

BlueHelix ALPHA 28 C





- 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	5
1.4 Réglages	6
2 Installation	11
2.1 Dispositions générales	11
2.2 Emplacement	11
2.3 Raccordements hydrauliques	13
2.4 Raccordement gaz	15
2.5 Branchements électriques	16
2.6 Conduits de fumée	18
2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation	25
3 Utilisation et entretien	26
3.1 Réglages	26
3.2 Mise en service	35
3.3 Entretien	35
3.4 Dépannage	37
4 Caractéristiques et données techniques	43
4.1 Dimensions et raccords	43
4.2 Vue générale	44
4.3 - Circuit hydraulique	44
4.4 Tableau des caractéristiques techniques	45
4.5 Diagrammes	47
4.6 Schéma électrique	48
4.7 Étiquetage environnemental en FRANCE	49



1. Instructions d'utilisation

1.1 Introduction

Cher Client,

BlueHelix ALPHA 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

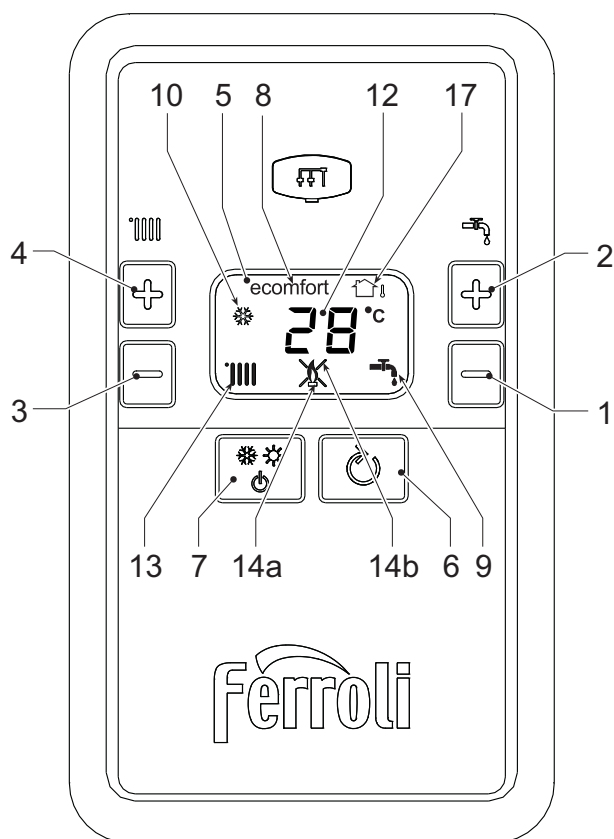


fig. 1- Panneau de contrôle

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

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

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

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

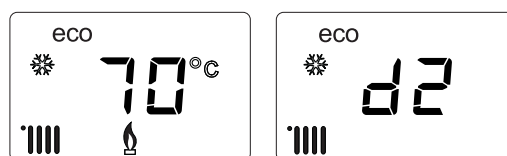


fig. 2

Sanitaire

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

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

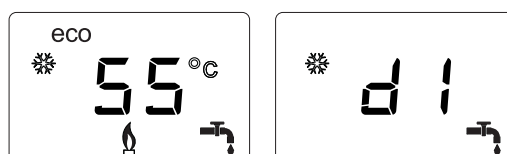


fig. 3

Confort

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

Anomalie

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

1.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt

Chaudière non alimentée électriquement



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



fig. 4- Chaudière non alimentée électriquement

Chaudière alimentée électriquement

Mettre l'appareil sous tension.



fig. 5- Mise en marche / Version logiciel

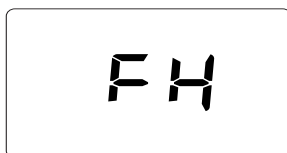


fig. 6- Purge avec ventilateur activé

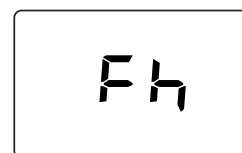


fig. 7- Purge avec ventilateur éteint

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise la version logicielle de la carte (fig. 5).
- Pendant les 20 secondes qui suivent, l'afficheur visualise **FH**, à savoir le cycle de purge de l'air du circuit de chauffage avec le ventilateur en marche (fig. 6).
- Pendant les 280 secondes qui suivent, le cycle de purge se poursuit avec le ventilateur éteint (fig. 7).
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière
- Dès que l'indication **Fh** disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement à chaque puisage d'eau chaude sanitaire ou en cas de demande provenant du thermostat d'ambiance

Extinction et allumage de la chaudière

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

A = Mode **Hiver**

B = Mode **Été**

C = Mode **Off**

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

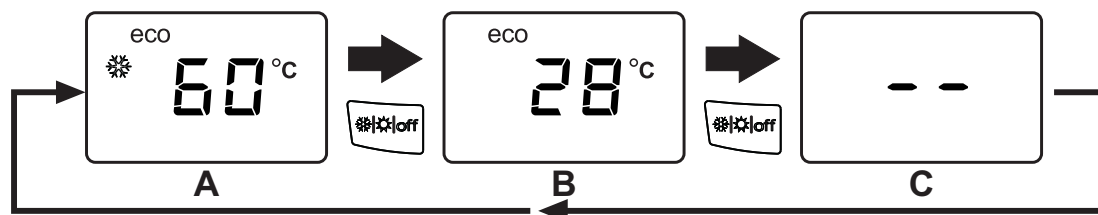


fig. 8- Extinction de la chaudière

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

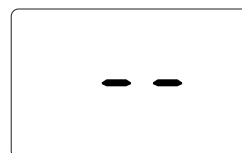


fig. 9

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



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

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

1.4 Réglages

Commutation hiver/été

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

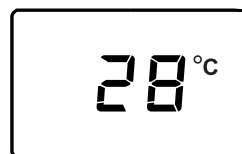


fig. 10

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



fig. 11

Réglage de la température de chauffage

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

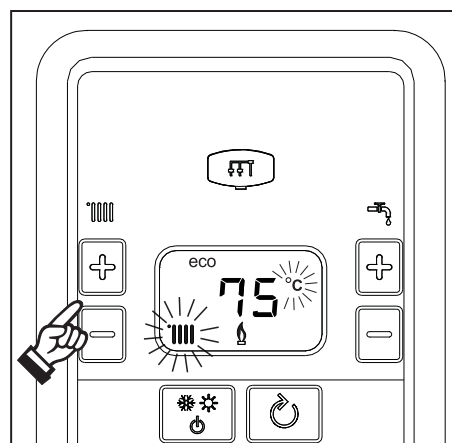


fig. 12

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

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



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

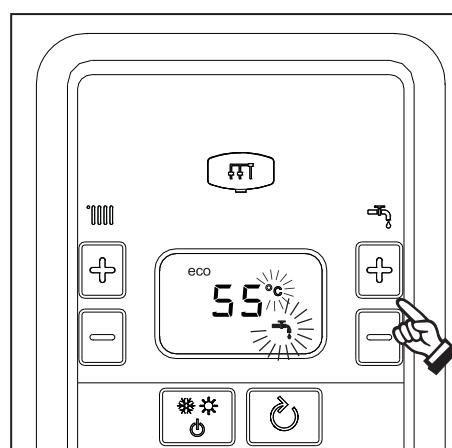


fig. 13

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

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

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

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

Sélection Eco/Confort

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

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

Température évolutive

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

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

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

Courbe de compensation et déplacement des courbes

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

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

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

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

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

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

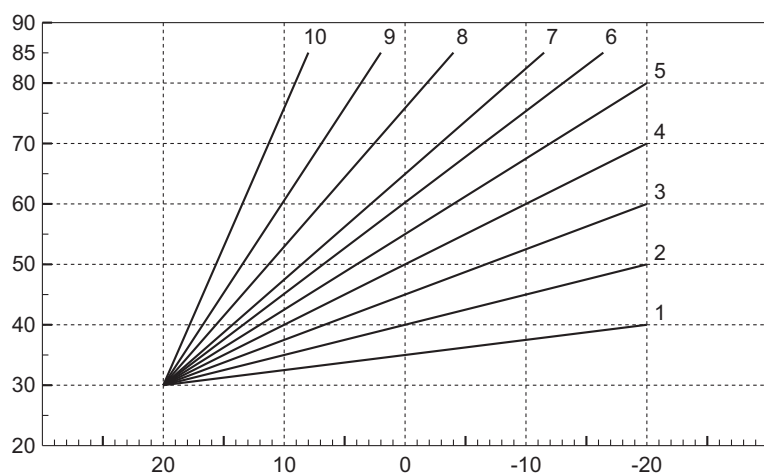


fig. 14- Courbes de compensation

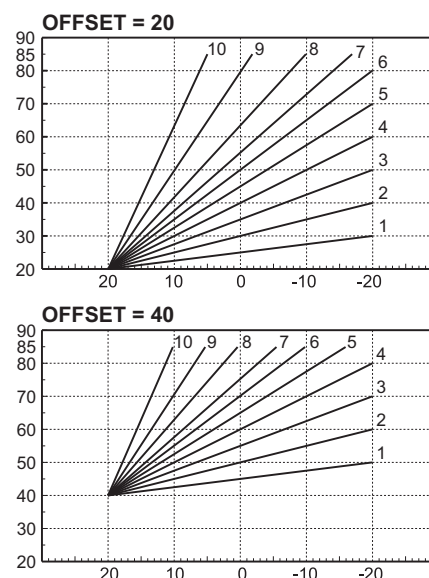


fig. 15- Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

Réglages à partir de la chronocommande à distance



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

Tableau 1

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



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

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

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

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

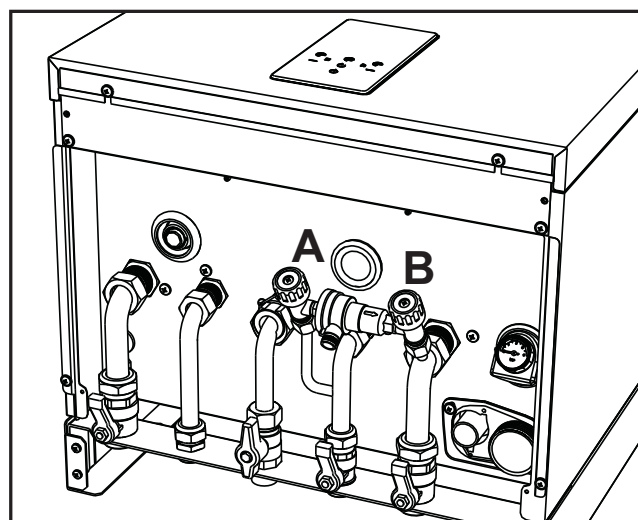


fig. 16 - Disconnecteur

Vidange installation

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

Pour vidanger l'installation, tourner la bague (rep. 3 - fig. 17) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le robinet. Éviter d'utiliser un outil quelconque pour effectuer cette opération. Tourner la bague uniquement avec les mains.

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

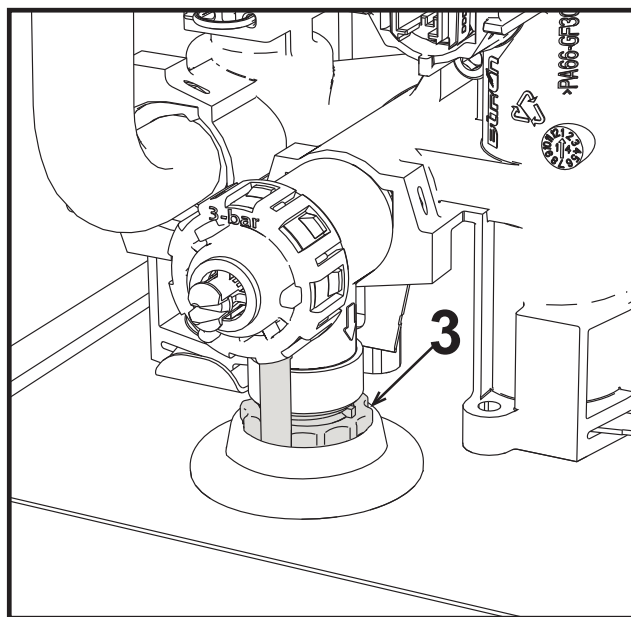


fig. 17



2. Installation

2.1 Dispositions générales

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

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

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

Conditions réglementaires d'installation

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

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

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

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

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

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

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

a) Prescriptions générales :

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

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

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

2.2 Emplacement



Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local. 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).

