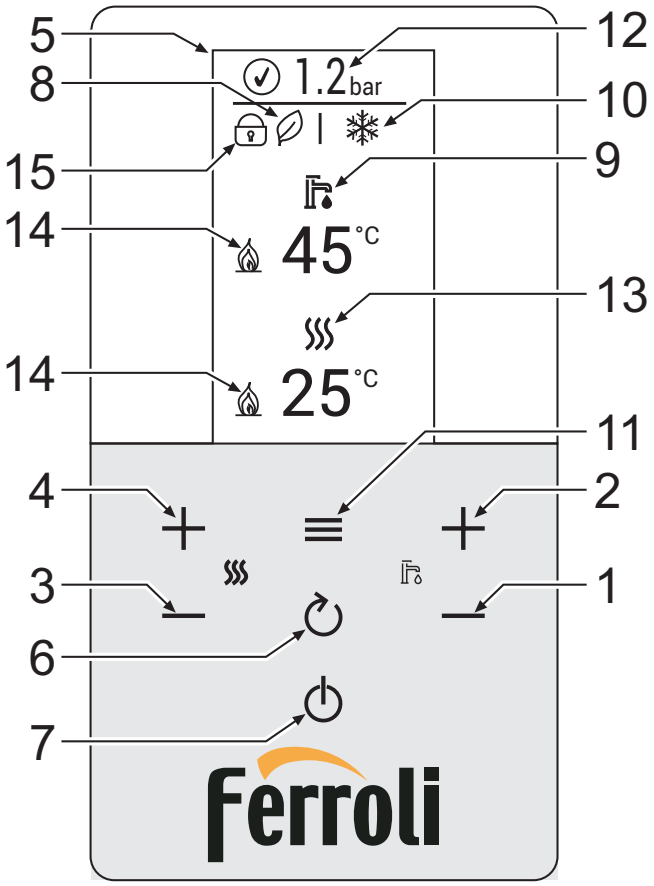


fig. 1- Panneau de contrôle

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 de retour
7 Touche de sélection des modes « Hiver », « Été », « OFF appareil », "ECO", « CONFORT »
8 Indication mode Eco
9 Indication mode ECS (eau chaude sanitaire)
10 Indication mode Été/Hiver
11 Touche menu / confirmation
12 Indication pression installation
13 Indication mode chauffage
14 Indication brûleur allumé
15 Indication « Verrouillage touches » actif

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

La demande de chauffage (générée par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance) est signalée par le symbole du radiateur clignotant.

Lorsque le brûleur est allumé, le symbole de la flamme apparaît et les 3 niveaux indiquent son intensité actuelle.

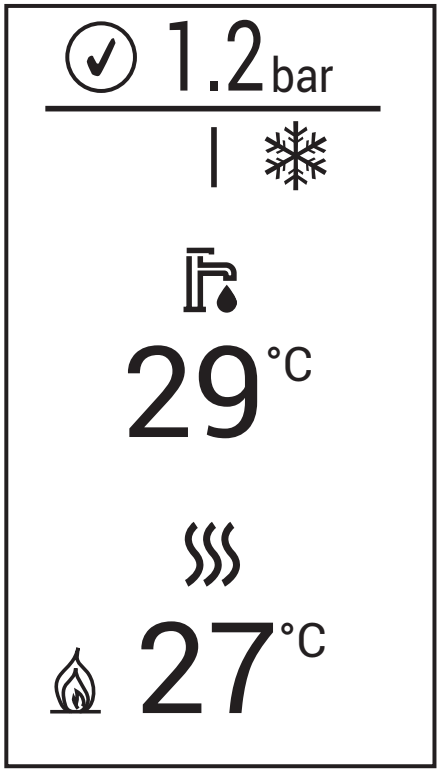


fig. 2

Sanitaire

La demande d'eau chaude sanitaire (générée par le prélèvement d'eau chaude sanitaire) est indiquée par l'icône clignotante du robinet.

Lorsque le brûleur est allumé, le symbole de la flamme apparaît et les 3 niveaux indiquent son intensité actuelle.

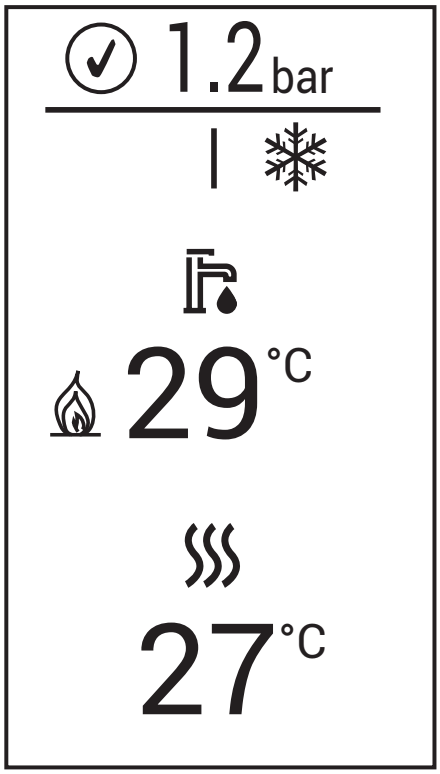


fig. 3

Confort

Pendant le fonctionnement en Confort (rétablissement de la température interne de la chaudière) le symbole flamme apparaît tandis que le robinet clignote.

Hors-gel

Pendant le fonctionnement en hors-gel (température de départ inférieure à 5°C), le symbole de la flamme apparaît.

Anomalie

En cas d'anomalie, l'afficheur indique le code défaut avec des graphismes différents selon le type d'anomalie.

Anomalie de type A (fig. 5) : Pour débloquer la chaudière en présence de ce type d'anomalie, appuyer sur la touche ↻ jusqu'à ce que le message **« Confirmer ? »** s'affiche. Puis valider avec la touche ☰.

Anomalie de type F (fig. 4) : Anomalie qui sera réinitialisée automatiquement une fois le problème résolu.

Anomalie du type de message (fig. 6) : L'anomalie est telle qu'elle ne compromet pas le fonctionnement de la chaudière. Le message disparaît lorsque le problème est résolu.

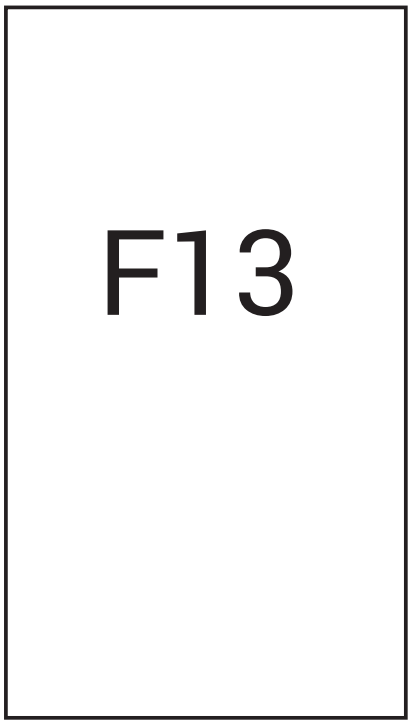


fig. 4

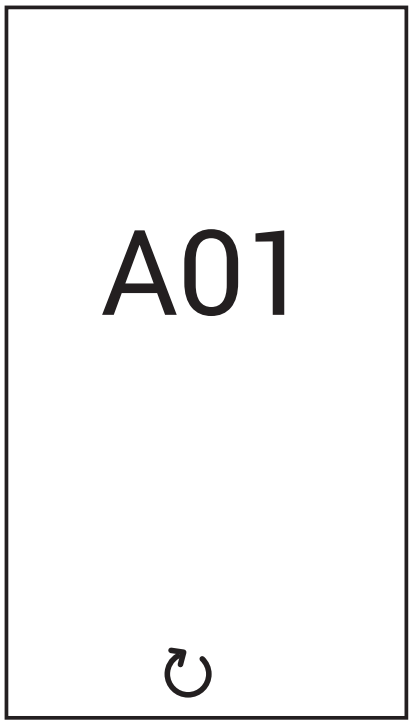


fig. 5

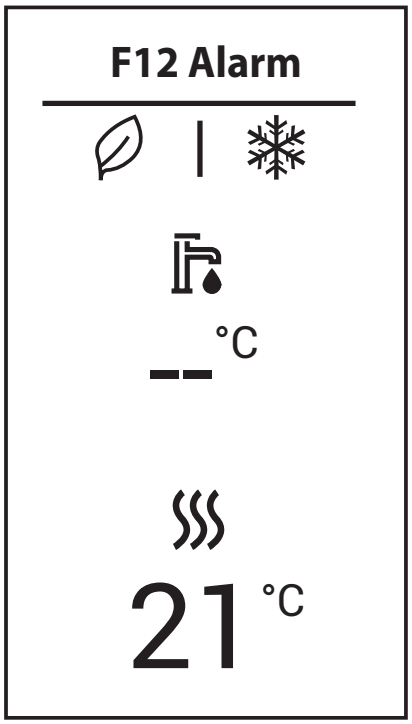


fig. 6

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.

Chaudière alimentée électriquement

Mettre l'appareil sous tension.

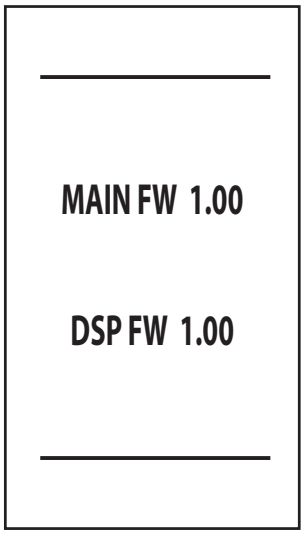


fig. 7- Mise en marche / Version logiciel

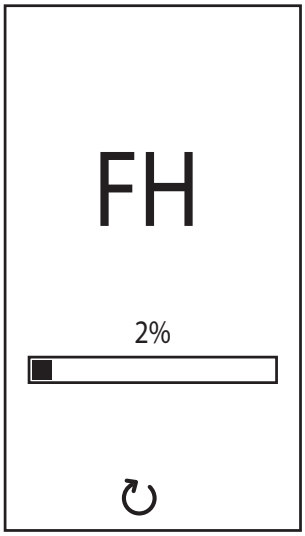


fig. 8- Purge avec ventilateur activé

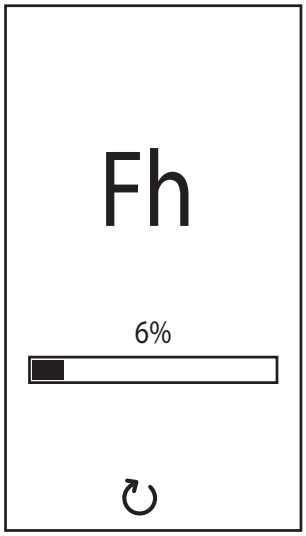


fig. 9- Purge avec ventilateur éteint

- Pendant les 5 premières secondes, l'écran affiche la version du logiciel de la carte et de l'écran (fig. 7).
- Pendant les 20 secondes qui suivent, l'afficheur indique **FH**, à savoir le cycle de purge de l'air du circuit de chauffage avec le ventilateur en marche (fig. 8).
- Pendant les 280 secondes qui suivent, le cycle de purge se poursuit avec le ventilateur éteint (fig. 9).
- 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

Si vous souhaitez interrompre la phase de purge (FH ou Fh), maintenez la touche enfoncée ↻ jusqu'à ce que le mot **« Stop ? »** s'affiche. Puis valider avec la touche ≡.

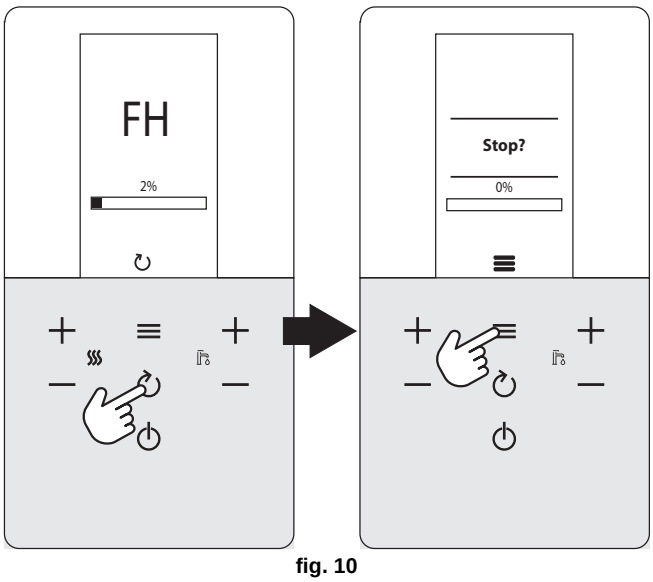


fig. 10

Extinction et allumage de la chaudière

Il est possible de passer d'un mode à l'autre en appuyant plusieurs fois sur la touche ⏻, en suivant la séquence indiquée dans fig. 11.

A = Mode « Été » - **B =** Mode « Hiver » - **C =** Mode « Off »

Pour éteindre la chaudière, appuyer plusieurs fois de suite sur la touche ⏻ jusqu'au **C** de la fig. 11.

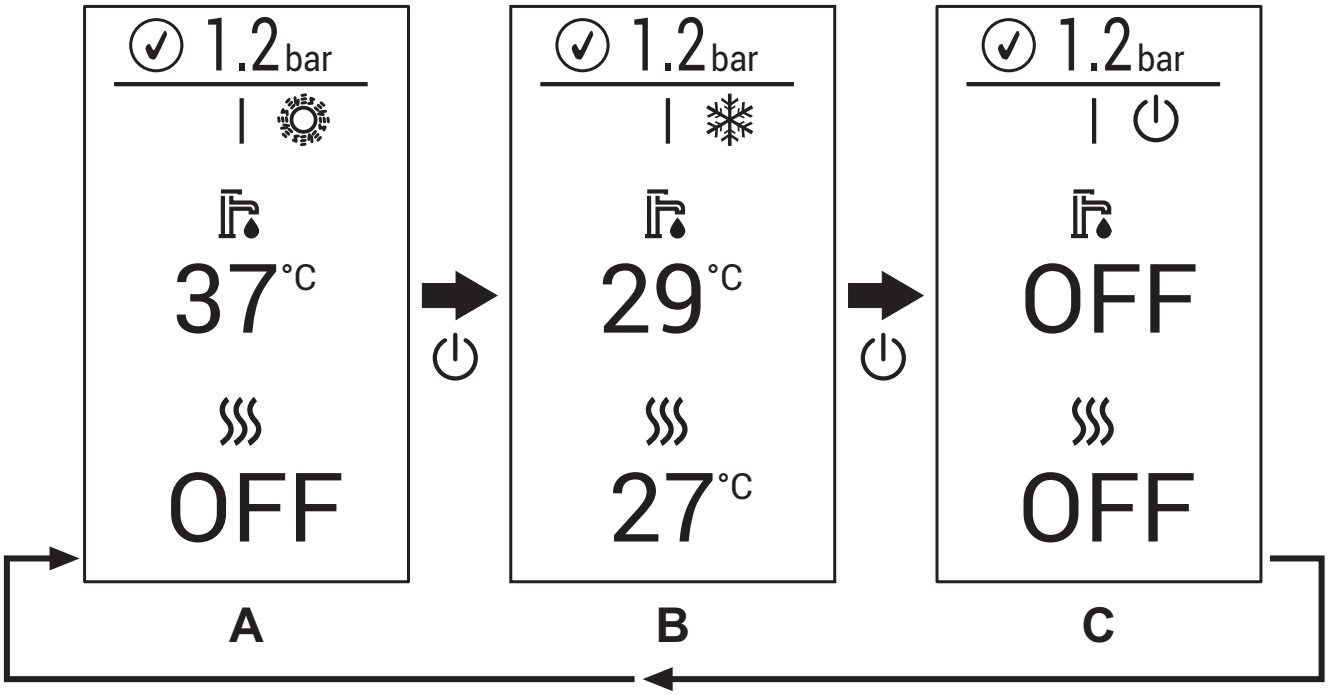


fig. 11- Extinction de la chaudière

Au moment où l'on éteint la chaudière, la carte électronique reste encore sous tension. Le fonctionnement eau sanitaire et chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif. Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau sur la touche ⏻.

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.

1.4 Réglages

Commutation hiver/été

Appuyer plusieurs fois sur la touche ⏻ jusqu'à l'apparition du symbole été (soleil) et de l'inscription « OFF » sur le chauffage (rep. 10 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour réactiver le mode hiver, appuyer plusieurs fois sur la touche ⏻ jusqu'à ce que le flocon de neige apparaisse.

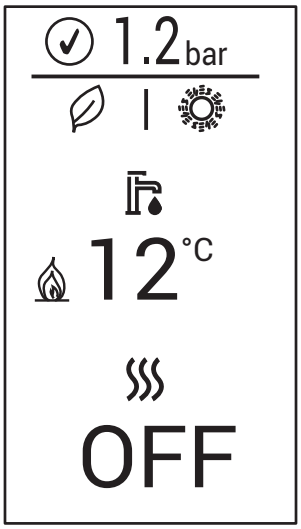


fig. 12- Été

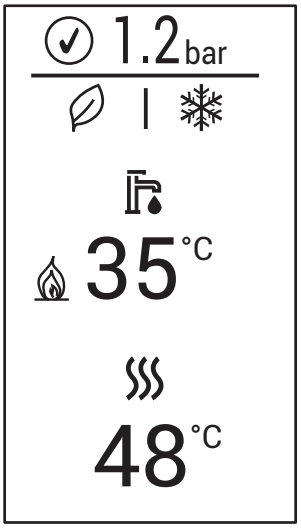


fig. 13- Hiver

Réglage de la température de chauffage

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour faire varier la température d'un minimum de 20°C à un maximum de 80°C. La valeur maximale peut être modifiée dans le **menu des paramètres** [TSP] en agissant sur le paramètre P40.

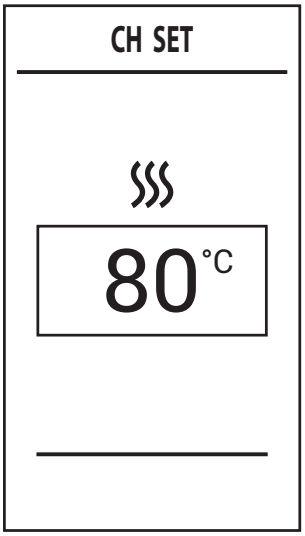


fig. 14

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour faire varier la température d'un minimum de 40°C à un maximum de 55°C. La valeur maximale peut être modifiée dans le **menu des paramètres** [TSP] en agissant sur le paramètre P46.

