

BLUEHELIX PRO RRT 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'observation 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 - BE

1 Instructions d'instructions	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	10	
2.1 Dispositions générales	10	
2.2 Emplacement	10	
2.3 Raccordements hydrauliques	12	
2.4 Raccordement gaz	15	
2.5 Branchements électriques	15	
2.6 Conduits de fumée	17	
2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation	22	
3 Utilisation et entretien	23	
3.1 Réglages	23	
3.2 Mise en service	34	
3.3 Entretien	34	
3.4 Dépannage.....	36	
4 Caractéristiques et données techniques	40	
4.1 Dimensions et raccords	40	
4.2 Vue générale	42	
4.3 - Circuit hydraulique	42	
4.4 Tableau des caractéristiques techniques	43	
4.5 Diagrammes	45	
4.6 Schéma électrique.....	45	

1. Instructions d'instructions

1.1 Introduction

Cher Client,

BLUEHELIX PRO RRT 28 C Cet appareil est un générateur thermique avec **échangeur en acier inoxydable** pour la production d'eau chaude sanitaire intégrée, à **prémélange à condensation** ; il offre un haut rendement et de faibles émissions ; il fonctionne au gaz naturel ou GPL et est équipé d'un système de contrôle à microprocesseur.

L'appareil est à 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**) où la température peut arriver jusqu'à -5 °C (-15 °C avec kit hors-gel en option).

1.2 Tableau des commandes

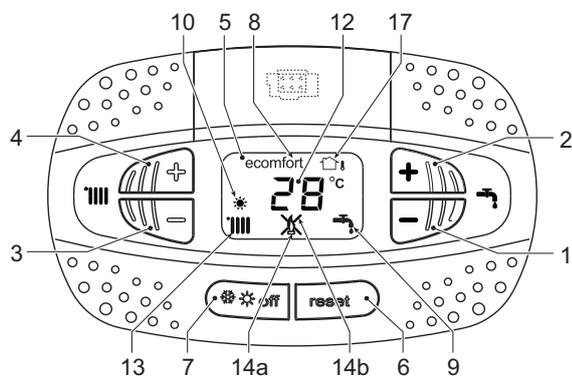


fig. 1- Panneau de contrôle

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

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

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

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

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

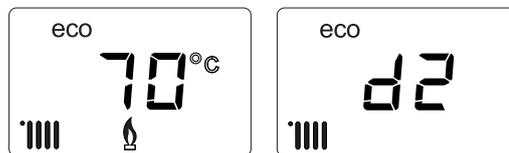


fig. 2

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 de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente l'indication « d1 ».

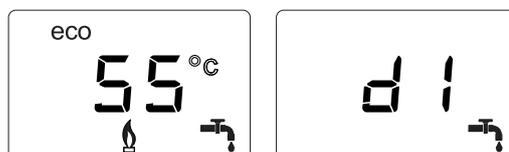


fig. 3

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.

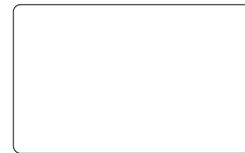


fig. 4- Chaudière non alimentée électriquement

Chaudière alimentée électriquement

Mettre l'appareil sous tension.



fig. 5- Mise en marche / Version logiciel



fig. 6- Purgé avec ventilateur activé



fig. 7- Purgé 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** qui identifie le cycle de purge de l'air de l'installation de chauffage avec le ventilateur en route (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
- Disparition de l'affichage de l'indication **Fh**, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement à chaque puisage d'eau sanitaire ou en présence d'une demande provenant du thermostat d'ambiance

Extinction et allumage chaudière

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

A = Mode **Hiver**

B = Mode **Été**

C = Mode **Off**

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

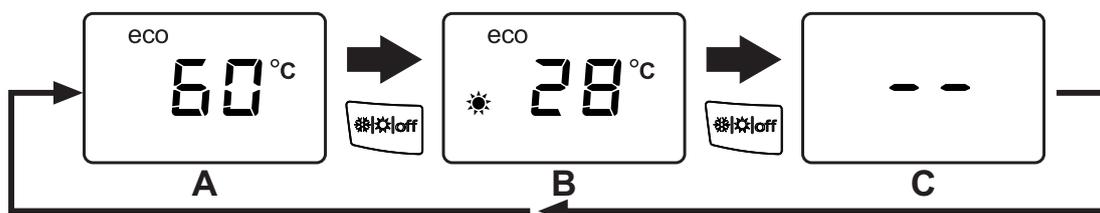


fig. 8- Extinction de la chaudière

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



fig. 9

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



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

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

1.4 Réglages

Commutation hiver/été

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



fig. 10

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



fig. 11

Réglage de la température de chauffage

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

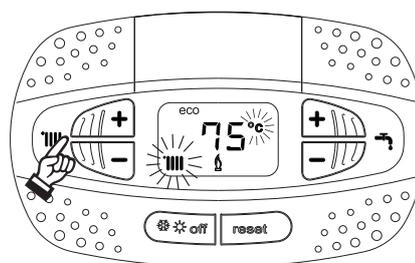


fig. 12

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour 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.

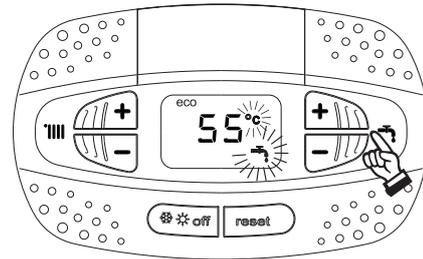


fig. 13

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 réglage évolutif, la température sélectionnée par les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de refoulement de l'installation. Il est conseillé de régler 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.

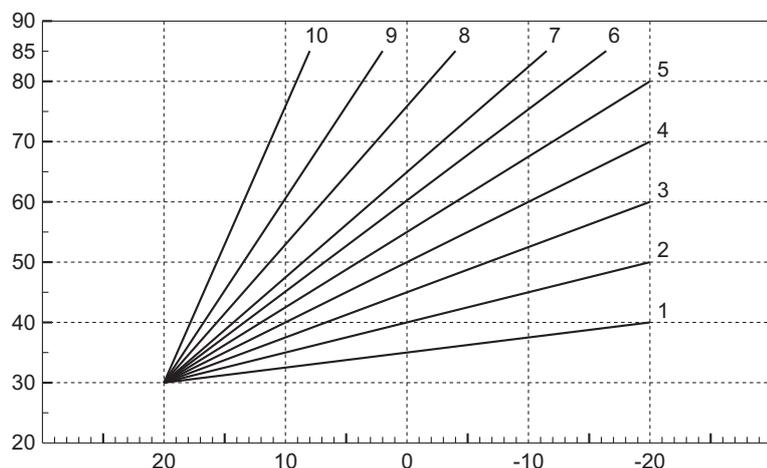


fig. 14- Courbes de compensation

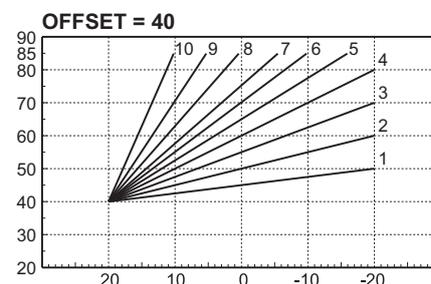
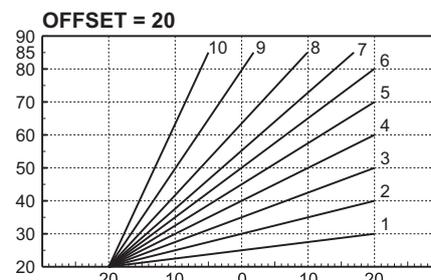


fig. 15- Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

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, la touche eco/confort depuis le tableau de commande de la chaudière, est désactivée.
	En activant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner un des deux modes depuis le tableau de commande de la chaudière.
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 manqué 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'appa-

reil (remplissage) afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants pour le faire débiter.

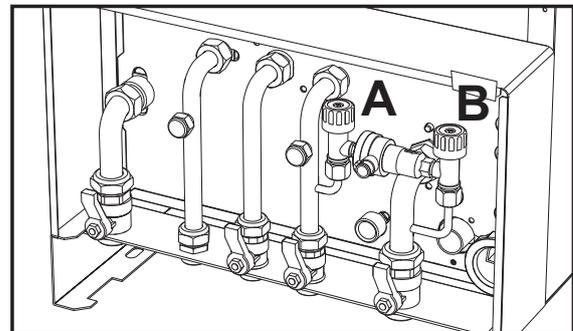


fig. 16- Disconnecteur

Vidange installation

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

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

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

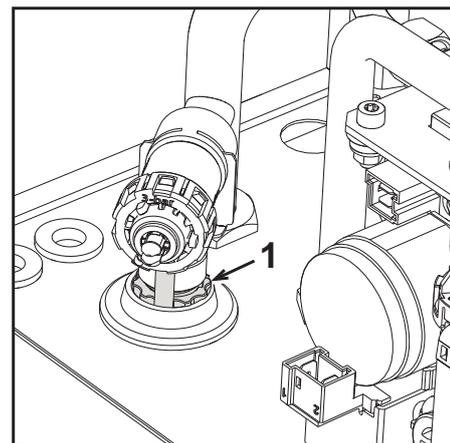


fig. 17- Soupape de sécurité avec robinet de vidange



2. Installation

2.1 Dispositions générales

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

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

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

Conditions réglementaires d'installation

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

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

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

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

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

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

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

e) 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).

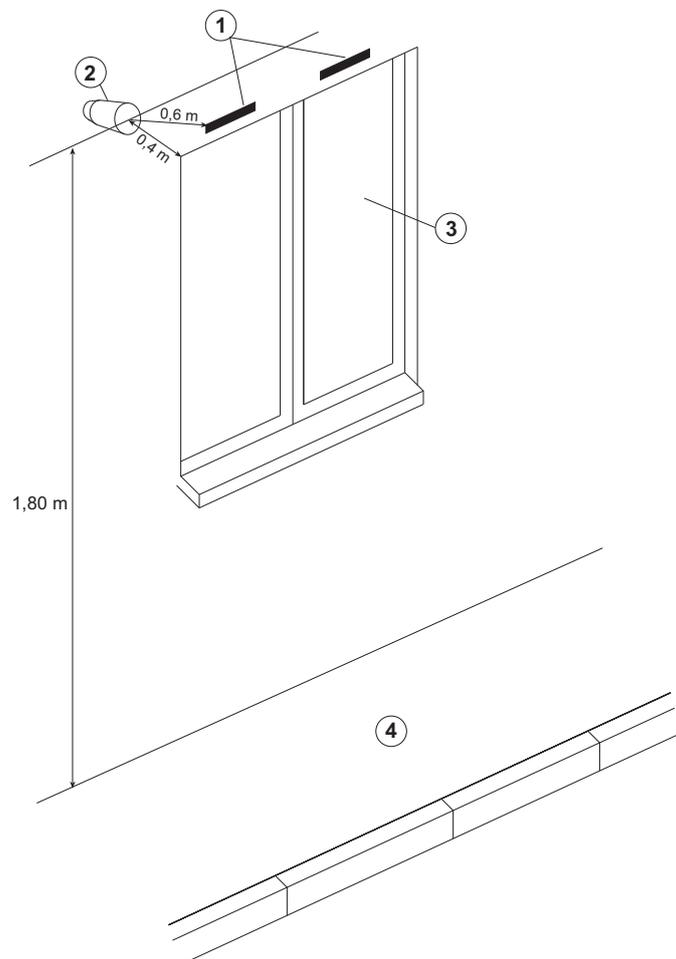


fig. 18

- 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)

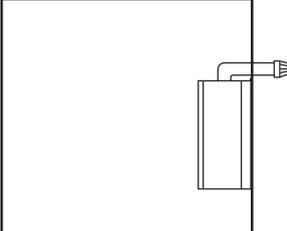
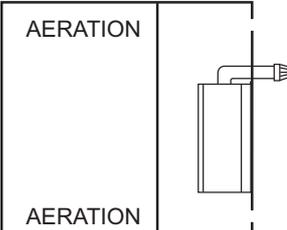
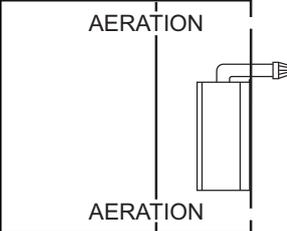
SYSTEM D'EVACUATION SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm ² INFERIEURE 252 cm ²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm ² INFERIEURE 126 cm ²

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 dom-**

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

Effectuer les raccordements aux raccords prévus (voir fig. 40, fig. 41 et fig. 42) et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil..

Kit Gabarit de montage (option)

Sur demande, possibilité de fourniture du gabarit de montage (réf. 012043W0) comme le montre la fig. 20 et la fig. 21.

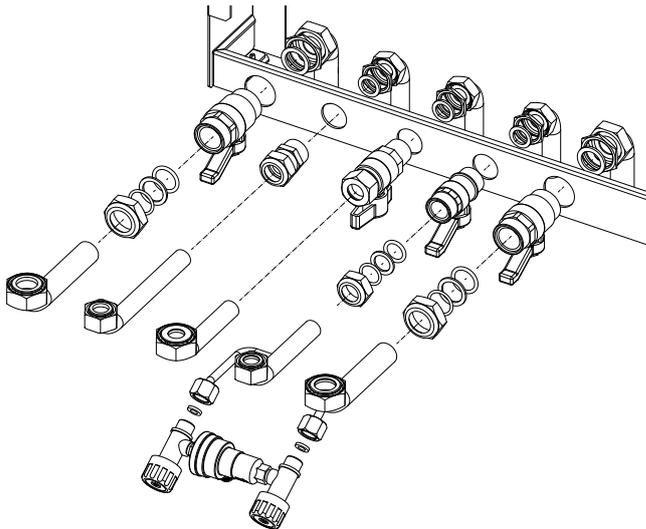


fig. 20- Détail raccords hydrauliques

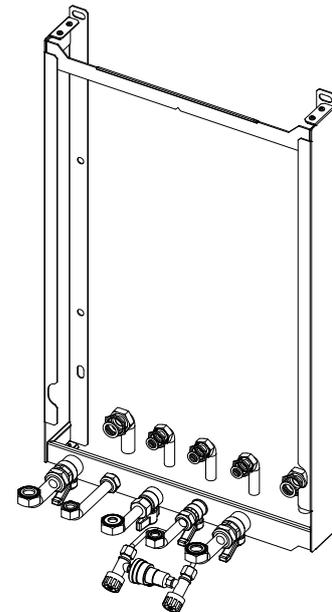


fig. 21- Gabarit de montage

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, uniquement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont appropriés à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à 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 PRO RRT 28 C** peuvent être installées dans 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 prescriptions fonctionnelles 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



nes 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 antigels 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 chauffage 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 satisfait bien aux prescriptions susmentionnées et prévues par la norme italienne UNI 8065.

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

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

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

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

2.4 Raccordement gaz



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

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 40), 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 !



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à une ligne de mise à la terre efficace conforme aux normes en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité et du non-respect des normes électriques en vigueur.

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique de l'établissement (au secteur) est de type tripolaire sans fiche. 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 du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement un câble « HAR H05 VV-F » 3x0,75 mm² avec diamètre extérieur maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance (option)



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

En raccordant une chronocommande ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur



alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le type de dispositif.

Accès au bornier et au fusible

Après avoir retiré le panneau avant (*** 'Ouverture du panneau avant' on page 35 ***), il est possible d'accéder au bornier (M) et au fusible (F) en suivant les indications décrites ci-après (fig. 22 et fig. 23). **Les bornes indiquées en fig. 23 doivent être à contacts secs (et non pas 230 V).** La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au chapitre des données techniques fig. 46.

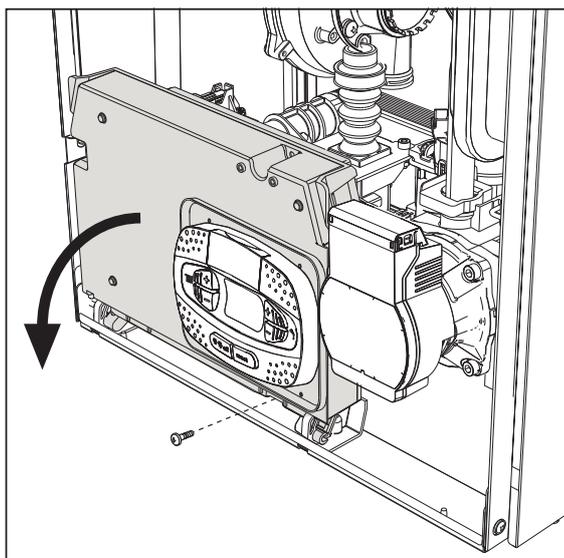


fig. 22

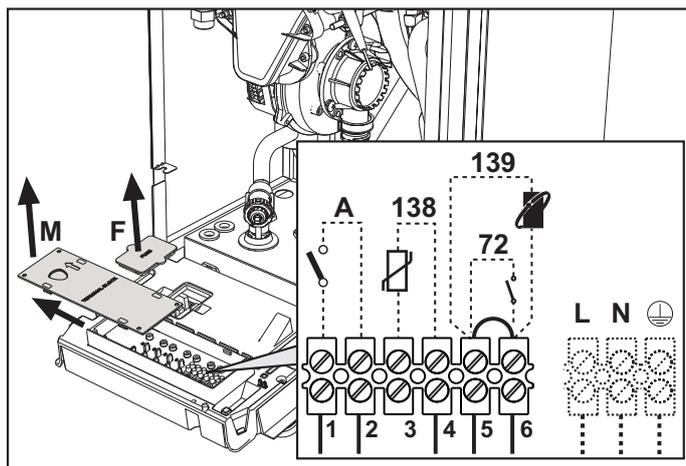


fig. 23

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. 46.

Pour utiliser la fonction désirée, voir tableau 2.

Tableau 2- Réglages LC32

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

Configuration interrupteur ON/OFF (A fig. 23)

Tableau 3- Réglages interrupteur A

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

2.6 Conduits de fumée



LES CHAUDIÈRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS DES LOCAUX RÉPONDANT AUX EXIGENCES D'AÉRATION FONDAMENTALES. POUR NE COURIR AUCUN RISQUE D'ASPHYXIE OU D'INTOXICATION.

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

RESPECTER ÉGALEMENT LES CONSIGNES DE PROJET.

EN PRÉSENCE DE PRESSIONS À L'INTÉRIEUR DES CONDUITS (TUBES) D'ÉVACUATION DES FUMÉES SUPÉRIEURES À 200 Pa, IL EST OBLIGATOIRE D'UTILISER DES CONDUITS DE CHEMINÉE DE CLASSE « H1 ».