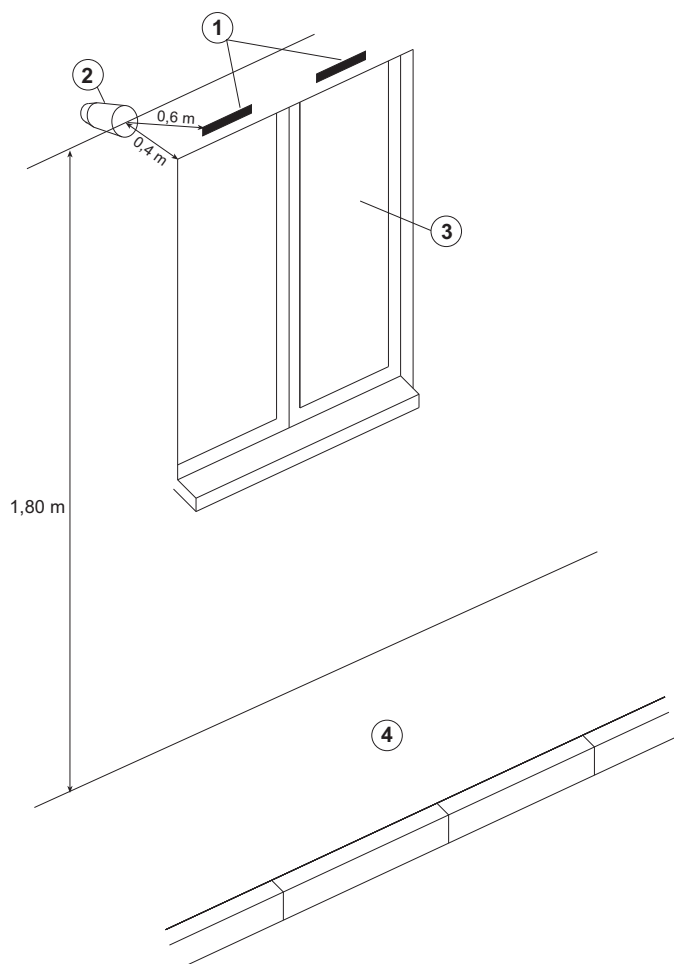


fig. 18

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

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

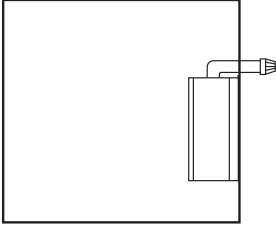
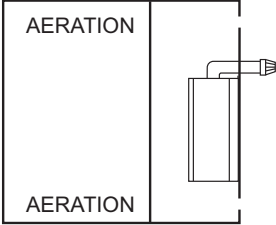
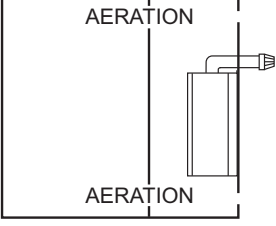
SYSTEM D'EVACUATION SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm ² INFERIEURE 252 cm ²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm ² INFERIEURE 126 cm ²

fig. 19 -

2.3 Raccordements hydrauliques

Avertissements



L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le 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. 41) 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. 20 et la fig. 21.

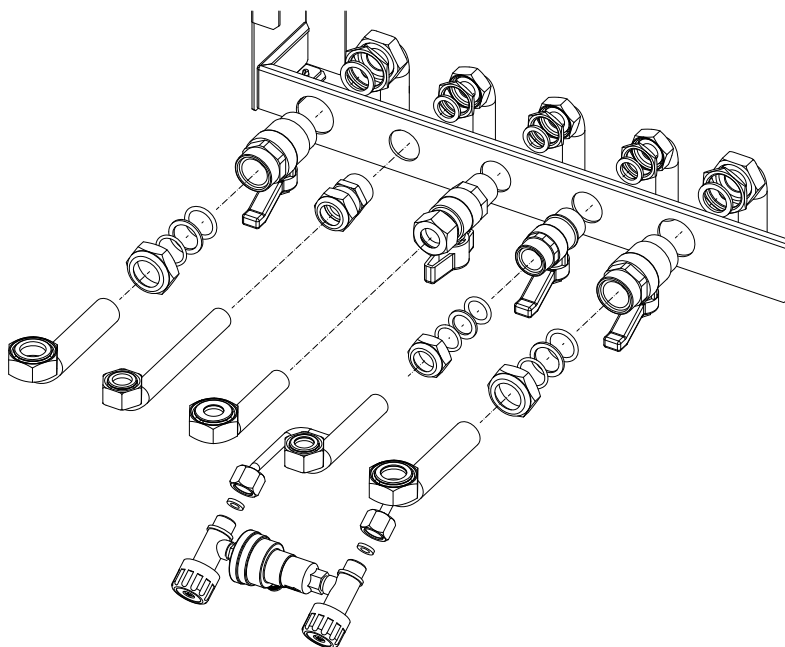


fig. 20- Détail raccords hydrauliques

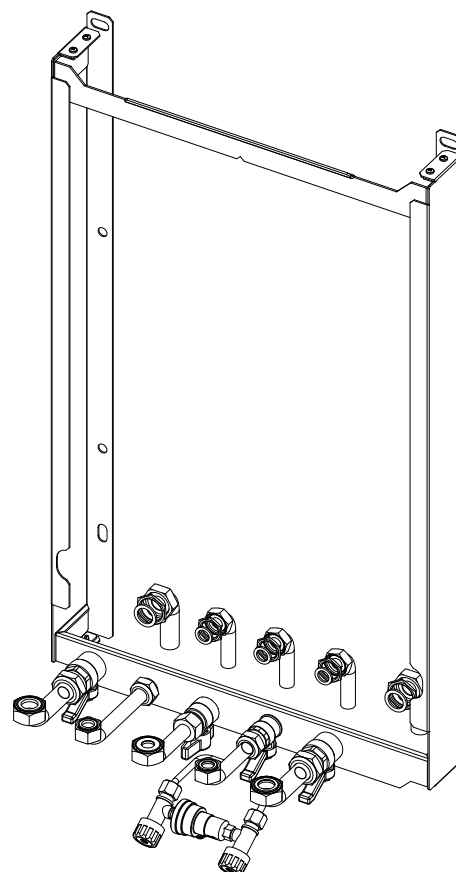


fig. 21- Gabarit de montage

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 ALPHA 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. 41) 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" à la page 36), il est possible d'accéder aux borniers (M) et au fusible (F), en suivant les indications ci-après (fig. 22 et fig. 23). **Les borniers indiqués en fig. 23 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. 45.

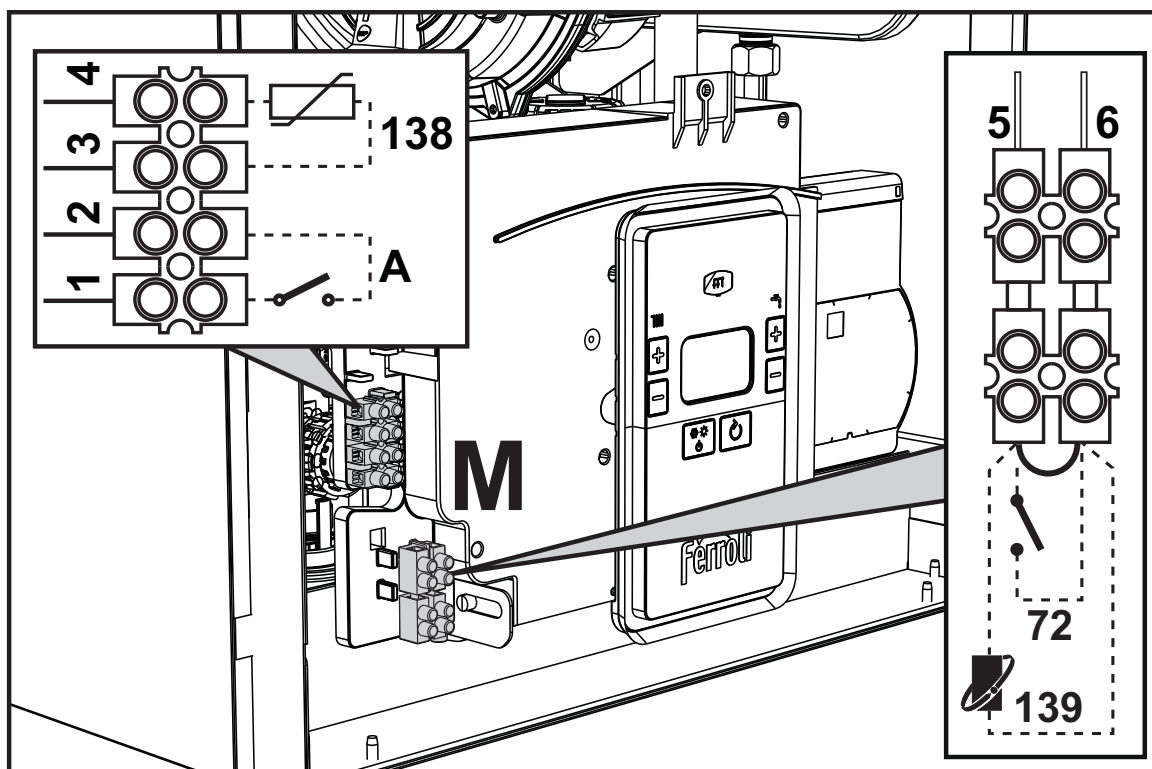


fig. 22

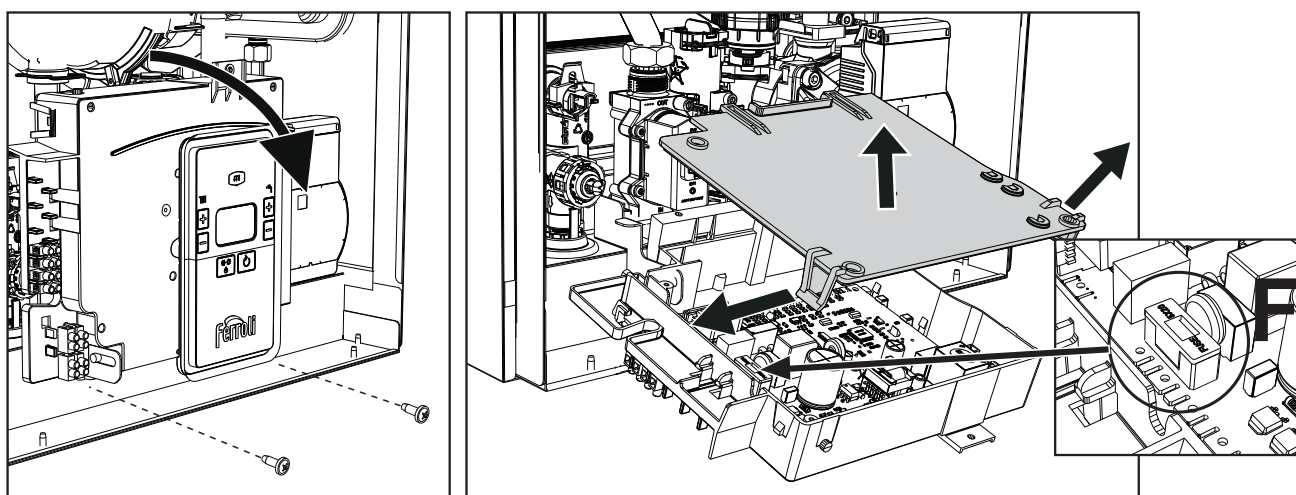


fig. 23

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. 45.

Pour utiliser la fonction désirée, voir tableau 2.

Tableau 2- Réglages LC32

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

Configuration interrupteur ON/OFF (A fig. 23)

Tableau 3- Réglages interrupteur A

Configuration DHW	Paramètre b06	
b01 = 3	b06 = 0	Si le contact est ouvert, le sanitaire sera désactivé. Si le contact est fermé, le sanitaire sera activé.
	b06 = 1	Si le contact est ouvert, le chauffage est désactivé et 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.
	b06 = 5	Si le contact est ouvert, le chauffage sera désactivé. Si le contact est fermé, le chauffage sera activé.

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.

UTILISER IMPÉRATIVEMENT DES CARNEAUX CONFORMES AU RÈGLEMENT EN 14471 AVEC LES DÉSIGNATIONS SUIVANTES.

« T120 - H1 - L - 2 - O - 20 - LI - E - U »

« T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U1 »

« T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U0 »

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, respectez le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales d'une fenêtre adjacente, sous une bouche d'aération, d'un angle de l'édifice, etc

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

Raccordement avec des tubes coaxiaux

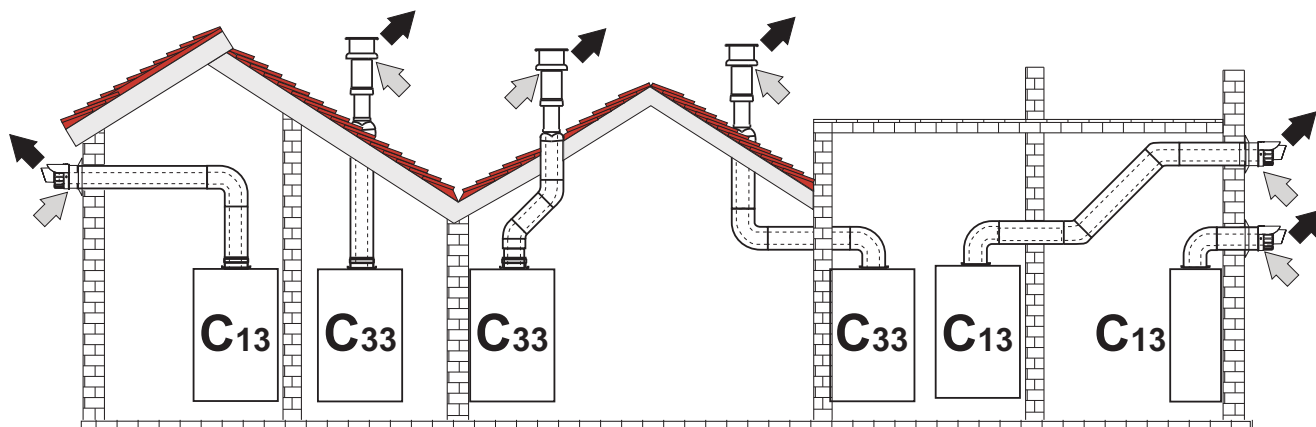


fig. 24- Exemples de raccordement avec tubes coaxiaux

➡ = Entrée air ➡ = Sortie des 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.