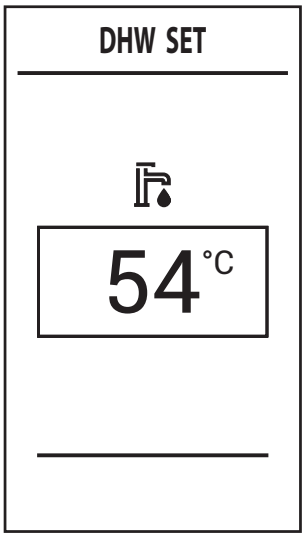


fig. 15

⚠ **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.**

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 cette fonction est active (mode **CONFORT**), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue à température, permettant ainsi la disponibilité immédiate de l'eau chaude en sortie de chaudière à l'ouverture du robinet, évitant les temps d'attente.

La fonction **CONFORT** peut être désactivée par l'utilisateur (mode **ECO**) en appuyant sur la touche ⏻ pendant 2 secondes. En mode **ECO**, l'écran active le symbole (rep. 12 - fig. 1). Pour activer le mode **CONFORT**, appuyer à nouveau sur la touche ⏻ pendant 2 secondes ; le symbole disparaît.

Menu principal [MENU]

Appuyer sur la touche ☰ le **menu principal** de la chaudière **[MENU]** apparaît, affiché dans le fig. 16.

Vous pouvez sélectionner les éléments qui vous intéressent à l'aide des touches + et — **chauffage**.

Pour accéder aux menus contenus dans le **menu de navigation [MENU]**, appuyer sur la touche ☰ après avoir sélectionné la rubrique qui vous intéresse.

- **[Service]** - Menu réservé à l'installateur
  See “Menu installateur [SERVICE]” on page 11.
- **[Diagnostic]** - Il renseigne en temps réel sur l'état de la chaudière.
  See “-Menu informations chaudière [Diagnostic]” on page 12.
- **[Counters]** - Compteurs de la chaudière.
  See “Menu compteurs chaudières [Counters]” on page 13.
- **[Alarm]** - Mémorisation des dernières anomalies survenues dans la chaudière.
  See “Menu anomalies chaudière [Alarm]” on page 13.
- **[Display]** - Permet de définir les paramètres d'affichage.
  See “Menu de réglage afficheur [Display]” on page 14.

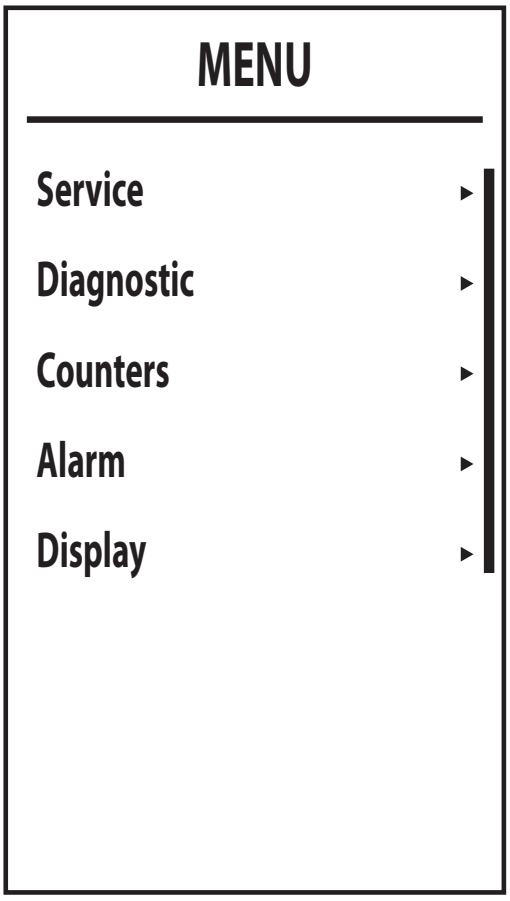


fig. 16- Menu principal

Menu installateur [SERVICE]

Après avoir sélectionné le **menu installateur [Service]**, appuyer sur la touche ☰. Pour continuer, saisir le mot de passe « **1234** ». Avec les touches + et — **sanitaire** la valeur de la cellule est définie, en utilisant les touches + et — **chauffage** on change de position (fig. 17).

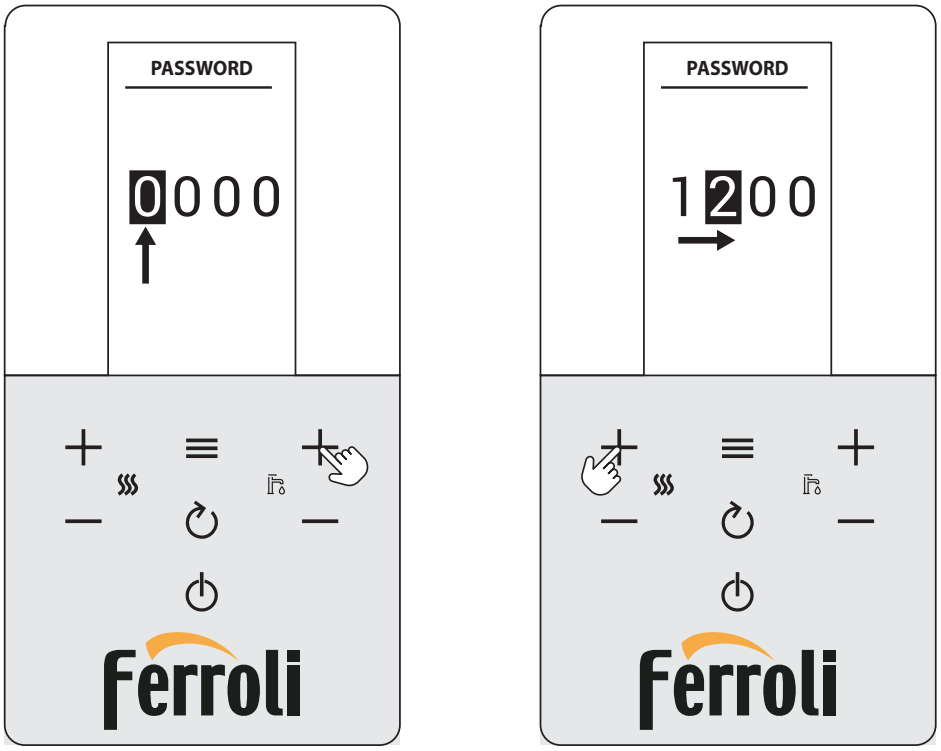


fig. 17- Saisie du mot de passe

Valider avec la touche ☰ pour accéder à l'écran du **menu installateur [SERVICE]** où les menus suivants sont disponibles :

- **[TSP]** - Menu de modification des paramètres transparents
- **[Test]** - Activation du mode test de la chaudière.
- **[OTC]** - Paramétrage des courbes climatiques pour la régulation avec la sonde externe.
- **[Zone]** - Paramétrage des courbes climatiques des zones annexes.
- **[Auto Setup]** - Ce menu permet d'activer l'étalonnage. N'est visible que si le paramètre **b27** est réglé sur **5**).

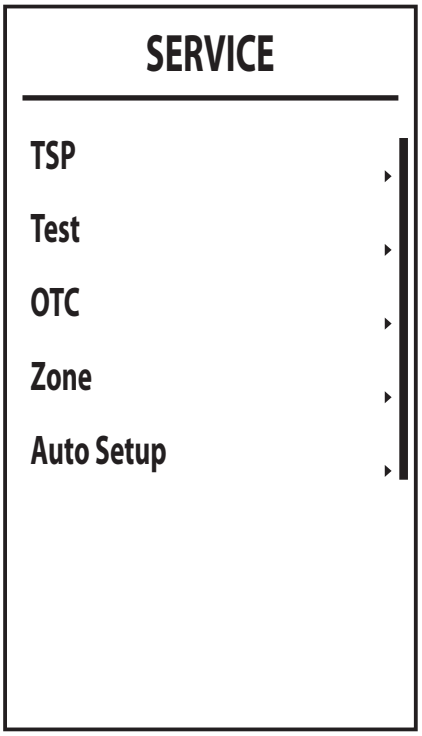


fig. 18

-Menu informations chaudière [Diagnostic]

Ce menu renseigne en temps réel les différentes sondes présentes dans la chaudière.

Pour y accéder, appuyer sur la touche ☰ depuis l'écran principal, sélectionner la rubrique **[Diagnostic]** et confirmer avec la touche ☰.

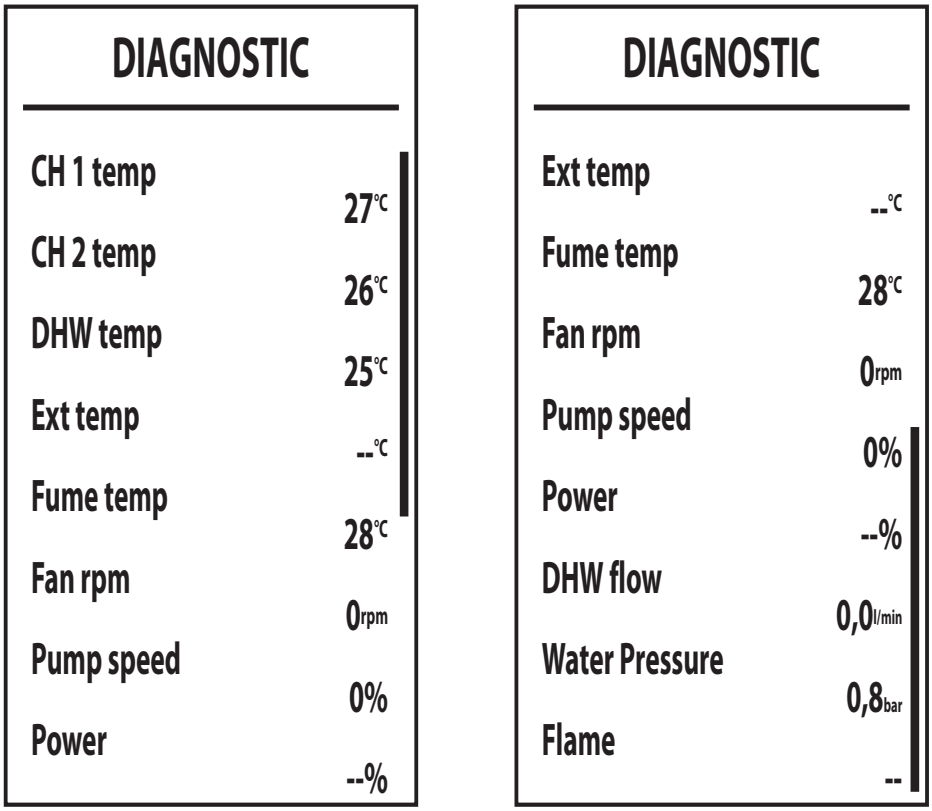


fig. 19

Tableau 1- Description du menu informations chaudière [Diagnostic]

Paramètre affiché	Description	Plage
[CH 1 temp]	Capteur NTC Départ (°C)	0 ÷ 125 °C
[CH 2 temp]	Capteur NTC Retour (°C)	0 ÷ 125 °C
[DHW temp]	Sonde NTC sanitaire (sonde ballon) (°C)	0 ÷ 125 °C
[Ext temp]	Capteur NTC Extérieur (°C)	+70 ÷ -30 °C
[Fume temp]	Capteur NTC Fumées (°C)	0 ÷ 125 °C
[Fan rpm]	Tours/minute ventilateur actuels	0 ÷ 9999 RPM
[Pump speed]	Vitesse actuelle du circulateur modulant (%)	00% = Mini, 100% = Maxi
[Power]	Puissance actuelle du brûleur (%)	0 ÷ 100 %
[DHW flow]	Prélèvement actuel d'eau chaude sanitaire (l / min)	00 ÷ 99 l/min
[Water Pressure]	Pression d'eau actuelle dans l'installation (bar)	0.0 ÷ 9.9 heures
[Flame]	État de la flamme	-- ÷ 255

Si le capteur est endommagé ou déconnecté, l'écran affiche des tirets (--).

Pour revenir à l'écran principal, appuyer plusieurs fois sur la touche ↺ ou attendre la commutation automatique après 15 minutes.

Menu compteurs chaudières [Counters]

Les compteurs du système sont affichés dans ce menu :

[Burner]

Nombre total d'heures de fonctionnement du brûleur.

[Ignition ok]

Nombre d'allumages réussis

[Ignition error]

Nombre d'allumages ratés.

[CH pump time]

Heures de fonctionnement de la pompe en chauffage.

[DHW pump time]

Heures de fonctionnement de la pompe en eau chaude sanitaire.

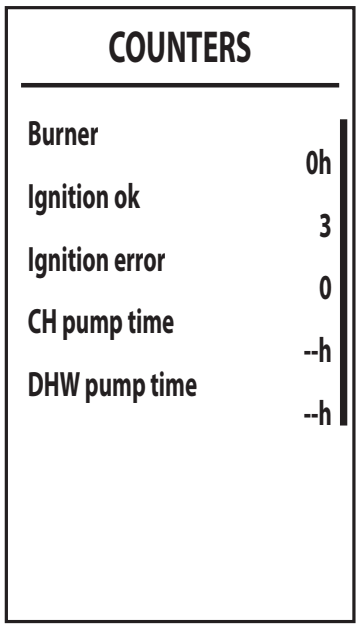


fig. 20

Menu anomalies chaudière [Alarm]

La carte est en mesure de mémoriser les 10 dernières anomalies. La donnée **Alarme 1** représente l'anomalie la plus récente qui s'est produite.

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

En appuyant sur les touches + et — **Chauffage**, il sera possible de faire défiler la liste des anomalies. **Cancel** est le dernier élément de la liste qui, une fois sélectionné et confirmé avec la touche ☰, permet de réinitialiser tout l'historique des anomalies.

Pour sortir du **menu anomalies chaudière [ALARM]**, appuyer sur la touche ↺ plusieurs fois jusqu'à ce que vous atteigniez l'écran principal ou attendre la sortie automatique après 15 minutes.

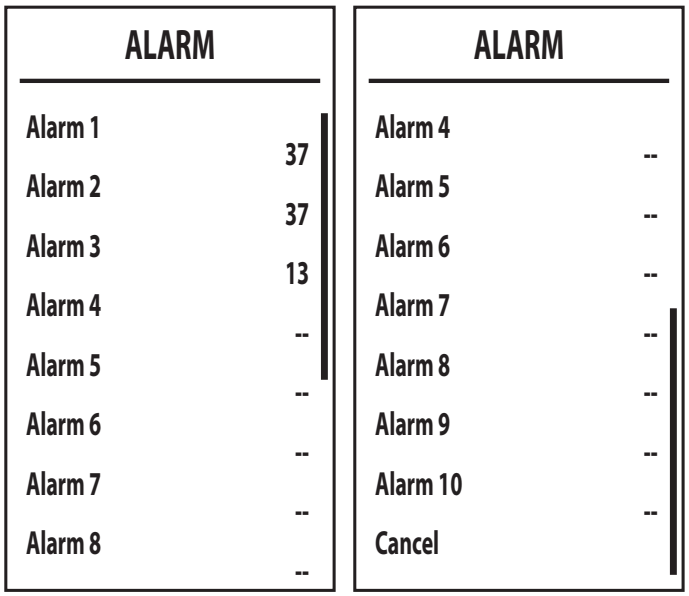


fig. 21

Menu de réglage afficheur [Display]

Dans ce menu, il est possible de régler certains paramètres d'affichage.

[Contrast] - Réglage du contraste

[Brightness] - Réglage de la luminosité

[Backlight time] - Durée d'éclairage de l'écran

[Lock time]* - Blocage touches

Après un temps d'inactivité du clavier égal à la valeur configurée (minutes), le symbole apparaît et les touches sont inhibées.

Pour réactiver le clavier, appuyer simultanément sur les touches et jusqu'à la disparition du symbole (environ 2 secondes).

* Cette fonction est disponible à partir de la version DSP FW 1.03.

[Reset] - Réinitialiser aux valeurs d'usine

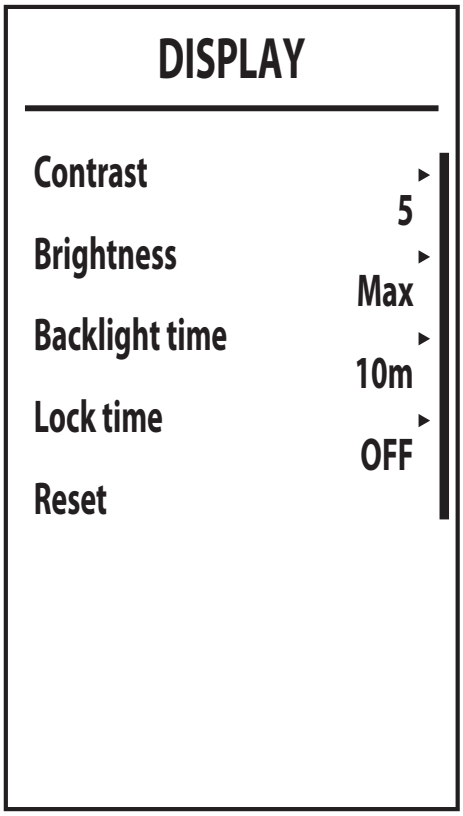


fig. 22

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

Depuis l'écran principal, appuyer sur la touche ☰ pour entrer dans le **menu de navigation [MENU]**. Avec les touches + et − **chauffage** sélectionner le **menu installateur [SERVICE]** et confirmer avec la touche ☰. Saisir le mot de passe (voir "Menu installateur [SERVICE]" on page 11) et appuyer sur la touche ☰. Avec les touches + et − **chauffage** sélectionner le menu **Réglage des courbes climatiques [OTC]** et valider en appuyant sur la touche ☰.

Curve : sélectionner cet élément et utiliser les touches + et − **sanitaire** pour ajuster la courbe désirée de 1 à 10.

En réglant la courbe à 0, la régulation de température évolutive est désactivée (voir fig. 24).

Offset : En entrant dans ce sous-menu, vous pouvez accéder au mouvement parallèle des courbes à l'aide des touches + et − **sanitaire**. Voir la fig. 25 pour les caractéristiques.