Avertissements

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

Raccordement avec des tubes coaxiaux

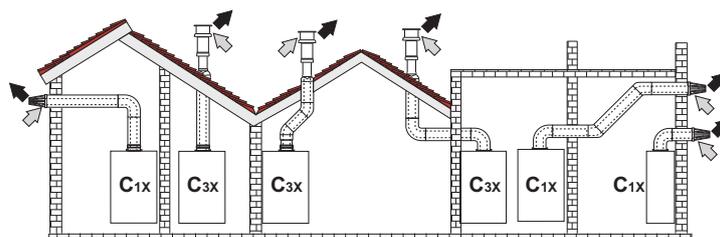


fig. 24 - Exemples de raccordement avec des conduits coaxiaux (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

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

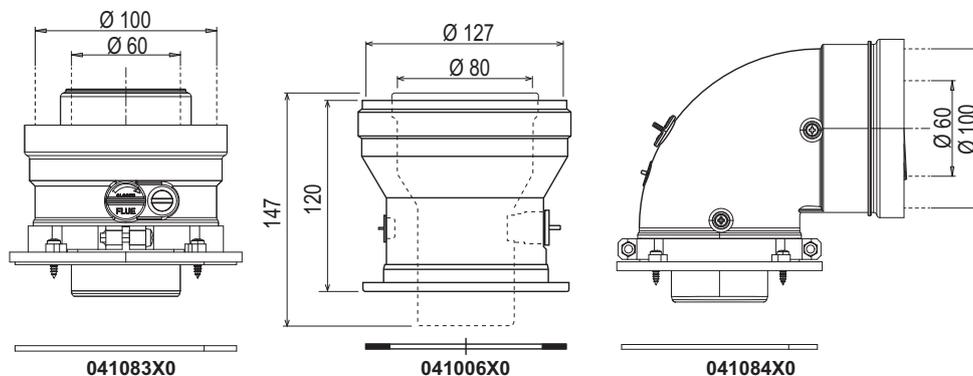


fig. 25- Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 4- Longueur maximum des tuyaux coaxiaux

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

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

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

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

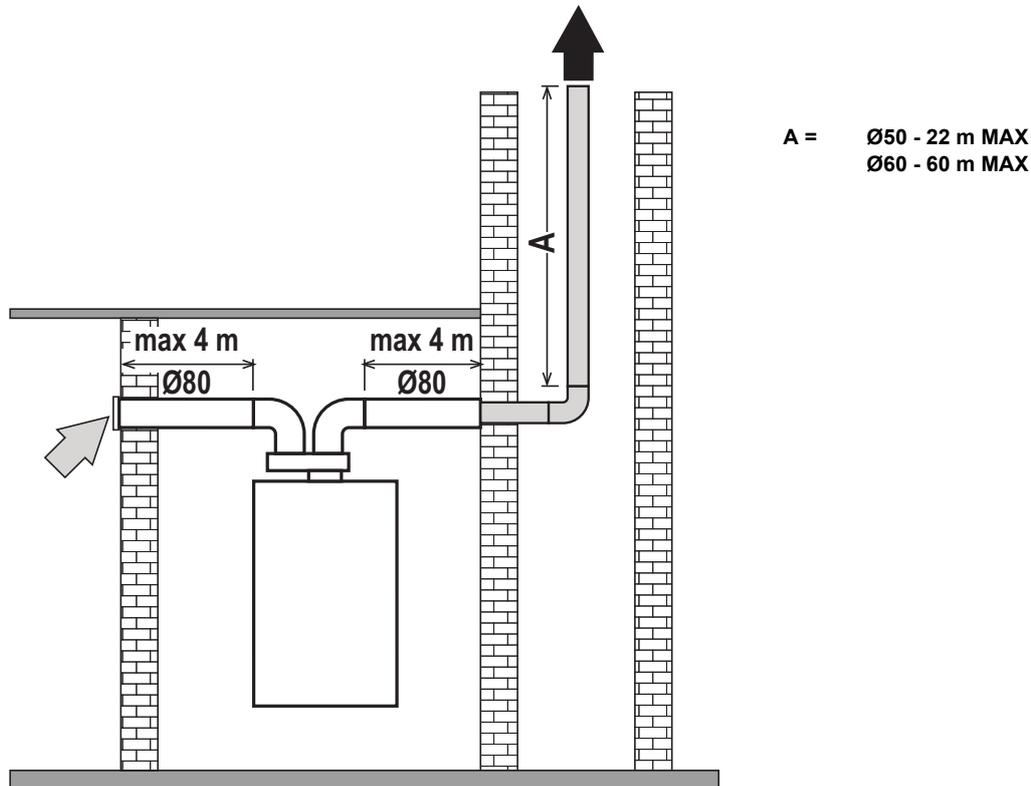


fig. 26

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

Entrer dans le menu **SC** (suivre les indications du paragraphe « Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 31) et régler le paramètre **SC04** sur la valeur correspondant à la longueur de la cheminée utilisé.

SC04

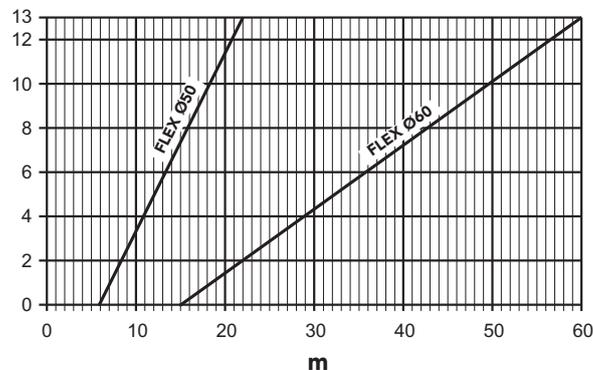


fig. 27- Graphique pour la sélection du paramètre cheminée

Raccordement au conduit collectif

Raccordement au système collectif d'évacuation 3 CE type TUC

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

Principe du système 3 CE

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

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

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

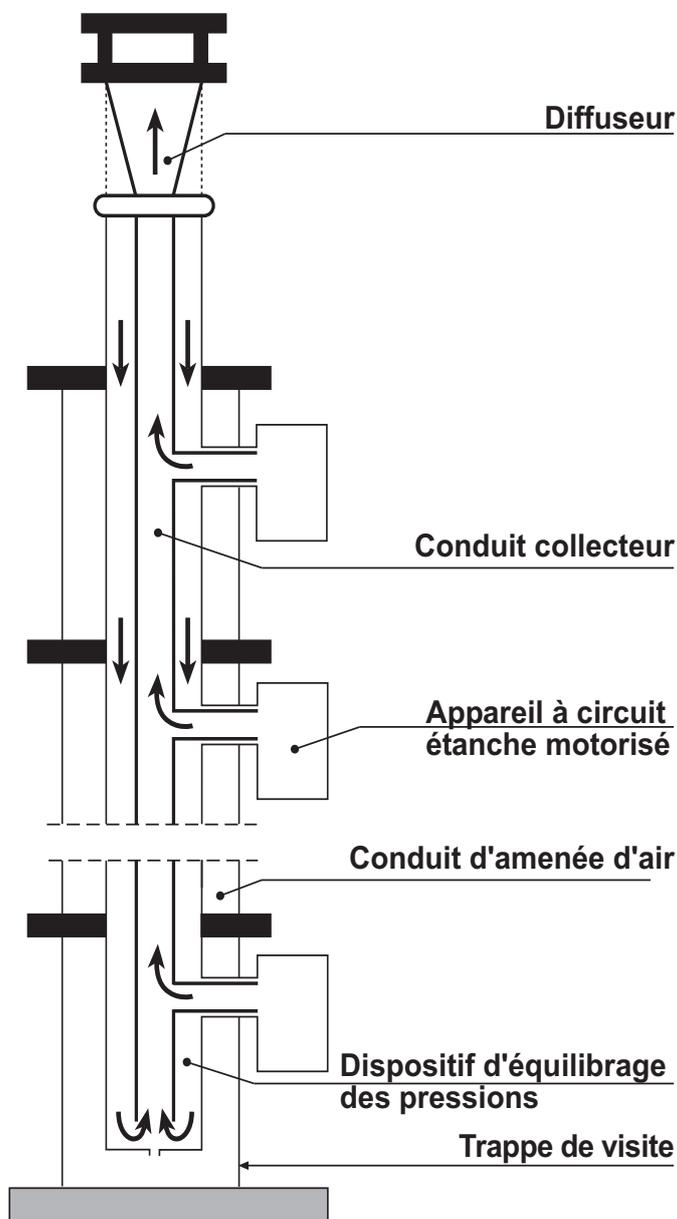


fig. 28

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 :

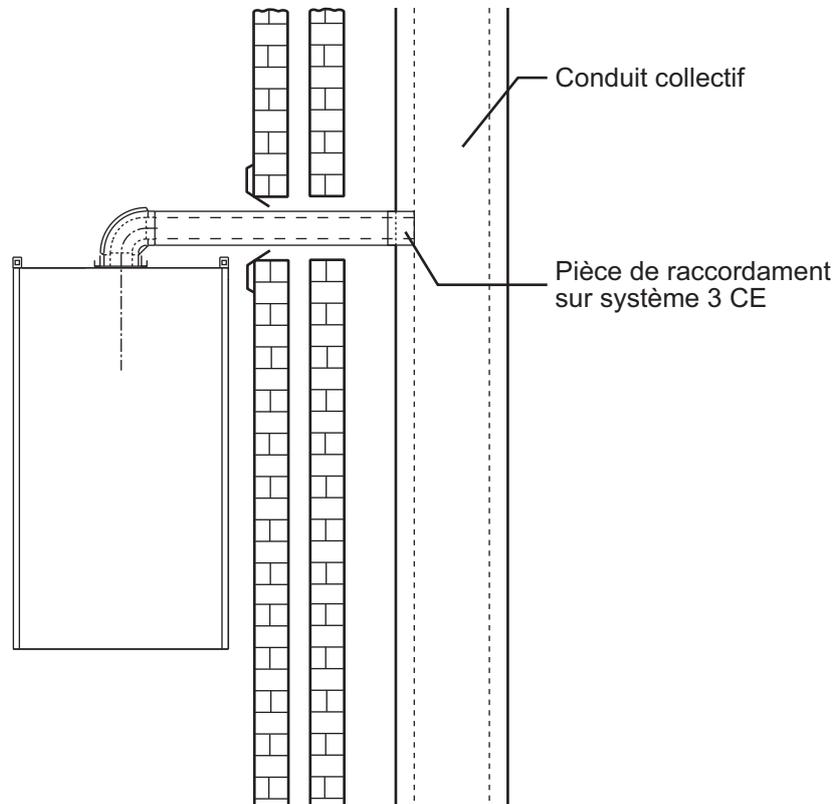


fig. 29

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.



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

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



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

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

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

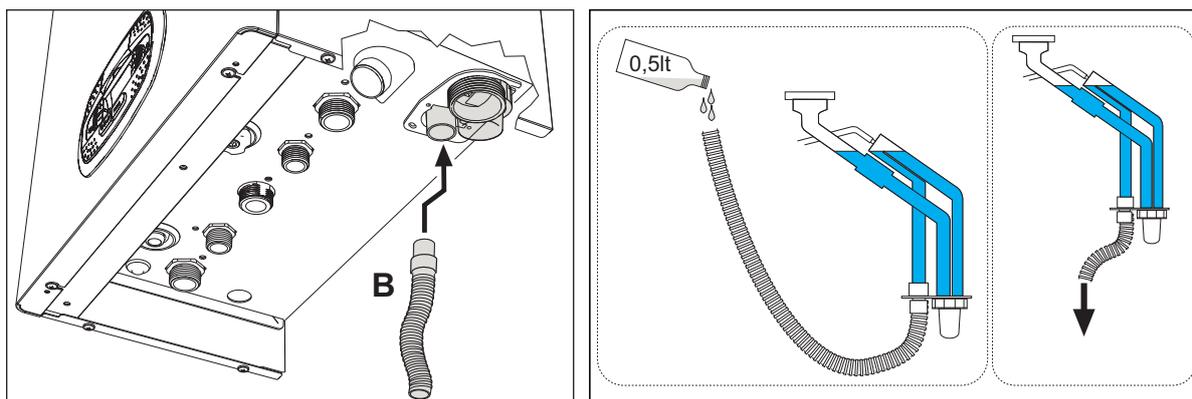


fig. 30- Raccordement de l'évacuation des condensats

3. Utilisation et entretien



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

3.1 Réglages

Transformation du 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 pré-réglé, 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' on page 35 *****).
3. Tourner la vanne (Throttle) (fig. 32) selon la position indiquée dans le tableau 5.
4. Appliquer la plaque relative au gaz GPL, contenue dans la pochette porte-documents, près de la plaque signalétique portant les données techniques.
5. Remonter le panneau avant et rétablir l'alimentation électrique.
6. **Modifier le paramètre concernant le type de gaz :**
 - Mettre la chaudière en mode veille et appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1) 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).
 - Sur l'afficheur apparaît la mention **tS** clignotante ; appuyer 1 fois sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1).
 - Sur l'afficheur apparaît la mention **Sc** clignotante ; appuyer 1 fois sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1).
 - Sur l'afficheur apparaissent alternativement la mention **Sc** et l'indication **01** clignotante ;
 - Appuyer sur les touches sanitaire pour définir le paramètre comme indiqué dans tableau 5.
 - appuyer sur la touche « **Chauffage +** » (rep. 4 - fig. 1).
 - Sur l'afficheur apparaissent alternativement la mention **Sc** et l'indication **02** clignotante ;
 - Appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 10 secondes ; la chaudière revient en mode veille. Le ventilateur s'enclenchera pendant environ 20 secondes.
 - Ouvrir le gaz.
7. **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. Durant ce laps de temps, la chaudière effectue un calibrage. Simultanément, le symbole de la flamme clignote sur l'afficheur. La fin du calibrage est signalée par l'allumage fixe du symbole de la flamme sur l'afficheur. Vérifier ensuite les valeurs de combustion (voir paragraphe suivant).

Tableau 5- Position THROTTLE et définition du paramètre

Famille du gaz	Type de gaz	Position Throttle	Réglage du paramètre
2 ^{ème}	G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3	1	nA
2 ^{ème}	G230	1	LP
3 ^{ème}	G30 - G31	2	LP



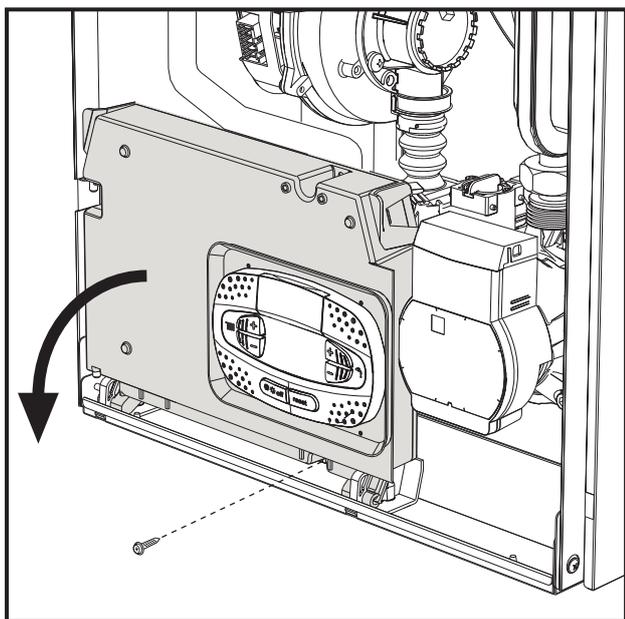


fig. 31

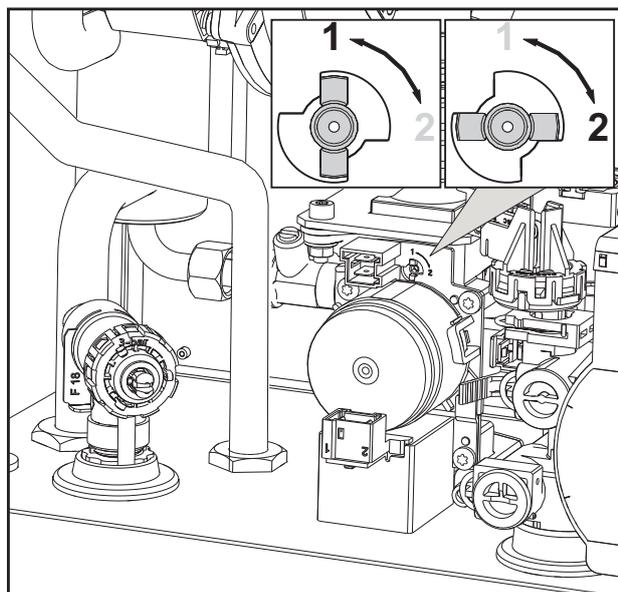


fig. 32

Contrôle des valeurs de combustion

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

1. Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire pendant au moins 2 minutes. Durant ce laps de temps, si le symbole de la flamme clignote, cela signifie que la chaudière est en phase de tarage. Attendre l'allumage fixe du symbole de la flamme (fin du tarage).
2. Valider le mode TEST (voir *** 'Activation du mode TEST' on page 25 ***).
3. À l'aide d'un analyseur de combustion, relié aux prédispositions qui se trouvent sur les accessoires de départ au-dessus de la chaudière, vérifier que la teneur en CO2 dans les fumées correspond bien à la valeur indiquée dans le tableau ci-après avec la chaudière fonctionnant à la puissance maximale et à la puissance minimale.

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

4. Si les valeurs de combustion ne correspondent pas, effectuer le **Tarage 100 %** comme décrit dans le paragraphe suivant.
5. **Cas A** : si les valeurs ne correspondent toujours pas, ne pas activer d'autres calibrages du fait de la nécessité du système de fonctionner plus longtemps pour réussir à **s'auto-adapter**.
6. **Cas B** : si les valeurs ne correspondent toujours pas, activer le paramètre **SC12** ou **SC13**, suivant le type d'ajustement nécessaire (voir *** '« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion' on page 31 ***)

Calibrage 100 %

IMPORTANT : PENDANT LA PROCÉDURE DE TARAGE AUTOMATIQUE ET LE CONTRÔLE DE LA VALEUR DU CO₂, LA CHAUDIÈRE DOIT NÉCESSAIREMENT AVOIR LE PANNEAU AVANT FERMÉ ET LES CONDUITS D'ASPIRATION/ÉVACUATION DES FUMÉES COMPLÈTEMENT ASSEMBLÉS.

Calibrage 100 %

Procédure de calibrage.

- Faire fonctionner de préférence la chaudière en mode chauffage, ou bien comme alternative en mode sanitaire. Appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur visualise 100 et l'indication « **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 une fois sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur visualise en alternance **Sc** et 01 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + », (rep. 4 fig. 1) jusqu'à visualiser en alternance **Sc** et 15 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 01 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1). Le mode calibrage 100 % s'activera et l'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI ».
- Après le calibrage, l'afficheur visualisera en alternance **Sc** et 15 clignotant.
- Appuyer sur Reset (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes pour quitter le menu **Sc**.

Calibrage 100 % automatique

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

Chargement des paramètres avec le dispositif « BCC KEY »

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

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

Pour utiliser le dispositif « **BCC KEY** », se référer aux instructions contenues dans le **kit réf. 3980H730**.

Activation du mode TEST

Effectuer une demande chauffage ou sanitaire.

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

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

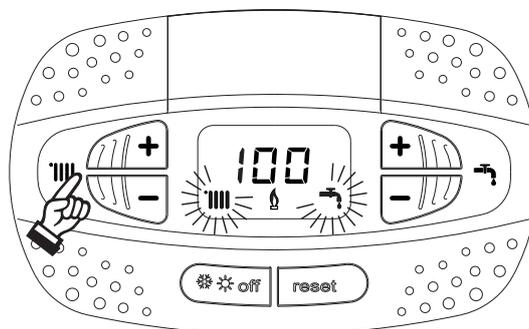


fig. 33- Mode TEST (puissance chauffage = 100 %)

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

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

Attendre environ 1 minute pour la stabilisation.