Pour faciliter l'évacuation de la condensation, les tuyaux horizontaux doivent présenter une inclinaison minimale de 5% (3°) vers l'appareil.

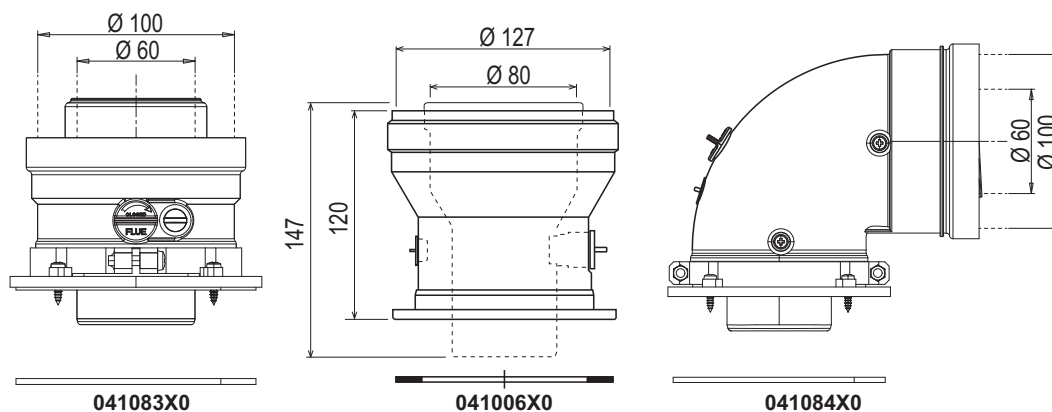


fig. 25- Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Distance du terminal (Typologie C13)

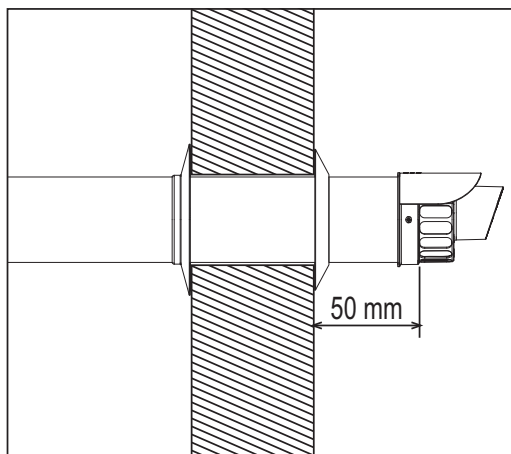


fig. 26

Distance du terminal (Typologie C33)

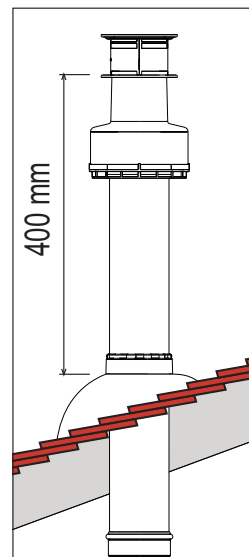


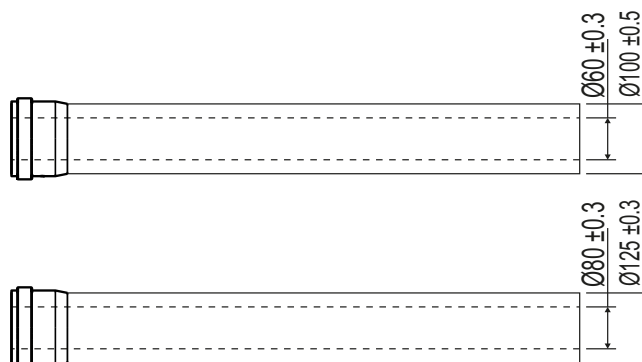
fig. 27

Tableau 4- Longueur maximale des conduits 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

De la longueur minimale à la longueur maximale des carreaux décrits dans le tableau, les valeurs de puissance et de combustion déclarées dans le tableau des données techniques seront respectées dans les tolérances établies par la norme EN15502.

Diamètres et tolérances des conduits coaxiaux



Raccordement au conduit collectif

Raccordement au système collectif d'évacuation 3 CE type TUC

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

Principe du système 3 CE

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

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

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

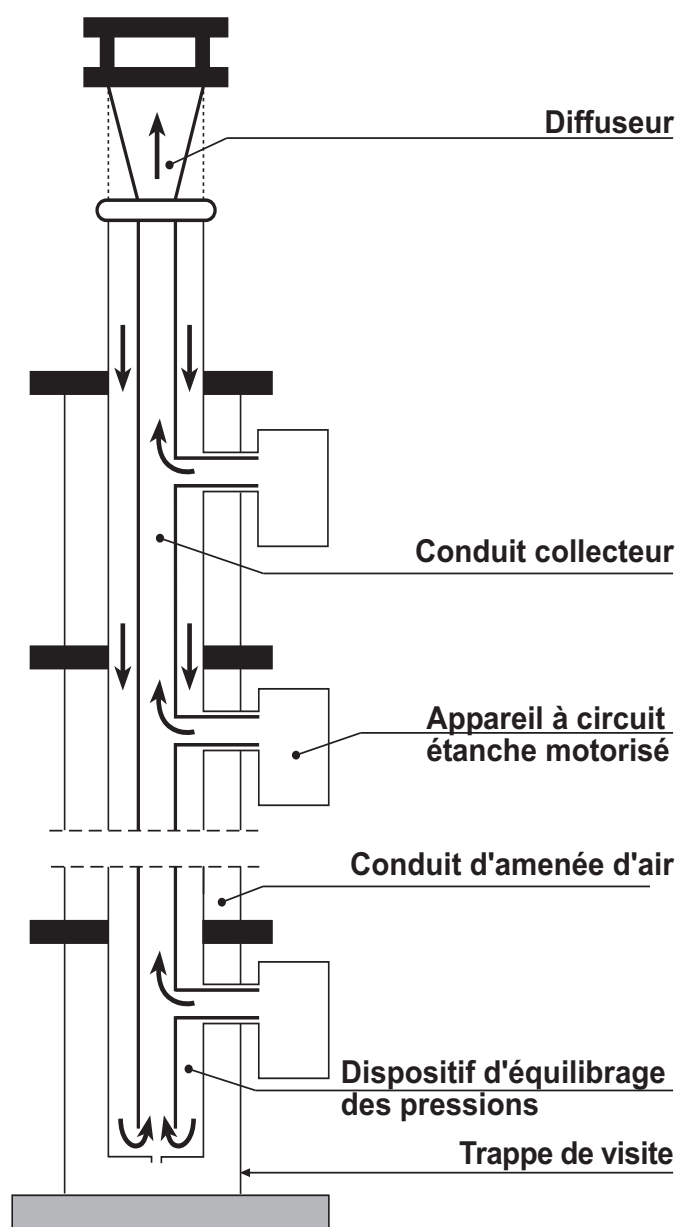


fig. 28

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 :

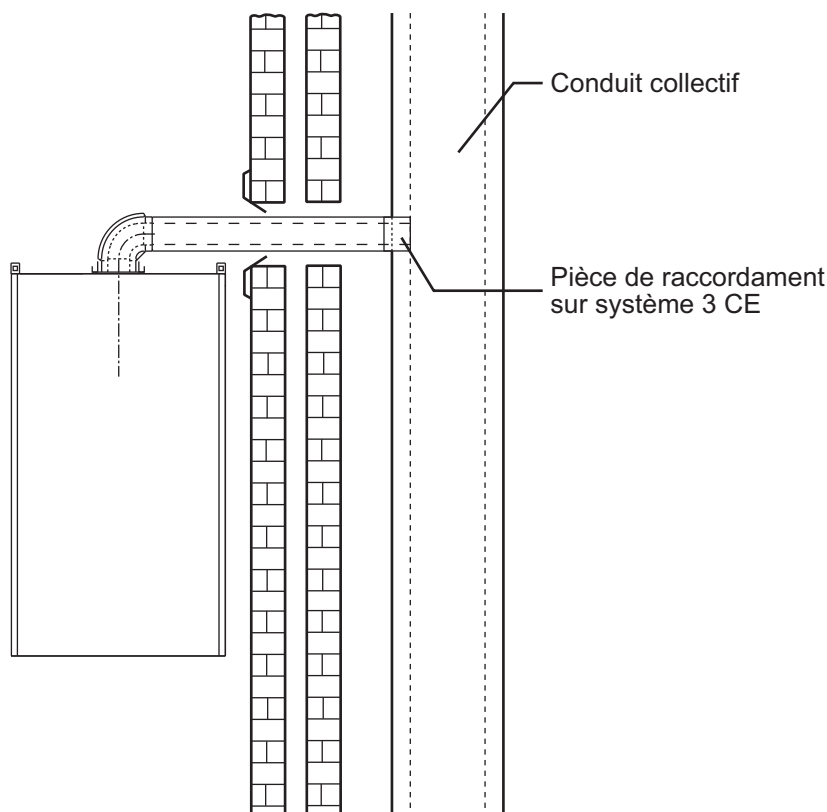


fig. 29

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 ALDEType 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.

Pour les installations type C93

Dispositif raccordé à un terminal vertical à travers son propre conduit d'évacuation canalisé. Le local technique où se trouve le dispositif d'évacuation fait également office de conduit d'aspiration de l'air de combustion à travers la lame d'air.

Le ventilateur se trouve en amont du circuit de combustion.

- Pour les températures et le débit des fumées, faire référence au "Tableau des caractéristiques techniques" à la page 45

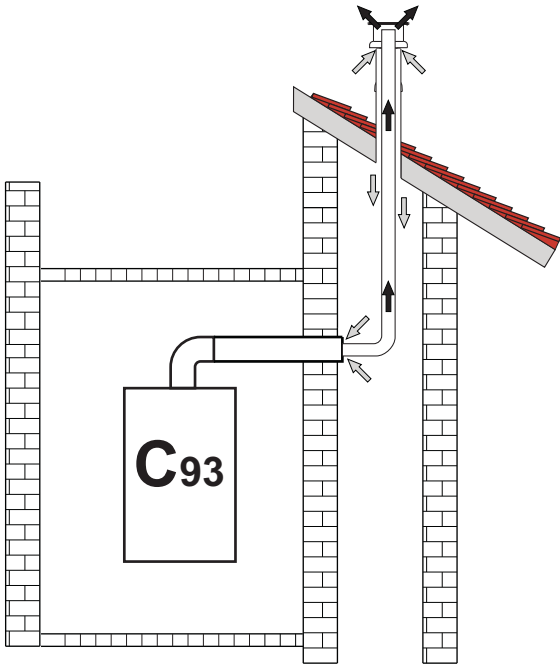


fig. 30- Exemples de raccordement aux conduits de fumées (⇐ = Air / ➡ = Fumées)

Dimension des conduits

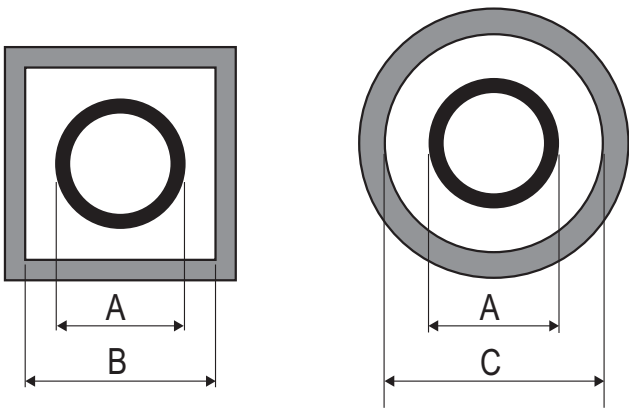


fig. 31

Tableau 5- Dimensions minimales des conduits des fumées

A (mm)	B (mm)	C (mm)
Ø 60	110 x 110	110
Ø 80	130 x 130	130
Ø 60/100	120 x 120	120
Ø 80/125	160 x 160	145

Pour les installations type B33

Aspiration depuis le local de la chaudière par conduit concentrique (renfermant l'évacuation) et évacuation par conduit de fumée commun à tirage naturel.



IMPORTANT- LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION SPÉCIAL.

Le ventilateur se trouve en amont du circuit de combustion.