OFF : Cette rubrique donne accès à la valeur « arrêt pour température extérieure ». Actionner les touches + et − **sanitaire** pour modifier sa valeur (de 0 à 40 ° C), si réglé sur 0, la fonction est désactivée. L'allumage se produit lorsque la température de la sonde externe est inférieure de 2 °C à celle configurée.

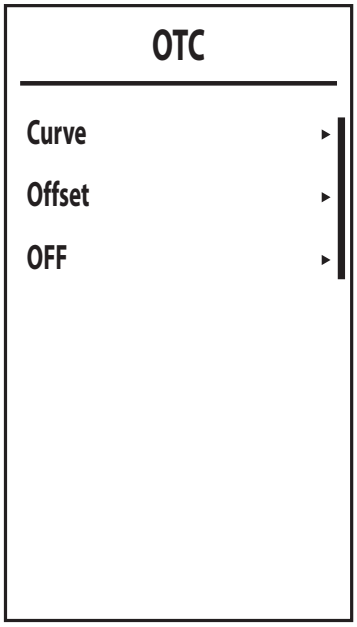


fig. 23

Pour sortir du menu de **Réglage Courbes climatiques [OTC]**, appuyer sur la touche ↺ plusieurs fois jusqu'à ce que vous atteigniez l'écran principal.

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.

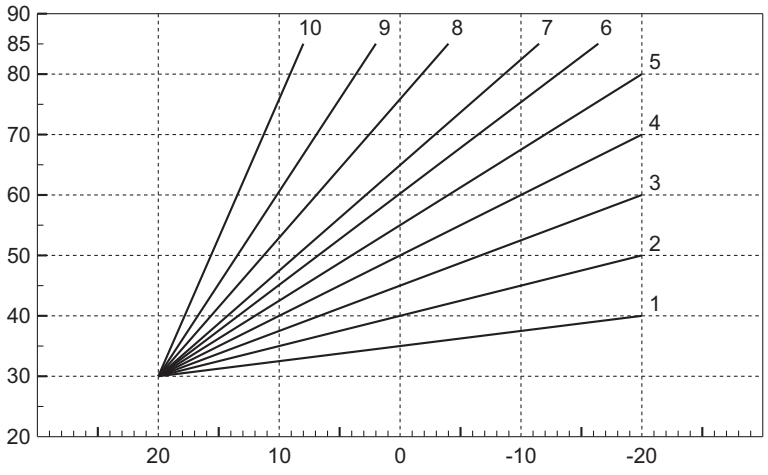


fig. 24- Courbes de compensation

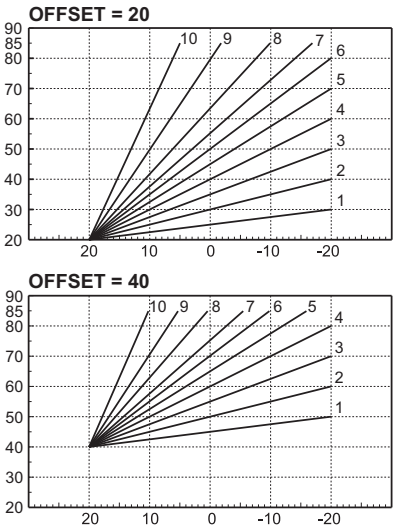


fig. 25- Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

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 2.

Tableau 2

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

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

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

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

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

Ouvrir les deux robinets (**A - B,** fig. 26) de remplissage en amont et en aval du disconnecteur puis, une fois que l'appareil aura atteint la pression recherchée (entre 1 et 2 bars - Manomètre **17,** fig. 1), refermer parfaitement les deux robinets. Le robinet en aval est réglable par tournevis.

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

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

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

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

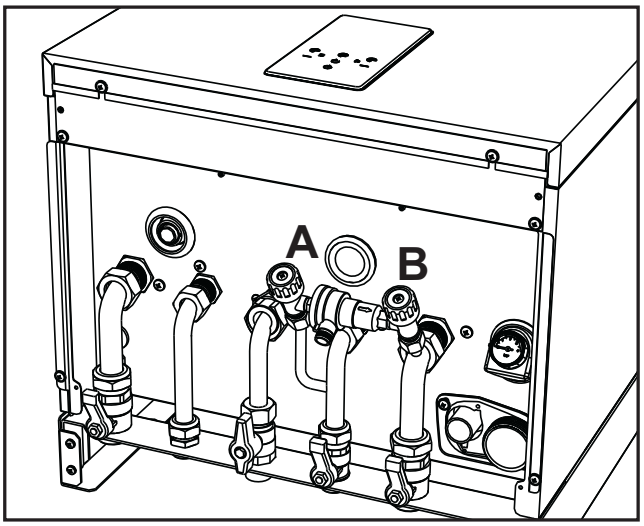


fig. 26 - Disconnecteur

Afficheur	Description	Fonctionnement
F40	Pression élevée	La chaudière s'arrête
2.3 bar	Pression légèrement élevée	La chaudière fonctionne à puissance réduite
1.2 bar	Pression optimale	Fonctionnement normal
0.7 bar	Pression légèrement basse (La signalisation avec le symbole n'est visible que si le paramètre **b09** est réglé sur **1**).	La chaudière continue à fonctionner. Il est conseillé de recharger l'installation dès que possible.
F37	Pression basse	La chaudière s'arrête

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. 27) 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.

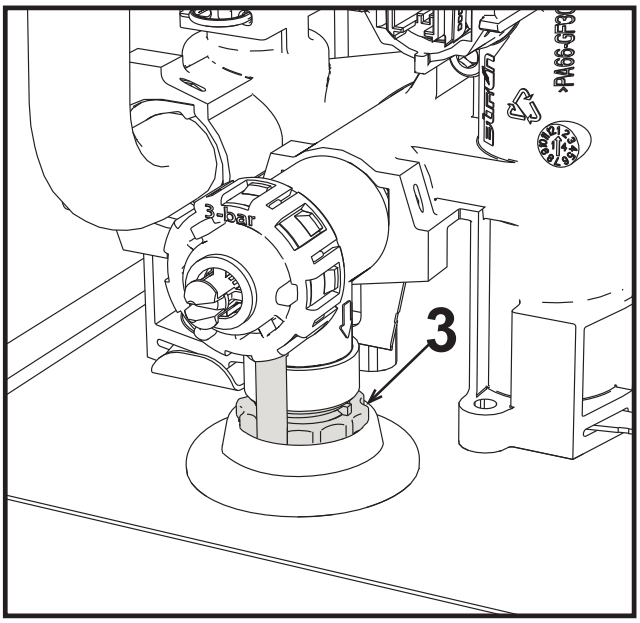


fig. 27

2. Installation

2.1 Dispositions générales

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

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

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

Conditions réglementaires d'installation

Cesrèglements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

1. **Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation.**
   L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur, notamment :
   - Arrêté du 2 août 1977: Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
   - Norme DTU P 45-204: Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1-Installation de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984).
   - Règlement Sanitaire Départemental.
   - Norme NFC 15-100: Installations électriques à basse tension - Règles.
2. Prescriptions d'installation dans les établissements recevant du public.
   L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur, notamment :
   - Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissement recevant du public :

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

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

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

2.2 Emplacement

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette règle de sécurité a été fixée par la directive CEE 142/2009 pour tous les appareils à gaz y compris les appareils à chambre de combustion étanche.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs. Le lieu d'installation doit être sec et à l'abri du gel.

La chaudière peut être accrochée au mur : elle est équipée d'une série d'étriers de fixation. Fixer l'étrier au mur conformément aux cotes indiquées sur le dessin de couverture et y accrocher la chaudière. Un gabarit métallique permettant de tracer les points de perçage sur le mur est disponible sur demande. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.

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

Installation

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

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

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

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

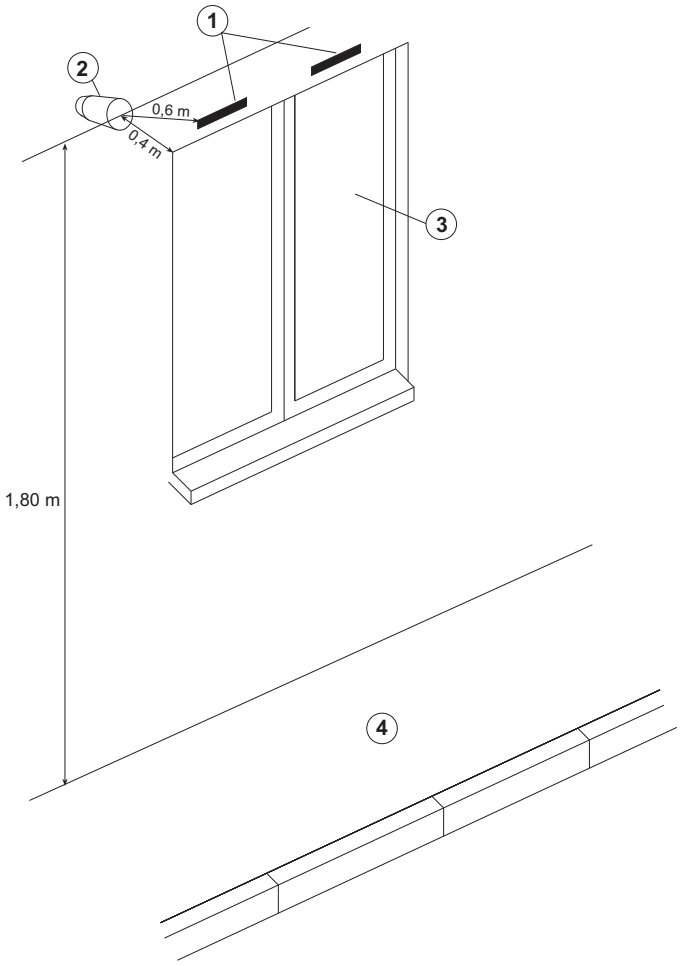


fig. 28

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

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

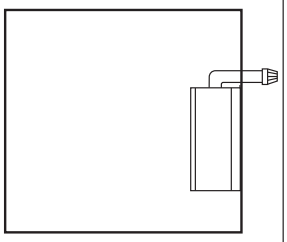
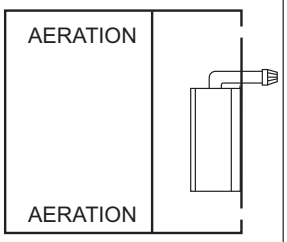
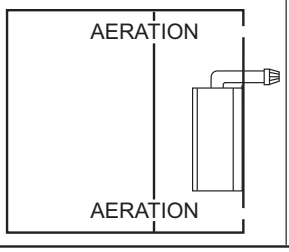
SYSTEM D'EVACUATION / SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm^2 INFERIEURE 252 cm^2
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm^2 INFERIEURE 126 cm^2

fig. 29 -

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 l'appareil.

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 éventuels causés au générateur par l'absence ou l'insuffisance de nettoyage**.

Effectuer les raccordements aux raccords prévus (voir fig. 63) et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil..

Kit Gabarit de montage (option)

Sur demande, possibilité de fourniture du gabarit de montage (réf. 056011X0) comme le montre la fig. 30 et la fig. 31.

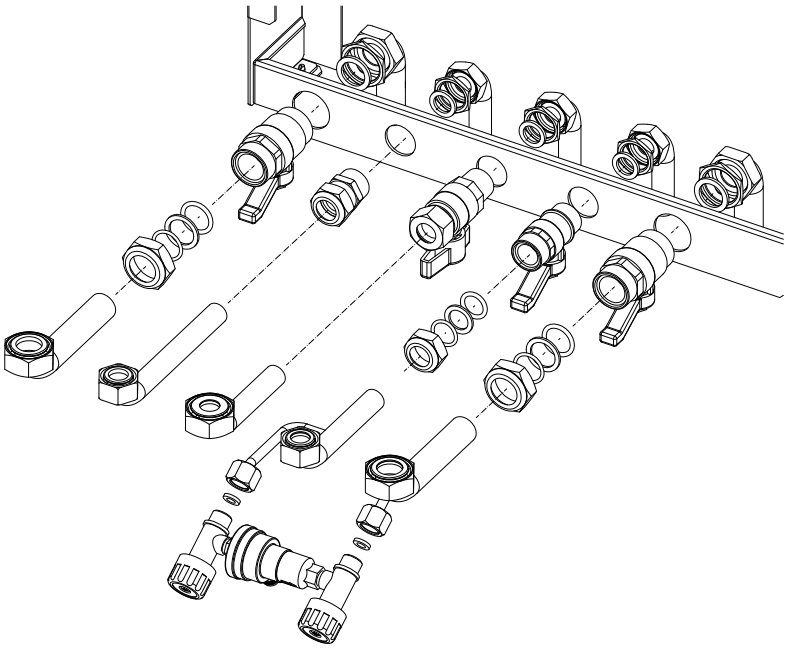


fig. 30- Détail raccordements hydrauliques

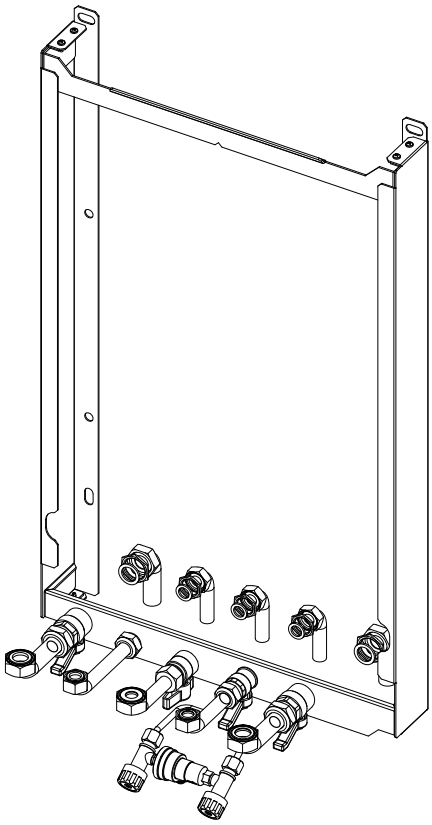


fig. 31- Gabarit de montage

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

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

Caractéristiques de l'eau de l'installation

Les chaudières **BlueHelix HiTech RRT 28 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.

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. 63) **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 mm2 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 38), il est possible d'accéder aux borniers (**M**) et au fusible (**F**), en suivant les indications ci-après (fig. 32 et fig. 33). **Les borniers indiqués en fig. 32 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. 67.

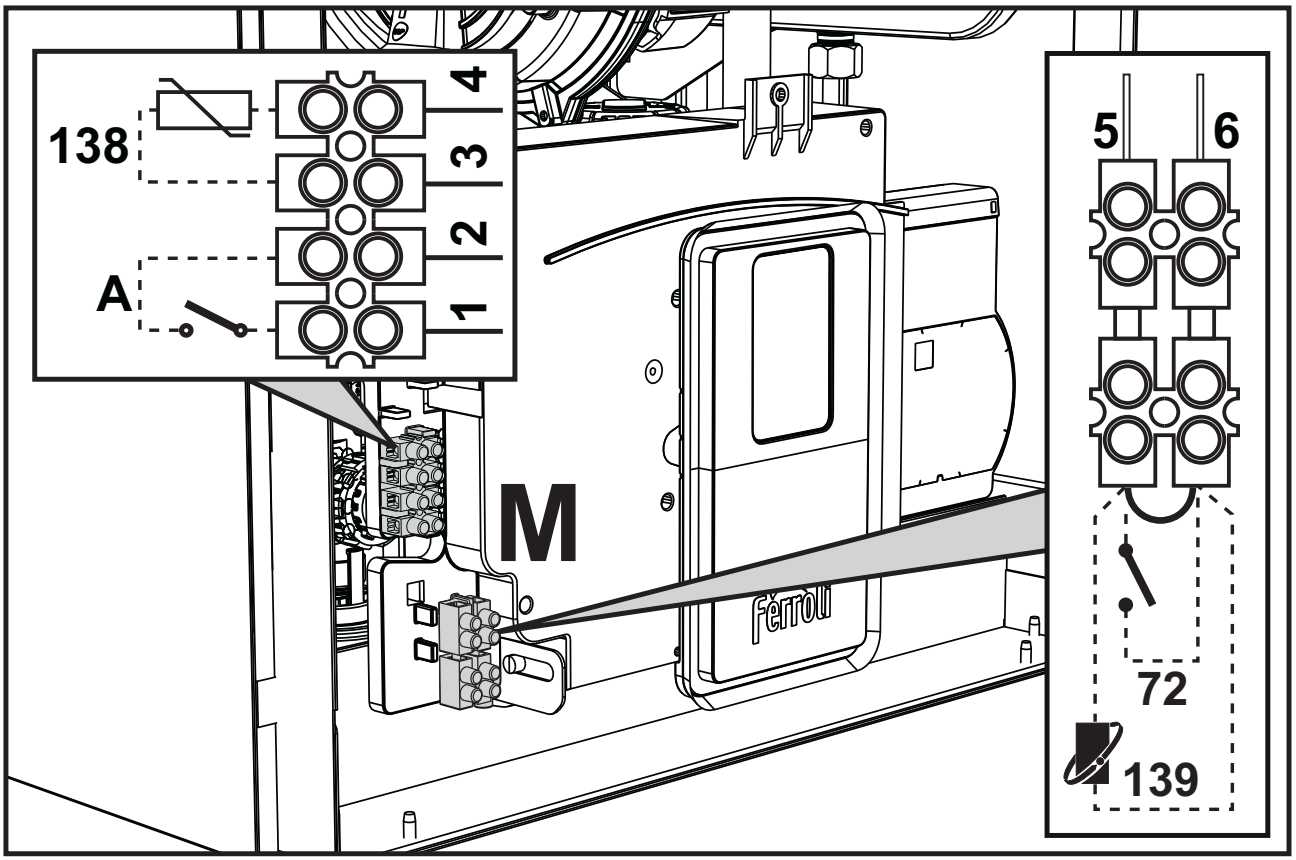


fig. 32

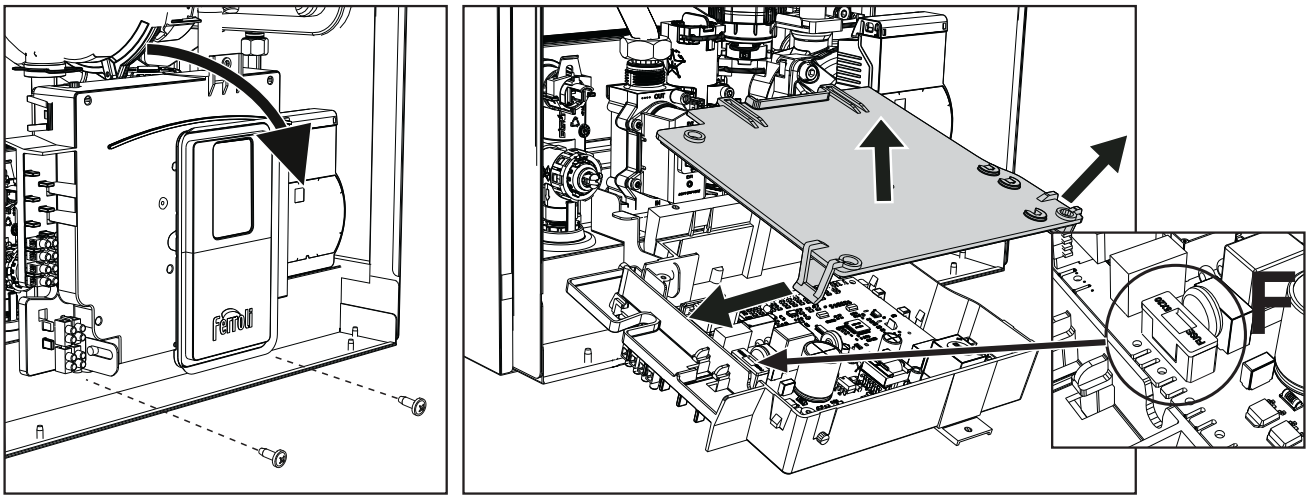


fig. 33

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. 67.