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

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

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

Menu Service

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

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

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

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

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

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

« tS » = Menu paramètres transparents

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

Sommaire	Description	Plage	Défaut
b01	Sélection type de chaudière	1 = BITHERMIQUE INSTANTANÉE 2 = MONOTHERMIQUE CHAUFFAGE seul (également avec BALLON OPTIONNEL) 3 = MONOTHERMIQUE COMBINÉE 4 = MONOTHERMIQUE avec BALLON	1
b02	Type d'échangeur	1 ÷ 4	2
b03	Puissance maximale absolue chauffage (b02=1)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	83 %
	Puissance maximale absolue chauffage (b02=2)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	85 %
	Puissance maximale absolue chauffage (b02=3)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	85 %
	Puissance maximale absolue chauffage (b02=4)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	90 %
b04	Sélection protection pression circuit eau	0=Pressostat, 1=Transducteur de pression	0=Pressostat
b05	Fonction Été/Hiver	0 = HIVER - ÉTÉ - OFF 1 = HIVER - OFF	0 = Activé
b06	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=1)	0=Exclusion débitmètre, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=2)	0=Confort continu, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=3)	0=Exclusion débitmètre, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=4)	0=Confort continu, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance

Sommaire	Description	Plage	Défaut
b07	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=1)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Vanne 3 voies solaire, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=2)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Pompe légionellose, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=3)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Vanne 3 voies solaire, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=4)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Vanne 3 voies solaire, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
b08	Heures sans puisage d'ECS (b01=1)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
	Heures sans puisage d'ECS (b01=3)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
b09	Sélection état Anomalie 20	0=Désactivée, 1=Activée (Pour versions avec transducteur de pression uniquement)	0=Désactivée
b10	Temps brûleur allumé Confort (b01=1)	0-40 secondes	15 secondes
	Non disponible (b01=2)	--	--
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Non disponible (b01=4)	--	--
b11	Temporisation débitmètre (b01=1)	0=Désactivée, 1-10=secondes	0=Désactivée
	Mode préparation ballon (b01=2)	0=Primaire fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Rampe	0=Primaire fixe
	Temporisation débitmètre (b01=3)	0=Désactivée, 1-10=secondes	0=Désactivée
	Mode préparation ballon (b01=4)	0=Primaire fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Rampe	0=Primaire fixe
b12	Delta modulation (b01=1)	0-30 °C/10	0 °C/10
	Override priorité - Activation (b01=2)	0-255 minutes	30 minutes
	Delta modulation (b01=3)	0-30 °C/10	0 °C/10
	Override priorité - Activation (b01=4)	0-255 minutes	30 minutes
b13	Non disponible (b01=1)	--	--
	Override priorité - Désactivation (b01=2)	0-255 minutes	15 minutes
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Override priorité - Désactivation (b01=4)	0-255 minutes	15 minutes
b14	Temps de fonctionnement anti-blocage pompe	0-20 secondes	5 secondes
b15	Sélection type de débitmètre (b01=1)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
	Sélection type de débitmètre (b01=3)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
b16	Fréquence ventilateur en veille	0-100 %	0 %
b17	Visualisation symbole Été/Hiver	0 = Désactivé, 1 = Activé	0 = Désactivé



Sommaire	Description	Plage	Défaut
b18	Débit activation mode Sanitaire (b01=1)	0-100 l/min/10	25
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-100 l/min/10	25
	Débit activation mode Sanitaire (b01=3)	0-100 l/min/10	25
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-100 l/min/10	25
b19	Débit désactivation mode Sanitaire (b01=1)	0-100 l/min/10	20
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-100 l/min/10	20
	Débit désactivation mode Sanitaire (b01=3)	0-100 l/min/10	20
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-100 l/min/10	20
b20	Sélection matériau cheminée	0=Standard, 1=PVC, 2=CPVC	0 = Standard
b21	Température maximale cheminée PVC	60-110 °C	88 °C
b22	Température maximale cheminée CPVC	60-110 °C	93 °C
b23	Température maximale extinction cheminée Standard	60-110 °C	100 °C
b24	Température maximale cheminée PVC	60-110 °C	93 °C
b25	Température maximale extinction cheminée CPVC	60-110 °C	98 °C
b26	Limite température de départ en auto-calibrage	25 °C + 55 °C	30 °C
b27	Température maximale pendant le calibrage en mode sanitaire	75 °C + 95 °C	80 °C
b28	Facteur de sensibilité débitmètre	0 ÷ 60 (0 = désactivé)	20
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 + ».	-
P30	Rampe de chauffage	1-20 °C/minute	4°C/minute
P31	Température minimale point de consigne virtuel (b01=1)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
	Température minimale point de consigne virtuel (b01=2)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
	Température minimale point de consigne virtuel (b01=3)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
	Température minimale point de consigne virtuel (b01=4)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
P32	Temps attente chauffage	0-10 minutes	4 minutes
P33	Post Circulation chauffage	0-255 minutes	15 minutes
P34	Fonctionnement pompe	0-3 = Stratégie de fonctionnement	2
P35	Vitesse minimale pompe modulante	30-100 %	30 %
P36	Vitesse départ pompe modulante	90-100 %	90 %
P37	Vitesse maximale pompe modulante	90-100 %	100 %
P38	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=1)	0-100 °C	50 °C
	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=2)	0-100 °C	55 °C
	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=3)	0-100 °C	55 °C
	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=4)	0-100 °C	55 °C

Sommaire	Description	Plage	Défaut
P39	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=1)	0-100 °C	10 °C
	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=2)	0-100 °C	25 °C
	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=3)	0-100 °C	25 °C
	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=4)	0-100 °C	25 °C
P40	Point de consigne maximum usager chauffage	20-90 °C	80 °C
P41	Puissance maximum chauffage	0-100 %	80 %
P42	Extinction brûleur en sanitaire (b01=1)	0=Fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Solaire	0=Fixe
	Protection contre la légionellose (b01=2)	0-7=Jours d'activation (1 = Une fois toutes les 24 heures / 7= Une fois toutes les 168 heures)	0=Sans protection
	Extinction brûleur en sanitaire (b01=3)	0=Fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Solaire	0=Fixe
	Protection contre la légionellose (b01=4)	0-7=Jours d'activation	0=Sans protection
P43	Température d'activation Confort (b01=1)	0-50 °C	40 °C
	Hystérésis ballon (b01=2)	0-60 °C	2 °C
	Température d'activation Confort (b01=3)	0-80 °C	40 °C
	Hystérésis ballon (b01=4)	0-60 °C	2 °C
P44	Non utilisé (b01=1)	Ne pas modifier	0
	Point de consigne primaire (b01=2)	70-85 °C (Réglage de la température du circuit primaire en sanitaire)	80 °C
	Hystérésis désactivation Confort (b01=3)	0-20 °C	20 °C
	Point de consigne primaire (b01=4)	70-85 °C (Réglage de la température du circuit primaire en sanitaire)	80 °C
P45	Temps d'attente sanitaire (b01=1)	30-255 secondes	60 secondes
	Temps d'attente sanitaire (b01=2)	30-255 secondes	120 secondes
	Temps d'attente sanitaire (b01=3)	30-255 secondes	120 secondes
	Temps d'attente sanitaire (b01=4)	30-255 secondes	120 secondes
P46	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=1)	40-70 °C	55 °C
	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=2)	40-70 °C	65 °C
	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=3)	40-70 °C	55 °C
	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=4)	40-70 °C	65 °C
P47	Post-circulation pompe sanitaire (b01=1)	0-255 secondes	50 secondes
	Post-circulation pompe sanitaire (b01=2)	0-255 secondes	30 secondes
	Post-circulation pompe sanitaire (b01=3)	0-255 secondes	30 secondes
	Post-circulation pompe sanitaire (b01=4)	0-255 secondes	30 secondes
P48	Puissance maxi sanitaire (b02=1)	0-100 %	100 %
	Puissance maxi sanitaire (b02=2)	0-100 %	100 %
	Puissance maxi sanitaire (b02=3)	0-100 %	94 %
	Puissance maxi sanitaire (b02=4)	0-100 %	100 %



Sommaire	Description	Plage	Défaut
P49	Temps d'attente Confort1 (b01=1)	0-100 minutes	20 minutes
	Non disponible (b01=2)	--	--
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Non disponible (b01=4)	--	--
P50	Temps d'attente Confort2 (b01=1)	0-100 minutes	42 minutes
	Non disponible (b01=2)	--	--
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Non disponible (b01=4)	--	--
P51	Température d'extinction solaire (b01=1)	0-100 °C	10 °C
	Delta T point de consigne (b01=2)	0-20 °C	0 °C
	Température d'extinction solaire (b01=3)	0-100 °C	10 °C
	Delta T point de consigne (b01=4)	0-20 °C	0 °C
P52	Température d'allumage solaire (b01=1)	0-100 °C	10 °C
	Rampe sanitaire (b01=2)	1-20 °C/minute	5°C/minute
	Température d'allumage solaire (b01=3)	0-100 °C	10 °C
	Rampe sanitaire (b01=4)	1-20 °C/minute	5°C/minute
P53	Temps d'attente solaire (b01=1)	0-255 secondes	10 secondes
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-255 secondes	0 secondes
	Temps d'attente solaire (b01=3)	0-255 secondes	10 secondes
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-255 secondes	0 secondes
P54	Température de réglage delta T chauffage (b01=1)	0-60 °C	18 °C
	Température de réglage delta T chauffage (b01=2)	0-60 °C	18 °C
	Température de réglage delta T chauffage (b01=3)	0-60 °C	18 °C
	Température de réglage delta T chauffage (b01=4)	0-60 °C	18 °C
P55	Température de protection échangeur primaire (b01=1)	0-150 °C	43 °C
	Température de protection échangeur primaire (b01=2)	0-150 °C	43 °C
	Température de protection échangeur primaire (b01=3)	0-150 °C	43 °C
	Température de protection échangeur primaire (b01=4)	0-150 °C	43 °C
P56	Valeur mini pression installation	0-8 bar/10 (Pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	4 bar/10
P57	Valeur nominale pression installation	5-20 bar/10 (Pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	7 bar/10
P58	Intervention protection échangeur (b01=1)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
	Intervention protection échangeur (b01=2)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
	Intervention protection échangeur (b01=3)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
	Intervention protection échangeur (b01=4)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
P59	Hystérésis chauffage après allumage	6-30 °C	10 °C
P60	Minuterie hystérésis chauffage après allumage	60-180 secondes	60 secondes

Sommaire	Description	Plage	Défaut
P61	Désactivation pompe avec Open-Therm (ACTIVÉ SEULEMENT AVEC FW 3)	0-1	0

Notes

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

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

« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion

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

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

Sommaire	Description	Description de fonctionnement	Plage	Défaut
Sc01	Sélection type de gaz	Permet de changer le type de gaz. Voir "Transformation du gaz d'alimentation" on page 23	na / LP	na
Sc02	Tarage gaz à l'allumage	Permet d'augmenter ou de diminuer la quantité de gaz lors de la phase d'allumage en cas de difficulté de mise en route.	-9 ÷ 20	0
Sc03	Puissance d'allumage	Permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse du ventilateur lors de la phase d'allumage en cas de difficulté de mise en route.	-16 ÷ 14	0
Sc04	Longueur cheminées	Permet de prédisposer la chaudière en fonction du diamètre et de la longueur de la cheminée utilisée. À utiliser uniquement avec des cheminées Ø50 ou Ø60. Voir fig. 27.	-2 ÷ 13	0
Sc05	Tarage de la puissance mini	Permet d'augmenter la puissance minimale si besoin est.	0 ÷ 25	0
Sc06	Tarage de la vanne à gaz mini	Paramètre auto-adaptant. NE PAS MODIFIER.		
Sc07	Signal ionisation flamme	Visualise le signal actuel du courant d'ionisation.	Lecture seule	
Sc08	Puissance actuelle réf. DHW	Visualise la puissance actuelle se référant à la puissance maxi en DHW.	Lecture seule	
Sc09	Valeur ionisation MAXI	Visualise la valeur maximale d'ionisation atteinte.	Lecture seule	
Sc10	Valeur minimale d'ionisation à l'allumage	Visualise la valeur minimale d'ionisation atteinte lors de la phase d'allumage.	Lecture seule	
Sc11	Temps d'allumage	Visualise le temps qui s'écoule entre l'enclenchement du ventilateur et l'ionisation.	Lecture seule	
Sc12*	Valeur de réduction d'ionisation (BASE)	Permet de réguler simultanément le CO ₂ à la puissance maxi et à la puissance mini, en déplaçant toute la courbe des valeurs.	-5 ÷ 10	0
Sc13**	Valeur de réduction d'ionisation (mini)	Permet de réguler le CO ₂ à la puissance mini.	-5 ÷ 10	0
Sc14	Erreur interne K1	Visualise le code d'erreur du système SCOT.	Lecture seule	

Sommaire	Description	Description de fonctionnement	Plage	Défaut
Sc15	CALIBRAGE 100 %	Permet d'effectuer le Calibrage 100 % (voir "Calibrage 100 %" on page 25) en cas de remplacement de certains composants (voir "Entretien extraordinaire et remplacement des composants" on page 37)	0 - CAL	0
Sc16	NE PAS MODIFIER.			

LA MODIFICATION DES PARAMÈTRES « SC12 » ET « SC13 » NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QUE SI CELA EST STRICTEMENT NÉCESSAIRE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET LORSQUE LES VALEURS DE CO₂ NE SE TROUVENT PAS DANS LA PLAGE INDIQUÉE EN "Tableau des caractéristiques techniques" on page 43. EFFECTUER LA PROCÉDURE APRÈS AU MOINS 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE.

* **SC12** régule simultanément le CO₂ à la puissance maxi et à la puissance mini. Le taux de CO₂ diminue en augmentant la valeur du paramètre et le taux CO₂ augmente en diminuant la valeur du paramètre.

** **SC13** régule le taux CO₂ à la puissance mini. Le taux de CO₂ diminue en augmentant la valeur du paramètre et le taux CO₂ augmente en diminuant la valeur du paramètre.

Procédure de modification du paramètre SC12 :

- Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire et appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur visualise 100 et l'indication « 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 une fois sur la touche **reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur visualise en alternance **Sc** et 01 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + », (rep. 4 fig. 1) jusqu'à visualiser en alternance **Sc** et 15 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + » jusqu'à l'affichage de « 02 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) pour confirmer. Le mode calibrage 100 % s'activera et l'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI ».
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode calibrage se terminera. L'afficheur visualisera en alternance « C » et « 12 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour programmer la valeur du paramètre « SC12 » à la valeur permettant l'optimisation du CO₂.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur visualise en alternance « Sc » et « 15 ».
- Pour revenir 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.
- mettre la chaudière en mode TEST et, à l'aide d'un appareil d'analyse, vérifier la valeur de CO₂ à la puissance maxi et à la puissance mini.

Procédure de modification des paramètres SC12 et SC13 :

- Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire et appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur visualise 100 et l'indication « 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 une fois sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur visualise en alternance **Sc** et 01 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + », (rep. 4 fig. 1) jusqu'à visualiser en alternance **Sc** et 15 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + » jusqu'à l'affichage de « 03 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) pour confirmer. Le mode calibrage 100 % s'activera et l'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI ».
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode calibrage se terminera. L'afficheur visualisera en alternance « C » et « 12 » avec le symbole de la flamme permanente.

- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour programmer la valeur du paramètre « SC12 » à la valeur permettant l'optimisation du CO₂.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI » pour signaler qu'une autre opération de calibrage est en cours d'exécution.
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode calibrage se terminera. L'afficheur visualisera en alternance « C » et « 15 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour programmer la valeur du paramètre « SC13 » à la valeur permettant l'optimisation du CO₂.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur visualisera en alternance « Sc » et « 15 ».
- Pour revenir 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.
- mettre la chaudière en mode TEST et, à l'aide d'un appareil d'analyse, vérifier la valeur de CO₂ à la puissance maxi et à la puissance mini.

« In » = Menu Informations

12 informations sont disponibles.

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

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

Notes :

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

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

Hi" - Menu Historique (Journal)

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

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

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

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

rE" - Reset Historique (Journal)

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

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

3.2 Mise en service

Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité de l'installation du gaz.
- Vérifier le prégonflage correct du vase d'expansion.
- Remplir le circuit d'eau et assurer la purge d'air complète de la chaudière et de l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et l'efficacité de fonctionnement de la mise à la terre.
- S'assurer que la vanne à gaz est bien réglée pour le gaz à utiliser (voir *** '- Position THROTTLE et définition du paramètre' on page 23 *** et fig. 32 à la page 24 du cap. 3.1 "Réglages").
- 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 correspond 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. L'afficheur visualisera d'abord la version logicielle, puis Fh et FH cycle de purge d'air (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 5).
- Au terme du cycle FH, l'écran mode hiver apparaîtra (fig. 8) ; 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 ("« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 31) est adaptée à la longueur de la cheminée installée.
- Dans le cas de changement de gaz (G20 - G30 - G31), vérifier si le paramètre correspondant est adapté au type de gaz utilisé dans l'installation d'alimentation (voir "« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 31 et cap. 3.1 "Réglages" à la page 23).
- Mettre la chaudière en mode sanitaire ou chauffage (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 5).
- En mode chauffage, effectuer une demande : l'afficheur visualise le symbole du radiateur accompagné de la température actuelle de l'installation de chauffage ; l'apparition du symbole de la flamme clignotante indiquera que le brûleur est allumé et que le système est en phase de calibrage. Attendre la fin du calibrage qui sera signalée par le symbole de la flamme permanente.
- Mode sanitaire avec puisage d'eau chaude présent : l'afficheur visualise le symbole du robinet accompagné de la température sanitaire actuelle ; l'apparition du symbole de la flamme clignotante indiquera que le brûleur est allumé et que le système est en phase de calibrage ; attendre la fin du calibrage qui sera signalée par le symbole de la flamme permanente.
- Effectuer le contrôle du combustible comme décrit au paragraphe "Contrôle des valeurs de combustion" on page 24.

3.3 Entretien

AVERTISSEMENTS



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

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

Ouverture du 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 la chaudière :

1. Dévisser partiellement les vis **A** (voir fig. 34).
2. Tirer vers soi le panneau **B** et l'accrocher aux fixations supérieures.

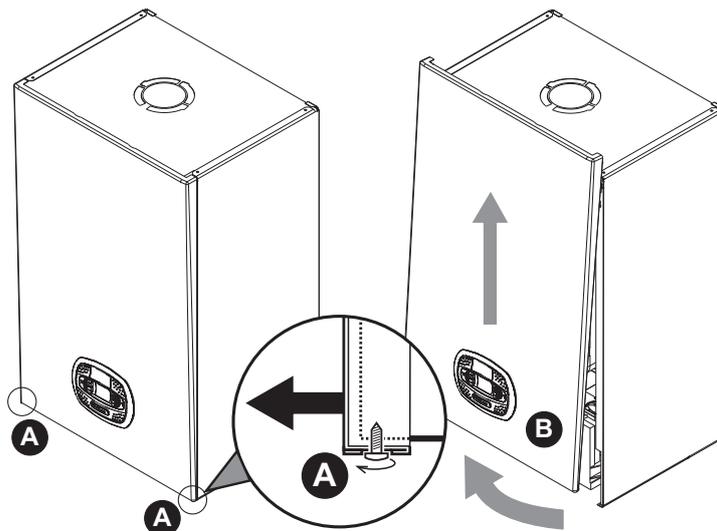


fig. 34- Ouverture du panneau avant



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 « A » ne doit pas se trouver sous le pli inférieur de butée (voir fig. 35).

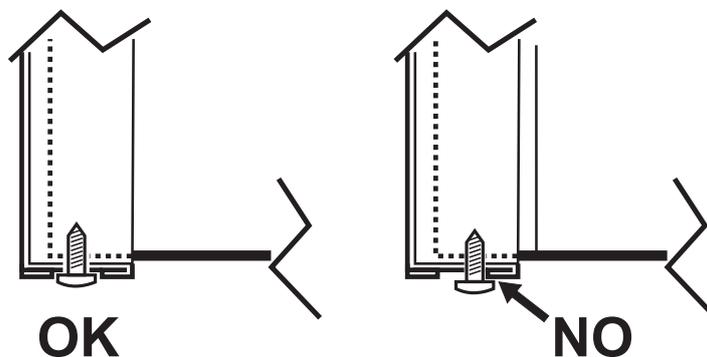


fig. 35 - Position correcte du panneau avant

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 (page 195 – 253 Vca), vérifier l'état du fusible (**3.15AL@230VAC**). Le fusible est implanté sur la carte. Pour y accéder, voir fig. 22 et fig. 36.