- Pour les températures et le débit des fumées, faire référence au "Tableau des caractéristiques techniques" à la page 45

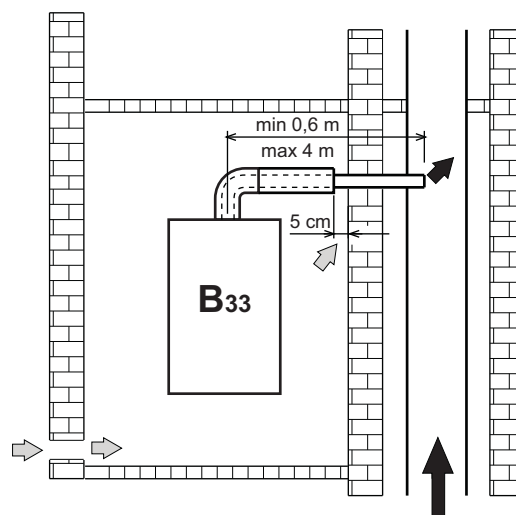


fig. 32

Kit hors-gel pour l'installation à l'extérieur (option)

En cas d'installation à l'extérieur, dans un lieu partiellement protégé pour des températures inférieures à -5 °C et jusqu'à -15 °C, la chaudière doit être équipée du kit spécial antigel pour la protection du circuit. Raccorder le kit à la carte électronique, sur la connexion indiquée dans le schéma électrique fig. 45 (rep. 288) et installer le thermostat et les réchauffeurs sur les tuyaux comme le montre la fig. 33 et dans les consignes qui accompagnent le kit.

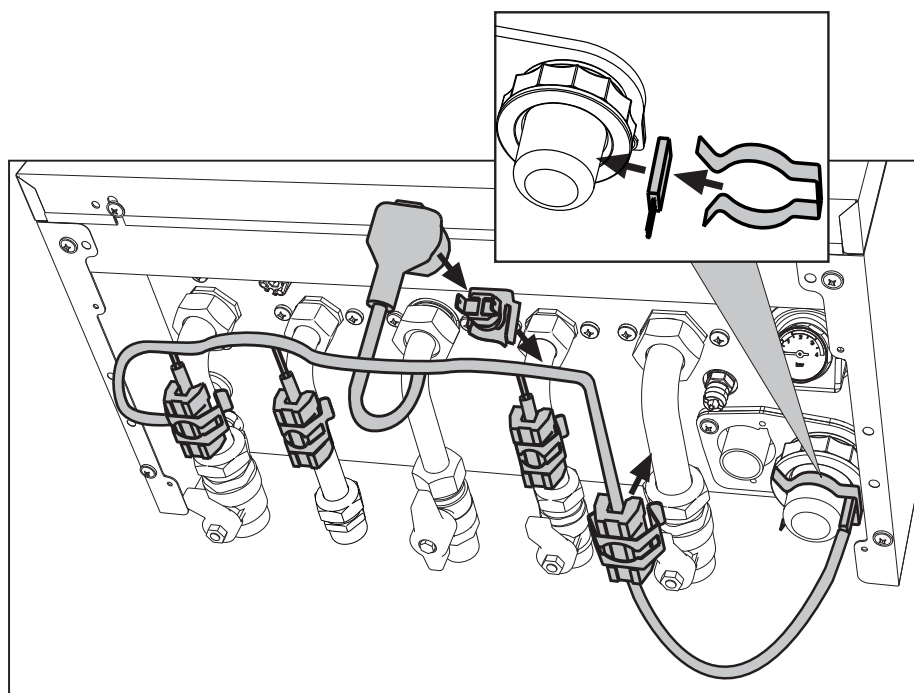


fig. 33- Kit hors-gel

2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

AVERTISSEMENTS

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

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

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



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

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

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

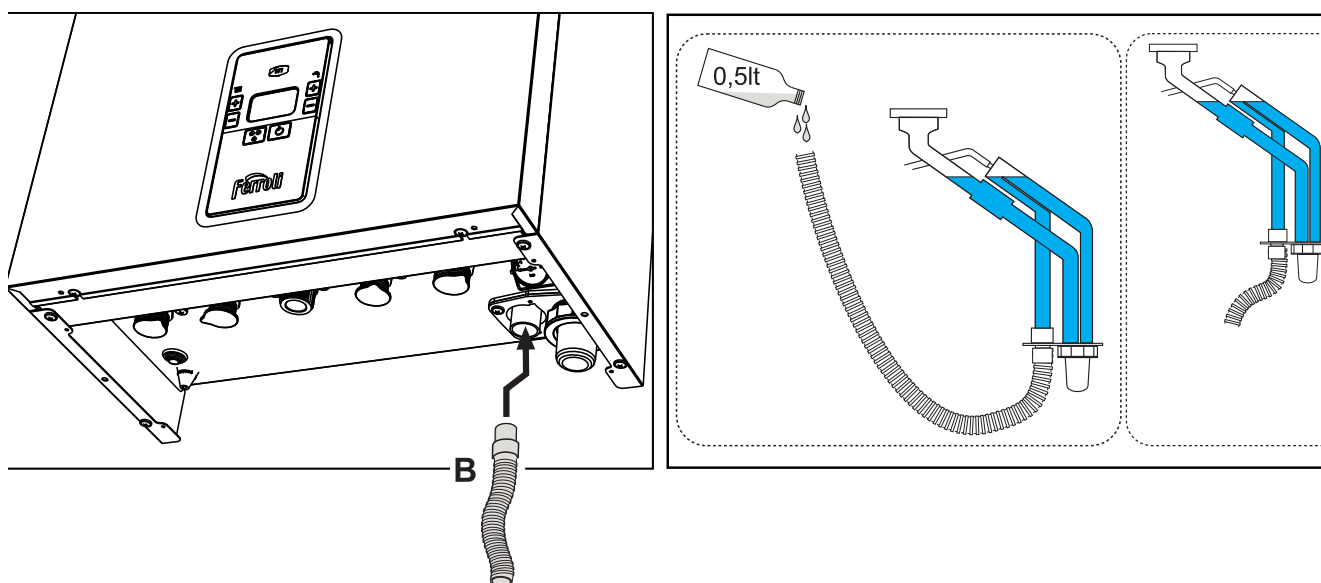


fig. 34- Raccordement de l'évacuation des condensats

3. Utilisation et entretien



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

3.1 Réglages

Adaptation au gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner aux gaz de la 2^{ème} famille ou de la 3^{ème}, 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, il faut 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" à la page 36).
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 :**

- Mettre la chaudière en mode veille et appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1) et garder le doigt dessus pendant 10 secondes.
- Sur l'afficheur apparaissent l'indication **100** et la mention « **co** » clignotante ; appuyer sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) jusqu'à programmer et visualiser **120**. Appuyer ensuite sur la touche « **Sanitaire +** » (rep. 2 - fig. 1) jusqu'à programmer **123**.
- Appuyer 1 fois sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1).
- L'afficheur visualise **ts** clignotant ;
- Appuyer 1 fois sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1).
- Utiliser la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) et faire défiler jusqu'au paramètre **b03**.
- Utiliser la touche « **Sanitaire +** » (rep. 4 - fig. 1) pour configurer :

0 = G20 - Gaz naturel (Configuration d'usine)

1 = G30/G31 Gaz liquide

2 = G230 Air propane

- Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) pour confirmer (Modifier la valeur du paramètre **b03** fait automatiquement changer la valeur du paramètre **b27** à **5**).
- Appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1) et garder le doigt dessus pendant 10 secondes.
- 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 calibrage manuel complet en appuyant simultanément sur les touches « **OFF/Été/Hiver** » et « **Chauffage +** » pendant 5 secondes. L'afficheur montre les symboles clignotants « **Au** » et « **to** ». Après l'allumage du brûleur (symboles clignotants « **Hi**+flamme+robinet+radiateur »), la chaudière effectuera le réglage pour les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** ». Après cela, sur l'afficheur apparaîtra une valeur numérique (la chaudière fonctionne en ce moment à la puissance minimale « **Lo** »).
- Si les valeurs de **CO₂** ne devaient pas se situer dans la plage de tableau 6, procéder comme suit : à l'aide des touches « **Sanitaire +** et « **-** ». Régler la valeur de **CO₂** à la puissance minimale (**Lo**) ; à chaque pression des touches « **Sanitaire +** ou « **-** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Lo** » (pour indiquer le niveau de puissance minimale).
- Noter que l'augmentation de la valeur fait diminuer le niveau de **CO₂**, et vice versa.
- Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » pour atteindre la puissance moyenne/allumage « **ME** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **ME** » et, après avoir atteint la puissance intermédiaire/allumage, une valeur numérique s'y affichera.
- Régler la **CO₂** à l'aide des touches « **Sanitaire +** et « **-** ». À chaque pression des touches « **Sanitaire +** ou « **-** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **ME** » (pour indiquer le niveau de puissance intermédiaire/allumage).
- Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » pour atteindre la puissance maximale « **Hi** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **Hi** » et, après avoir atteint la puissance maximale, une valeur numérique s'y affichera.
- À l'aide des touches « **Sanitaire +** et « **-** », régler la valeur de **CO₂** à la puissance maximale (**Hi**) ; à chaque pression des touches « **Sanitaire +** ou « **-** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Hi** » (pour indiquer le niveau de puissance maximale). Une fois le réglage de la valeur de **CO₂** à la puissance maximale terminé, il sera toutefois possible de parcourir les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** » ; à l'aide

des touches « **Chauffage + ou -** », il sera ensuite possible de vérifier de nouveau ou de corriger la valeur de **CO₂**.

- Appuyer sur les touches « **OFF/Été/Hiver** » et « **Chauffage +** » pendant 5 secondes pour quitter le mode de calibrage manuel complet et sauvegarder les paramètres. La modification des paramètres pour régler la valeur de **CO₂** en mode calibrage manuel complet durera approximativement 8 minutes maximum.

Contrôle des valeurs de combustion

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

- Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire pendant au moins 2 minutes.
- Activer le mode **TEST** (voir "Activation du mode TEST" à la page 29).
- À l'aide d'un analyseur de combustion, relié aux prédispositions qui se trouvent sur les accessoires de départ au-dessus de la chaudière, vérifier que la teneur en **CO₂** dans les fumées correspond bien aux indications du tableau 6, la chaudière fonctionnant à la puissance maximale et à la puissance minimale.

Tableau 6- Valeurs de CO₂ à respecter

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

- Si les valeurs de combustion ne correspondent pas, effectuer le **Calibrage manuel** selon les indications du paragraphe ci-après.
- Activer un calibrage manuel, puis, au terme de celui-ci, modifier les valeurs de **Hi**, **ME** et **Lo** pour rétablir les valeurs de **CO₂** comme indiqué dans le tableau 6.

Calibrage

IMPORTANT : PENDANT LA PROCÉDURE DE TARAGE MANUEL COMPLET OU MANUEL, LE CONTRÔLE DE LA VALEUR DE CO₂ DOIT NÉCESSAIREMENT SE FAIRE AVEC LE PANNEAU AVANT DE LA CHAUDIÈRE FERMÉ ET LES CONDUITS D'ASPIRATION/ÉVACUATION DES FUMÉES COMPLÈTEMENT ASSEMBLÉS.

Calibrage manuel complet

La procédure d'étalonnage manuel complet identifie le point d'allumage optimal et de combustion aux différentes puissances de service et en fonction des conditions d'installation selon lesquelles la chaudière fonctionne.

Après avoir rétabli la configuration standard, vérifier et éventuellement définir les paramètres conformément à Table 7, "Tableau des paramètres transparents," on page 31, en fonction du modèle.

Pour valider l'Étalonnage, procéder de la façon suivante :

- Mettre la chaudière en mode **veille**, appuyer 10 secondes sur le bouton **reset** pour accéder au « menu service ».
- L'afficheur visualise **100**.
- Utiliser la touche « **sanitaire +** » pour régler « **103** » et la touche « **chauffage +** » pour régler « **123** ». Confirmer en appuyant sur la touche **reset**. Le message « **ts** » s'affiche.
- Appuyer sur la touche **reset** pour accéder au menu « **ts** » et modifier le paramètre **b27** sur **5**. (Voir parag. xxx).
- Quitter le « menu service » en appuyant 10 secondes sur le bouton **reset**.
- Appuyer simultanément 5 secondes sur les touches « **chauffage +** » et **OFF**.
- La procédure démarre automatiquement en cherchant le point d'allumage optimal (quelques tentatives d'allumage sont nécessaires pour déterminer le point qui convient le mieux). L'afficheur visualise « **Au** » ↔ « **to** ».
 - Si la phases d'allumage **échoue**, la procédure se termine avec l'anomalie **A01**. Les causes probables de l'échec de l'allumage sont énumérées dans la **Remarque 2**. Déverrouiller la chaudière en appuyant sur le bouton **reset**, corriger l'anomalie et répéter la procédure à partir du **point 1**.
 - Si la phase d'allumage **réussit**, les symboles flamme, radiateur et robinet clignotent sur l'afficheur. La chaudière est prête à fonctionner en mode chauffage sur différentes puissances **Hi** (Puissance maximale), **ME** (Puissance moyenne) et **Lo** (Puissance minimale).
S'assurer que le circuit de chauffage est ouvert de sorte à pouvoir dissiper l'énergie thermique que la chaudière produit au cours de cette phase. Si la dissipation thermique n'est pas suffisante, il est possible de procéder à une demande d'eau chaude sanitaire, mais uniquement après que le brûleur se sera allumé.
 - Après quoi, l'afficheur visualise un numéro. Cela signifie que la chaudière est à la puissance **Lo** et qu'il est possible de régler le **CO₂**.
 - Si le **CO₂** ne se trouve pas dans la plage nominale, utiliser les boutons « **sanitaire +** » (le **CO₂** diminue) ou « **sanitaire -** » (le **CO₂** augmente) pour le régler. À chaque pression des touches « **sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie du symbole « **Lo** » (pour indiquer le niveau de puissance minimale).