Pour utiliser la fonction désirée, voir tableau 3.

Tableau 3- Réglages LC32

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

Configuration interrupteur ON/OFF (A fig. 32)

Tableau 4- 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 ; **F50** 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, **F51** 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, **F53** 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'une installation à résistance maximale (cheminée coaxiale ou séparée), il est recommandé d'effectuer une procédure d'étalonnage [AUTO SETUP] pour optimiser la combustion de la chaudière.

Raccordement avec des tubes coaxiaux

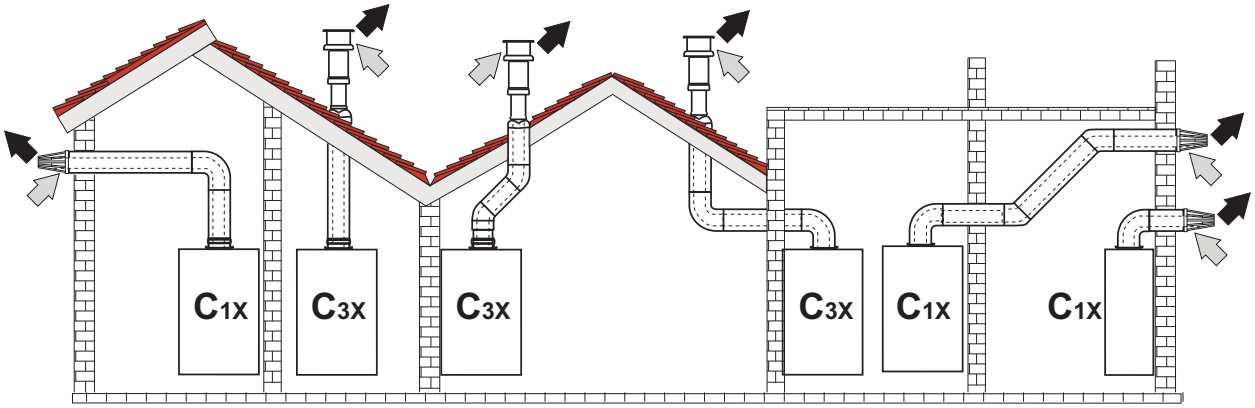


fig. 34- Exemples de raccordement avec tubes coaxiaux (⇨ = Air / ➡ = Fumées)

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.

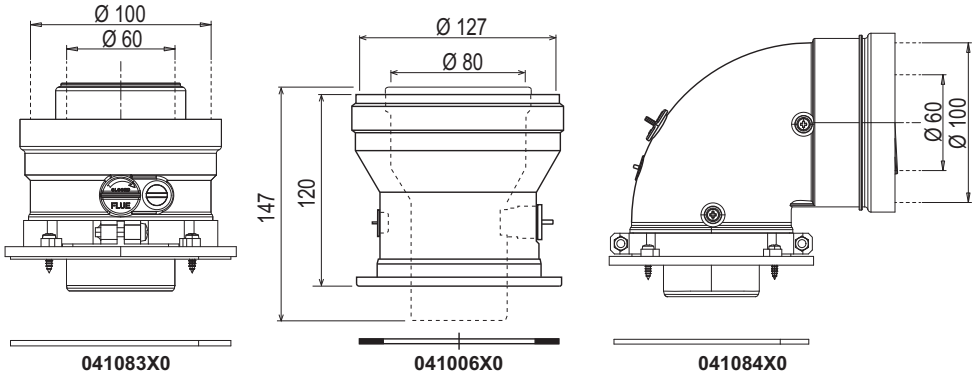


fig. 35- Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 5- Longueur maximum des tuyaux coaxiaux

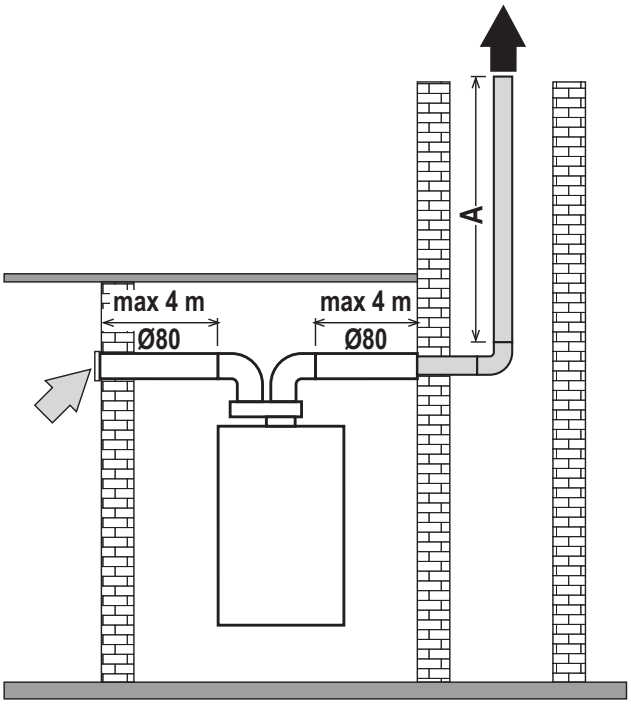
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximale admissible (horizontale)	**7** m	**20** m
Longueur maximale admissible (verticale)	**8** m	
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0.5 m
Facteur de réduction coude 45°	0.5 m	0.25 m

Utilisation de conduits flexibles et rigides Ø 50 et Ø 60

Le calcul indiqué dans les tableaux ci-dessous tient compte des accessoires de départ réf. 041087X0 pour le Ø 50 et réf. 041050X0 pour le Ø 60.

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).



Ø50 - A = 22 m MAX

Ø60 - A = 60 m MAX

fig. 36- 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 des paramètres **TSP** et régler la valeur du paramètre **P68** à la valeur correspondant à la longueur de la cheminée utilisée. Après avoir modifié la valeur, procéder à la **procédure d'étalonnage** (voir "Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]" on page 33).

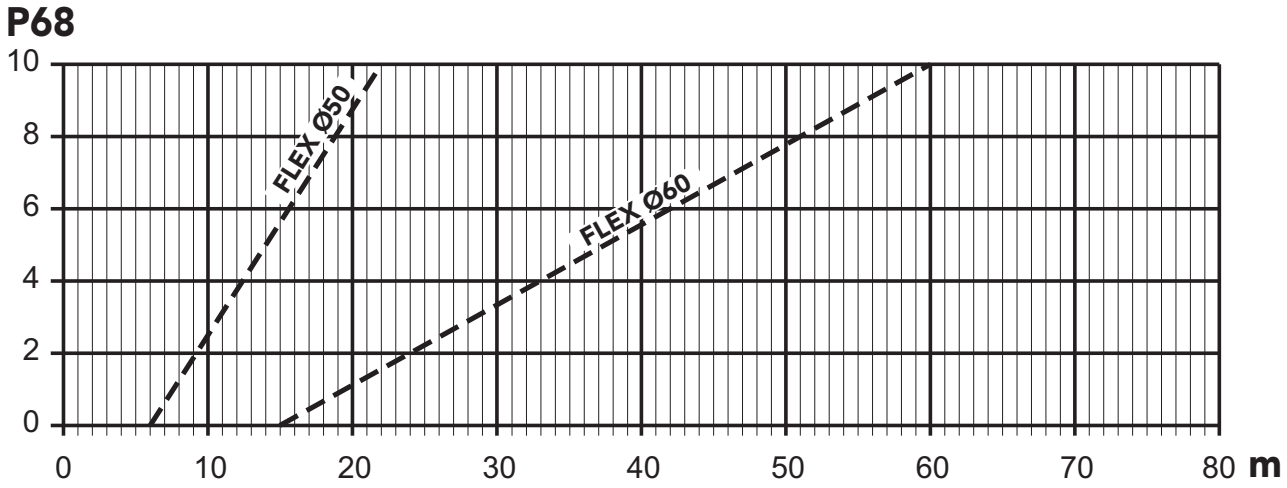


fig. 37- Graphique pour la sélection du paramètre cheminée

Raccordement au conduit collectif

Raccordement au système collectif d'évacuation 3 CE type TUC

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

Principe du système 3 CE

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

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

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

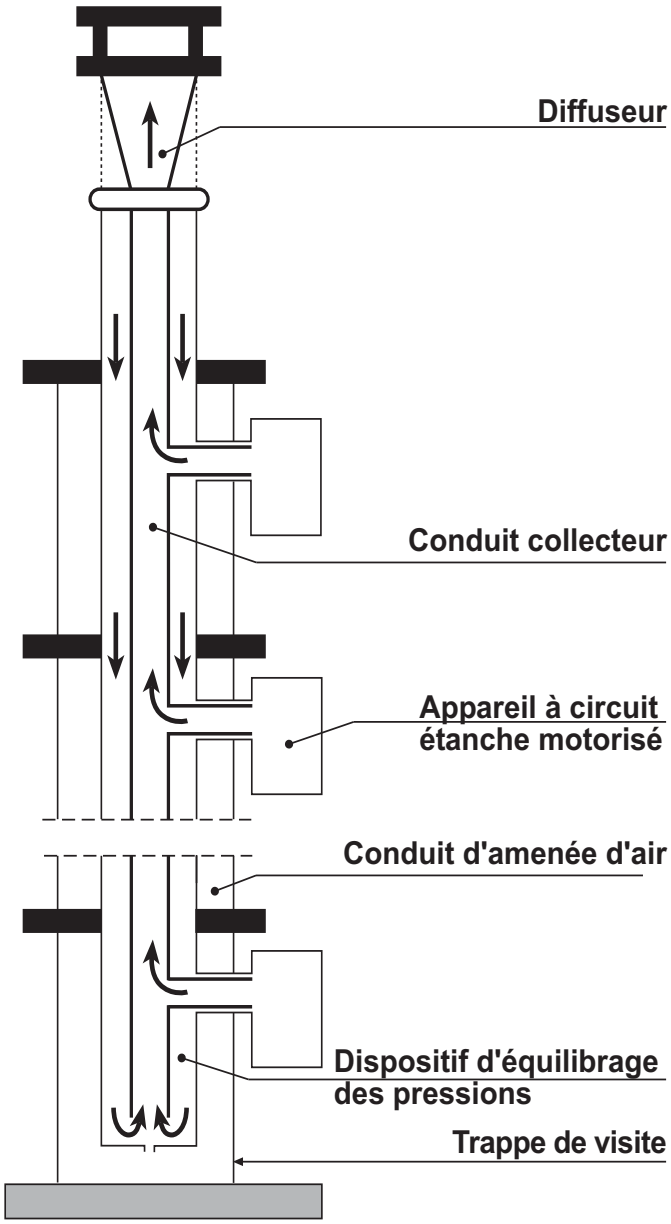


fig. 38

Montage

a) Description des composants :

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

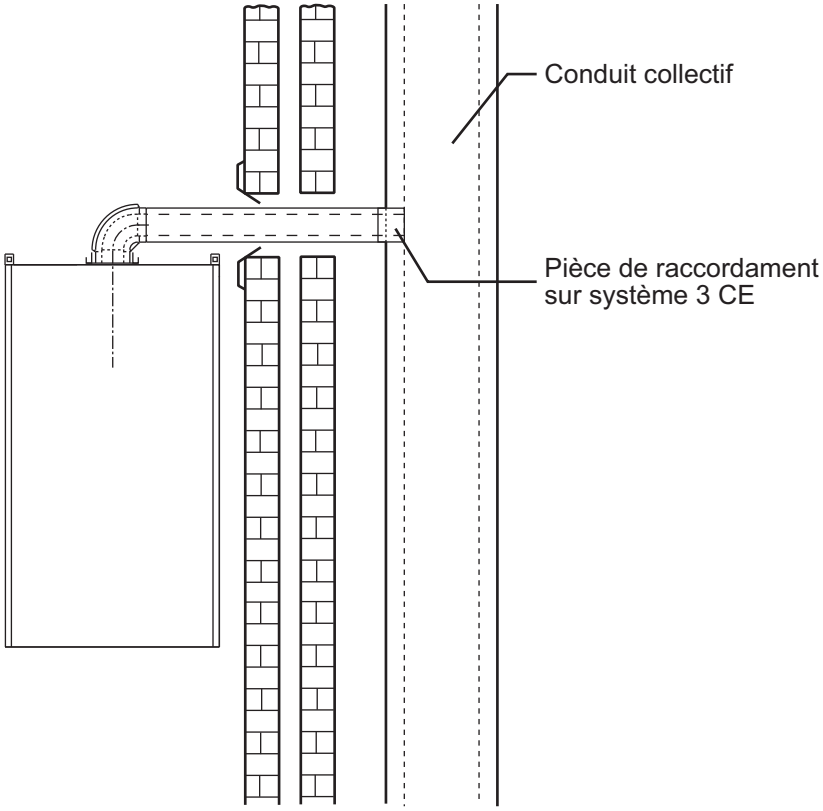


fig. 39

Ce raccordement nécessite les pièces suivantes :

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

b) Mise en oeuvre

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

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

2.7 Raccordement de l'évacuation des condensats

AVERTISSEMENTS

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

Les 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 MARCHE SI LE SIPHON EST VIDE !

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

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

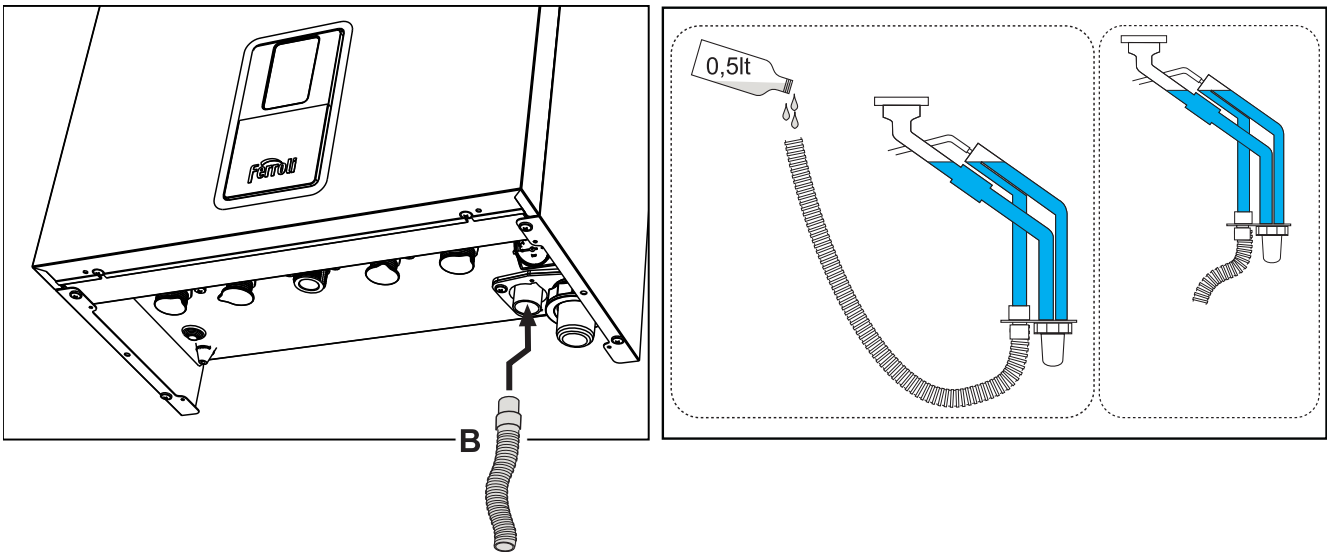


fig. 40- Raccordement de l'évacuation des condensats

3. Utilisation et entretien

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

3.1 Réglages

Adaptation au gaz d'alimentation

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

1. Couper l'alimentation électrique et fermer l'arrivée de gaz.
2. Retirer le panneau avant (**voir "Ouverture du panneau avant" on page 38**).
3. Appliquer la plaque relative au gaz GPL, contenue dans la pochette porte-documents, près de la plaque signalétique portant les données techniques.
4. Remonter le panneau avant et rétablir l'alimentation électrique.
5. **Modifier le paramètre concernant le type de gaz** :
   - Entrer dans le **menu principal [MENU]** à l'aide de la touche ☰.
   - Suivre le parcours **menu installateur [Service]** >saisir le **Mot de passe 1234** (voir fig. 17) >**menu paramètres [TSP]**.
   - Avec les touches + et − **chauffage,** sélectionner le paramètre **b03** et saisir la valeur correspondante avec les touches + et − **sanitaire** :

     0 =G20
     1 =G30/G31
     2 =G230
   - Pour confirmer, appuyer sur la touche ☰.
   - Couper l'alimentation électrique pendant 10 secondes, puis la rétablir.
   - Attendre la fin du mode **Fh**.
   - Mettre la chaudière en mode veille (stand-by) et activer le **mode étalonnage[AUTO SETUP]** (voir "IMPORTANT" on page 32).