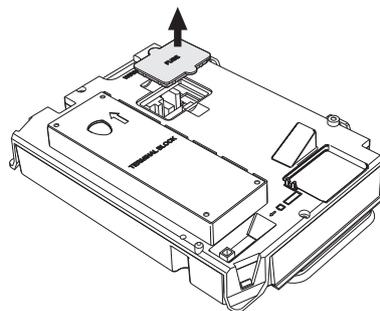


fig. 36- Logement du fusible

Afficheur LCD allumé

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

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

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

Tableau des anomalies

Tableau 6- Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode d'allumage/ de détection	Contrôler le câblage de l'électrode ; vérifier ensuite que l'électrode soit correctement positionnée et sans incrustations calcaires et, éventuellement, la remplacer.
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du gaz du réseau
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
		Conduits d'air/de fumée bouchés	Éliminer l'obstruction de la cheminée, des conduits d'évacuation des fumées, de l'entrée d'air et des terminaux.
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
			Contrôler l'état apparent de l'électrode
			Électrode à la masse
			Câble à la masse
A05	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230V	Vérifier le câblage du connecteur 5 pôles
		Signal tachymètre interrompu	
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Conduits d'air/de fumée bouchés	Libérer la cheminée, les conduits d'évacuation de fumées et l'entrée de l'air et des terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07 - F14 F15 - A07	Température fumées élevée	La sonde des fumées relève une température excessive	Contrôler l'échangeur Vérifier la sonde des fumées Vérifier le paramètre matériau cheminée
F08 A08	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de chauffage et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F09 A09	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur de retour endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F10 A10	Anomalie capteur refoulement	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11 A11	Anomalie capteur de retour	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F13 A13	Anomalie sonde fumée	Sonde endommagée	Contrôler le câblage ou remplacer la sonde de fumée
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
A14	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat non relié ou endommagé	Vérifier le pressostat eau
F39	Anomalie sonde extérieure	Sonde endommagée ou court-circuit câblage	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Sonde débranchée après l'activation de la fonction « température évolutive »	Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction « température évolutive »
F41	Intervention de la protection DELTA T maxi	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Capteur de retour endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F42 A42	Intervention de la protection contrôle des capteurs	Capteur de retour et/ou départ endommagé ou débranché	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour et/ou départ
		Capteur de retour endommagé ou débranché	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour
F43	Déclenchement de la protection échangeur.	Absence de circulation H ₂ O dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement les paramètres carte
F50 - F53	Anomalie thermostat avec le paramètre b06 = 1 ou 4	Absence/insuffisance de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
		Paramètre incorrect	Vérifier sa configuration correcte
F56 - A56	Anomalie calibrage	Paramètres incorrects	Contrôler les paramètres et effectuer un calibrage 100 %
		Électrode positionnée de manière incorrecte ou débranchée.	Vérifier le positionnement de l'électrode et, éventuellement, la remplacer. Après le remplacement, répéter le calibrage 100 %
		Recyclage des fumées à l'intérieur de la chaudière	Vérifier l'étanchéité du conduit de fumée et l'étanchéité des joints
	Procédure de calibrage non terminée	Faible circulation dans le circuit primaire ou faible évacuation durant le calibrage	Réinitialiser l'anomalie. Ouvrir le robinet de l'eau chaude et attendre que la flamme cesse de clignoter (environ 2 minutes)
F61 - A61	Anomalie unité électronique AGC01	Erreur interne de l'unité électronique AGC01	Contrôler la mise à la terre. Contrôler l'électrode. Répéter la procédure de calibrage 100 %. Éventuellement, remplacer l'unité électronique.
A63	Anomalie unité électronique AGC01	Alimentation électrique instable	Contrôler l'alimentation électrique
		Erreur interne de l'unité électronique AGC01	Éventuellement, remplacer l'unité électronique

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A54 - A55 F62 - F63	Anomalie de combustion	Pression gaz installation insuffisante	Contrôler la pression d'alimentation en gaz
		Tension de réseau instable	Contrôler la tension d'alimentation
		Électrode positionnée de manière incorrecte ou abîmée	Contrôler l'électrode d'allumage et de masse
			Couper l'alimentation électrique pendant 10", réinitialiser l'anomalie et effectuer un calibrage à 100 % (Sc15=1).
F67		Dispositif BCC Service key débranché	Charger les paramètres
F68 - A68	Erreur BCC Service key	Erreur de chargement du fichier BCC Service key	Répéter la procédure de chargement dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension de la chaudière et éventuellement remplacer BCC Service key
A62	Absence de communication entre pupitre électronique et vanne à gaz	Unité de commande déconnectée	Connecter l'unité électronique à la vanne
		Vanne endommagée. Remplacer la vanne	Contrôler le câblage ou remplacer la vanne
A64	Franchissement du nombre maximum de Reset consécutifs	Franchissement du nombre maximum de Reset consécutifs	Couper la tension d'alimentation électrique de la chaudière pendant 60 secondes , puis la rétablir
F66		Chargement du micrologiciel (firmware) échoué	Charger à nouveau le micrologiciel (firmware) ou remplacer la carte électronique



4. Caractéristiques et données techniques

4.1 Dimensions et raccords

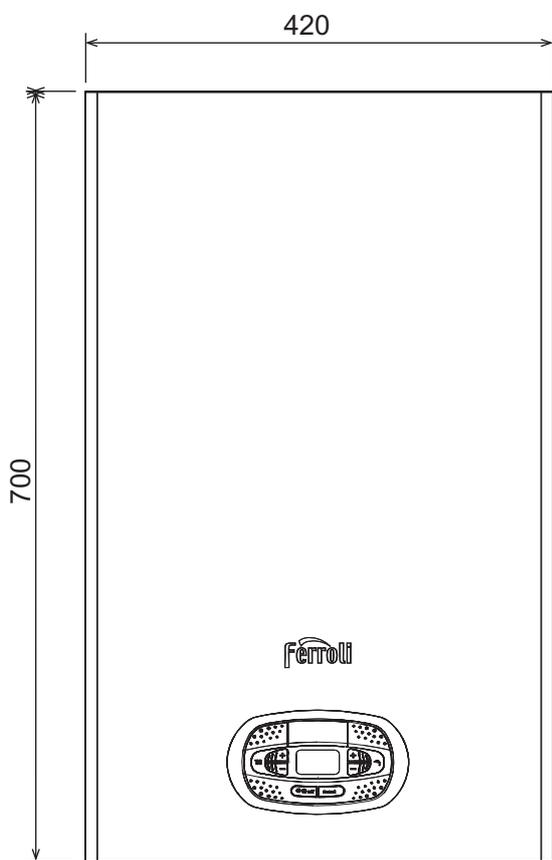


fig. 37- Vue de face

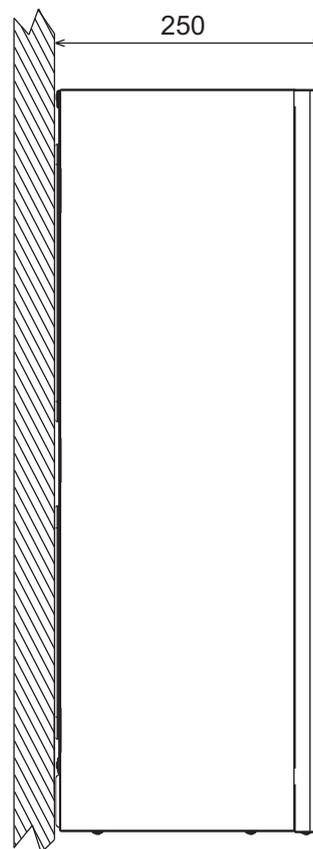


fig. 38- Vue latérale

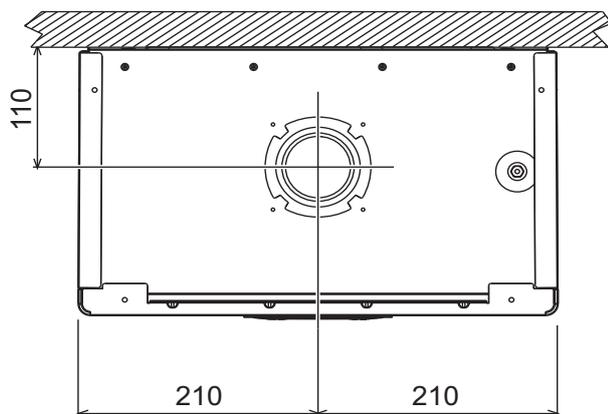


fig. 39- Vue de dessus

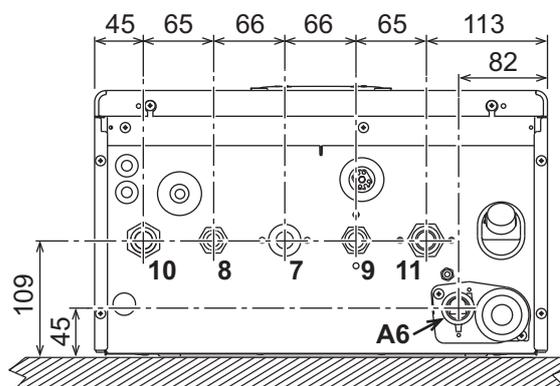


fig. 40- Vue de dessous

- 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

Gabarit métallique (réf. 046049X0) et percages dans le mur

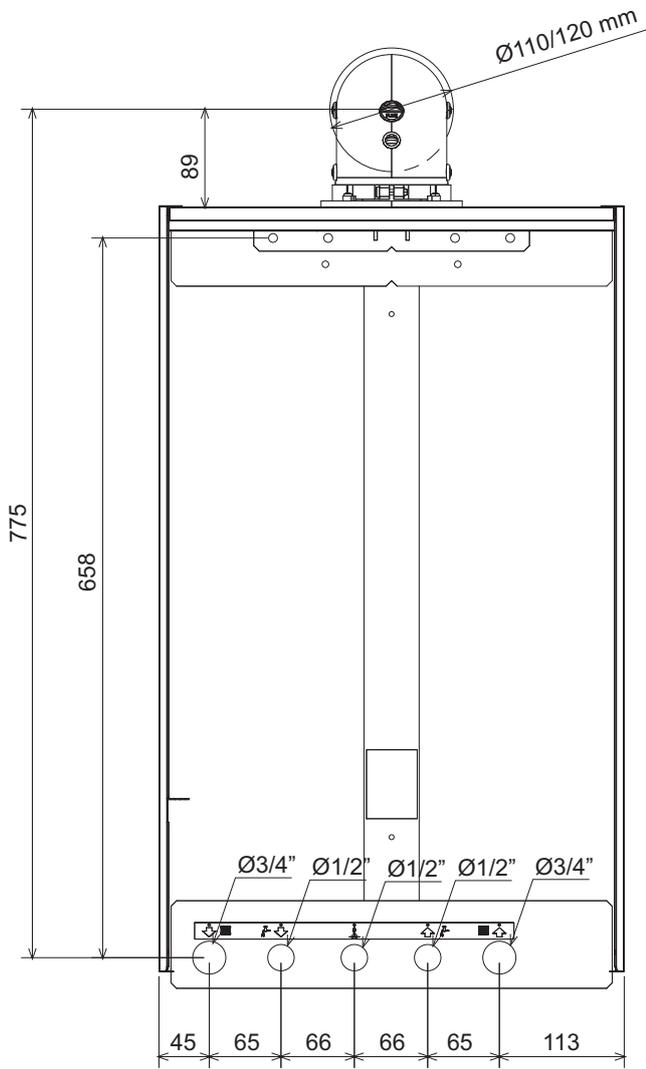


fig. 41

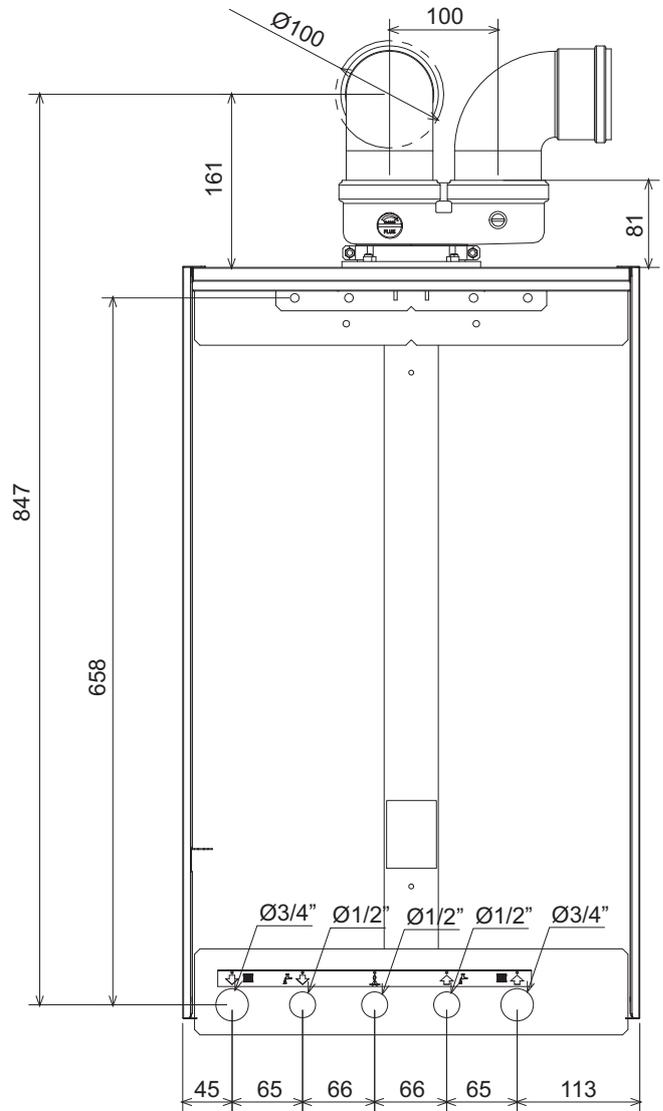
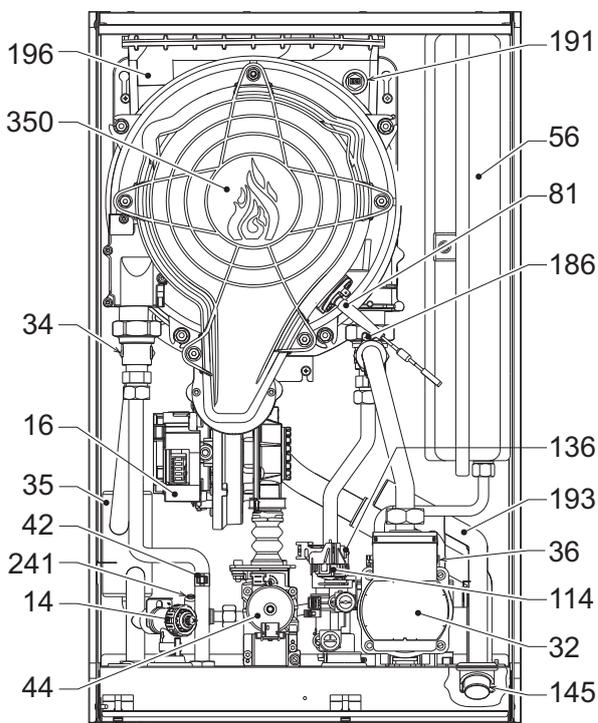


fig. 42



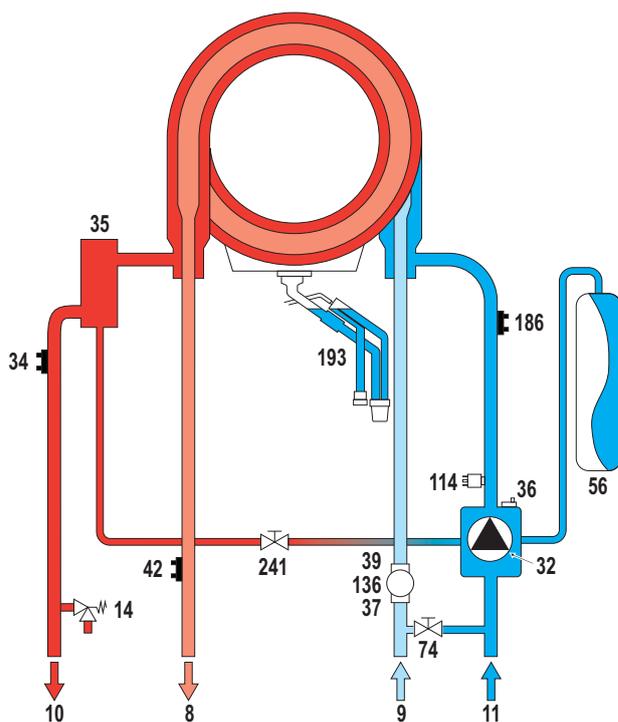
4.2 Vue générale



- 14 Soupape de sécurité
- 16 Ventilateur
- 32 Circulateur circuit chauffage
- 34 Capteur de température chauffage
- 35 Séparateur d'air
- 36 Purgeur automatique
- 42 Sonde température ECS
- 44 Vanne à gaz
- 56 Vase d'expansion
- 81 Électrode d'allumage/ionisation
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 145 Hydromètre
- 186 Capteur de retour
- 191 Capteur de température des fumées
- 193 Siphon
- 196 Bac à condensats
- 241 Bypass automatique (implanté à l'intérieur du groupe pompe)
- 350 Groupe brûleur/ventilateur

fig. 43- Vue générale

4.3 - 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
- 35 Séparateur d'air
- 36 Purgeur automatique
- 37 Filtre d'entrée de l'eau de l'installation
- 39 Limiteur de débit
- 42 Sonde température ECS
- 56 Vase d'expansion
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 186 Capteur de retour
- 193 Siphon
- 241 Bypass automatique (implanté à l'intérieur du groupe pompe)

fig. 44- Circuit hydraulique

4.4 Tableau des caractéristiques techniques

Tableau 7- Tableau des caractéristiques techniques

Caractéristique	Unité	BLUEHELIX PRO RRT 28 C	
CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS		0T3B2ISA	
PAYS DE DESTINATION		FR - BE	
CATÉGORIE DE GAZ		II2E+3+	
Débit thermique maxi chauffage	kW	24,5	Qn
Débit thermique mini chauffage	kW	5,0	Qn
Puissance thermique maxi chauff. (80/60°C)	kW	24,0	Pn
Puissance thermique mini chauff. (80/60°C)	kW	4,9	Pn
Puissance thermique maxi chauff. (50/30°C)	kW	26,0	Pn
Puissance thermique mini chauff. (50/30°C)	kW	5,4	Pn
Débit thermique maxi sanitaire	kW	27,5	Qnw
Débit thermique mini sanitaire	kW	5,0	Qnw
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	27,5	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	4,9	
Rendement Pmaxi (80-60 °C)	%	98,1	
Rendement Pmini (80-60 °C)	%	97,8	
Rendement Pmaxi (50-30 °C)	%	106,1	
Rendement Pmini (50-30 °C)	%	107,5	
Rendement 30 %	%	109,7	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Débit gaz maxi G20	m ³ /h	2,91	
Débit gaz mini G20	m ³ /h	0,53	
CO ₂ - G20	%	9 ±0,8	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	
Débit gaz maxi G31	kg/h	2,14	
Débit gaz mini G31	kg/h	0,39	
CO ₂ - G31	%	10 ±0,8	
Classe d'émission NOx	-	6	NOx
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	PMS
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	
Température maxi de réglage chauffage	°C	95	tmax
Capacité eau circuit chauffage	litres	2,6	H₂O
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflage 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 à DT 25 °C	l/min	15,8	
Débit sanitaire à DT 30 °C	l/min	13,1	D
Indice de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230V/50Hz	
Puissance électrique consommée	W	70	W
Poids à vide	kg	29	
Type d'appareil		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33	
PIN CE		0085	

Fiche de produit ErP

MODÈLE: BLUEHELIX PRO RRT 28 C - (0T3B2ISA)

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	Symbole	Unité	Valeur
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de A+++ à D)			
			A
Puissance thermique nominale	Pn	kW	24
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	%	94
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P4	kW	24,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P1	kW	4,8
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	%	88,3
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	%	98,8
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	elmax	kW	0,028
À charge partielle	elmin	kW	0,011
En mode veille	PSB	kW	0,003
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	Pstby	kW	0,042
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	Pign	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	QHE	GJ	44
Niveau de puissance acoustique	LWA	dB	50
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	39
Pour dispositifs de chauffage mixtes			
Profil de soutirage déclaré			XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (de A+ à F)			A
Consommation journalière d'électricité	Qelec	kWh	0,116
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	25
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	87
Consommation journalière de combustible	Qfuel	kWh	20,097
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	17

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

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

4.5 Diagrammes

Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

BLUEHELIX PRO RRT 28 C

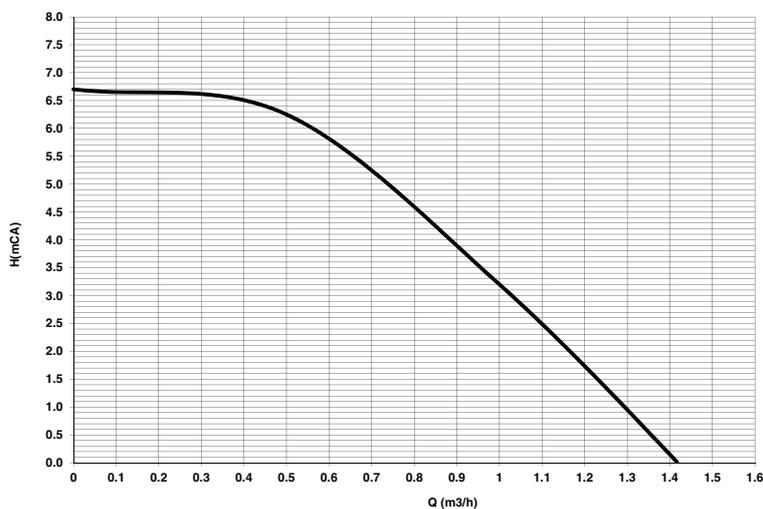


fig. 45- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

4.6 Schéma électrique

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



- 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'observation 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.