-Si, à la puissance **Lo**, la valeur de CO₂ est supérieure au seuil maximal (tableau xxxxxx), quitter la procédure (voir point 8) et augmenter le paramètre **P61** d'environ 5 unités (Remarque 1).

-Répéter la procédure à partir du point 1.

- Dès que le CO₂ à la puissance **Lo** est correct, appuyer sur les boutons « **chauffage +** » pour passer à la puissance **ME**.
- Lorsque la puissance moyenne est stable, une valeur numérique s'affiche et si le CO₂ ne se trouve pas dans l'intervalle, il sera possible de le régler à l'aide des boutons « **sanitaire** ».
- Dès que le CO₂ à la puissance **ME** est correct, appuyer sur les boutons « **chauffage +** » pour passer à la puissance **Hi**.
- Lorsque la puissance maximale est stable, une valeur numérique s'affiche et si le CO₂ ne se trouve pas dans l'intervalle, il sera possible de le régler à l'aide des boutons « **sanitaire** ».
- Après avoir réglé le CO₂ à la puissance **Hi**, il est possible de faire défiler les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** » en appuyant sur les boutons « **chauffage + ou -** » pour recontrôler ou régler le niveau de CO₂.

8. Conclure la procédure en appuyant simultanément 5 secondes sur les boutons « **chauffage +** » et **OFF**.

9. Si la chaudière signale l'erreur **A06**, augmenter le paramètre **P61** sur **15**.

Remarque 1. Avant de modifier le paramètre, s'assurer :

- que les passages de l'échangeur de chaleur ne sont pas colmatés,
- que l'électrode est installée correctement et qu'elle ne présente aucune incrustation,
- que la pression d'alimentation du gaz respecte les valeurs nominales en entrée,
- que le conduit d'évacuation des fumées n'est pas colmaté.

Remarque 2. L'erreur peut se produire lors de l'activation du mode AUTO SETUP si :

- la chaudière est sur OFF,
- le cycle FH est encore en cours,
- la température du capteur départ dépasse 90 °C,
- le brûleur ne s'allume pas après le nombre maximum de tentatives autorisées,
- anomalie de la pression hydraulique,
- dans les cas énumérés à la Remarque 1.

L'étalonnage manuel complet peut être effectué uniquement si le paramètre b27 est réglé sur 5.

Il est possible de régler manuellement le paramètre b27 sur la valeur 5 ou, automatiquement, dans les cas suivants :

- en modifiant le paramètre « modèle chaudière » **b02**
- en modifiant le paramètre « type de gaz » **b03**
- en configurant le paramètre **P67** à la valeur **1**
- en modifiant la valeur du paramètre **P68**
- en effectuant le « Rétablissement des valeurs d'usine » avec le paramètre **b29 =10** (après avoir effectué cette opération, débrancher et rebrancher l'alimentation électrique environ dix secondes).

Il est nécessaire d'effectuer la procédure d'étalonnage manuel complet dans les cas suivants :

- après le remplacement de la carte électronique
- après avoir modifié le paramètre **b02** (modèle chaudière)
- après avoir modifié le paramètre **b03** (type de gaz)
- en configurant le paramètre **P67** à la valeur **1**
- après avoir modifié la valeur du paramètre **P68** et/ou **P66**
- 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 sur la cheminée
- en présence d'anomalies **A01**, **A06** ou autres, si nécessaire (respecter la séquence de solutions aux anomalies).

La procédure d'« étalonnage manuel complet » supprime les paramètres de combustion préalablement enregistrés et ne doit être effectuée que dans les cas susmentionnés.

Étalonnage manuel

Procédure d'étalonnage.

- Mettre la chaudière en mode **veille (stand-by)**.
- Pour activer le calibrage manuel, appuyer simultanément sur les touches **OFF/Été/Hiver** (rep. 7 - fig. 1) et sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) pendant 5 secondes. L'étalonnage démarrera sur demande de chauffage. Si l'évacuation de chaleur est insuffisante, il sera possible d'effectuer une demande sanitaire (la vanne trois voie basculera automatiquement dans le circuit DHW).
- L'étalonnage manuel démarrera. Lors de la mise en marche, les symboles « **MA** » « **nu** », **radiateur, robinet clignotent**. En veilleuse (icônes clignotantes « **Hi** + flamme + robinet + radiateur »), la chaudière effectuera d'abord le contrôle du niveau **Hi** (puissance maximale), puis **ME** (puissance moyenne) et enfin **Lo** (puissance minimale). À chaque instant, il est possible d'interrompre le calibrage en appuyant sur les touches « **OFF/Été/Hiver** » et « **Chauffage +** » pendant 5 secondes.
- À la fin, sur l'afficheur apparaîtra une valeur numérique comprise entre 0 et 6 (**la chaudière fonctionnant en ce moment à la puissance minimale « Lo »**). Il sera alors possible de régler la valeur de **CO₂**. Utiliser les touches « **Sanitaire + et -** » pour régler la valeur de **CO₂** à la puissance minimale (**Lo**) ; à chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Lo** » (pour indiquer le niveau de puissance minimale). La plage de réglage va de 0 à 6 (pour tous les niveaux de puissance **Hi, ME, Lo**) ; noter que l'augmentation de la valeur fait augmenter le niveau de **CO₂** et vice versa. Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **ME** » et, après avoir atteint la puissance intermédiaire/allumage, une valeur numérique s'y affichera. Utiliser les touches « **Sanitaire + et -** » pour régler la valeur de **CO₂** à la puissance intermédiaire/allumage **ME** ; à chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **ME** » (pour indiquer le niveau de puissance intermédiaire/allumage). Appuyer sur la touche « **Chauffage +** » ; sur l'afficheur apparaîtra alors l'icône « **Hi** » et, après avoir atteint la puissance maximale, une valeur numérique s'y affichera. Utiliser les touches « **Sanitaire + et -** » pour régler la valeur de **CO₂** à la puissance maximale (**Hi**). À chaque pression des touches « **Sanitaire + ou -** », l'afficheur montrera la valeur modifiée suivie de l'icône « **Hi** » (pour indiquer le niveau de puissance maximale). Après avoir réglé la valeur de **CO₂** à la puissance maximale, il sera toutefois possible de parcourir les trois niveaux de puissance « **Hi** », « **ME** » et « **Lo** » en appuyant sur les touches « **Chauffage + ou -** » pour vérifier à nouveau ou corriger la valeur de **CO₂**. Pour sortir et sauvegarder les paramètres, appuyer en même temps sur les touches **OFF/Été/Hiver** (rep. 7 - fig. 1) et sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1) pendant 5 secondes.
- Le mode de calibrage se désactivera néanmoins après 5 minutes si aucune touche n'a été pressée durant ce laps de temps.

Activation du mode TEST

Effectuer une demande chauffage ou sanitaire.

Appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes pour activer le mode **TEST**. La chaudière, après l'allumage, se règle à la puissance maximale de chauffage (le paramètre **P41** exprime la puissance maximale de chauffage et varie selon le modèle de chaudière sélectionné).

Sur l'afficheur, les symboles chauffage et sanitaire (fig. 35) clignotent et la puissance chauffage s'y affichera.

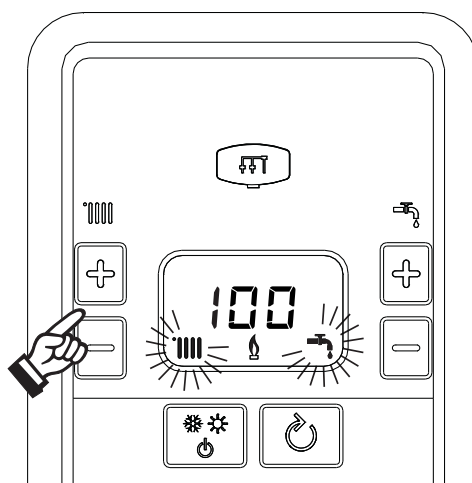


fig. 35- Mode TEST (puissance de chauffage = 100 %)

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

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

Attendre environ 1 minute pour la stabilisation.

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

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

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

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

Réglage de la puissance de chauffage en mode TEST

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



Menu Service

L'ACCÈS AU MENU SERVICE ET LA MODIFICATION DES PARAMÈTRES SONT RÉSERVÉS EXCLUSIVEMENT À DES TECHNICIENS QUALIFIÉS.

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

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

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

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

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

« tS » = Menu Paramètres transparents

Appuyer sur les touches Chauffage pour parcourir la liste des paramètres, respectivement en ordre croissant ou décroissant. Pour afficher ou modifier la valeur d'un paramètre, il suffira de presser les touches Sanitaire : la modification sera sauvegardée en appuyant sur les touches « Chauffage + ou - » (après avoir modifié la valeur du paramètre, il suffira de passer au paramètre suivant ou précédent pour sauvegarder la modification).

Tableau 7- 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	3 = BlueHelix ALPHA 28 C	3
b03	Type de gaz	0 = Gaz naturel 1 = Gaz liquide 2 = Air propané	0
b04	Sélection protection pression circuit eau	0 = Pressostat 1 = Transducteur de pression	0
b05	Fonction Été/Hiver	0 = HIVER - ÉTÉ - OFF 1 = HIVER - OFF	0
b06	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable	0 = Exclusion débitmètre 1 = Thermostat circuit (F50 s'il est ouvert) 2 = Deuxième Therm. d'ambiance 3 = Alerte/Notification 4 = Thermostat de sécurité 5 = Thermostat circuit	2
b07	Sélection fonctionnement de la carte relais LC32	0 = Vanne gaz extérieure 1 = Alarme 2 = Electrovanne de remplissage installation 3 = Vanne 3 voies solaire 4 = Deuxième pompe chauffage 5 = Alarme2 6 = Brûleur allumé 7 = Mode antigel actif 8 = Pompe ON-OFF	0
b08	Heures sans puisage d'eau chaude sanitaire	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24
b09	Sélection état Anomalie 20	0 = Désactivée 1 = Activée (pour versions avec transducteur de pression uniquement)	0
b10	Non prévu	--	--
b11	Temporisation débitmètre	0 = Désactivée 1-10 = secondes	0
b12	Non prévu	--	--
b13	Non prévu	--	--
b14	Modulation sanitaire	0 = Standard 1 = Rapide	1
b15	Sélection type de débitmètre	1 = Débitm. (450 imp/l) 2 = Débitm. (700 imp/l) 3 = Débitm. (190 imp/l)	3
b16	Non prévu	--	--
b17	Non prévu	--	--

Sommaire	Description	Plage	Par défaut
b18	Débit activation mode Sanitaire	15 - 100 l/min/10	25
b19	Débit désactivation mode Sanitaire	15 - 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	Type de calibrage	0 = Manuel 5 = Manuel complet	0
b28	Non prévu	--	--
b29	Rétablissement des valeurs d'usine	Varier la valeur de 0 à 10, en appuyant sur la touche « Sanitaire + ». Confirmer en appuyant sur la touche « Chauffage + ». (En rétablissant les valeurs d'usine, le paramètre b27 prendra automatiquement la valeur 5 et le paramètre b02 la valeur 2 .) Il est donc nécessaire de configurer correctement la valeur du paramètre b02 selon le modèle de chaudière.	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 minutes	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%	40
P36	Vitesse refoulement pompe modulante	30 - 100%	90
P37	Vitesse maximale pompe modulante	50 - 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%	85
P42	Extinction brûleur en sanitaire	0 = Fixe 1 = Lié au point de consigne 2 = Solaire	0
P43	Température activation Confort	0 - 80 °C	40
P44	Hystérèse désactivation Confort	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	Modèle ventilateur	0 - 1 (NE PAS MODIFIER)	0
P50	Non prévu	--	--
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 de pré-circulation circuit	0- 255 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 unique-ment)	4
P57	Valeur nominale pression installation	5-20 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau unique-ment)	7
P58	Valeur limite maxi pression installa- tion	25-35 bar/10 (pour chaudières avec capteur de pression d'eau unique-ment)	28
P59	Non prévu	--	--
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 : 85 G30/G31 : 83
P63	Acc. vitesse ventilateur	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	G20/G230 : 200 G30/G31 : 192
P64	Vitesse ventilateur maxi	NE PAS MODIFIER (la mise à jour des paramètres s'effectue automatiquement)	G20/G230 : 170 G30/G31 : 165
P65	Non prévu	--	0
P66	Fréquence vanne	0 - 3	3
P67	Clapet anti-retour opt.	0 - 1	0
P68	Paramètre cheminées	0- 10 (modifier selon le tableau cheminées)	0
P69	Hystérèse chauffage après allumage	6 - 30 °C	10

Notes :

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

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



« In » = Menu Informations

12 informations sont disponibles.