Contrôle des valeurs de combustion

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

1. Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire pendant au moins 2 minutes.
2. Activer le mode **Test [Test]** (voir "Mode de test [Test]" on page 34).
3. A l'aide d'un analyseur de combustion, relié aux prédispositions présentes sur les accessoires de démarrage au-dessus de la chaudière, vérifier que la teneur en CO_2 des fumées, avec la chaudière fonctionnant à puissance maximale et minimale, correspond aux valeurs indiquées dans le tableau suivant.

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

4. Si les valeurs de combustion ne correspondent pas, régler les valeurs d'écart (Offset) en **mode Test** comme décrit dans le paragraphe suivant.

IMPORTANT

Pendant la PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE [AUTO SETUP], la PROCÉDURE DE TEST [Test] ou pendant la VÉRIFICATION DE LA VALEUR CO_2, il est nécessaire que le PANNEAU AVANT soit FERMÉ et que les CONDUITS D'ASPIRATION / D'ÉVACUATION DES FUMÉES soient complètement assemblés. Il faut également que la chaudière ne soit pas en mode OFF ou en mode cycle de ventilation « FH-Fh » (voir C de fig. 11) et qu'il n'y ait pas de demande du circuit d'eau chaude sanitaire ou de chauffage.

Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]

1. Entrer dans le **menu des paramètres[TSP]**.
2. Sélectionner le paramètre **b27** avec les touches + et − **chauffage** et le régler sur **5** avec les touches + et −**sanitaire**.
   Confirmer avec la touche ☰.
   Revenir au **menu principal[MENU]**.
3. Retourner au **menu installateur [Service]** >saisir le **Mot de passe 1234** (voir fig. 17).
   L'afficheur visualise maintenant également le **menu d'étalonnage[Auto Setup]**.
4. Sélectionnez-le et valider avec la touche ☰.
5. La procédure démarre automatiquement en identifiant le point d'allumage optimal (quelques tentatives d'allumage sont nécessaires pour déterminer le point exact).
6. Après l'allumage, le brûleur passe en mode chauffage aux différentes puissances (max, med-moyenne, min) indiquées par le point a (fig. 41). 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**.
7. A la fin de la séquence d'étalonnage, l'indication **[Completed]** s'affiche pendant quelques secondes puis l'affichage revient au menu Service.
8. Si la séquence d'allumage décrite au point **« 6 »** ne réussit pas, le message **max_err** au point apparaît a et un code d'erreur au point c (fig. 41).
9. Sortir avec la touche ↺ et débloquer la chaudière. Répéter la séquence à partir du point **« 1 »**.

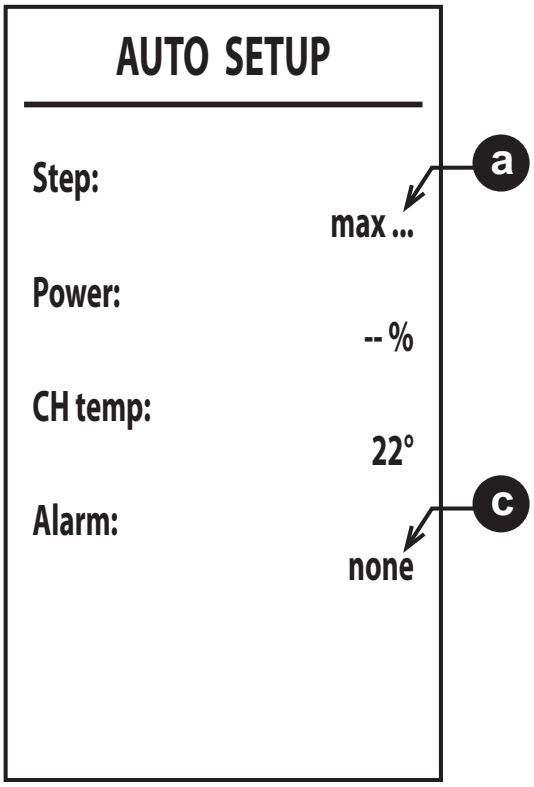


fig. 41

La **procédure d'étalonnage [Auto Setup]** ne peut être effectuée que si le paramètre **b27** est réglé sur **5**.

Il est possible de régler manuellement le paramètre **b27** à la valeur **5** ou selon l'un des modes suivants :

- en modifiant le paramètre « **type de gaz** » **b03**.
- en réglant le paramètre **P67** sur **1**.
- en modifiant la valeur du paramètre **P68**.
- en effectuant le « **Rétablissement des valeurs d'usine** » avec le paramètre **b29=10** (après avoir effectué cette opération, débrancher et rebrancher l'alimentation électrique pendant une dizaine de secondes).

Dans chacun des cas énumérés ci-dessus, **b27** passe automatiquement à **5**.

Il est nécessaire d'effectuer la **procédure d'étalonnage [Auto Setup]** 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**, **A06 ou dans les autres cas d'anomalies où cela est requis** (voir tableau 7. Respecter la séquence des solutions des anomalies).

La **procédure d'étalonnage [Auto Setup]** réinitialise les paramètres de combustion précédemment enregistrés et doit être effectuée uniquement dans les cas décrits ci-dessus.

Mode de test [Test]

Effectuer une demande de chauffage ou sanitaire.

1. Entrer dans le **menu principal [MENU]** à l'aide de la touche ☰.
   Suivre le parcours **menu installateur [Service]** >saisir le **Mot de passe 1234** (voir fig. 17) >**menu mode de test [Test]**.
   Confirmer avec la touche ☰.
2. Après la mise sous tension, la puissance s'ajuste à la puissance moyenne « med ». Lorsque la valeur de combustion est stable, « med ok » s'affiche (point a).
3. Avec les touches de chauffage, vous pouvez faire varier la puissance sur 4 niveaux : min (puissance minimale), med (puissance moyenne), max CH (puissance maximale CH) et max (puissance maximale DHW) (point a).
4. Ce n'est que lorsque la valeur de **palier** de la puissance réglée est suivie de « ok » (med ok, min ok ...) qu'il est possible de régler le CO_2 avec les touches eau chaude sanitaire. Appuyer sur la touche + **sanitaire** pour augmenter d'une unité la valeur d'Offset (point b). En appuyant sur les touches + et − **sanitaire** pendant plus de 2 sec., la valeur d'Offset changera de 3 unités (le réglage de l'Offset n'est possible que dans les étapes : **max, med et min**).
   Lorsque la valeur de puissance est suivie de « ok », la valeur de combustion sera enregistrée.
5. Le réglage de l'« Offset » couvre une plage de -8 à +8. Augmenter la valeur diminuera le CO_2, la diminuer augmentera le CO_2.
   L'ajustement du CO_2 ne doit pas être fait avec moins de 500 heures de fonctionnement du brûleur car le système s'ajuste tout seul.

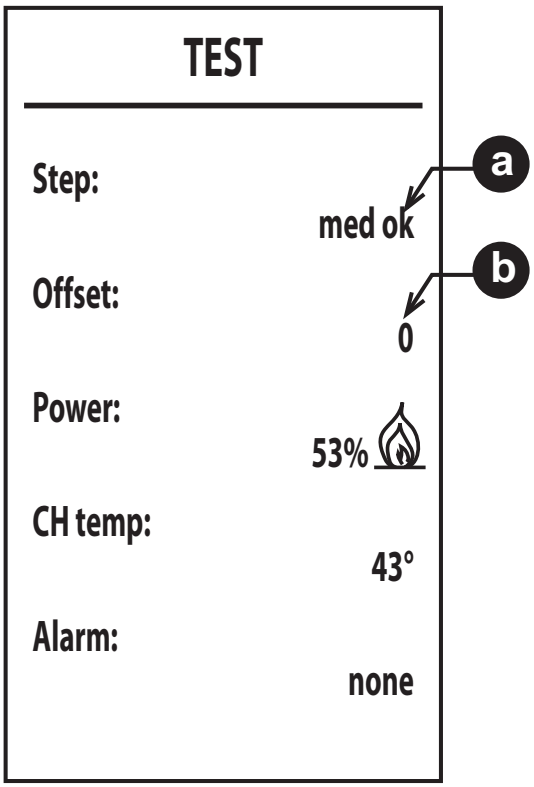


fig. 42

Pour sortir du **mode test [Test]** maintenir la touche enfoncée ↻.

Dans le cas où le **mode Test [Test]** est actif et s'il y a un prélèvement d'eau chaude sanitaire suffisant pour activer le **mode ECS**, la chaudière reste en **mode Test [Test]** mais la vanne 3 voies est positionnée en eau chaude sanitaire.

Le **mode Test [Test]** est dans tous les cas désactivé automatiquement après 15 minutes ou en fermant le puisage d'eau chaude sanitaire (dans le cas où il y a eu un prélèvement d'eau chaude sanitaire suffisant pour activer le mode eau chaude sanitaire).

Menu installateur [SERVICE]

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

Entrer dans le **menu principal [MENU]** à l'aide de la touche ☰.

Suivre le parcours **menu d'installation [Service]**> saisir le **Mot de passe 1234** (voir fig. 17). Confirmer avec la touche ☰.

Menu de modification des paramètres [TSP]

En appuyant sur les touches de **chauffage**, il sera possible de faire défiler la liste avec la touche ☰ la valeur s'affiche. Pour modifier, appuyer sur les touches **sanitaire**, valider avec la touche ☰ ou annuler avec la touche ↺.

Tableau 6 - 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	**1** = NON UTILISÉ **2** = **28 kW** **3** = NON UTILISÉ 4 = **Ne pas utiliser** 5 = **Hybrid 24 C** 6 = **Hybrid 28 C** 7 = **Hybrid 34 C**	**1** = // **2** = 28 kW **3** = // **4** = / **5** = Hybrid 24 C **6** = Hybrid 28 C **7** = Hybrid 34 C
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	1
b05	Fonction Été/Hiver	**0** = HIVER - ÉTÉ - OFF **1** = HIVER - OFF	0 = Activé
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	0
b08	Heures sans puisage d'eau chaude sanitaire	0 ÷ 24 heures (temps de désactivation temporaire du confort sans puisage avec **b012 = 0**)	24
b09	Sélection état Anomalie 20	**0** = Désactivée **1** = Activée (pour versions avec transducteur de pression uniquement)	0
b10	Non prévu	--	--
b11	Temporisation débitmètre	**0** = Désactivée **1-10** = secondes	0
b12	Mode confort	**0** = Activation avec puisage **1** = Toujours active	0
b13	Non prévu	--	--
b14	Facteur DHW	0 - 1	0
b15	Sélection type de débitmètre	**1** = Débitm. (450 imp/l) **2** = Débitm. (700 imp/l) **3** = Débitm. (190 imp/l)	3
b16	Non prévu	--	--

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
b17	Non prévu	--	--
b18	Débit activation mode Sanitaire	0 ÷ 100Lt/min/10 (ne pas régler cette valeur en-dessous de 16)	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
b24	Température maximale extinction cheminée PVC	60-110°C	93
b25	Température maximale extinction cheminée CPVC	60-110°C	98
b26	Non prévu	--	--
b27	Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]	**5** = Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP] activée **Toutes les autres valeurs** = Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP] désactivée (voir "Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]" on page 33)	0
b28	Non prévu	--	--
b29	Rétablissement des valeurs d'usine	Voir "* Rétablissement valeurs d'usine" on page 37 .	0
P30	Rampe chauffage	10÷80 (ex. : 10=20 °C/min, 20=12 °C/min, 40=6 °C/min, 80=3 °C/min)	40
P31	Temps d'attente chauffage	0 ÷ 10 minutes	4
P32	Post-circulation chauffage	0 ÷ 255 (Multiplier la valeur par 10. Exemple **15 x 10 = 150 secondes**)	15
P33	Fonctionnement pompe	**0** = Pompe continue (active uniquement en mode hiver) **1** = Pompe modulante	1
P34	DeltaT modulation pompe	0 ÷ 40 °C	20
P35	Vitesse minimale pompe modulante	30 ÷ 100 %	30
P36	Vitesse refoulement pompe modulante	90 ÷ 100 %	90
P37	Vitesse maximale pompe modulante	90 ÷ 100 %	100
P38	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation	0 ÷ 100 °C	55
P39	Température d'hystérèse d'amorçage de la pompe durant la post-circulation	0 ÷ 100 °C	25
P40	Point de consigne maximum utilisateur chauffage	20 ÷ 90 °C	80
P41	Puissance maximum chauffage	0 ÷ 100 %	28 kW = **85**
P42	Extinction brûleur en sanitaire	**0** = Fixe **1** = Lié au point de consigne **2** = Solaire	0
P43	Température activation Comfort	0 ÷ 80 °C	40
P44	Hystérèse désactivation Comfort	0 ÷ 20 °C	20
P45	Temps d'attente sanitaire	30 ÷ 255 secondes	120
P46	Point de consigne maximum eau chaude sanitaire	40 ÷ 65 °C	55
P47	Post-circulation pompe sanitaire	0 ÷ 255 secondes	30
P48	Puissance maximum eau sanitaire	0 ÷ 100 %	100
P49	Non disponible (b01=2)	--	--
P50	Non disponible (b01=2)	--	--
P51	Extinction brûleur en sanitaire (P42=2)	0 ÷ 100 OFF = Point de consigne utilisateur sanitaire + P51	10
P52	Allumage du brûleur en eau chaude sanitaire (P42=2)	0 ÷ 100 ON = Point de consigne utilisateur sanitaire - P52	10
P53	Temps d'attente solaire	0 ÷ 255 secondes	10
P54	Temps précirculation installation en chauffage	0 ÷ 60 secondes	30

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
P55	Mode de remplissage circuit	**0** = Désactivé **1** = Automatique	0
P56	Valeur limite mini pression installation	0-8 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	4
P57	Valeur nominale pression installation	5-20 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	7
P58	Valeur limite maxi pression installation	25-35 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	28
P59	Désactivation du circulateur avec OpenTherm	**0 =** Circulateur activé en chauffage **1 =** Circulateur désactivé en chauffage avec demande uniquement via OpenTherm	0
P60	Puissance antigel	0 ÷ 50 % (0 = mini)	0
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 :** 28 kW = 47 **G30/G31 :** 28 kW = 49
P63	Acc. vitesse ventilateur	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	**G20/G230 :** 28 kW = 160 **G30/G31 :** 28 kW = 152
P64	Vitesse ventilateur maxi	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	**G20/G230 :** 28 kW = 172 **G30/G31 :** 28 kW = 156
P65	Non prévu	--	1
P66	Fréquence vanne	0 ÷ 2	1
P67	Installation C(10)3/C(11)3	0 - 1 (1 = installation C(10)3 / C(11)3)	0
P68	Paramètre cheminées	0 ÷ 10 (modifier selon le tableau cheminées)	0
P69	Hystérèse chauffage après allumage. (disponible par MAIN et DSP FW 1.03)	6 ÷ 30 °C	10

*** Rétablissement valeurs d'usine**

Pour restaurer tous les paramètres à leurs valeurs d'usine, régler le paramètre **b29** à **10** et confirmer. Couper l'alimentation électrique pendant 10 secondes, puis la rétablir.

À ce stade, il est nécessaire de rétablir le paramètre **b02** et les paramètres modifiés à la valeur correcte en fonction du type de chaudière. Le paramètre **b27** sera automatiquement réglé sur **5**.

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 des condensats").

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.
- Mettre la chaudière sous tension électrique, l'afficheur indique le numéro de version du logiciel de la régulation et de l'afficheur puis **FH** et **Fh** cycle de purge d'air FH et Fh (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" a page 7).
- Au terme du cycle **Fh**, le mode de fonctionnement hiver (fig. 11) s'affichera ; effectuer ensuite les réglages des températures : départ chauffage et sortie eau chaude sanitaire (fig. 14 et fig. 15). Vérifier si la valeur du paramètre cheminées, **P68** - *** '- Tableau des paramètres transparents' on page 35 ***, est adaptée à la longueur du conduit de cheminée installé.
- Dans le cas de changement de gaz (G20 - G30 - G31 - G230), vérifier si le paramètre correspondant est adapté au type de gaz utilisé dans l'installation d'alimentation (voir Table 6, "- Tableau des paramètres transparents," à la page 35 et cap. 3.1 "Réglages" à la page 32).
- Mettre la chaudière en mode sanitaire ou chauffage (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 7).
- En mode chauffage, effectuer une demande : le symbole du radiateur clignote sur l'afficheur et la flamme s'affiche lorsque le brûleur s'est allumé.
- Mode eau chaude sanitaire avec prélèvement d'eau chaude : le symbole du robinet clignote sur l'afficheur et la flamme s'affiche lorsque le brûleur s'allume.
- Effectuer le contrôle de la combustion comme décrit au paragraphe "Contrôle des valeurs de combustion" on page 32.

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 le capot avant de la chaudière :

1. Dévisser les vis « 1 » (voir fig. 43).
2. Tirer vers soi le panneau, puis le soulever.

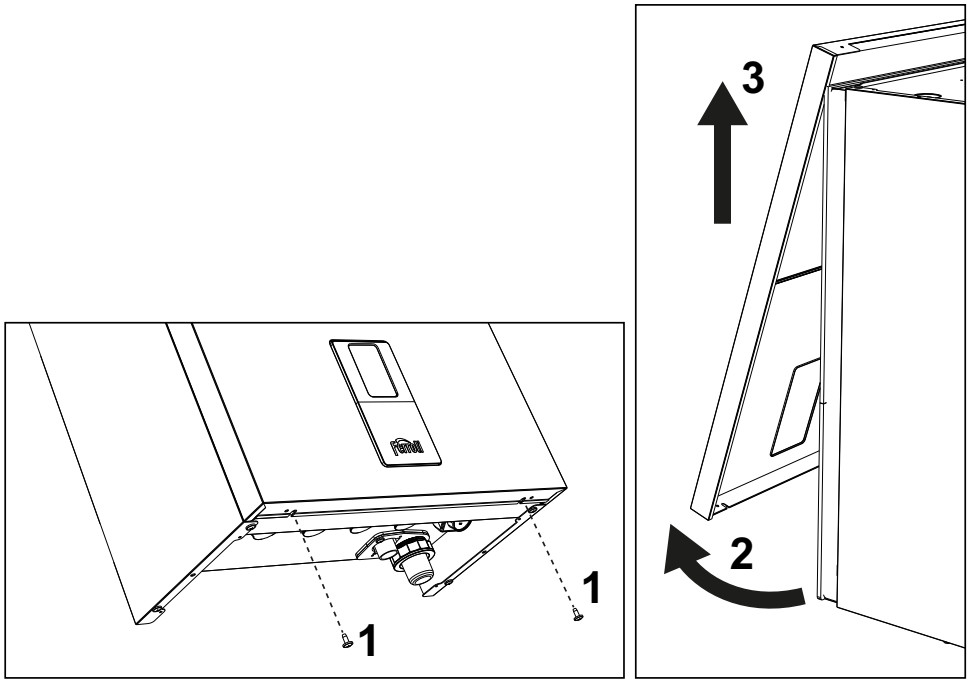


fig. 43- Ouverture du panneau avant

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 **« 1 »** ne doit pas se trouver sous le pli inférieur de butée (voir fig. 44).