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

PAYS DE DESTINATION: FR - BE





1 Instructions d'utilisation 49

1.1 Introduction.....49

1.2 Tableau des commandes49

1.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt50

1.4 Réglages51



2 Installation 55

2.1 Dispositions générales55

2.2 Emplacement55

2.3 Raccordements hydrauliques55

2.4 Raccordement gaz57

2.5 Branchements électriques58

2.6 Conduits de fumée60

2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation67



3 Utilisation et entretien 68

3.1 Réglages68

3.2 Mise en service77

3.3 Entretien78

3.4 Dépannage80



4 Caractéristiques et données techniques 84

4.1 Dimensions et raccords84

4.2 Vue générale86

4.3 - Circuit hydraulique86

4.4 Tableau des caractéristiques techniques87

4.5 Diagrammes89

4.6 Schéma électrique89

1. Instructions d'utilisation

1.1 Introduction

Cher Client,

BLUEHELIX PRO RRT 28 C Cet appareil est un générateur thermique avec **échangeur en acier inoxydable** pour la production d'eau chaude sanitaire intégrée, à **prémélange à condensation** ; il offre un haut rendement et de faibles émissions ; il fonctionne au gaz naturel ou GPL et est équipé d'un système de contrôle à microprocesseur.

L'appareil est à 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**) où la température peut arriver jusqu'à **-5 °C** (-15 °C avec kit hors-gel en option).

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

1.2 Tableau des commandes

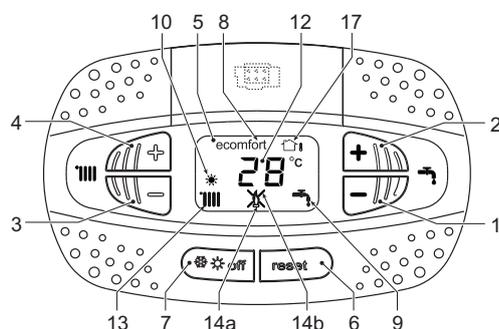


fig. 1- Panneau de contrôle

Légende panneau fig. 1

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

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

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

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

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

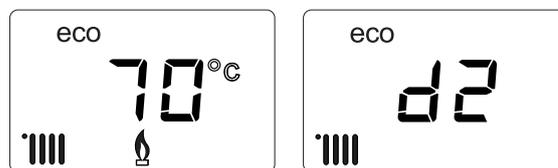


fig. 2

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 de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente l'indication « d1 ».

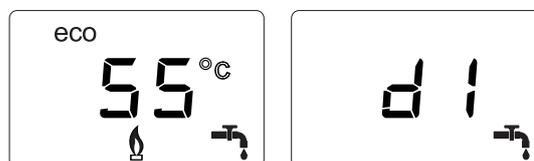


fig. 3

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

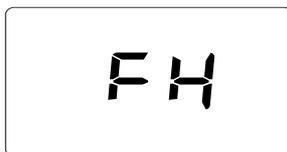


fig. 6- Purge avec ventilateur activé

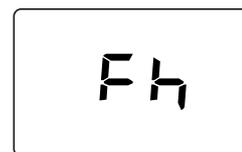


fig. 7- Purge avec ventilateur éteint

- 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** qui identifie le cycle de purge de l'air de l'installation de chauffage avec le ventilateur en route (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
- Disparition de l'affichage de l'indication **Fh**, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement à chaque puisage d'eau sanitaire ou en présence d'une demande provenant du thermostat d'ambiance

Extinction et allumage chaudière

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

A = Mode **Hiver**

B = Mode **Été**

C = Mode **Off**

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

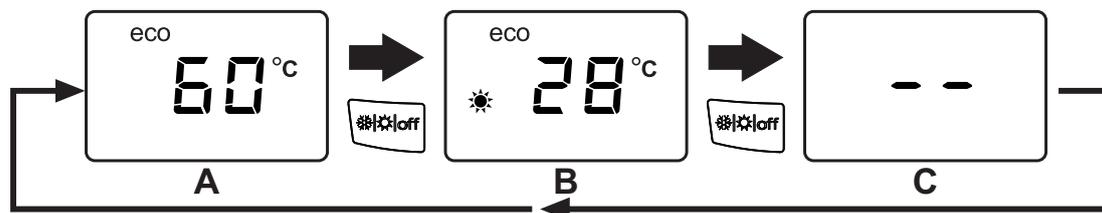


fig. 8- Extinction de la chaudière

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



fig. 9

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



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

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

1.4 Réglages

Commutation hiver/été

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



fig. 10

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



fig. 11

Réglage de la température de chauffage

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

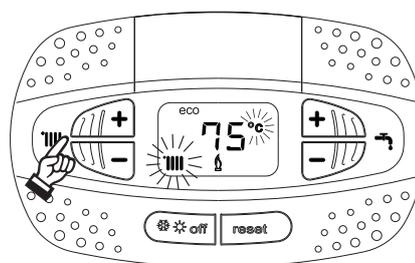


fig. 12

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour 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.

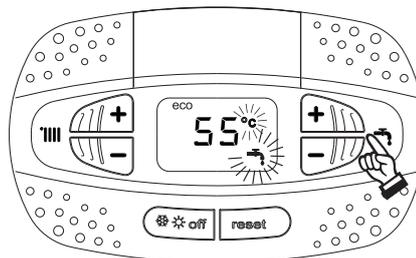


fig. 13

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 réglage évolutif, la température sélectionnée par les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de refoulement de l'installation. Il est conseillé de régler 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.

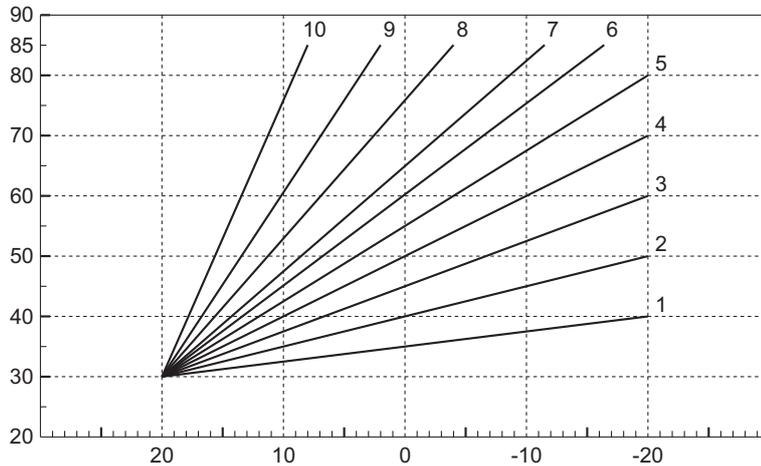


fig. 14- Courbes de compensation

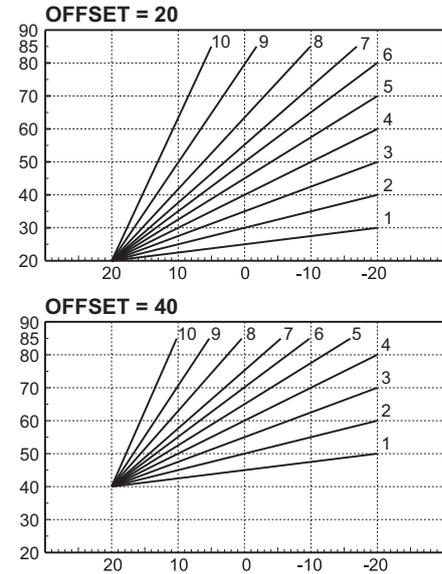


fig. 15- Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

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, la touche eco/confort depuis le tableau de commande de la chaudière, est désactivée.
	En activant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner un des deux modes depuis le tableau de commande de la chaudière.
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

La pression de remplissage installation à froid, lue sur l'hydromètre de la chaudière (rep. 2 - fig. 16), doit correspondre environ à 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la chaudière s'arrête et l'afficheur visualise l'anomalie **F37**. Extraire le robinet de remplissage (rep. 1 - fig. 16) et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour rétablir la valeur initiale. Toujours refermer le robinet une fois l'opération terminée.

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

Pour éviter le blocage de la chaudière, Il est conseillé de vérifier périodiquement la pression lue sur le man-

mètre avec l'installation à froid. Si la pression est inférieure à 0,8 bar, rétablir la valeur normale.

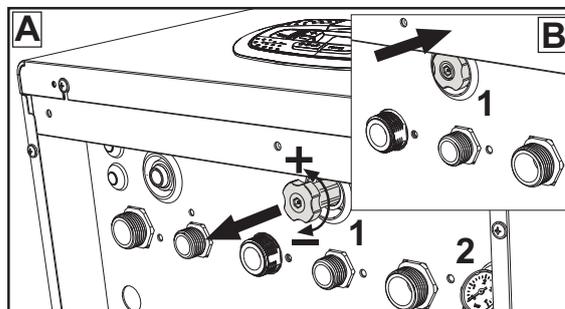


fig. 16- Robinet de remplissage

Vidange installation

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

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

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

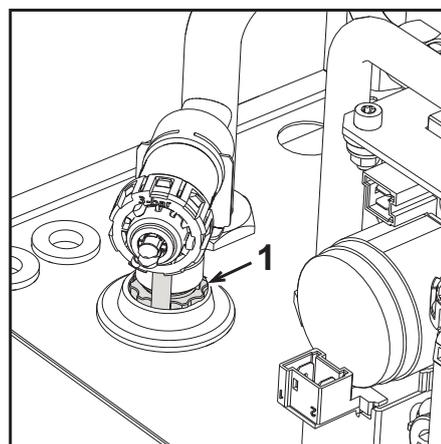


fig. 17- Soupape de sécurité avec robinet de vidange



2. Installation

2.1 Dispositions générales

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

2.2 Emplacement



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

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

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

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



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

2.3 Raccordements hydrauliques

Avertissements



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



Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de 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. 37, fig. 38 et fig. 39) et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.



Kit hydraulique (option)

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

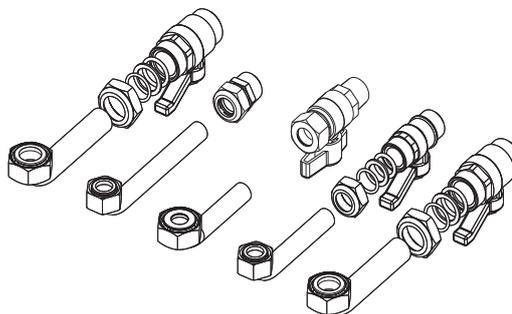


fig. 18- Kit hydraulique

Système antigel. produits antigel. additifs et inhibiteurs

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, uniquement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont appropriés à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à 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 PRO RRT 28 C** peuvent être installées dans 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 prescriptions fonctionnelles 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 antigels 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 chauffage 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 satisfait bien aux prescriptions susmentionnées et prévues par la norme italienne UNI 8065.

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

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

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

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

2.4 Raccordement gaz



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

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 37), 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'HABILLEMENT, 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 !



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à une ligne de mise à la terre efficace conforme aux normes en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité et du non-respect des normes électriques en vigueur.

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique de l'établissement (au secteur) est de type tripolaire sans fiche. 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 du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement un câble « HAR H05 VV-F » 3x0,75 mm² avec diamètre extérieur maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance (option)



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

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

Accès au bornier et au fusible

Après avoir retiré le panneau avant (*** 'Ouverture du panneau avant' on page 78 ***), il est possible d'accéder au bornier (M) et au fusible (F) en suivant les indications décrites ci-après (fig. 19 et fig. 20). **Les bornes indiquées en fig. 20 doivent être à contacts secs (et non pas 230 V).** La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au chapitre des données techniques fig. 43.

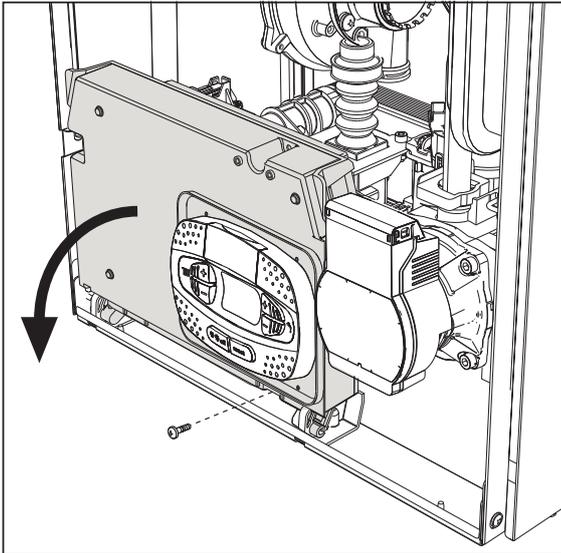


fig. 19

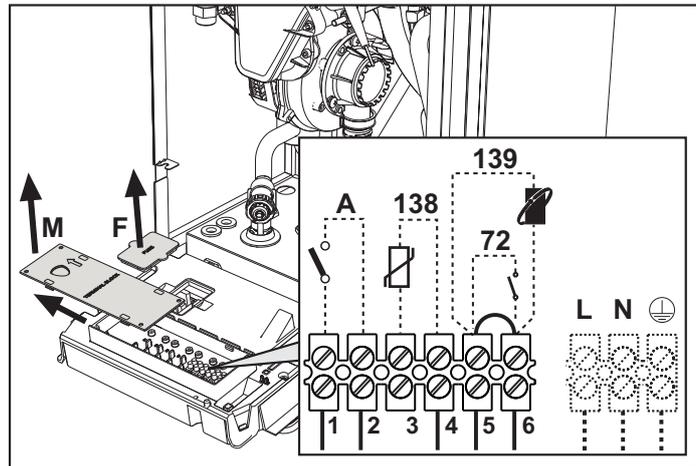


fig. 20

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

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

Pour l'installation, suivre scrupuleusement les instructions contenues dans le kit et sur le schéma électrique indiqué en fig. 43.

Pour utiliser la fonction désirée, voir tableau 2.

Tableau 2- Réglages LC32

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

Configuration interrupteur ON/OFF (A fig. 20)

Tableau 3- Réglages interrupteur A

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

2.6 Conduits de fumée



LES CHAUDIÈRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS DES LOCAUX RÉPONDANT AUX EXIGENCES D'AÉRATION FONDAMENTALES. POUR NE COURIR AUCUN RISQUE D'ASPHYXIE OU D'INTOXICATION.

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

RESPECTER ÉGALEMENT LES CONSIGNES DE PROJET.

EN PRÉSENCE DE PRESSIONS À L'INTÉRIEUR DES CONDUITS (TUBES) D'ÉVACUATION DES FUMÉES SUPÉRIEURES À 200 Pa, IL EST OBLIGATOIRE D'UTILISER DES CONDUITS DE CHEMINÉE DE CLASSE « H1 ».

Avertissements

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

Installation de type C10

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

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

Raccordement avec des tubes coaxiaux

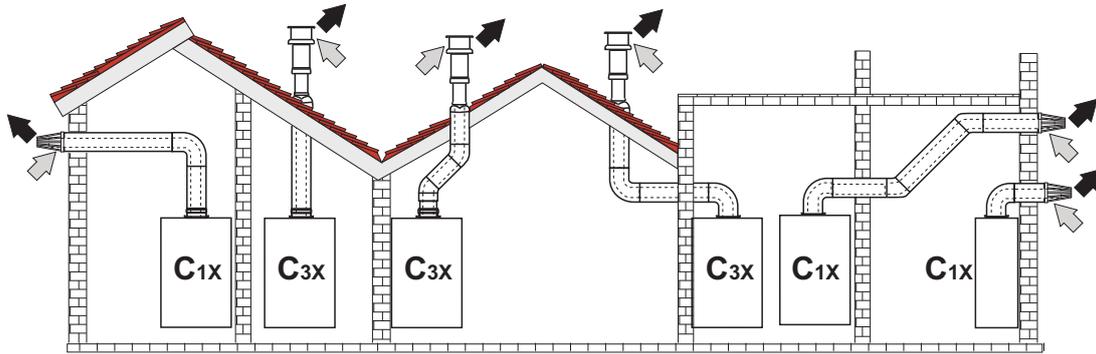


fig. 21 - Exemples de raccordement avec des conduits coaxiaux (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

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

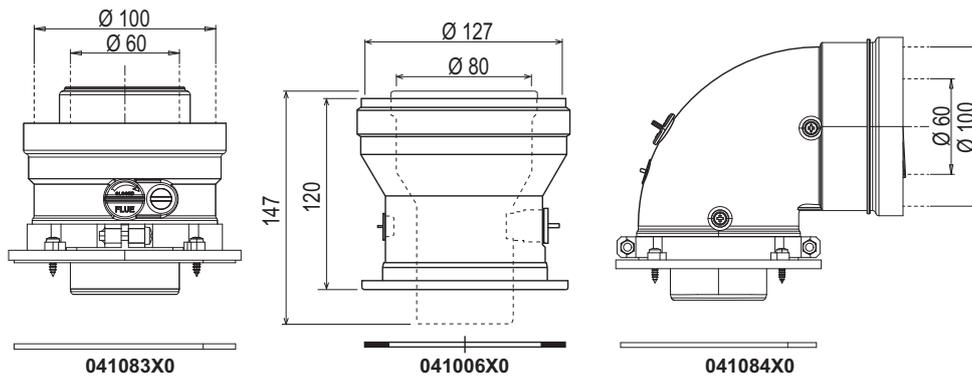


fig. 22- Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 4- Longueur maximum des tuyaux coaxiaux

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

Raccordement avec des conduits séparés

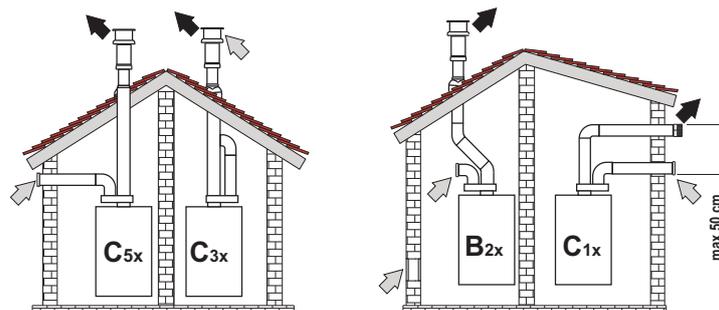


fig. 23 Instructions pour le raccordement avec conduits séparés (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