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

Sommaire	Description	Plage
t01	Capteur NTC Chauffage (°C)	0 ÷ 125 °C
t02	Capteur NTC Retour (°C)	0 ÷ 125 °C
t03	Capteur NTC Eau chaude sanitaire (°C)	0 ÷ 125 °C
t04	Capteur NTC Extérieur (°C)	+70 ÷ -30°C (les valeurs négatives clignotent)
t05	Capteur NTC Fumées (°C)	0 ÷ 125 °C
F06	Tours/minute ventilateur actuels	00 ÷ 120 x100 TR/MIN
L07	Puissance actuelle brûleur (%)	00%=Minimum, 100%=Maximum
F08	Puisage d'eau sanitaire actuel (l/min/10)	00 ÷ 99 l/min/10
P09	Pression actuelle eau installation (bar/10)	00 = Avec pressostat ouvert, 12 = Avec pressostat fermé, 00-99 bar/10 avec transducteur de pression
P10	Vitesse actuelle pompe modulante (%)	00 ÷ 100 %
P11	Heures de fonctionnement du brûleur	00 ÷ 99 x 100 heures
F12	État de la flamme	-- ÷ 255

Notes :

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

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

Hi" - Menu Historique (Journal)

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

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

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

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

rE" - Reset Historique (Journal)

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

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

3.2 Mise en service

Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité de l'installation du gaz.
- Vérifier le prégonflage correct du vase d'expansion.
- Remplir le circuit d'eau et assurer la purge d'air complète de la chaudière et de l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et l'efficacité de fonctionnement de la mise à la terre.
- Effectuer le remplissage du siphon (voir cap. 2.7 "Raccordement de l'évacuation de la condensation").



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

Premier allumage de la chaudière

- S'assurer qu'il n'y a pas de puisage d'eau chaude sanitaire et de demandes provenant du thermostat d'ambiance.
- Ouvrir le gaz et vérifier que la valeur de la pression d'alimentation gaz en amont de l'appareil corresponde bien à celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques ou en tout cas ne dépasse pas la tolérance prévue par la norme.
- Alimenter en énergie électrique la chaudière ; sur l'afficheur apparaîtra d'abord la version logicielle, puis s'afficheront **FH** et **Fh** cycle de purge d'air (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 5).
- Au terme du cycle **Fh**, le mode de fonctionnement hiver (fig. 8) s'affichera ; effectuer ensuite les réglages des températures : départ chauffage et sortie eau chaude sanitaire (fig. 12 et fig. 13). Vérifier si la valeur du paramètre cheminées, **P68** - "- Tableau des paramètres transparents" on page 31 , 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 "- Tableau des paramètres transparents" on page 31 et cap. "Réglages" à la page 26).
- Mettre la chaudière en mode sanitaire ou chauffage (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 5).
- Effectuer une demande en mode chauffage : sur l'afficheur apparaît le symbole du radiateur et la température actuelle de l'installation chauffage s'y affichera.
- Mode sanitaire avec puisage d'eau chaude en cours : sur l'afficheur apparaît le symbole du robinet et la température sanitaire actuelle s'y affichera.
- Effectuer le contrôle de la combustion comme décrit au paragraphe "Contrôle des valeurs de combustion" à la page 27.

3.3 Entretien

AVERTISSEMENTS



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

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



Ouverture du panneau avant



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

Pour retirer l'habillage de l'unité intérieure :

1. Dévisser les vis « 1 » (voir fig. 36).
2. Tirer vers soi le panneau, puis le soulever.

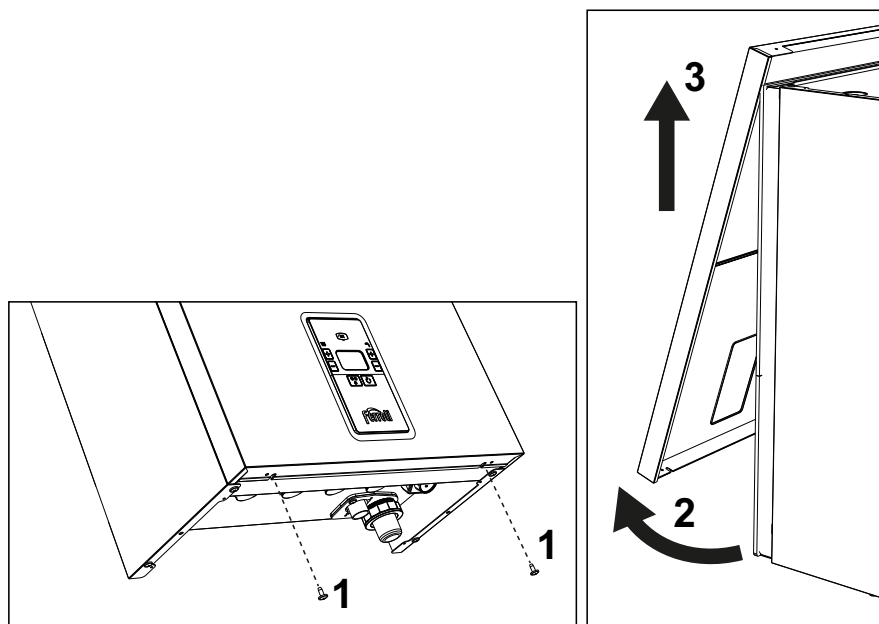


fig. 36- Ouverture du panneau avant



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. 37).

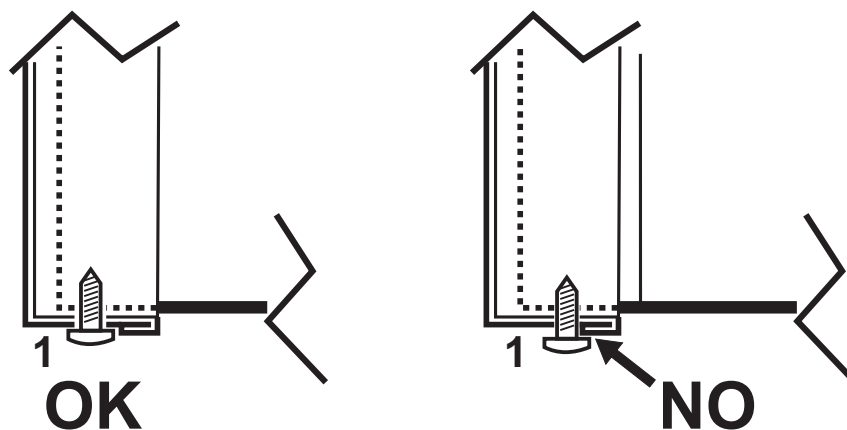


fig. 37- Position correcte du panneau avant

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 »).

3.4 Dépannage

Diagnostic

Afficheur LCD éteint

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

À défaut, vérifier le câblage.

Si, par contre, la tension est suffisante (plage 195 – 253 Vca), vérifier l'état du fusible (**3.15AL@230VAC**). Le fusible est implanté sur la carte. Pour y accéder, voir fig. 23.

Afficheur LCD allumé

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

Noter que certaines anomalies provoquent des blocages permanents (indiqués par la lettre « **A** ») : pour rétablir le fonctionnement, il suffit s'appuyer sur la touche **rétablissement** (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde ou en agissant sur le RESET de la chronocommande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord résoudre l'anomalie.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané de la chaudière sont indiquées par la lettre « **F** » ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.



Tableau des anomalies

Tableau 8- Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode d'allumage/ de détection	Contrôler le câblage de l'électrode ; vérifier ensuite que l'électrode soit correctement positionnée et sans incrustations calcaires et, éventuellement, la remplacer.
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du gaz du réseau
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
		Conduits d'air/de fumées bouchés	Vérifier si l'échangeur est colmaté (*). 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' <i>Étalonnage manuel complet</i> .
		Carte électronique défectueuse	Remplacer la carte
		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 ou câble d'allumage mis à la terre
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F05	Anomalie ventilateur	Anomalie carte	Contrôler ou remplacer la carte électronique
		Ventilateur non alimenté	Vérifier le câblage du Ventilateur
		Signal tachymètre interrompu	
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Ventilateur endommagé	Remplacer le Ventilateur
		Anomalie électrode de détection/ d'allumage	Vérifier la position de l'électrode d'ionisation, la débarrasser de toute incrustation et effectuer la procédure d' <i>Étalonnage manuel complet</i> . Si nécessaire, remplacer l'électrode.
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
		Conduits d'air/de fumées bouchés	Vérifier si l'échangeur est colmaté (*). Libérer la cheminée (*), les conduits d'évacuation des fumées, l'entrée de l'air et les terminaux
A07	Température des fumées hors limite	La sonde des fumées relève une température excessive	Vérifier les paramètres de la combustion (CO, CO ₂) et effectuer la procédure d' <i>Étalonnage manuel complet</i> .
			Contrôler l'échangeur
			Vérifier la sonde des fumées
A08	Déclenchement de la protection de surtempérature	Vérifier le paramètre matériau cheminée	Vérifier le bon positionnement et le bon fonctionnement des capteurs et les remplacer si nécessaire.
		Capteurs de refoulement ou de retour mal positionnés ou endommagés	
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	
A08	Déclenchement de la protection de surtempérature	Présence d'air dans l'installation	Vérifier le circulateur
			Purger l'installation

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A09	Augmentation rapide de la température départ	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 ou installation obstrué	Vérifier l'échangeur et l'installation
F09	Déclenchement de la protection de surtempérature	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	Câblage en court-circuit ou interrompu	Vérifier le câblage
		Capteur endommagé	Remplacer le capteur
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.	Contrôler le câblage et remplacer éventuellement la carte électronique
		Vanne de gaz endommagée.	Remplacer la vanne de gaz (***)
F11	Anomalie capteur de retour	Câblage en court-circuit ou interrompu	Vérifier le câblage
		Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Câblage en court-circuit ou interrompu	Vérifier le câblage
		Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F13	Anomalie capteur des fumées	Câblage en court-circuit ou interrompu	Vérifier le câblage
		Capteur endommagé	Remplacer le capteur
A14	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie A07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie A07
F15	Température des fumées élevée (puissance réduite de 50%)	La sonde des fumées relève une température élevée	Contrôler l'échangeur
			Vérifier la sonde des fumées
			Vérifier le paramètre matériau cheminée
F18 ; F89 ; F90 ; F93	Problème de réglage de la combustion	Problème de réglage de la combustion	• Vérifier les recirculations • Contrôler le type d'évacuation (évacuation spécifique anti-vent) • Vérifier la position correcte et l'état apparent de l'électrode et du câble. • Vérifier si le conduit de fumée est colmaté (*) • Vérifier si l'échangeur est colmaté (*) • Vérifier si le siphon (évacuation des condensats) est colmaté (*) • Vérifier les paramètres de combustion • Procéder à l'<i>étalonnage manuel complet</i> (**) • Vérifier la pression statique et dynamique d'entrée du gaz ; si elle est trop basse, vérifier l'installation Si le problème persiste, remplacer la carte électronique. Si le problème persiste, remplacer la vanne de gaz (***)
F19	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement définir le paramètre b15 à 3.
F20	Anomalie Pression (Uniquement avec b04 = 1)	Pression de l'installation légèrement basse	Remplir légèrement l'installation jusqu'à une pression, affichée à l'écran, de 1 ÷ 1,5 bar.



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F21	Anomalie Pression (Uniquement avec b04 = 1)	Pression de l'installation légèrement élevée (visible uniquement dans le menu alarmes [Alarm])	Vidanger partiellement l'installation jusqu'à une pression affichée à l'écran de 1 ÷ 1,5 bar. Vérifier le vase d'expansion
A23	Remise sous pression de l'installation pendant plus de 4 minutes (uniquement avec b07 = 2)	Fuites sur le circuit hydraulique	Identifier la fuite et rétablir l'étanchéité
A24	Plus de 3 remplissages de l'installation en 24 h. (uniquement avec b07 = 2)	Fuites sur le circuit hydraulique	Identifier la fuite et rétablir l'étanchéité
A26	Intervention de l'anomalie F40 plus de 3 fois en 24h (Uniquement avec b04 = 1)	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 eau installation basse	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 du câblage	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Sonde débranchée après l'activation de la fonction « température évolutive »	Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction « température évolutive »
F40	Anomalie capteur de pression (Uniquement avec b04 = 1)	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 (Uniquement avec b04 = 1)	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 limite 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 la configuration correcte du paramètre b06
F51	Basse pression	Entrée pressostat ouvert (b06 = 3)	Rétablir pression installation
		Configuration paramètre b06 incorrecte	Rétablir le paramètre b06
F62	Demande d'étalonnage	Carte neuve ou étalonnage de la chaudière pas encore effectué	Effectuer la procédure d' <i>Étalonnage manuel complet</i> .
A64	Dépassement du nombre maximum de Réinitialisations consécutives	5 réinitialisations effectuées la dernière heure	Couper la tension d'alimentation électrique pendant 60 secondes puis débloquer la chaudière.