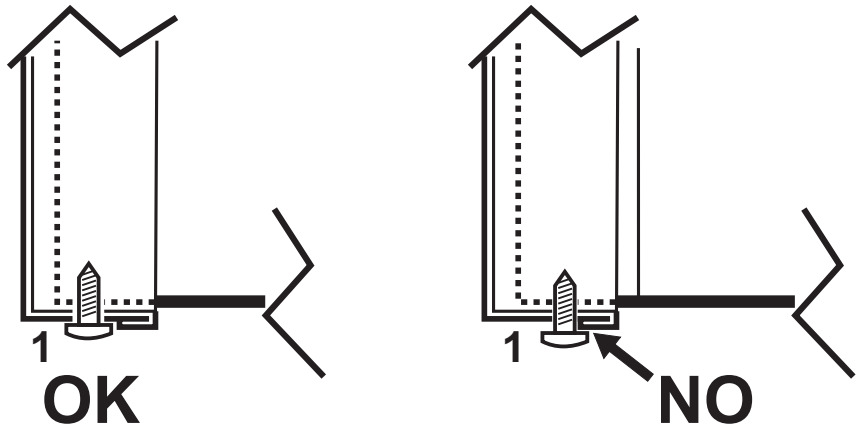


fig. 44- Position correcte du panneau avant

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 »).

Entretien extraordinaire et remplacement des composants

Après avoir remplacé la vanne à gaz, le brûleur, l'électrode et la carte électronique, effectuer la procédure d'**étalonnage [AUTO SETUP]** (voir “Procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]” on page 33). Respecter ensuite les instructions du paragraphe “Contrôle des valeurs de combustion” on page 32.

Remplacement de la vanne à gaz

- **Couper l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz en amont de la vanne**.
- Débrancher les connecteurs électriques **« 1 »** (fig. 45).
- Débrancher le tuyau d'arrivée de gaz **« 2 »** (fig. 45)
- Dévisser les vis **« 3 »** (fig. 46)
- Extraire la vanne à gaz **« 4 »** et le diaphragme gaz **« 5 »** (fig. 47).
- Monter la vanne à gaz neuve en suivant les instructions susmentionnées dans l’ordre inverse.
- **Pour le remplacement éventuel du diaphragme gaz, se référer au feuillet d’instructions contenu dans le kit.**

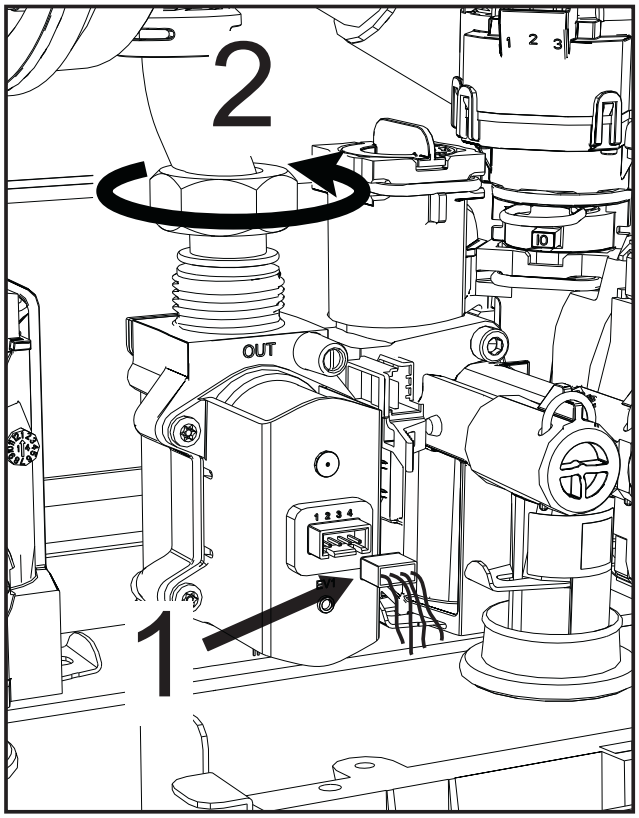


fig. 45

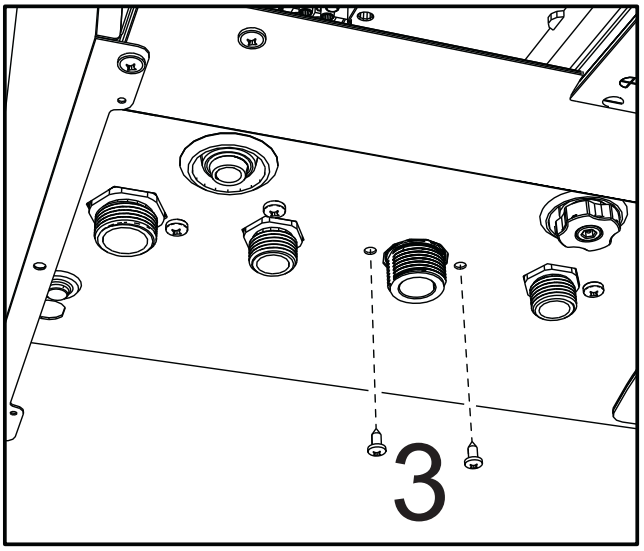


fig. 46

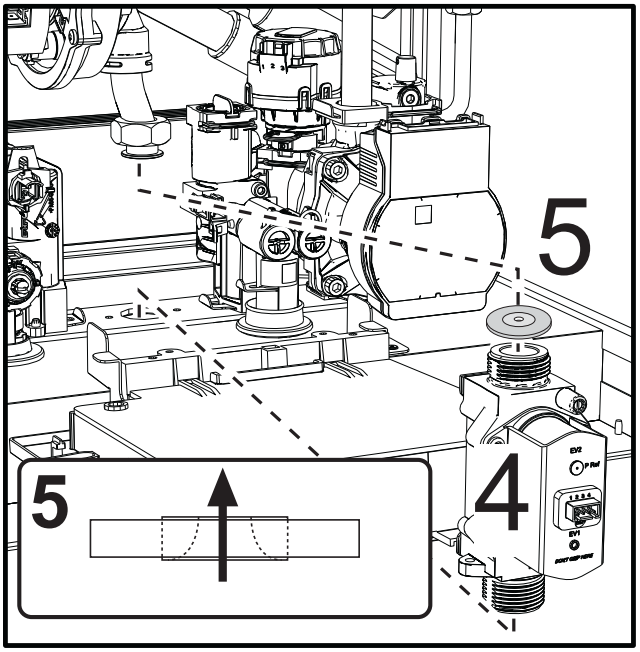


fig. 47

Remplacement de l'échangeur principal

Avant d'entreprendre les opérations décrites ci-dessous, il convient de prévoir la mise en place de protections destinées à éviter que d'éventuelles fuites accidentelles d'eau puissent pénétrer dans la boîte de jonction de la chaudière et à l'intérieur de celle-ci.

Couper l'alimentation électrique et fermer le robinet du gaz en amont de la vanne

- Débrancher le connecteur du capteur de fumées **1**.
- Débrancher le connecteur du ventilateur
- Débrancher le connecteur de l'électrode d'allumage branché sur la carte électronique.
- Vidanger l'eau du circuit de chauffage de la chaudière.
- Dégager le raccordement des cheminées (concentrique ou accessoire pour conduits séparés)
- Déposer le ventilateur
- Déposer les agrafes de maintien des deux tubes sur l'échangeur, sur la pompe et sur le groupe hydraulique
- Desserrer les 2 vis **inférieures « 5 »** de fixation de l'échangeur au châssis (fig. 51)
- Retirer les 2 vis **supérieures « 6 »** de fixation de l'échangeur au châssis (fig. 52)
- Dégager l'échangeur
- Placer l'échangeur neuf en le posant sur les vis **inférieures** « 5 »
- Pour le remontage, opérer en ordre inverse

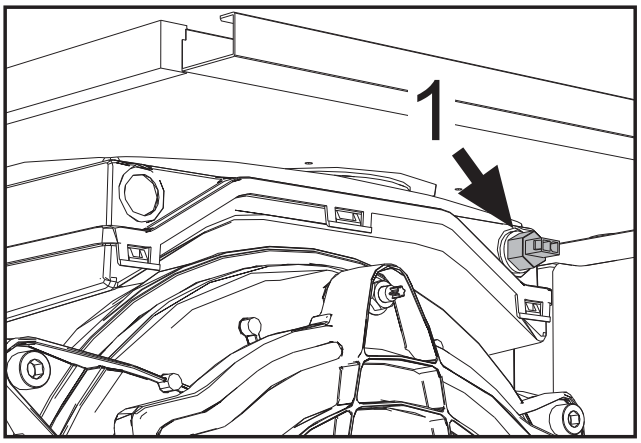


fig. 48

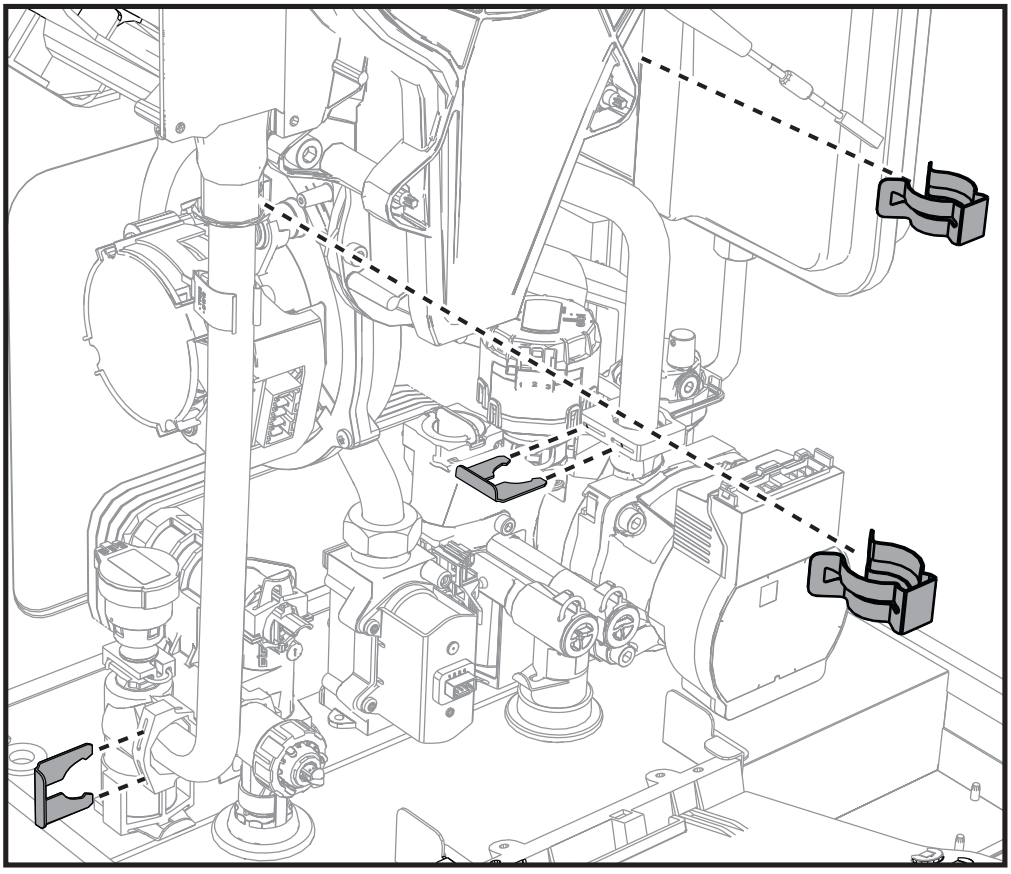


fig. 49

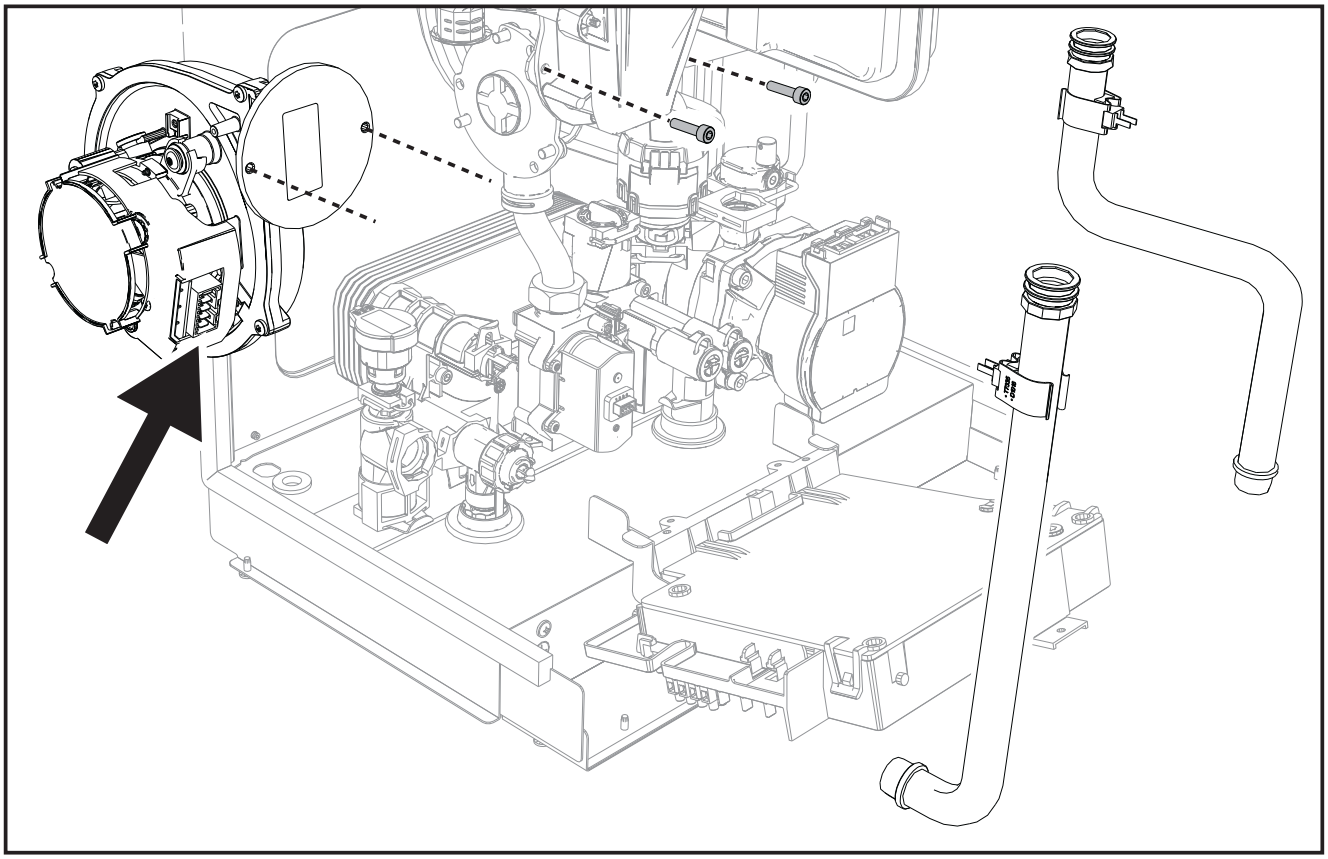


fig. 50

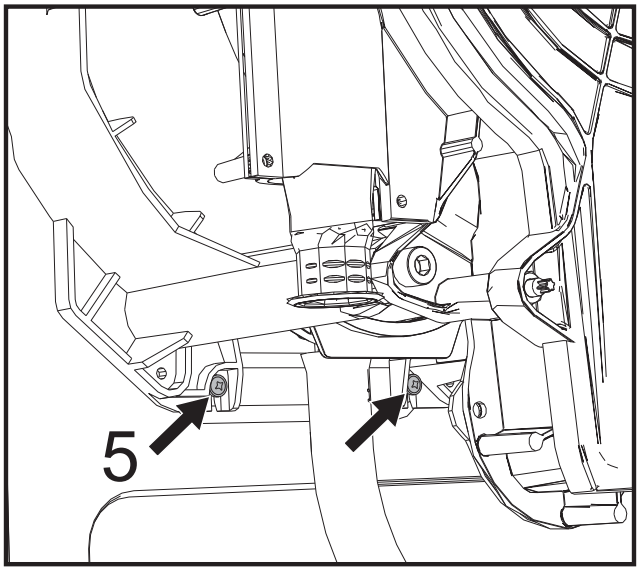


fig. 51

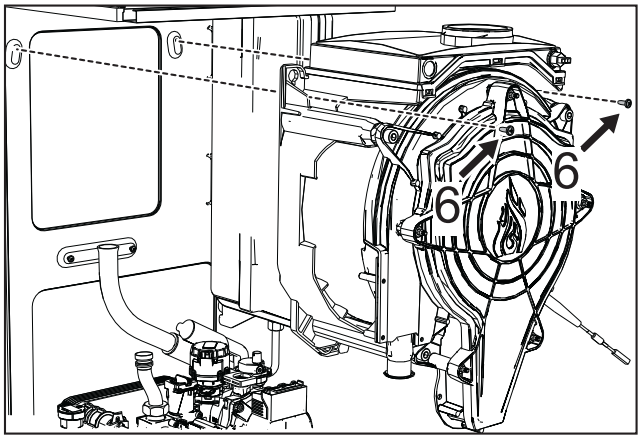


fig. 52

Remplacement de la carte électronique

- Couper l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz en amont de la vanne.
- Dévisser les deux vis **« 1 »** et tourner le panneau de commande.
- Soulever le couvercle du coffret électrique en agissant sur les languettes **« 2 »**.
- Dévisser les vis **« 3 »**. Soulever la carte électronique en agissant sur les ailettes latérales **« 4 »**.
- Déposer tous les connecteurs électriques.
- Insérer la nouvelle carte électronique et rebrancher les connexions électriques.