Tableau 5 - Typologie

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

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

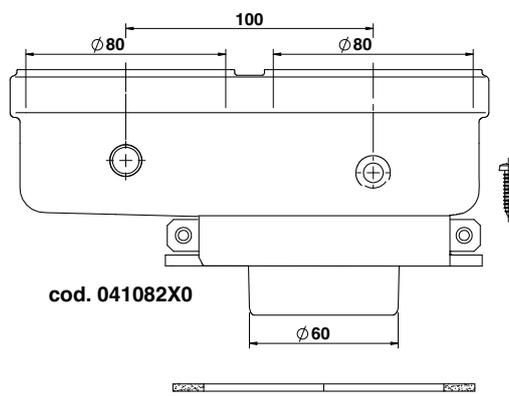


fig. 24- Accessoire de départ pour conduits séparés

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

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

Tableau 6- Longueur maximum des conduits séparés

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

Tableau 7- Accessoires

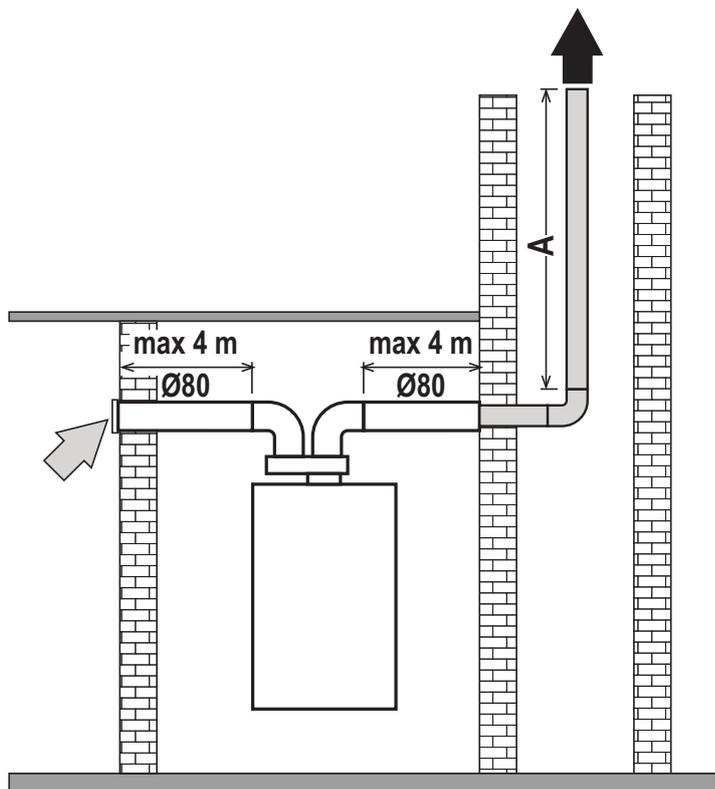
				Pertes en m_{Eq}		
				Aspiration air	Évacuation des fumées	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUYAU	1 m M/F	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	COUDE	45° M/F	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° M/F	1KWMA01W	1,5	2,0	
	MANCHETTE	avec prise de test	1KWMA70W	0,3	0,3	
	TERMINAL	air mural	1KWMA85A	2,0	-	
		fumées mural avec mitron	1KWMA86A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



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

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

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



A = Ø50 - 22 m MAX
Ø60 - 60 m MAX

fig. 25

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

Entrer dans le menu **SC** (suivre les indications du paragraphe « Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 74) et régler le paramètre **SC04** sur la valeur correspondant à la longueur de la cheminée utilisé.

SC04

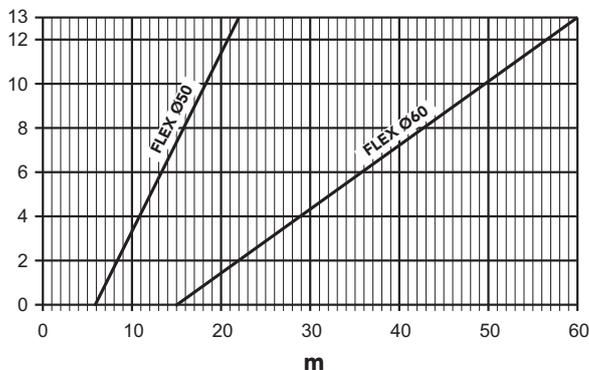


fig. 26- Graphique pour la sélection du paramètre cheminée

Raccordement des conduits de fumée collectifs

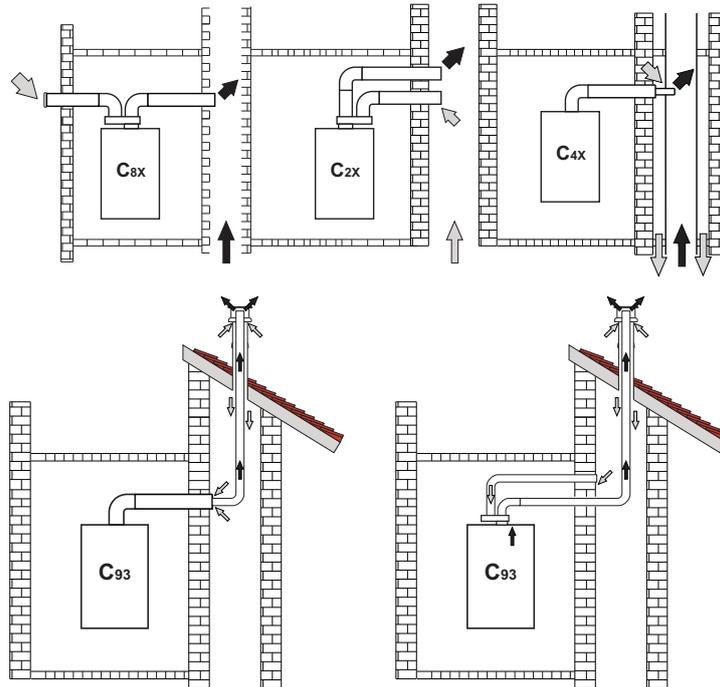


fig. 27- Exemples de raccordement aux conduits de fumées (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

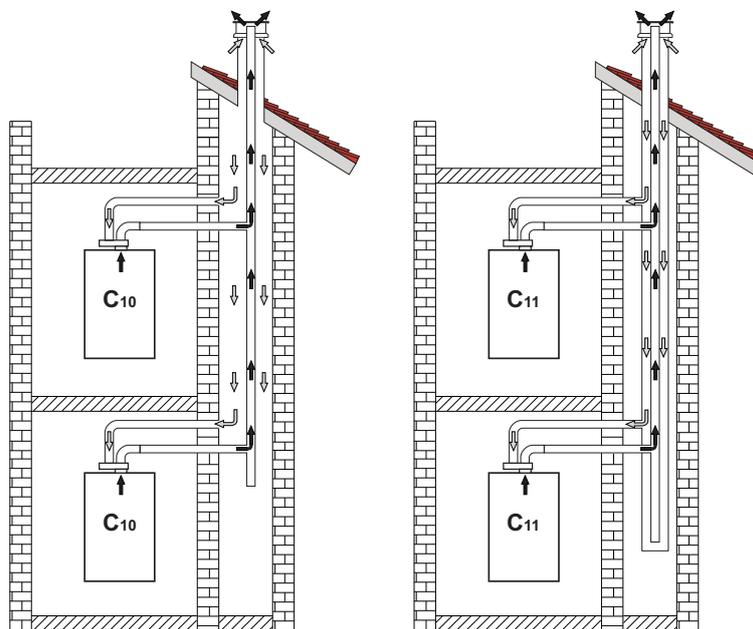


fig. 28- Exemples de raccordement des systèmes C10 et C11 (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

Tableau 8- Type

Type	Description
C10	Appareil raccordé par ses propres conduits à un système de conduits communs fonctionnant en pression et ménagés dans la structure
C11	Appareil raccordé par ses propres conduits à un système de conduits communs fonctionnant en pression



Type	Description
C2X	Aspiration et évacuation par conduit de fumée commun (aspiration et évacuation dans le même conduit de fumée)
C4X	Aspiration et évacuation par conduits de fumée communs séparés, mais recevant les mêmes conditions de vent
C8X	Évacuation par conduit individuel ou commun et aspiration murale
B3X	Aspiration depuis le local de la chaudière par conduit concentrique (renfermant l'évacuation) et évacuation par conduit de fumée commun à tirage naturel ⚠ IMPORTANT- LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ
C93	Évacuation à un terminal vertical et aspiration par conduit de fumée existant.

Pour raccorder la chaudière **BLUEHELIX PRO RRT 28 C** à un conduit de fumée collectif ou individuel à tirage naturel, ces derniers doivent être conçus par un technicien professionnellement qualifié, conformément aux normes en vigueur et être appropriés aux appareils à chambre étanche dotés de ventilateur.

UNIQUEMENT POUR LE MARCHÉ ITALIEN

Conformément au D.M. 37/08 Art. 5 alinéa 2 lettre f) et lettre g) il est nécessaire de rappeler que les installations de gaz, les cheminées, les conduits de fumée et les systèmes de conduits de fumée d'une puissance supérieure à 50 kW et en tout cas tous les conduits collectifs ramifiés, installés en Italie, doivent être conçus par un professionnel en fumisterie inscrit à un ordre professionnel compétent existant sur le territoire.

Soupape anti-retour à clapet

La chaudière **BLUEHELIX PRO RRT 28 C** est équipée d'un clapet anti-retour (système anti-retour) ; par conséquent, son raccordement **n'est possible que si celle-ci est alimentée au gaz G20** avec un conduit collectif fonctionnant sous pression positive.

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

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

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

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

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



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

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

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

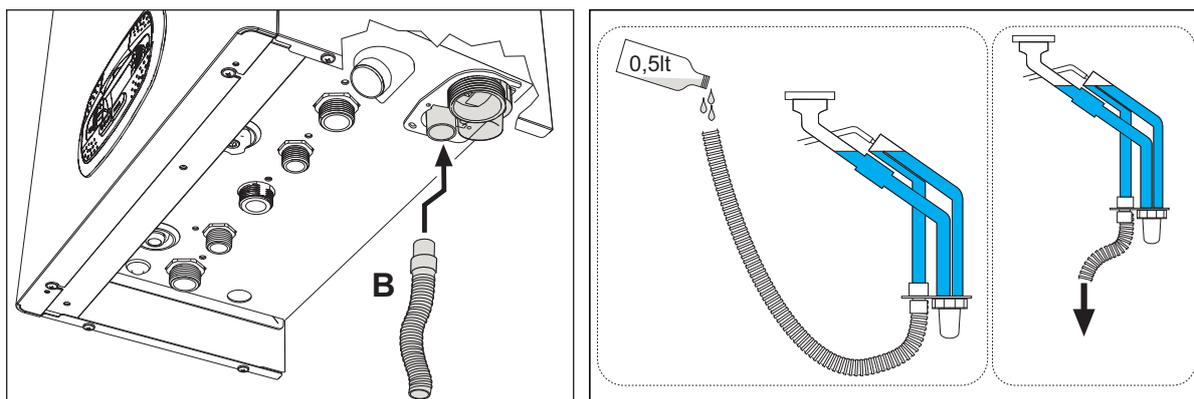


fig. 29- Raccordement de l'évacuation des condensats



3. Utilisation et entretien



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

3.1 Réglages

Contrôle des valeurs de combustion

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

1. Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire pendant au moins 2 minutes. Durant ce laps de temps, si le symbole de la flamme clignote, cela signifie que la chaudière est en phase de tarage. Attendre l'allumage fixe du symbole de la flamme (fin du tarage).
2. Valider le mode TEST (voir *** 'Activation du mode TEST' on page 69 ***).
3. À l'aide d'un analyseur de combustion, relié aux prédispositions qui se trouvent sur les accessoires de départ au-dessus de la chaudière, vérifier que la teneur en CO₂ dans les fumées correspond bien à la valeur indiquée dans le tableau ci-après avec la chaudière fonctionnant à la puissance maximale et à la puissance minimale.

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

4. Si les valeurs de combustion ne correspondent pas, effectuer le **Tarage 100 %** comme décrit dans le paragraphe suivant.
5. **Cas A** : si les valeurs ne correspondent toujours pas, ne pas activer d'autres calibrages du fait de la nécessité du système de fonctionner plus longtemps pour réussir à **s'auto-adapter**.
6. **Cas B** : si les valeurs ne correspondent toujours pas, activer le paramètre **SC12** ou **SC13**, suivant le type d'ajustement nécessaire (voir *** '« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion' on page 74 ***)

Calibrage 100 %

IMPORTANT : PENDANT LA PROCÉDURE DE TARAGE AUTOMATIQUE ET LE CONTRÔLE DE LA VALEUR DU CO₂, LA CHAUDIÈRE DOIT NÉCESSAIREMENT AVOIR LE PANNEAU AVANT FERMÉ ET LES CONDUITS D'ASPIRATION/ÉVACUATION DES FUMÉES COMPLÈTEMENT ASSEMBLÉS.

Calibrage 100 %

Procédure de calibrage.

- Faire fonctionner de préférence la chaudière en mode chauffage, ou bien comme alternative en mode sanitaire. Appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur visualise 100 et l'indication « **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 une fois sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur visualise en alternance **Sc** et 01 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + », (rep. 4 fig. 1) jusqu'à visualiser en alternance **Sc** et 15 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 01 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1). Le mode calibrage 100 % s'activera et l'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI ».
- Après le calibrage, l'afficheur visualisera en alternance **Sc** et 15 clignotant.
- Appuyer sur **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes pour quitter le menu **Sc**.

Calibrage 100 % automatique

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

Chargement des paramètres avec le dispositif « BCC KEY »

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

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

Pour utiliser le dispositif « BCC KEY », se référer aux instructions contenues dans le kit réf. 3980H730.

Activation du mode TEST

Effectuer une demande chauffage ou sanitaire.

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

Les symboles chauffage et sanitaire (fig. 30) clignotent sur l'afficheur ; la puissance chauffage sera affichée à côté.

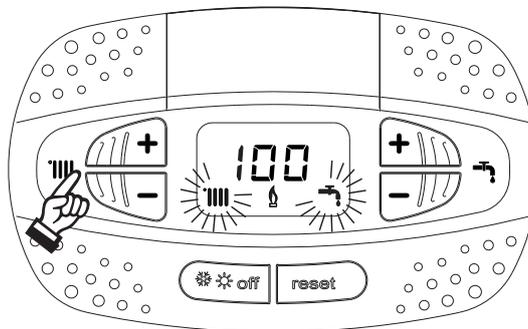


fig. 30- Mode TEST (puissance chauffage = 100 %)

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

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

Attendre environ 1 minute pour la stabilisation.

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

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

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

Menu Service

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

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

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



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

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

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

« tS » = Menu paramètres transparents

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

Sommaire	Description	Plage	Défaut
b01	Sélection type de chaudière	1 = BITHERMIQUE INSTANTANÉE 2 = MONOTHERMIQUE CHAUFFAGE seul (également avec BALLON OPTIONNEL) 3 = MONOTHERMIQUE COMBINÉE 4 = MONOTHERMIQUE avec BALLON	1
b02	Type d'échangeur	1 ÷ 4	2
b03	Puissance maximale absolue chauffage (b02=1)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	83 %
	Puissance maximale absolue chauffage (b02=2)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	85 %
	Puissance maximale absolue chauffage (b02=3)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	85 %
	Puissance maximale absolue chauffage (b02=4)	0 ÷ 100% (Ne pas modifier la valeur)	90 %
b04	Sélection protection pression circuit eau	0=Pressostat, 1=Transducteur de pression	0=Pressostat
b05	Fonction Été/Hiver	0 = HIVER - ÉTÉ - OFF 1 = HIVER - OFF	0 = Activé
b06	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=1)	0=Exclusion débitmètre, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=2)	0=Confort continu, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=3)	0=Exclusion débitmètre, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
	Sélection fonctionnement contact d'entrée variable (b01=4)	0=Confort continu, 1=Thermostat installation, 2=Deuxième Therm. d'ambiance, 3=Avertissement/Notification, 4=Thermostat de sécurité	2=Deuxième Therm. d'ambiance
b07	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=1)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Vanne 3 voies solaire, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=2)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Pompe légionellose, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=3)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Vanne 3 voies solaire, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
	Sélection fonctionnement carte relais LC32 (b01=4)	0=Vanne à gaz extérieure, 1=Alarme, 2=Électrovanne de remplissage installation, 3=Vanne 3 voies solaire, 4=Deuxième pompe chauffage, 5=Alarme2, 6=Brûleur allumé, 7=Hors-gel activé.	0=Vanne à gaz extérieure
b08	Heures sans puisage d'ECS (b01=1)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
	Heures sans puisage d'ECS (b01=3)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-24 heures (temps pour la désactivation momentanée du confort sans puisage)	24 heures

Sommaire	Description	Plage	Défaut
b09	Sélection état Anomalie 20	0=Désactivée, 1=Activée (Pour versions avec transducteur de pression uniquement)	0=Désactivée
b10	Temps brûleur allumé Confort (b01=1)	0-40 secondes	15 secondes
	Non disponible (b01=2)	--	--
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Non disponible (b01=4)	--	--
b11	Temporisation débitmètre (b01=1)	0=Désactivée, 1-10=secondes	0=Désactivée
	Mode préparation ballon (b01=2)	0=Primaire fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Rampe	0=Primaire fixe
	Temporisation débitmètre (b01=3)	0=Désactivée, 1-10=secondes	0=Désactivée
	Mode préparation ballon (b01=4)	0=Primaire fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Rampe	0=Primaire fixe
b12	Delta modulation (b01=1)	0-30 °C/10	0 °C/10
	Override priorité - Activation (b01=2)	0-255 minutes	30 minutes
	Delta modulation (b01=3)	0-30 °C/10	0 °C/10
	Override priorité - Activation (b01=4)	0-255 minutes	30 minutes
b13	Non disponible (b01=1)	--	--
	Override priorité - Désactivation (b01=2)	0-255 minutes	15 minutes
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Override priorité - Désactivation (b01=4)	0-255 minutes	15 minutes
b14	Temps de fonctionnement anti-blocage pompe	0-20 secondes	5 secondes
b15	Sélection type de débitmètre (b01=1)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
	Sélection type de débitmètre (b01=3)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0=Débitm. (450 imp/l), 1=Débitm. (700 imp/l), 2= Débitm. (190 imp/l)	2 = Débitmètre (190 imp/l)
b16	Fréquence ventilateur en veille	0-100 %	0 %
b17	Visualisation symbole Été/Hiver	0 = Désactivé, 1 = Activé	0 = Désactivé
b18	Débit activation mode Sanitaire (b01=1)	0-100 l/min/10	25
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-100 l/min/10	25
	Débit activation mode Sanitaire (b01=3)	0-100 l/min/10	25
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-100 l/min/10	25
b19	Débit désactivation mode Sanitaire (b01=1)	0-100 l/min/10	20
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-100 l/min/10	20
	Débit désactivation mode Sanitaire (b01=3)	0-100 l/min/10	20
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-100 l/min/10	20
b20	Sélection matériau cheminée	0=Standard, 1=PVC, 2=CPVC	0 = Standard
b21	Température maximale cheminée PVC	60-110 °C	88 °C
b22	Température maximale cheminée CPVC	60-110 °C	93 °C
b23	Température maximale extinction cheminée Standard	60-110 °C	100 °C