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F77 ; F78 ; F79	Limites prévues pour le réglage de la combustion dépassées	1. Problèmes de pression du gaz sur l'installation 2. Conduits d'air/de fumées colmatés 3. Échangeur colmaté 4. Siphon colmaté 5. Recirculations des fumées/ problèmes de combustion 6. Anomalie électrode de détection/d'allumage	1. Vérifier la pression statique et dynamique d'entrée du gaz ; si elle est incorrecte, régler l'installation 2. Vérifier si le conduit de fumée est colmaté (*) 3. Vérifier si l'échangeur est colmaté (*) 4. Vérifier si le siphon (évacuation des condensats) est colmaté (*) 5. Vérifier les recirculations 6. Vérifier la position correcte et l'état apparent de l'électrode et du câble Effectuer la procédure d'<i>Étalonnage manuel complet</i>. Si le problème persiste, remplacer la carte électronique. Si le problème persiste, remplacer la vanne de gaz (***)
A80	Signalisation flamme parasite après la fermeture de la vanne	Problème au niveau de l'électrode.	Vérifier la position correcte et l'état apparent de l'électrode.
		Problème au niveau de la carte électronique.	Vérifier la carte électronique.
		Problème au niveau de la vanne de gaz.	Vérifier la vanne de gaz et la remplacer éventuellement (**).
F84 - F94	Pression du gaz probablement basse sur l'installation	1. Problème de pression d'entrée du gaz 2. Conduits d'air/de fumées colmatés 3. Échangeur colmaté 4. Siphon (évacuation des condensats) colmaté	1. Vérifier la pression statique et dynamique d'entrée du gaz ; si elle est trop basse, régler l'installation 2. Vérifier si le conduit de fumée est colmaté (*) 3. Vérifier si l'échangeur est colmaté (*) 4. Vérifier si le siphon (évacuation des condensats) est colmaté (*) Si le problème persiste, remplacer la carte électronique. Si le problème persiste, remplacer la vanne de gaz (***)
A87	Problème matériel driver vanne de gaz	Problème matériel driver vanne de gaz Vanne de gaz mal branchée	Débloquer et vérifier le fonctionnement du système. Si le problème persiste, faire dans l'ordre les contrôles suivants : • vérifier les raccordements sur le câble de la vanne de gaz. Si le problème persiste ; • remplacer la carte électronique. Si le problème persiste ; • remplacer la vanne de gaz (***)
A88	Anomalie matérielle du circuit de la vanne de gaz	Panne probable de la vanne de gaz ou de la carte électronique	Vérifier s'il y a des connexions en court-circuit sur le câble de la vanne de gaz. Vérifier la pression statique et dynamique d'entrée du gaz. Si le problème persiste, faire dans l'ordre les opérations suivantes : • remplacer la carte électronique. Si le problème persiste ; • remplacer la vanne de gaz (***)
		Séquence d'activation de l'étalonnage incorrecte Activation de l'étalonnage avec le brûleur allumé	Réinitialiser l'anomalie et effectuer l' <i>étalonnage manuel complet</i> (**). Attention à ne pas l'activer en présence de demandes de chaleur.



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A91	Blocage pour allumages incorrects	Problème de pression du gaz sur l'installation	Vérifier la pression statique et dynamique d'entrée du gaz ; contrôler éventuellement l'installation
		Problème dérivant de l'étalonnage mal effectué	Vérifier si le siphon (évacuation des condensats) est colmaté (*) Effectuer la procédure d' <i>Étalonnage manuel complet</i> .
		Conduits d'air/de fumées colmatés	Vérifier si les conduits sont colmatés (*)
		Problème vanne de gaz	Remplacer la vanne de gaz (**)
F95	Anomalie signal flamme	Problèmes de contact/continuité électrique Problème sur l'électrode. Problèmes de combustion	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation. Contrôler l'état de l'électrode. Si le problème persiste, procéder à l' <i>étalonnage manuel complet</i> (**).
F96	Conduits d'évacuation colmatés, échangeur sale	1. Conduits d'air/de fumées colmatés 2. Échangeur colmaté 3. Siphon (évacuation des condensats) colmaté	1. Vérifier si les conduits sont colmatés (*) 2. Vérifier si l'échangeur est colmaté (*) 3. Vérifier si le siphon (évacuation des condensats) est colmaté (*) Si le problème persiste, procéder à l' <i>étalonnage manuel complet</i> (**).
A98	Erreurs répétitives sur le logiciel, le matériel ou anomalie après remplacement de la carte	Remplacement de la carte	Réinitialiser l'anomalie et effectuer l' <i>étalonnage manuel complet</i> .
		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' <i>Étalonnage manuel complet</i> . 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' <i>Étalonnage manuel complet</i> . 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	Couper et remettre sous tension
		Réinitialisation des valeurs d'usine effectuée	Couper et remettre sous tension

* Il est possible d'identifier des conduits d'évacuation colmatés et un échangeur colmaté, ou en tout cas la présence d'une résistance au passage des fumées d'évacuation, en vérifiant la pression du mélangeur à une vitesse de ventilateur prédéfinie (par ex. à la valeur nominale).

** Procéder à l'étalonnage, si nécessaire, uniquement après avoir vérifié que les conduits d'évacuation ne sont pas colmatés, que le siphon n'est pas bloqué et que l'échangeur n'est pas colmaté (*).

*** Avant de remplacer la vanne de gaz, vérifier si elle fonctionne en définissant **P66 = 0** (paramètre réduction du bruit)

4. Caractéristiques et données techniques

4.1 Dimensions et raccords

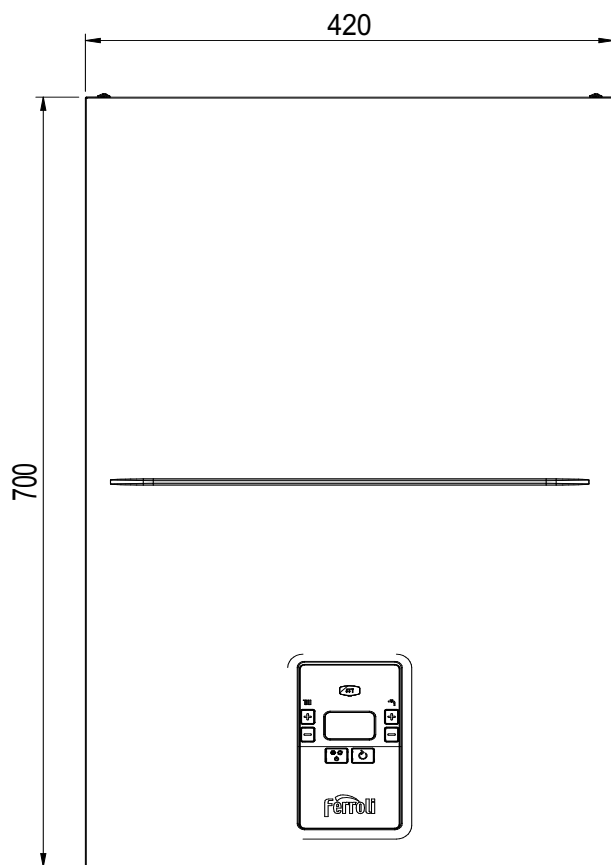


fig. 38- Vue de face

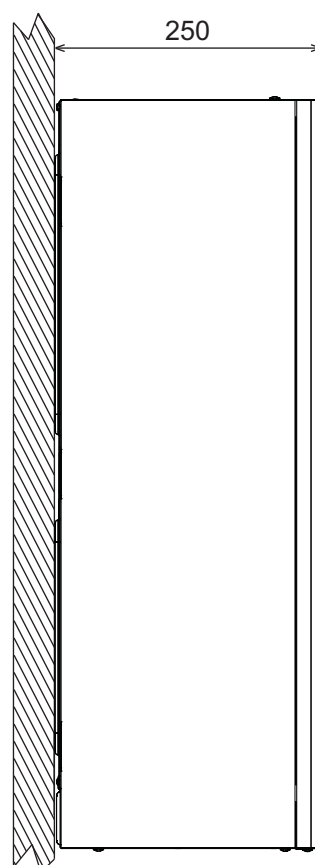


fig. 39- Vue latérale

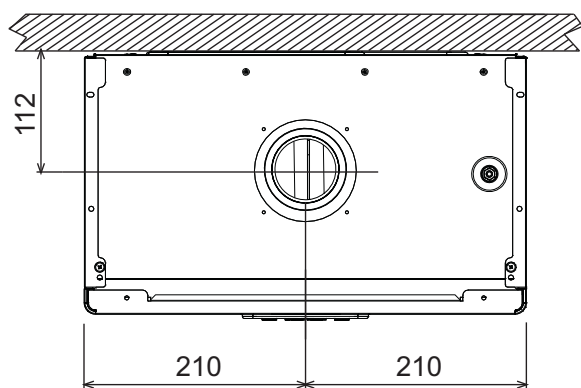


fig. 40- Vue de dessus

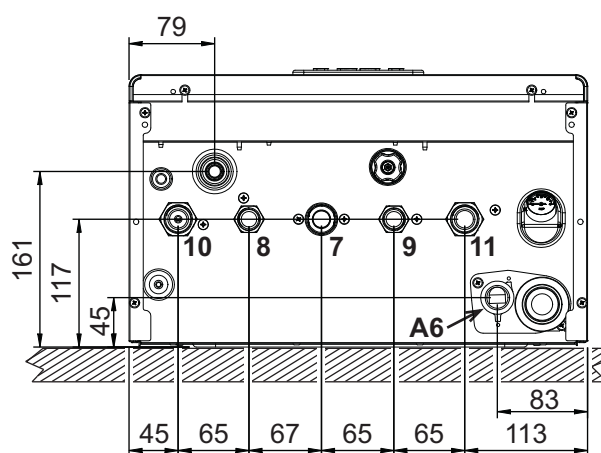


fig. 41- Vue de dessous

- 7 Arrivée gaz - Ø 3/4"
- 8 Sortie eau sanitaire - Ø 1/2"
- 9 Entrée eau sanitaire - Ø 1/2"
- 10 Départ installation - Ø 3/4"
- 11 Retour installation - Ø 3/4"
- A6 Raccord évacuation des condensats

4.2 Vue générale

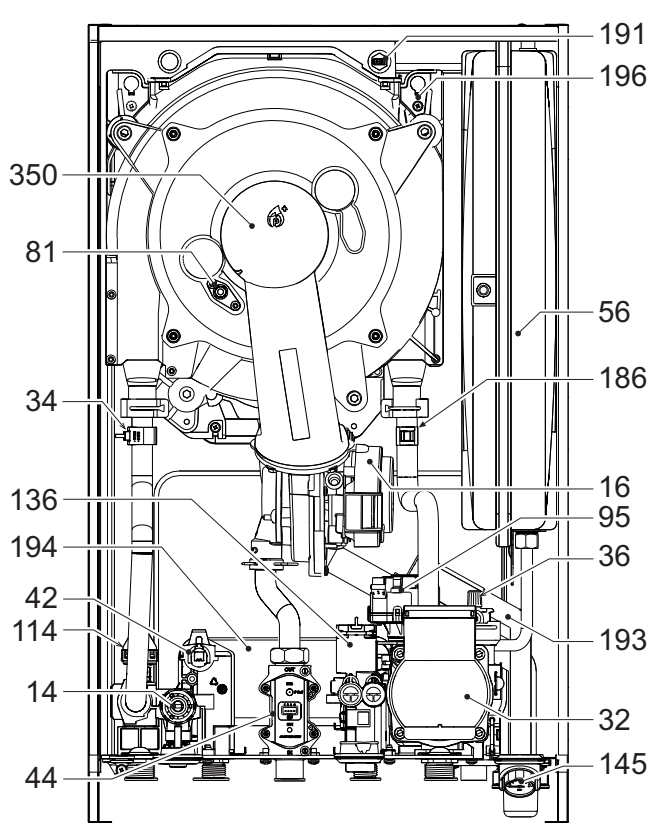


fig. 42- Vue générale

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

4.3 - Circuit hydraulique

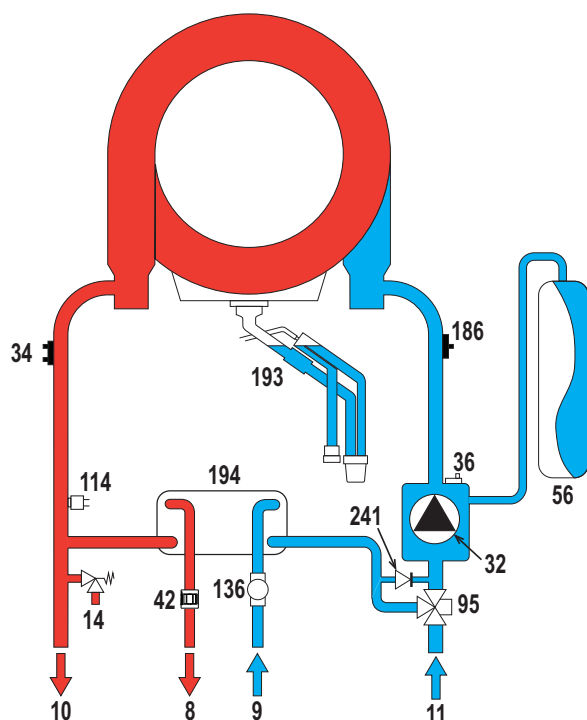


fig. 43- Circuit hydraulique

- 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
- 95 Bypass
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 186 Capteur de retour
- 193 Siphon
- 194 Échangeur eau chaude sanitaire
- 241 Bypass automatique (implanté à l'intérieur du groupe pompe)