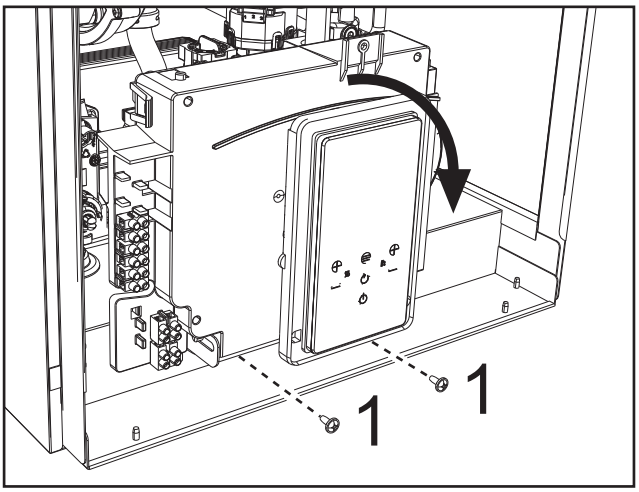


fig. 53

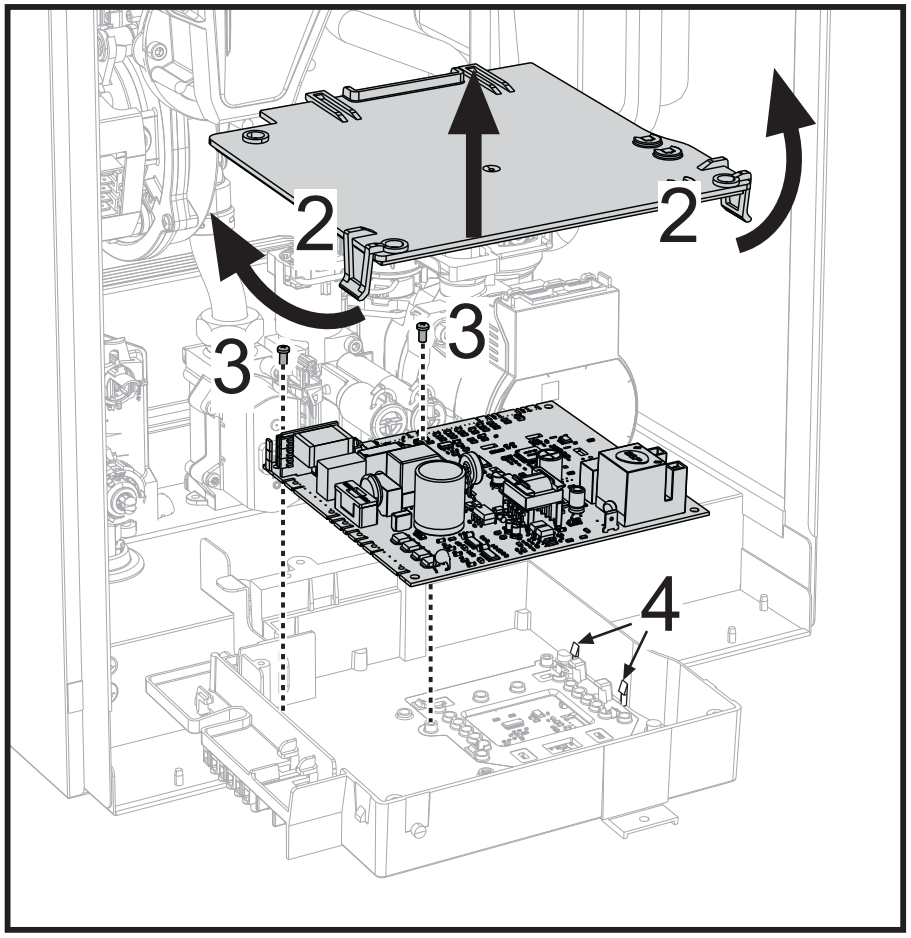


fig. 54

Remplacement du ventilateur

- Couper l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz en amont de la vanne.
- Retirer les connexions électriques du ventilateur.
- Dévisser les vis **« 1 »** reliant le tuyau de gaz **« 2 »**.
- Déposer le venturi **« 3 »**.

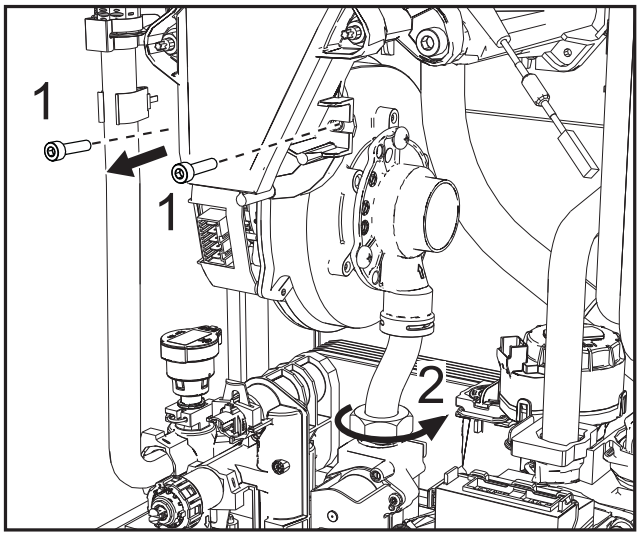


fig. 55

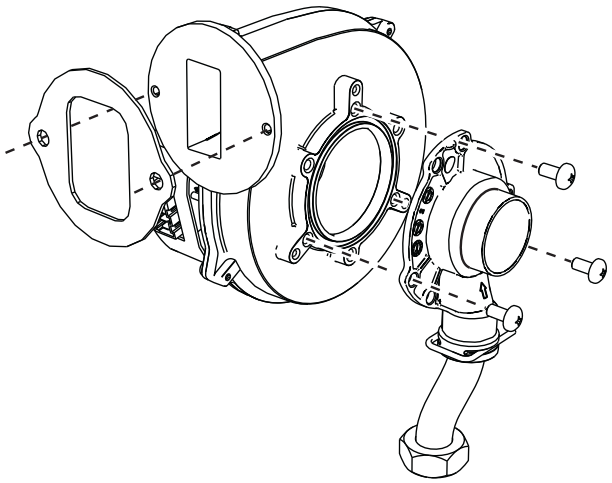


fig. 56

Remplacement du transducteur de pression

Avant d'entreprendre les opérations ci-dessous, mettre en place des protections destinées à éviter que d'éventuelles fuites accidentelles d'eau puissent pénétrer dans le boîtier électrique de la chaudière et à l'intérieur de celle-ci.

- Couper l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz en amont de la vanne.
- Vidanger l'eau du circuit de chauffage.
- Retirer le connecteur du transducteur de pression et le clip de fixation **« 1 »**.
- Retirer le transducteur de pression **« 2 »**.

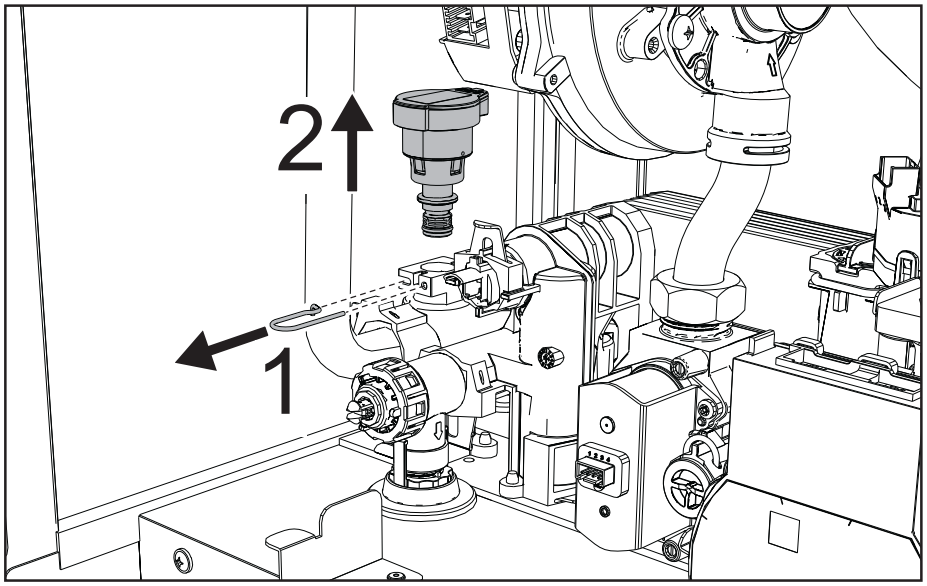


fig. 57

Nettoyage du filtre d'entrée eau

- Couper l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz en amont de la vanne.
- Isoler la chaudière en agissant sur les vannes d'arrêt de l'entrée sanitaire et de l'installation.
- Nettoyer le filtre d'entrée eau.

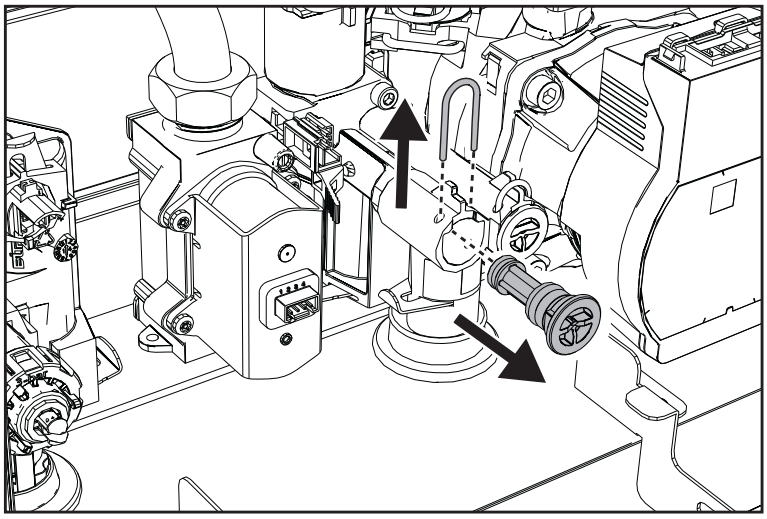


fig. 58

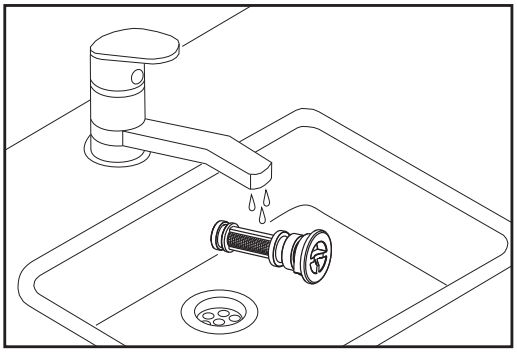


fig. 59

3.4 Dépannage

Diagnostic

Afficheur LCD éteint

Si l'afficheur ne s'allume pas même après avoir actionné les touches, vérifier que la carte est alimentée électriquement. A l'aide d'un multimètre numérique, vérifier la présence de 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 installé sur la carte. Pour y accéder, voir fig. 32.

Afficheur LCD allumé

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur indique le code d'identification de l'anomalie.

Il existe des anomalies qui provoquent des blocages permanents (marqués de la lettre « **A** ») : pour rétablir le fonctionnement, il suffit d'appuyer sur la touche ↻ jusqu'à afficher **« Confirmer ? »** et valider avec la touche ☰, ou via le RESET de la chronocommande à distance (en option) si elle est installée. Si la chaudière ne redémarre pas, remédier à 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 7- 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 fumée bouchés	Éliminer l'obstruction de la cheminée, des conduits d'évacuation des fumées, de l'entrée d'air et des terminaux.
		Étalonnage incorrect	Effectuer la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP].
		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	Vérifier la position de l'électrode d'ionisation, la débarrasser de toute incrustation et effectuer la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]. Si nécessaire, remplacer 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 la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP].
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du gaz du réseau
A08	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteurs de refoulement ou de retour mal positionnés ou endommagés	Vérifier le bon positionnement et le bon fonctionnement des capteurs et les remplacer si nécessaire.
		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
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	

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A11	Raccordement vanne de gaz	Connecteur de la vanne de gaz non inséré.	Insérer le connecteur
		Connexion électrique entre l'unité de commande et la vanne de gaz interrompue.	Vérifier le câblage
		Vanne de gaz endommagée.	Remplacer la vanne de gaz
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
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
F19	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement modifier le paramètre b15 à 3.
F21	Pression installation légèrement élevée (visible uniquement dans le menu Alarme)	Pression d'eau de l'installation trop élevée	Vidanger partiellement l'installation jusqu'à une pression affichée à l'écran de 1 ÷ 1,5 bar. Vérifier le vase d'expansion
A23-A24-F51	Anomalie capteur de pression	Configuration incorrecte du paramètre	Vérifier si le paramètre **b04** est configuré correctement
		Problèmes de pression installation (transducteur)	Valeur de pression installation hors-limites prédéfinies (transducteur)
		b06 configuré à 3	
A26	Intervention de l'anomalie F40 plus de 3 fois en 24h	Pression d'eau de l'installation trop élevée	Vidanger partiellement l'installation jusqu'à une pression affichée à l'écran de 1 ÷ 1,5 bar.
		Vase d'expansion vide ou endommagé	Remplir ou remplacer le vase d'expansion
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
F37	Pression d'eau de l'installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Transducteur de pression non connecté ou endommagé	Vérifier le transducteur de pression
F39	Anomalie sonde extérieure	Sonde endommagée ou court-circuit de 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 »
F40	Anomalie capteur de pression	Pression d'eau de l'installation trop élevée et paramètre P58 non réglé sur la valeur par défaut	Vidanger partiellement l'installation jusqu'à une pression affichée à l'écran de 1 ÷ 1,5 bar.
		Vase d'expansion vide ou endommagé	Remplir ou remplacer le vase d'expansion
A44	Erreur demandes multiples	Demandes répétées de courte durée	Vérifier la présence de pics de pression dans le circuit DHW. Modifier éventuellement le paramètre b11.
F47	Pas de communication transducteur de pression	Transducteur de pression non connecté électriquement	Vérifier la connexion électrique, le connecteur du transducteur et le câblage.
		Le transducteur de pression ne fonctionne pas	Remplacer le transducteur de pression
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

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F62	Demande d'étalonnage	Carte neuve ou étalonnage de la chaudière pas encore effectué	Effectuer la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP].
F64	Dépassement du nombre maximum de Reset consécutifs	Dépassement du nombre maximum de Reset consécutifs	Couper la tension d'alimentation électrique de la chaudière pendant **60 secondes**, puis la rétablir
A65 ÷ A97	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 le réglage du CO_2 en mode TEST. Effectuer éventuellement la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP].
F65 ÷ F98	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 fumée et le siphon des condensats ne soient pas bouchés. Contrôler la pression correcte d'alimentation du gaz. Effectuer le réglage du CO_2 en mode TEST. Effectuer éventuellement la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP].
A80	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.
A88	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 la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]. Remplacer éventuellement la vanne de gaz ou la carte électronique.
F96	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.
A98	Trop d'erreurs SW ou erreur apparue pour le remplacement de la carte	Remplacement de la carte	Réinitialiser l'anomalie et procéder à la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP].
		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 la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]. Si nécessaire, remplacer la carte.
A99	Erreur générique	Erreur matérielle (hardware) ou logicielle (software) de la carte électronique	Réinitialiser l'anomalie et vérifier l'allumage correct. Effectuer la procédure d'étalonnage [AUTO SETUP]. Si nécessaire, si le problème persiste, remplacer la carte.
F99	Défaut de communication entre l'afficheur et l'unité de contrôle	Câble de connexion interrompu ou non branché	Vérifier la connexion
		Désalignement des paramètres entre l'unité de contrôle et l'affichage	Retirer et mettre sous tension
		Réinitialisation des valeurs d'usine effectuée	Couper et remettre sous tension