Sommaire	Description	Plage	Défaut
b24	Température maximale cheminée PVC	60-110 °C	93 °C
b25	Température maximale extinction cheminée CPVC	60-110 °C	98 °C
b26	Limite température de départ en auto-calibrage	25 °c + 55 °C	30 °C
b27	Température maximale pendant le calibrage en mode sanitaire	75 °c + 95 °C	80 °C
b28	Facteur de sensibilité débitmètre	0 ÷ 60 (0 = désactivé)	20
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 + ».	-
P30	Rampe de chauffage	1-20 °C/minute	4°C/minute
P31	Température minimale point de consigne virtuel (b01=1)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
	Température minimale point de consigne virtuel (b01=2)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
	Température minimale point de consigne virtuel (b01=3)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
	Température minimale point de consigne virtuel (b01=4)	0=Désactivée, 1-80 °C	0=Désactivée
P32	Temps attente chauffage	0-10 minutes	4 minutes
P33	Post Circulation chauffage	0-255 minutes	15 minutes
P34	Fonctionnement pompe	0-3 = Stratégie de fonctionnement	2
P35	Vitesse minimale pompe modulante	30-100 %	30 %
P36	Vitesse départ pompe modulante	90-100 %	90 %
P37	Vitesse maximale pompe modulante	90-100 %	100 %
P38	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=1)	0-100 °C	50 °C
	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=2)	0-100 °C	55 °C
	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=3)	0-100 °C	55 °C
	Température d'arrêt de la pompe durant la post-circulation (b01=4)	0-100 °C	55 °C
P39	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=1)	0-100 °C	10 °C
	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=2)	0-100 °C	25 °C
	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=3)	0-100 °C	25 °C
	Température d'hystérésis d'amorçage pompe durant la post-circulation (b01=4)	0-100 °C	25 °C
P40	Point de consigne maximum usage chauffage	20-90 °C	80 °C
P41	Puissance maximum chauffage	0-100 %	80 %
P42	Extinction brûleur en sanitaire (b01=1)	0=Fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Solaire	0=Fixe
	Protection contre la légionellose (b01=2)	0-7=Jours d'activation (1 = Une fois toutes les 24 heures / 7= Une fois toutes les 168 heures)	0=Sans protection
	Extinction brûleur en sanitaire (b01=3)	0=Fixe, 1=Associé au point de consigne, 2=Solaire	0=Fixe
	Protection contre la légionellose (b01=4)	0-7=Jours d'activation	0=Sans protection

Sommaire	Description	Plage	Défaut
P43	Température d'activation Confort (b01=1)	0-50 °C	40 °C
	Hystérésis ballon (b01=2)	0-60 °C	2 °C
	Température d'activation Confort (b01=3)	0-80 °C	40 °C
	Hystérésis ballon (b01=4)	0-60 °C	2 °C
P44	Non utilisé (b01=1)	Ne pas modifier	0
	Point de consigne primaire (b01=2)	70-85 °C (Réglage de la température du circuit primaire en sanitaire)	80 °C
	Hystérésis désactivation Confort (b01=3)	0-20 °C	20 °C
	Point de consigne primaire (b01=4)	70-85 °C (Réglage de la température du circuit primaire en sanitaire)	80 °C
P45	Temps d'attente sanitaire (b01=1)	30-255 secondes	60 secondes
	Temps d'attente sanitaire (b01=2)	30-255 secondes	120 secondes
	Temps d'attente sanitaire (b01=3)	30-255 secondes	120 secondes
	Temps d'attente sanitaire (b01=4)	30-255 secondes	120 secondes
P46	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=1)	40-70 °C	55 °C
	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=2)	40-70 °C	65 °C
	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=3)	40-70 °C	55 °C
	Point de consigne maximum usager sanitaire (b01=4)	40-70 °C	65 °C
P47	Post-circulation pompe sanitaire (b01=1)	0-255 secondes	50 secondes
	Post-circulation pompe sanitaire (b01=2)	0-255 secondes	30 secondes
	Post-circulation pompe sanitaire (b01=3)	0-255 secondes	30 secondes
	Post-circulation pompe sanitaire (b01=4)	0-255 secondes	30 secondes
P48	Puissance maxi sanitaire (b02=1)	0-100 %	100 %
	Puissance maxi sanitaire (b02=2)	0-100 %	100 %
	Puissance maxi sanitaire (b02=3)	0-100 %	94 %
	Puissance maxi sanitaire (b02=4)	0-100 %	100 %
P49	Temps d'attente Confort1 (b01=1)	0-100 minutes	20 minutes
	Non disponible (b01=2)	--	--
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Non disponible (b01=4)	--	--
P50	Temps d'attente Confort2 (b01=1)	0-100 minutes	42 minutes
	Non disponible (b01=2)	--	--
	Non disponible (b01=3)	--	--
	Non disponible (b01=4)	--	--
P51	Température d'extinction solaire (b01=1)	0-100 °C	10 °C
	Delta T point de consigne (b01=2)	0-20 °C	0 °C
	Température d'extinction solaire (b01=3)	0-100 °C	10 °C
	Delta T point de consigne (b01=4)	0-20 °C	0 °C
P52	Température d'allumage solaire (b01=1)	0-100 °C	10 °C
	Rampe sanitaire (b01=2)	1-20 °C/minute	5°C/minute
	Température d'allumage solaire (b01=3)	0-100 °C	10 °C
	Rampe sanitaire (b01=4)	1-20 °C/minute	5°C/minute



Sommaire	Description	Plage	Défaut
P53	Temps d'attente solaire (b01=1)	0-255 secondes	10 secondes
	Sans influence sur le réglage (b01=2)	0-255 secondes	0 secondes
	Temps d'attente solaire (b01=3)	0-255 secondes	10 secondes
	Sans influence sur le réglage (b01=4)	0-255 secondes	0 secondes
P54	Température de réglage delta T chauffage (b01=1)	0-60 °C	18 °C
	Température de réglage delta T chauffage (b01=2)	0-60 °C	18 °C
	Température de réglage delta T chauffage (b01=3)	0-60 °C	18 °C
	Température de réglage delta T chauffage (b01=4)	0-60 °C	18 °C
P55	Température de protection échangeur primaire (b01=1)	0-150 °C	43 °C
	Température de protection échangeur primaire (b01=2)	0-150 °C	43 °C
	Température de protection échangeur primaire (b01=3)	0-150 °C	43 °C
	Température de protection échangeur primaire (b01=4)	0-150 °C	43 °C
P56	Valeur mini pression installation	0-8 bar/10 (Pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	4 bar/10
P57	Valeur nominale pression installation	5-20 bar/10 (Pour chaudières avec capteur de pression d'eau uniquement)	7 bar/10
P58	Intervention protection échangeur (b01=1)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
	Intervention protection échangeur (b01=2)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
	Intervention protection échangeur (b01=3)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
	Intervention protection échangeur (b01=4)	0=Non F43, 1-15=1-15 °C/seconde	10 °C/seconde
P59	Hystérésis chauffage après allumage	6-30 °C	10 °C
P60	Minuterie hystérésis chauffage après allumage	60-180 secondes	60 secondes
P61	Désactivation pompe avec Open-Therm (ACTIVÉ SEULEMENT AVEC FW 3)	0-1	0

Notes

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

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

« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion

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

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

Sommaire	Description	Description de fonctionnement	Plage	Défaut
Sc01	Sélection type de gaz	Permet de changer le type de gaz. Voir "Transformation du gaz d'alimentation" on page 72	na / LP	na
Sc02	Tarage gaz à l'allumage	Permet d'augmenter ou de diminuer la quantité de gaz lors de la phase d'allumage en cas de difficulté de mise en route.	-9 ÷ 20	0
Sc03	Puissance d'allumage	Permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse du ventilateur lors de la phase d'allumage en cas de difficulté de mise en route.	-16 ÷ 14	0
Sc04	Longueur cheminées	Permet de prédisposer la chaudière en fonction du diamètre et de la longueur de la cheminée utilisée. À utiliser uniquement avec des cheminées Ø50 ou Ø60. Voir fig. 26.	-2 ÷ 13	0
Sc05	Tarage de la puissance mini	Permet d'augmenter la puissance minimale si besoin est.	0 ÷ 25	0
Sc06	Tarage de la vanne à gaz mini	Paramètre auto-adaptant. NE PAS MODIFIER.		
Sc07	Signal ionisation flamme	Visualise le signal actuel du courant d'ionisation.	Lecture seule	
Sc08	Puissance actuelle réf. DHW	Visualise la puissance actuelle se référant à la puissance maxi en DHW.	Lecture seule	
Sc09	Valeur ionisation MAXI	Visualise la valeur maximale d'ionisation atteinte.	Lecture seule	
Sc10	Valeur minimale d'ionisation à l'allumage	Visualise la valeur minimale d'ionisation atteinte lors de la phase d'allumage.	Lecture seule	
Sc11	Temps d'allumage	Visualise le temps qui s'écoule entre l'enclenchement du ventilateur et l'ionisation.	Lecture seule	
Sc12*	Valeur de réduction d'ionisation (BASE)	Permet de réguler simultanément le CO ₂ à la puissance maxi et à la puissance mini, en déplaçant toute la courbe des valeurs.	-5 ÷ 10	0
Sc13**	Valeur de réduction d'ionisation (mini)	Permet de réguler le CO ₂ à la puissance mini.	-5 ÷ 10	0
Sc14	Erreur interne K1	Visualise le code d'erreur du système SCOT.	Lecture seule	
Sc15	CALIBRAGE 100 %	Permet d'effectuer le Calibrage 100 % (voir "Calibrage 100 %" on page 68) en cas de remplacement de certains composants (voir "Entretien extraordinaire et remplacement des composants" on page 36)	0 - CAL	0
Sc16	NE PAS MODIFIER.			

LA MODIFICATION DES PARAMÈTRES « SC12 » ET « SC13 » NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QUE SI CELA EST STRICTEMENT NÉCESSAIRE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET LORSQUE LES VALEURS DE CO₂ NE SE TROUVENT PAS DANS LA PLAGE INDIQUÉE EN "Tableau des caractéristiques techniques" on page 87. EFFECTUER LA PROCÉDURE APRÈS AU MOINS 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE.

* **SC12** régule simultanément le CO₂ à la puissance maxi et à la puissance mini. Le taux de CO₂ diminue en augmentant la valeur du paramètre et le taux CO₂ augmente en diminuant la valeur du paramètre.

** **SC13** régule le taux CO₂ à la puissance mini. Le taux de CO₂ diminue en augmentant la valeur du paramètre et le taux CO₂ augmente en diminuant la valeur du paramètre.

Procédure de modification du paramètre SC12 :

- Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire et appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur visualise 100 et l'indication « **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 une fois sur la touche **reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur visualise en alternance **Sc** et 01 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + », (rep. 4 fig. 1) jusqu'à visualiser en alternance **Sc** et 15 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + » jusqu'à l'affichage de « 02 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) pour confirmer. Le mode calibrage 100 % s'activera et l'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI ».
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode calibrage se terminera. L'afficheur visualisera en alternance « C » et « 12 » avec le symbole de la flamme permanente.



- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour programmer la valeur du paramètre « SC12 » à la valeur permettant l'optimisation du CO₂.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur visualise en alternance « Sc » et « 15 ».
- Pour revenir 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.
- mettre la chaudière en mode TEST et, à l'aide d'un appareil d'analyse, vérifier la valeur de CO₂ à la puissance maxi et à la puissance mini.

Procédure de modification des paramètres SC12 et SC13 :

- Faire fonctionner la chaudière en mode chauffage ou sanitaire et appuyer sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1) pendant 10 secondes.
- L'afficheur visualise 100 et l'indication « 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 une fois sur la touche **Reset** (rep. 6 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Ts** clignotant ; appuyer une fois sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1).
- L'afficheur visualise **Sc** clignotant ; appuyer une fois sur la touche **reset**.
- L'afficheur visualise en alternance **Sc** et 01 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + », (rep. 4 fig. 1) jusqu'à visualiser en alternance **Sc** et 15 clignotant ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + ». L'afficheur visualise « 00 » ;
- Appuyer sur la touche « sanitaire + » jusqu'à l'affichage de « 03 » ;
- Appuyer sur la touche « chauffage + » (rep. 4 fig. 1) pour confirmer. Le mode calibrage 100 % s'activera et l'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI ».
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode calibrage se terminera. L'afficheur visualisera en alternance « C » et « 12 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour programmer la valeur du paramètre « SC12 » à la valeur permettant l'optimisation du CO₂.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur visualisera en alternance « CA » et « LI » pour signaler qu'une autre opération de calibrage est en cours d'exécution.
- Au bout d'un peu plus d'une minute, le mode calibrage se terminera. L'afficheur visualisera en alternance « C » et « 15 » avec le symbole de la flamme permanente.
- appuyer sur la touche « sanitaire + » ou « sanitaire - » pour programmer la valeur du paramètre « SC13 » à la valeur permettant l'optimisation du CO₂.
- appuyer sur la touche « chauffage + » pour confirmer la valeur. L'afficheur visualisera en alternance « Sc » et « 15 ».
- Pour revenir 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.
- mettre la chaudière en mode TEST et, à l'aide d'un appareil d'analyse, vérifier la valeur de CO₂ à la puissance maxi et à la puissance mini.

« In » = Menu Informations

12 informations sont disponibles.

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

Sommaire	Description	Plage
t01	Capteur NTC Chauffage (°C)	0÷125 °C
t02	Capteur NTC Retour (°C)	0÷125 °C
t03	Capteur NTC Eau chaude sanitaire (°C)	0÷125 °C
t04	Capteur NTC Extérieur (°C)	+70 ÷ -30 °C (les valeurs négatives clignotent)
t05	Capteur NTC Fumées (°C)	0÷125 °C
F06	Tours/minute ventilateur actuels	00÷120 x100RPM
L07	Puissance actuelle brûleur (%)	00%=Minimum, 100%=Maximum
F08	Puisage d'eau sanitaire actuel (l/min/10)	00÷99 l/min/10
P09	Pression actuelle eau installation (bar/10)	00=Avec pressostat ouvert, 14=Avec pressostat fermé, 00-99 bar/10 avec transducteur de pression

Sommaire	Description	Plage
P10	Vitesse actuelle pompe modulante (%)	00÷100 %
P11	Heures de fonctionnement du brûleur	00÷99 x 100 heures
F12	État de la flamme	00÷255

Notes :

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

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

Hi” - Menu Historique (Journal)

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

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

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

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

rE” - Reset Historique (Journal)

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

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

3.2 Mise en service

Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité de l'installation du gaz.
- Vérifier le prégonflage correct du vase d'expansion.
- Remplir le circuit d'eau et assurer la purge d'air complète de la chaudière et de l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et l'efficacité de fonctionnement de la mise à la terre.
- S'assurer que la vanne à gaz est bien réglée pour le gaz à utiliser (voir *** '- Position THROTTLE et définition du paramètre' on page 72 *** et fig. 31 à la page 73 du cap. 3.1 "Réglages").
- 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. L'afficheur visualisera d'abord la version logicielle, puis Fh et FH cycle de purge d'air (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 50).
- Au terme du cycle FH, l'écran mode hiver apparaîtra (fig. 8) ; 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 ("« Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 74) est adaptée à la longueur de la cheminée installée.



- Dans le cas de changement de gaz (G20 - G30 - G31), vérifier si le paramètre correspondant est adapté au type de gaz utilisé dans l'installation d'alimentation (voir « Sc » - Menu Paramètres contrôle combustion" on page 74 et cap. 3.1 "Réglages" à la page 68).
- Mettre la chaudière en mode sanitaire ou chauffage (voir cap. 1.3 "Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt" à la page 50).
- En mode chauffage, effectuer une demande : l'afficheur visualise le symbole du radiateur accompagné de la température actuelle de l'installation de chauffage ; l'apparition du symbole de la flamme clignotante indiquera que le brûleur est allumé et que le système est en phase de calibrage. Attendre la fin du calibrage qui sera signalée par le symbole de la flamme permanente.
- Mode sanitaire avec puisage d'eau chaude présent : l'afficheur visualise le symbole du robinet accompagné de la température sanitaire actuelle ; l'apparition du symbole de la flamme clignotante indiquera que le brûleur est allumé et que le système est en phase de calibrage ; attendre la fin du calibrage qui sera signalée par le symbole de la flamme permanente.
- Effectuer le contrôle du combustible comme décrit au paragraphe "Contrôle des valeurs de combustion" on page 68.

3.3 Entretien

AVERTISSEMENTS



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

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

Ouverture du 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 la chaudière :

1. Dévisser partiellement les vis **A** (voir fig. 31).
2. Tirer vers soi le panneau **B** et l'accrocher aux fixations supérieures.

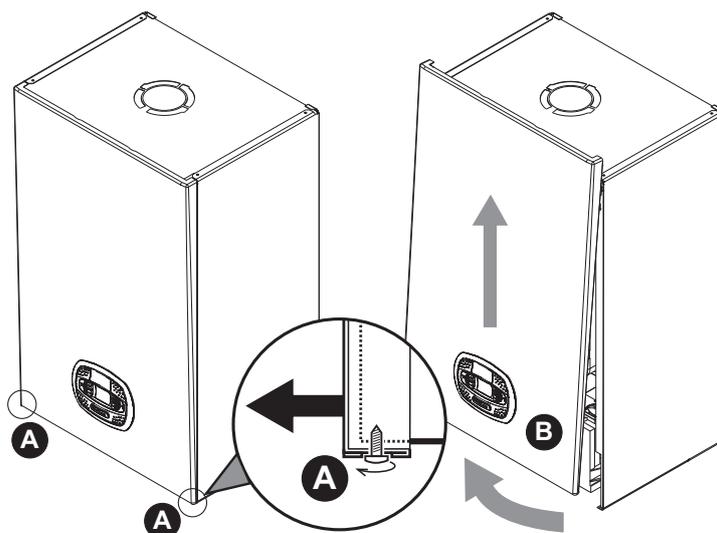


fig. 31- Ouverture du panneau avant



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

Procéder dans l'ordre inverse pour remonter le panneau avant. S'assurer qu'il a été fixé correctement aux crochets supérieurs et qu'il repose parfaitement sur les flancs. Une fois serrée, la tête de la vis « A » ne doit pas se trouver sous le pli inférieur de butée (voir fig. 32).

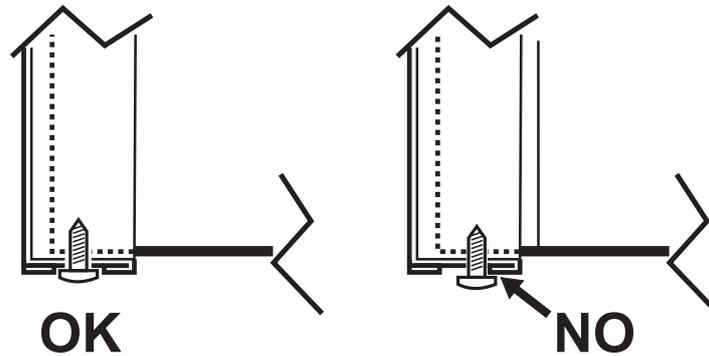


fig. 32 - Position correcte du panneau avant

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. 19 et fig. 33.