4.4 Tableau des caractéristiques techniques

0TPF4AFA BLUEHELIX ALPHA 28 C

PAYS DE DESTINATION	FR		
CATÉGORIE DE GAZ	II2E+3+(FR)		
CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS	0TPF4AFA		
PIN CE	CE-0085CU0319		
Débit thermique maxi chauffage	kW	24,5	Qn
Débit thermique mini chauffage	kW	4,8	Qn
Puissance thermique maxi chauff. (80/60 °C)	kW	24,0	Pn
Puissance thermique mini chauff. (80/60 °C)	kW	4,7	Pn
Puissance thermique maxi chauff. (50/30 °C)	kW	26,0	Pn
Puissance thermique mini chauff. (50/30 °C)	kW	5,2	Pn
Débit thermique maxi sanitaire	kW	28,5	Qnw
Débit thermique mini sanitaire	kW	4,8	Qnw
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	28,0	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	4,7	
Rendement Pmax (80/60 °C)	%	97,8	
Rendement Pmin (80/60 °C)	%	97,6	
Rendement Pmax (50/30 °C)	%	106,1	
Rendement Pmin (50/30 °C)	%	107,3	
Rendement 30 %	%	109,7	
Pertes du conduit de fumées avec brûleur ON (80/60 °C) - Pmax/Pmin	%	2,00	2,00
Pertes du manteau avec brûleur ON (80/60 °C) - Pmax/Pmin	%	0,17	0,37
Pertes du conduit de fumées avec brûleur ON (50/30 °C) - Pmax/Pmin	%	1,40	1,00
Pertes du manteau avec brûleur ON (50/30 °C) - Pmax/Pmin	%	0,35	0,50
Pertes du conduit de fumées avec brûleur OFF (50K/20K)	%	0,02	0,01
Pertes du manteau avec brûleur OFF (50K/20K)	%	0,14	0,06
Température fumées (80/60 °C) - Pmax/Pmin	°C	66	64
Température fumées (50/30 °C) - Pmax/Pmin	°C	52	44
Température maxi des produits de combustion en condition de surchauffe	°C	110	
Débit fumées - Pmax/Pmin	g/s	11,2	2,3
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Gicleur gaz G20	Ø	5,3	
Débit gaz G20 - Max/Min	m3/h	3,02	0,51
CO2 - G20	%	9±0,8	
CO - G20 - Max / min	mg/kWh	203	9
Pression d'alimentation gaz G25	mbar	25	
Gicleur gaz G25	Ø	5,3	
Débit gaz G25 - Max/Min	m3/h	3,51	0,59
CO2 - G25	%	9±0,8	
CO - G25 - Max / min	mg/kWh	203	9
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	
Gicleur gaz G31	Ø	5,3	
Débit gaz G31 - Max/Min	kg/h	2,23	0,38
CO2 - G31	%	10 ±0,8	
CO - G31 - Max / min	mg/kWh	188	10
Classe d'émission NOx	-	6 (< 56 mg/kWh)	NOx
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3,0	PMS
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0,8	
Température de fonctionnement maximale	°C	95	tmax
Capacité eau circuit chauffage	litres	3,4	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression précharge vase d'expansion chauffage	bar	0,8	
Pression maxi d'utilisation sanitaire	bar	9,0	PMW
Pression mini d'utilisation sanitaire	bar	0,3	
Débit sanitaire constant (Δt 25 °C)	l/min	16,1	D
Débit sanitaire constant (Δt 30 °C)	l/min	13,4	H2O
Capacité eau sanitaire	litres	0,3	
Indice de protection	IP	IPX4D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230V~50HZ	
Puissance électrique consommée	W	82	W
Poids à vide	kg	27,0	
Type d'appareil	B33-C13-C33-C93		
Pression installation conduits de fumées C(10)3-C(11)3	Pa	81,5	

Fiche de produit ErP

OTPF4AFA

MODÈLE: BLUEHELIX ALPHA 28 C (OTPF4AFA)

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	P _n	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 (*)	P ₄	kW	24,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P ₁	kW	7,0
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	%	88,1
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	%	98,8
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	el _{max}	kW	0,032
À charge partielle	el _{min}	kW	0,015
En mode veille	PSB	kW	0,003
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	P _{stby}	kW	0,038
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	P _{ign}	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	GJ	17
Niveau de puissance acoustique	L _{WA}	dB	49
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	mg/kWh	35
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	Q _{elec}	kWh	0,184
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	40
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	85
Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	kWh	20,579
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

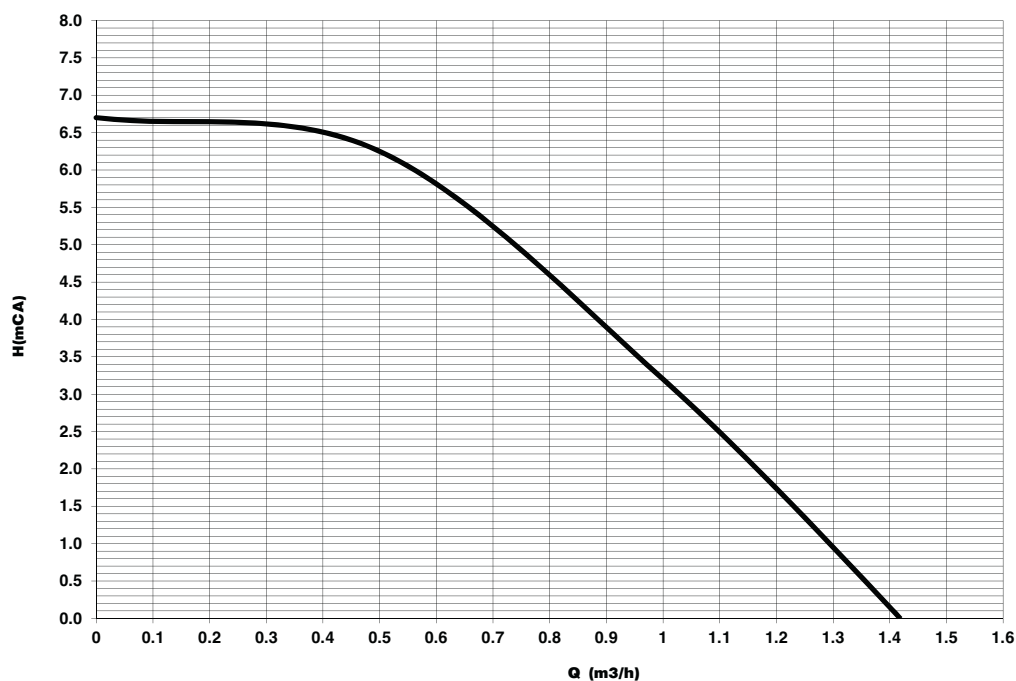


fig. 44- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

4.6 Schéma électrique

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

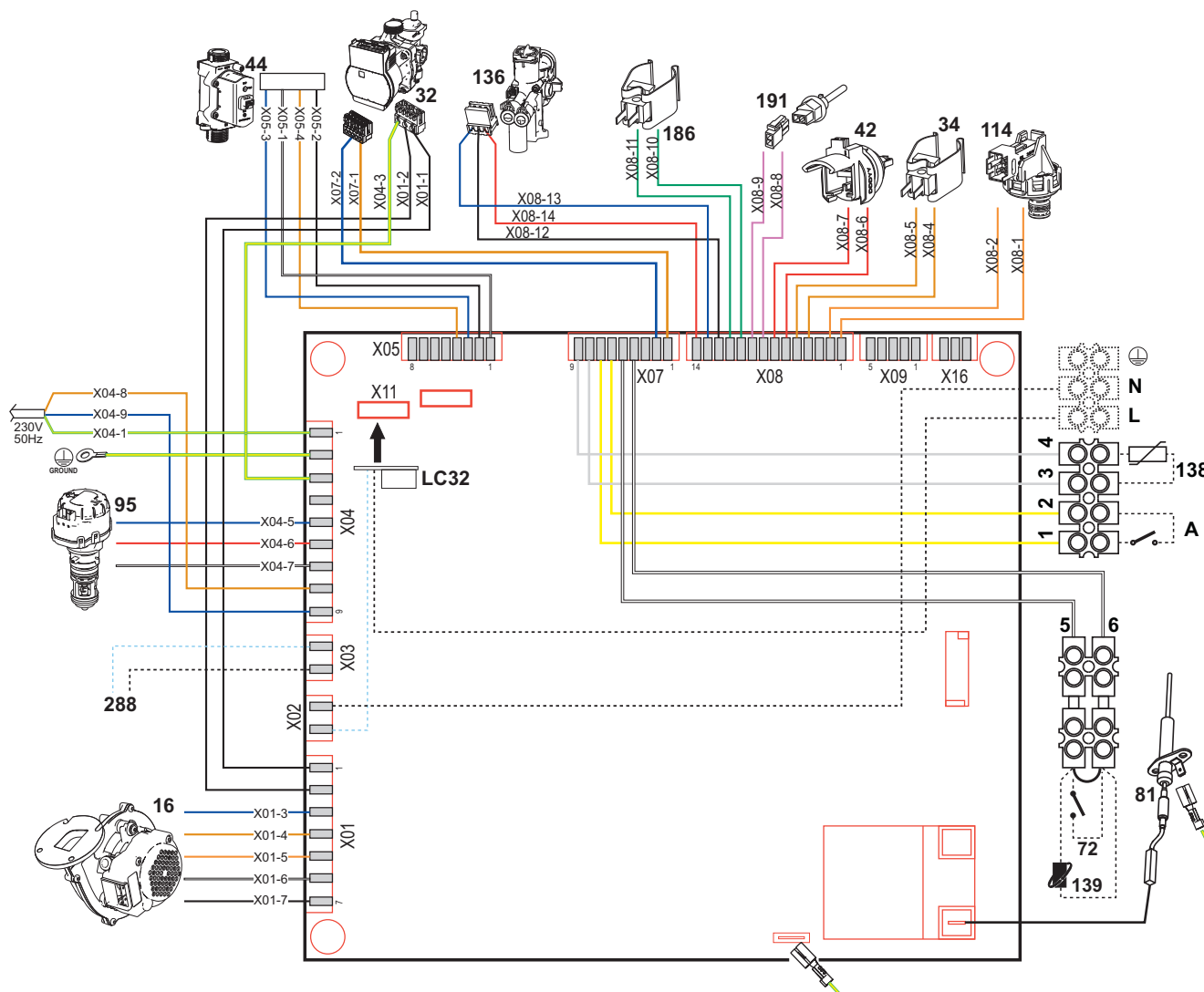


fig. 45- Schéma électrique



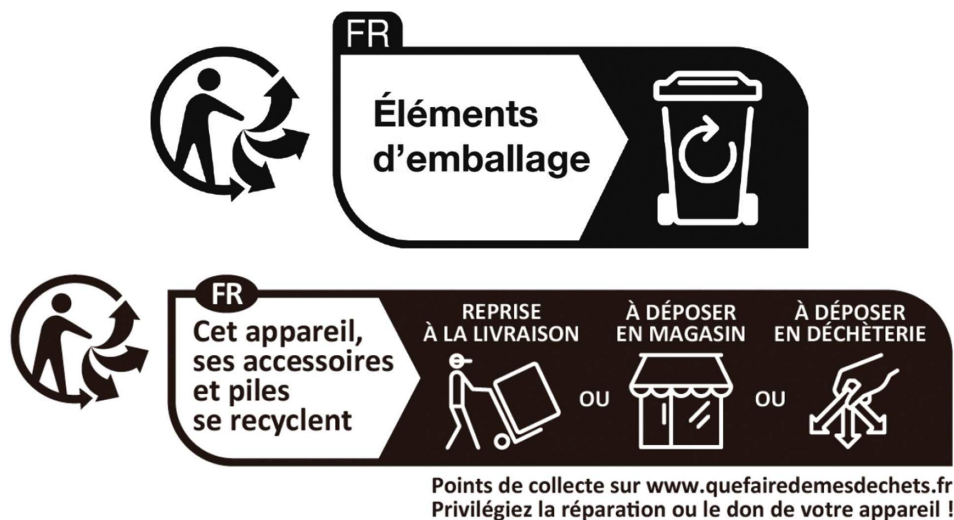
Attention : Avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, défaire le pontage sur le bornier.

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

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

4.7 Étiquetage environnemental en FRANCE

Dans le cadre de la gestion des déchets, de l'économie circulaire et du décret "Triman" en France, vous trouverez ci-dessous des étiquettes avec des instructions pour la mise au rebut des matériaux, de l'emballage et de l'appareil.





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

Fabriqué en Italie