4. Caractéristiques et données techniques

4.1 Dimensions et raccords

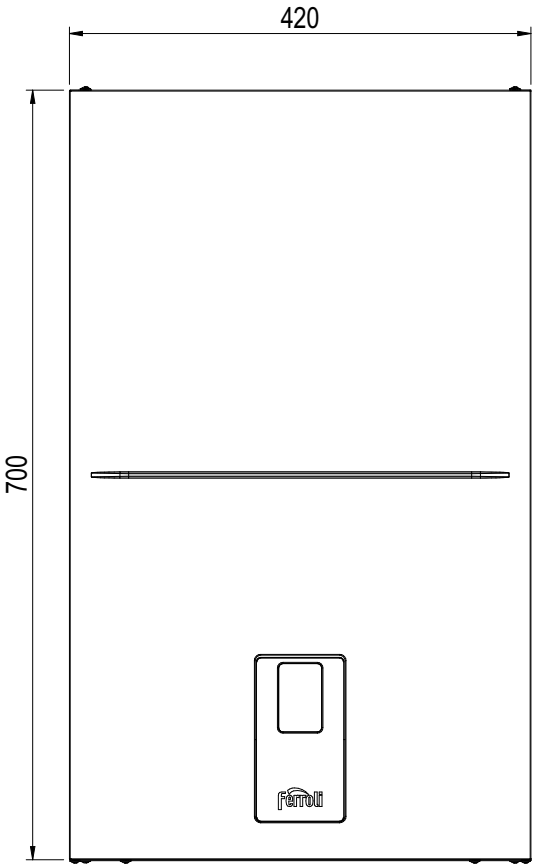


fig. 60- Vue de face

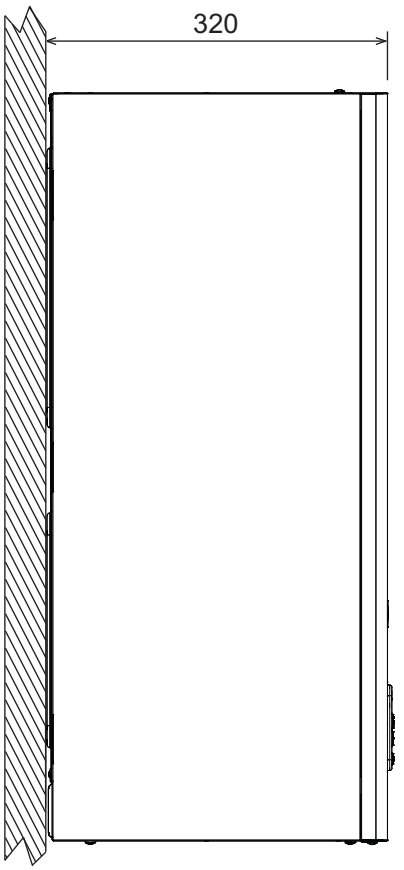


fig. 61- Vue latérale

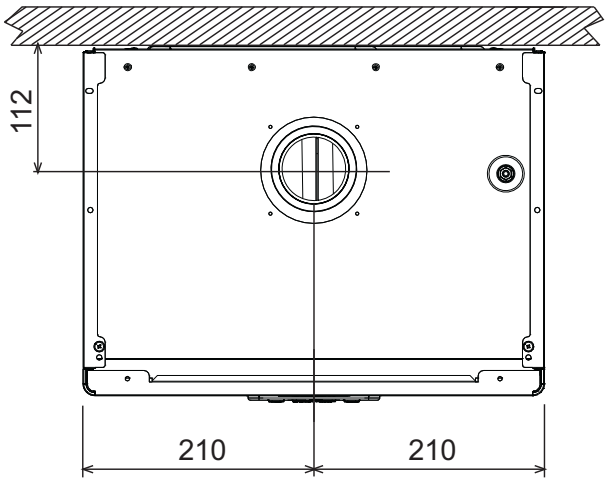


fig. 62- Vue de dessus

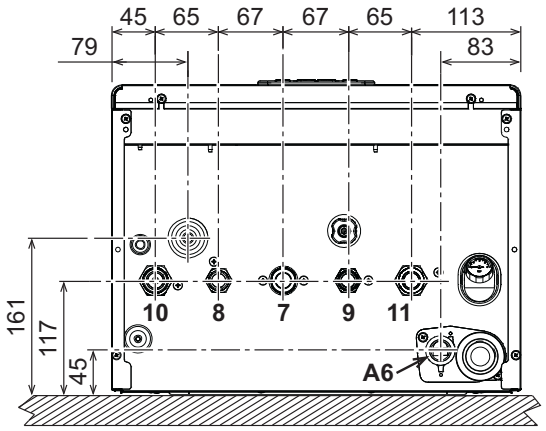


fig. 63- Vue de dessous

7 Entrée 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

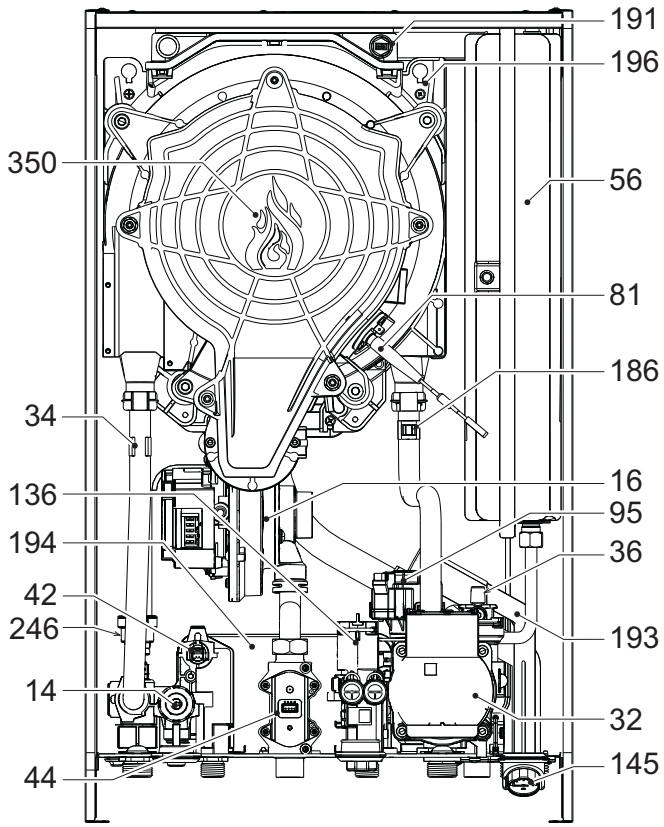


fig. 64- Vue générale

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 de gaz
56	Vase d'expansion
81	Électrode d'allumage/ionisation
95	Vanne Bipass
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
246	Transducteur de pression
350	Groupe brûleur/ventilateur

4.3 Circuit hydraulique

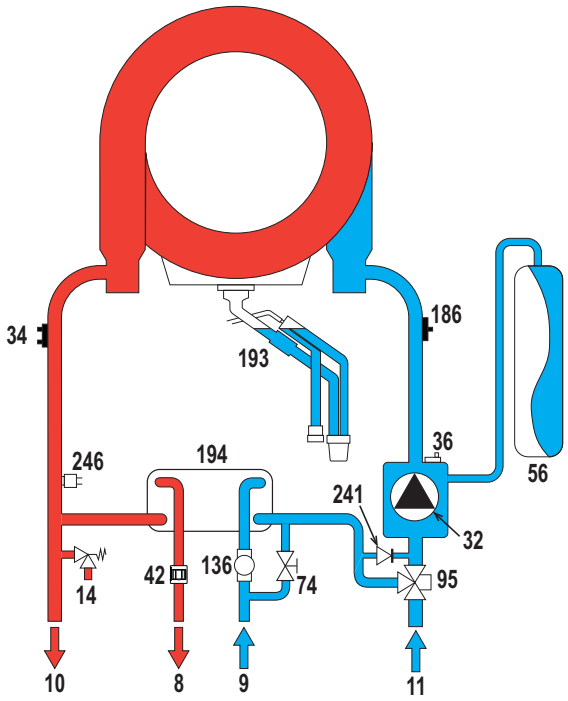


fig. 65- Circuit hydraulique

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

4.4 Tableau des caractéristiques techniques

0T4B4AFA BLUEHELIX HITECH RRT 28 C

PAYS DE DESTINATION	FR
CATÉGORIE DE GAZ	II2E+3+ (FR)

CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS		**0T4B4AFA**	
Capacité thermique maxi chauffage	kW	24,5	**Qn**
Capacité thermique mini chauffage	kW	3,5	**Qn**
Puissance thermique maxi chauf. (80/60 °C)	kW	24	**Pn**
Puissance thermique mini chauf. (80/60 °C)	kW	3,4	**Pn**
Puissance thermique maxi chauf. (50/30 °C)	kW	26	**Pn**
Puissance thermique mini chauf. (50/30 °C)	kW	3,8	**Pn**
Capacité thermique maxi sanitaire	kW	28,5	**Qnw**
Capacité thermique mini sanitaire	kW	3,5	**Qnw**
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	28	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	3,4	
Rendement Pmax (80-60 °C)	%	98,1	
Rendement Pmin (80-60 °C)	%	98	
Rendement Pmax (50-30 °C)	%	106,1	
Rendement Pmin (50-30 °C)	%	107,5	
Rendement 30 %	%	109,7	
Pertes à la cheminée brûleur en marche (ON) (80/60) - Pmax / Pmin	%	1,92 / 1,71	
Pertes à l'enveloppe brûleur en marche (ON) (80/60) - Pmax / Pmin	%	0,39 / 2,36	
Pertes à la cheminée brûleur en marche (ON) (50/30) - Pmax / Pmin	%	1,11 / 0,74	
Pertes à l'enveloppe brûleur en marche (ON) (50/30) - Pmax / Pmin	%	0,34 / 1,05	
Pertes à la cheminée brûleur éteint (OFF) (50K / 20K)	%	0,02 / 0,01	
Pertes à l'enveloppe brûleur éteint (OFF) (50K / 20K)	%	0,15 / 0,06	
Température des fumées (80/60 °C) - Pmax / Pmin	°C	66 / 58	
Température des fumées (50/30 °C) - Pmax / Pmin	°C	51 / 43	
Débit des fumées - Pmax / Pmin	g/s	11,1 / 1,6	
Pression du gaz d'alimentation G20	mbar	20	
Gicleur gaz G20	Ø	5,6	
Débit de gaz G20 - Max / min	m3/h	3,02 / 0,37	
CO2 - G20	%	9±0,8	
Pression du gaz d'alimentation G31	mbar	37	
Gicleur gaz G31	Ø	5,6	
Débit de gaz G31 - Max / min	kg/h	2,21 / 0,27	
CO2 - G31	%	10 ±0,8	
Classe d'émission NOx	-	6 (< 56 mg/kWh)	**NOx**
Pression maxi de service chauffage	bar	3	**PMS**
Pression mini de service chauffage	bar	0,8	
Température maxi de réglage chauffage	°C	95	**tmax**
Contenance en eau chauffage	litres	2,9	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression de précharge du vase d'expansion chauffage	bar	0,8	
Pression maxi de service sanitaire	bar	9	**PMW**
Pression mini de service sanitaire	bar	0,3	
Débit sanitaire Δt 25 °C	l/min	16,1	
Débit sanitaire Δt 30 °C	l/min	13,4	**D**
Contenance en eau sanitaire	litri	0,3	**H2O**
Indice de protection	IP	IPX4D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230V~50HZ	
Puissance électrique consommée	W	82	**W**
Poids à vide	kg	28,4	
Type d'appareil	C(10)3-C(11)3-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33		
Pression d'installation cheminées $C_{(10)3}$-$C_{(11)3}$	Pa	89	

Fiche de produit ErP

MODÈLE: BLUEHELIX HITECH RRT 28 C - (0T4B4AFA)

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	**Symbole**	**Unité**	**Valeur**
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de **A+++** à **D**)			A
Puissance thermique nominale	**Pn**	**kW**	24
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	**%**	94
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	**P4**	**kW**	24,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	**P1**	**kW**	8,1
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	**%**	88,3
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	**%**	98,8
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	**elmax**	**kW**	0,028
À charge partielle	**elmin**	**kW**	0,011
En mode veille	**PSB**	**kW**	0,004
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	**Pstby**	**kW**	0,042
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	**Pign**	**kW**	0,000
Consommation annuelle d'énergie	**QHE**	**GJ**	44
Niveau de puissance acoustique	**LWA**	**dB**	48
Émissions d'oxydes d'azote	**NOx**	**mg/kWh**	31
Pour dispositifs de chauffage mixtes			
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**	0,148
Consommation annuelle d'électricité	**AEC**	**kWh**	32
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	**%**	
Consommation journalière de combustible	**Qfuel**	**kWh**	20,220
Consommation annuelle de combustible	**AFC**	**GJ**	17

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.
(**) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

4.5 Diagrammes

Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

BlueHelix HiTech RRT 28 C

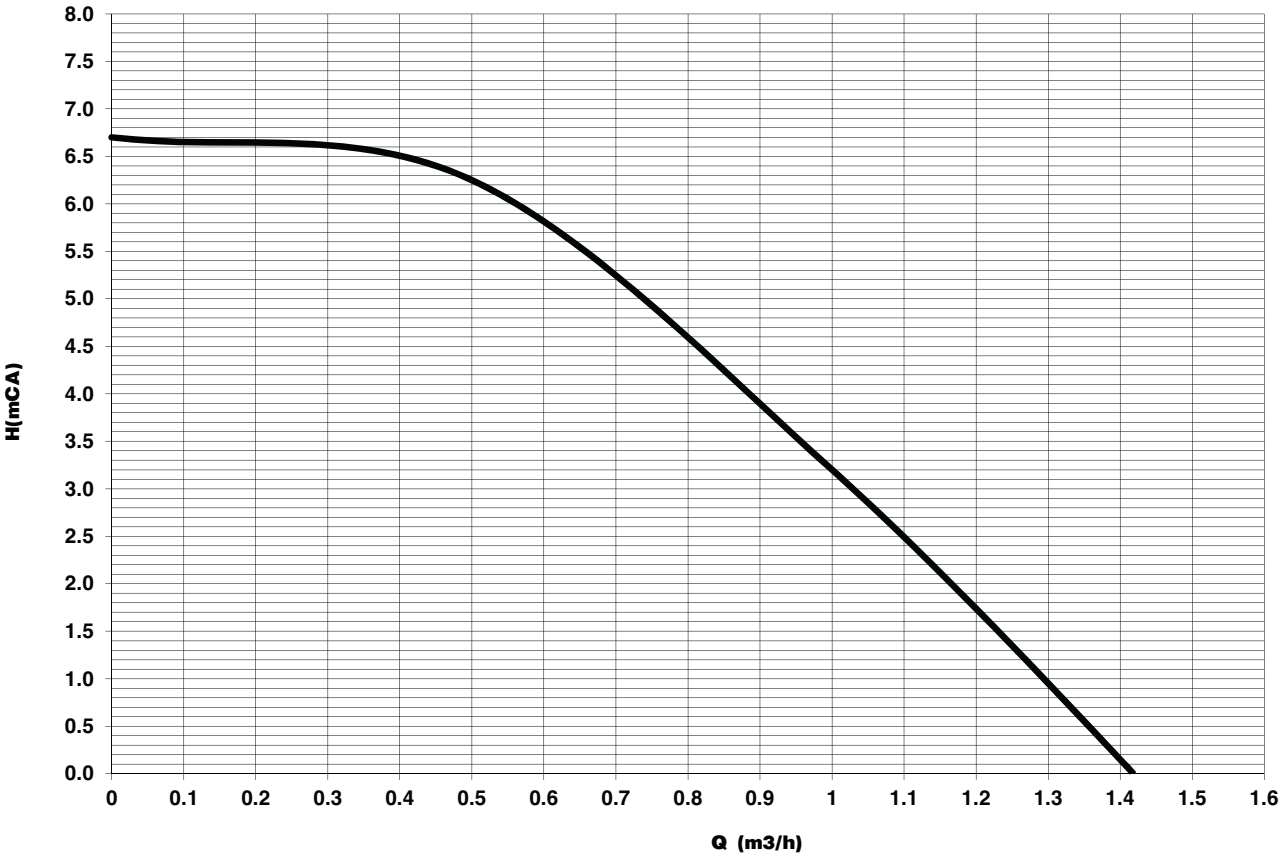


fig. 66- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

4.6 Schéma électrique

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

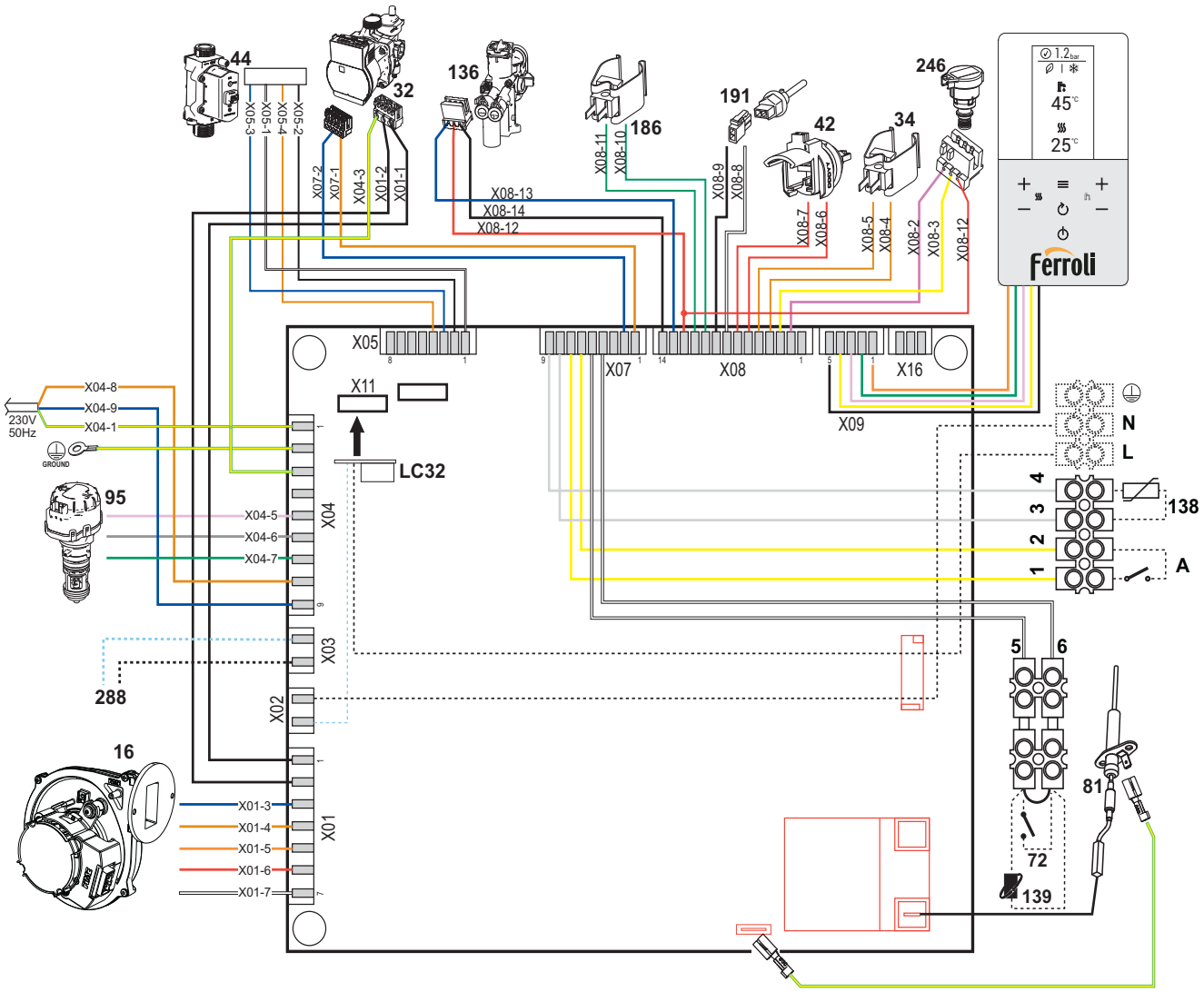


fig. 67- Schéma électrique

Attention : Avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, retirer le cavalier des bornes 5-6 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 ÉTRE À CONTACTS SECS (ET NON PAS 230 V).

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Fabriqué en Italie