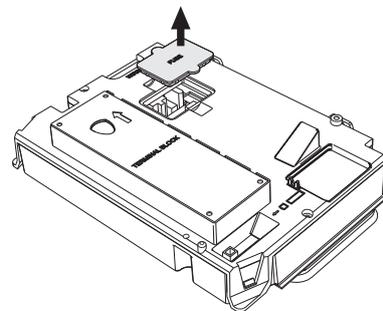


fig. 33- Logement du fusible

Afficheur LCD allumé

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

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

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

Tableau des anomalies

Tableau 9- Liste des anomalies

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

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A05	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230V	Vérifier le câblage du connecteur 5 pôles
		Signal tachymètre interrompu	
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Conduits d'air/de fumée bouchés	Libérer la cheminée, les conduits d'évacuation de fumées et l'entrée de l'air et des terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07 - F14 F15 - A07	Température fumées élevée	La sonde des fumées relève une température excessive	Contrôler l'échangeur
			Vérifier la sonde des fumées
			Vérifier le paramètre matériau cheminée
F08 A08	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de chauffage et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F09 A09	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur de retour endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour et, éventuellement, le remplacer
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F10 A10	Anomalie capteur refoulement	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11 A11	Anomalie capteur de retour	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F13 A13	Anomalie sonde fumée	Sonde endommagée	Contrôler le câblage ou remplacer la sonde de fumée
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
A14	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat non relié ou endommagé	Vérifier le pressostat eau
F39	Anomalie sonde extérieure	Sonde endommagée ou court-circuit câblage	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Sonde débranchée après l'activation de la fonction « température évolutive »	Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction « température évolutive »



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F41	Intervention de la protection DELTA T maxi	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Capteur de retour endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F42 A42	Intervention de la protection contrôle des capteurs	Capteur de retour et/ou départ endommagé ou débranché	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour et/ou départ
		Capteur de retour endommagé ou débranché	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de retour
F43	Déclenchement de la protection échangeur.	Absence de circulation H ₂ O dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement les paramètres carte
F50 - F53	Anomalie thermostat avec le paramètre b06 = 1 ou 4	Absence/insuffisance de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
		Paramètre incorrect	Vérifier sa configuration correcte
F56 - A56	Anomalie calibrage	Paramètres incorrects	Contrôler les paramètres et effectuer un calibrage 100 %
		Électrode positionnée de manière incorrecte ou débranchée.	Vérifier le positionnement de l'électrode et, éventuellement, la remplacer. Après le remplacement, répéter le calibrage 100 %
		Recyclage des fumées à l'intérieur de la chaudière	Vérifier l'étanchéité du conduit de fumée et l'étanchéité des joints
	Procédure de calibrage non terminée	Faible circulation dans le circuit primaire ou faible évacuation durant le calibrage	Réinitialiser l'anomalie. Ouvrir le robinet de l'eau chaude et attendre que la flamme cesse de clignoter (environ 2 minutes)
F61 - A61	Anomalie unité électronique AGC01	Erreur interne de l'unité électronique AGC01	Contrôler la mise à la terre. Contrôler l'électrode. Répéter la procédure de calibrage 100 %. Éventuellement, remplacer l'unité électronique.
A63	Anomalie unité électronique AGC01	Alimentation électrique instable	Contrôler l'alimentation électrique
		Erreur interne de l'unité électronique AGC01	Éventuellement, remplacer l'unité électronique
A54 - A55 F62 - F63	Anomalie de combustion	Pression gaz installation insuffisante	Contrôler la pression d'alimentation en gaz
		Tension de réseau instable	Contrôler la tension d'alimentation
		Électrode positionnée de manière incorrecte ou abîmée	Contrôler l'électrode d'allumage et de masse
			Couper l'alimentation électrique pendant 10", réinitialiser l'anomalie et effectuer un calibrage à 100 % (Sc15=1).
F67		Dispositif BCC Service key débranché	Charger les paramètres
F68 - A68	Erreur BCC Service key	Erreur de chargement du fichier BCC Service key	Répéter la procédure de chargement dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension de la chaudière et éventuellement remplacer BCC Service key

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A62	Absence de communication entre pupitre électronique et vanne à gaz	Unité de commande déconnectée	Connecter l'unité électronique à la vanne
		Vanne endommagée. Remplacer la vanne	Contrôler le câblage ou remplacer la vanne
A64	Franchissement du nombre maximum de Reset consécutifs	Franchissement du nombre maximum de Reset consécutifs	Couper la tension d'alimentation électrique de la chaudière pendant 60 secondes , puis la rétablir
F66		Chargement du micrologiciel (firmware) échoué	Charger à nouveau le micrologiciel (firmware) ou remplacer la carte électronique



4. Caractéristiques et données techniques

4.1 Dimensions et raccords

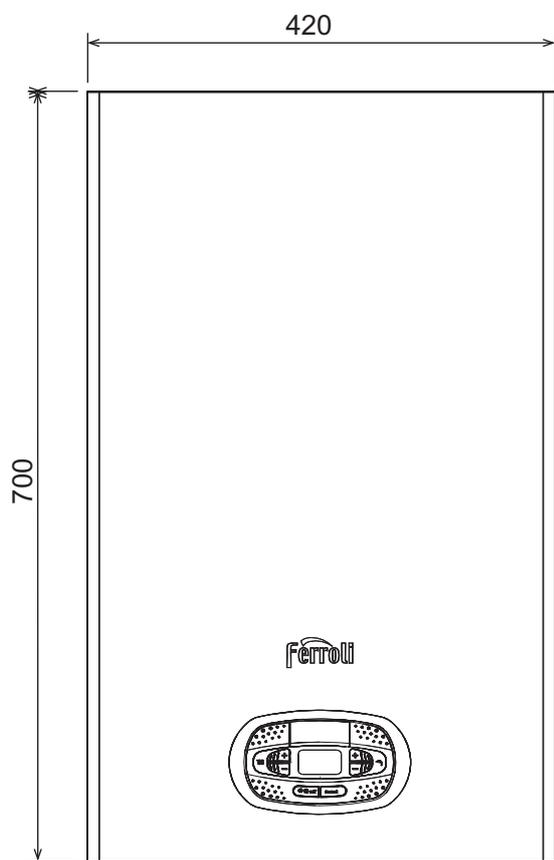


fig. 34- Vue de face

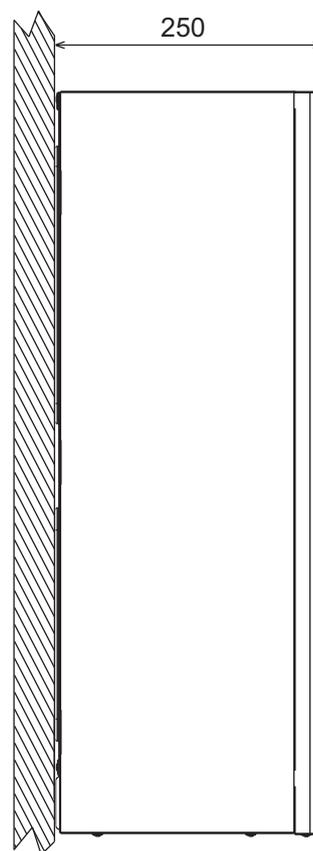


fig. 35- Vue latérale

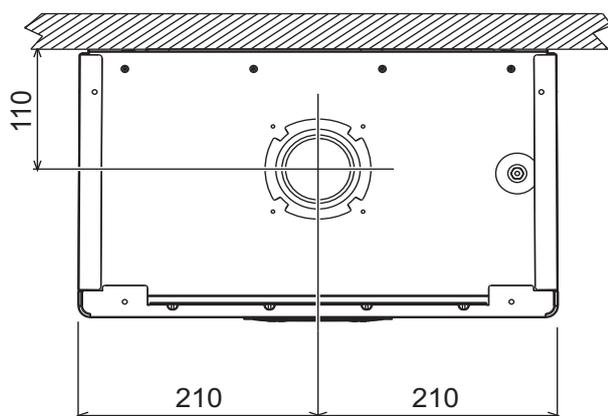


fig. 36- Vue de dessus

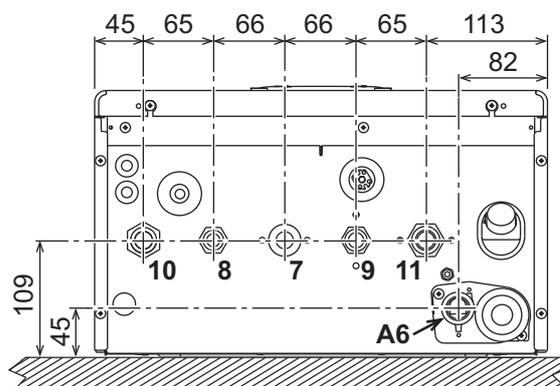


fig. 37- Vue de dessous

- 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

Gabarit métallique (réf. 046049X0) et percages dans le mur

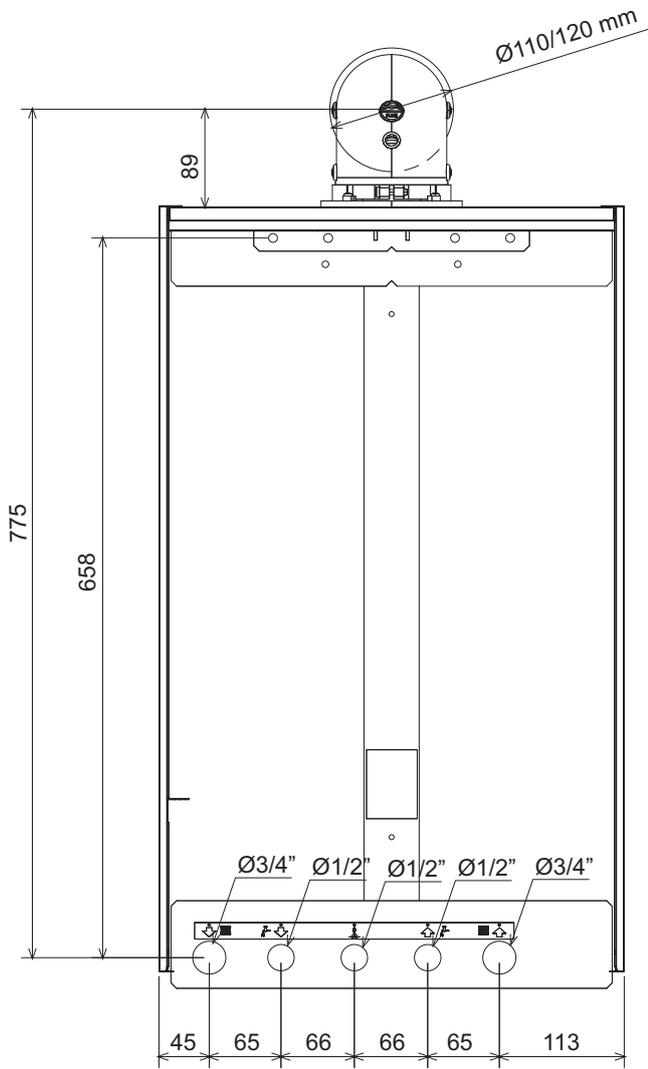


fig. 38

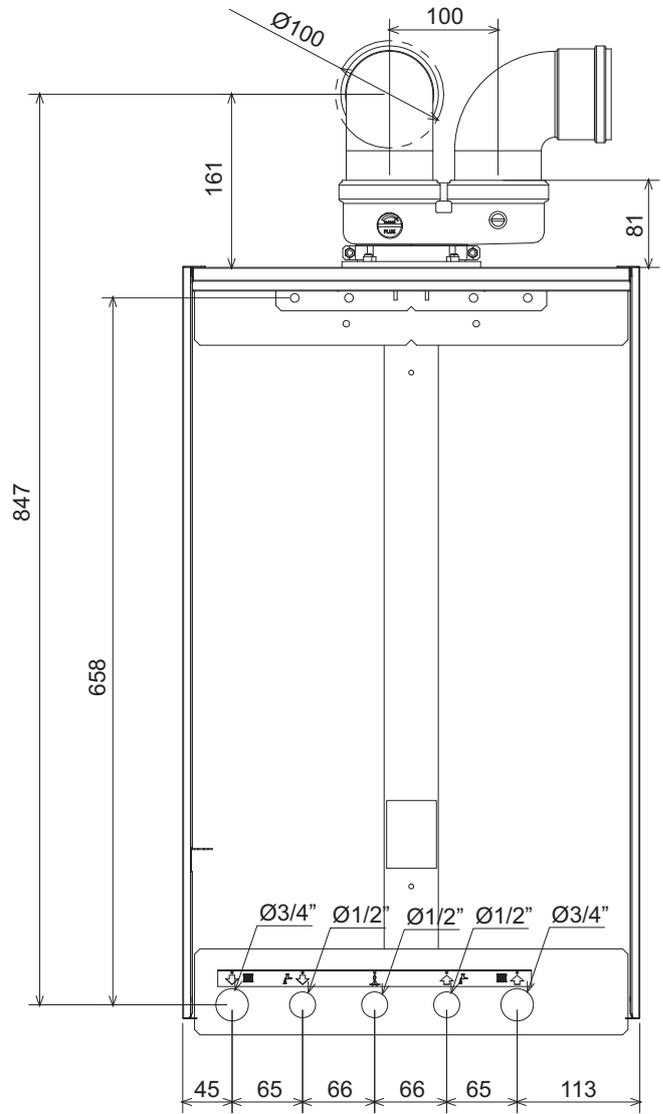
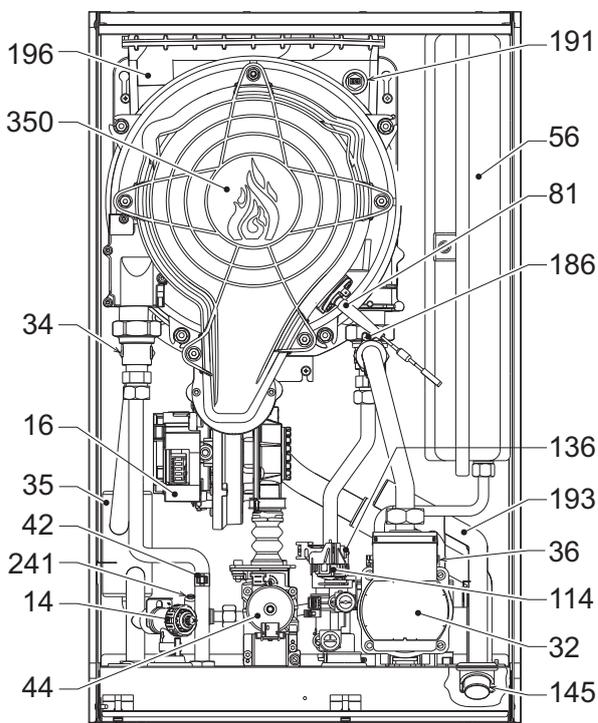


fig. 39



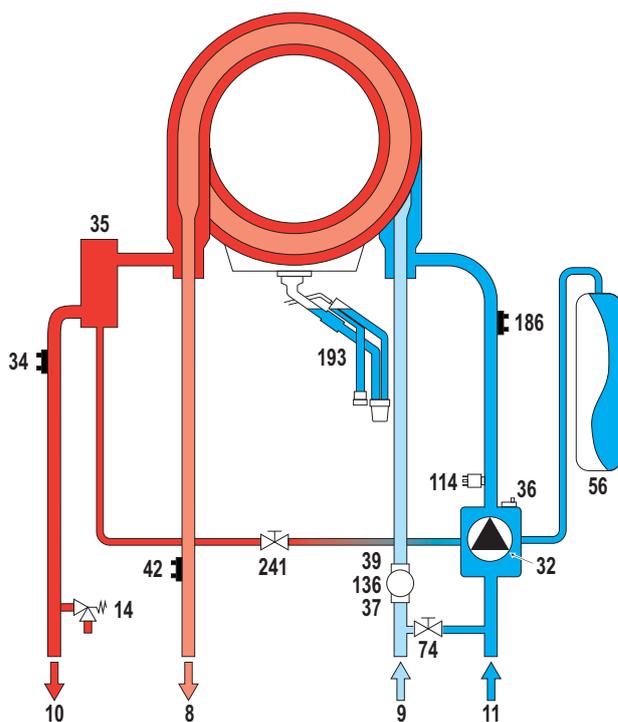
4.2 Vue générale



- 14 Soupape de sécurité
- 16 Ventilateur
- 32 Circulateur circuit chauffage
- 34 Capteur de température chauffage
- 35 Séparateur d'air
- 36 Purgeur automatique
- 42 Sonde température ECS
- 44 Vanne à gaz
- 56 Vase d'expansion
- 81 Électrode d'allumage/ionisation
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 145 Hydromètre
- 186 Capteur de retour
- 191 Capteur de température des fumées
- 193 Siphon
- 196 Bac à condensats
- 241 Bypass automatique (implanté à l'intérieur du groupe pompe)
- 350 Groupe brûleur/ventilateur

fig. 40- Vue générale

4.3 - 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
- 35 Séparateur d'air
- 36 Purgeur automatique
- 37 Filtre d'entrée de l'eau de l'installation
- 39 Limiteur de débit
- 42 Sonde température ECS
- 56 Vase d'expansion
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 186 Capteur de retour
- 193 Siphon
- 241 Bypass automatique (implanté à l'intérieur du groupe pompe)

fig. 41- Circuit hydraulique

4.4 Tableau des caractéristiques techniques

Tableau 10- Tableau des caractéristiques techniques

Caractéristique	Unité	BLUEHELIX PRO RRT 28 C	
CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS		0T3B2ISA	
PAYS DE DESTINATION		FR - BE	
CATÉGORIE DE GAZ		II2E+3+	
Débit thermique maxi chauffage	kW	24,5	Qn
Débit thermique mini chauffage	kW	5,0	Qn
Puissance thermique maxi chauff. (80/60°C)	kW	24,0	Pn
Puissance thermique mini chauff. (80/60°C)	kW	4,9	Pn
Puissance thermique maxi chauff. (50/30°C)	kW	26,0	Pn
Puissance thermique mini chauff. (50/30°C)	kW	5,4	Pn
Débit thermique maxi sanitaire	kW	27,5	Qnw
Débit thermique mini sanitaire	kW	5,0	Qnw
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	27,5	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	4,9	
Rendement Pmaxi (80-60 °C)	%	98,1	
Rendement Pmini (80-60 °C)	%	97,8	
Rendement Pmaxi (50-30 °C)	%	106,1	
Rendement Pmini (50-30 °C)	%	107,5	
Rendement 30 %	%	109,7	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Débit gaz maxi G20	m ³ /h	2,91	
Débit gaz mini G20	m ³ /h	0,53	
CO ₂ - G20	%	9 ±0,8	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	
Débit gaz maxi G31	kg/h	2,14	
Débit gaz mini G31	kg/h	0,39	
CO ₂ - G31	%	10 ±0,8	
Classe d'émission NOx	-	6	NOx
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	PMS
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0,8	
Température maxi de réglage chauffage	°C	95	tmax
Capacité eau circuit chauffage	litres	2,6	H₂O
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflage vase d'expansion chauffage	bar	0,8	
Pression maxi d'utilisation sanitaire	bar	9	PMW
Pression mini d'utilisation sanitaire	bar	0,3	
Débit sanitaire à DT 25 °C	l/min	15,8	
Débit sanitaire à DT 30 °C	l/min	13,1	D
Indice de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230V/50Hz	
Puissance électrique consommée	W	70	W
Poids à vide	kg	29	
Type d'appareil		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33	
PIN CE		0085	



Fiche de produit ErP

MODÈLE: BLUEHELIX PRO RRT 28 C - (0T3B2ISA)

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	Symbole	Unité	Valeur
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de A+++ à D)			
			A
Puissance thermique nominale	Pn	kW	24
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	%	94
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P4	kW	24,0
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P1	kW	4,8
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	%	88,3
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	%	98,8
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	elmax	kW	0,028
À charge partielle	elmin	kW	0,011
En mode veille	PSB	kW	0,003
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	Pstby	kW	0,042
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	Pign	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	QHE	GJ	44
Niveau de puissance acoustique	LWA	dB	50
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	39
Pour dispositifs de chauffage mixtes			
Profil de soutirage déclaré			XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (de A+ à F)			A
Consommation journalière d'électricité	Qelec	kWh	0,116
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	25
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	87
Consommation journalière de combustible	Qfuel	kWh	20,097
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	17

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

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

4.5 Diagrammes

Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

BLUEHELIX PRO RRT 28 C

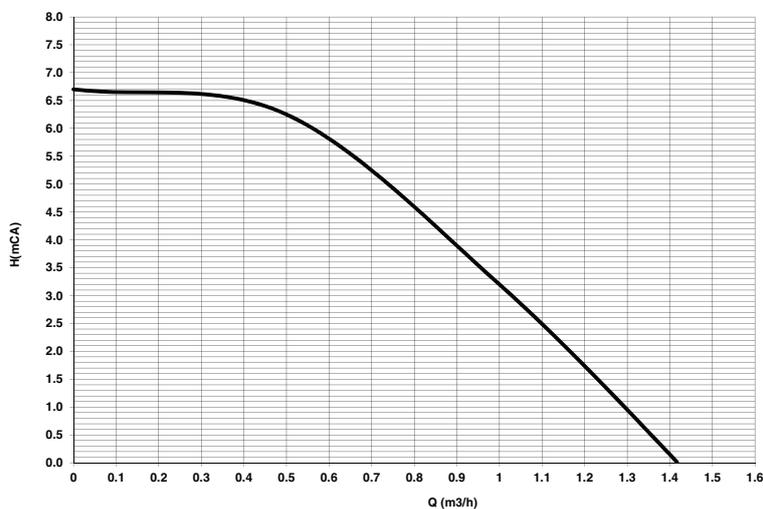


fig. 42- Hauteur d'élévation résiduelle disponible à l'installation

4.6 Schéma électrique

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

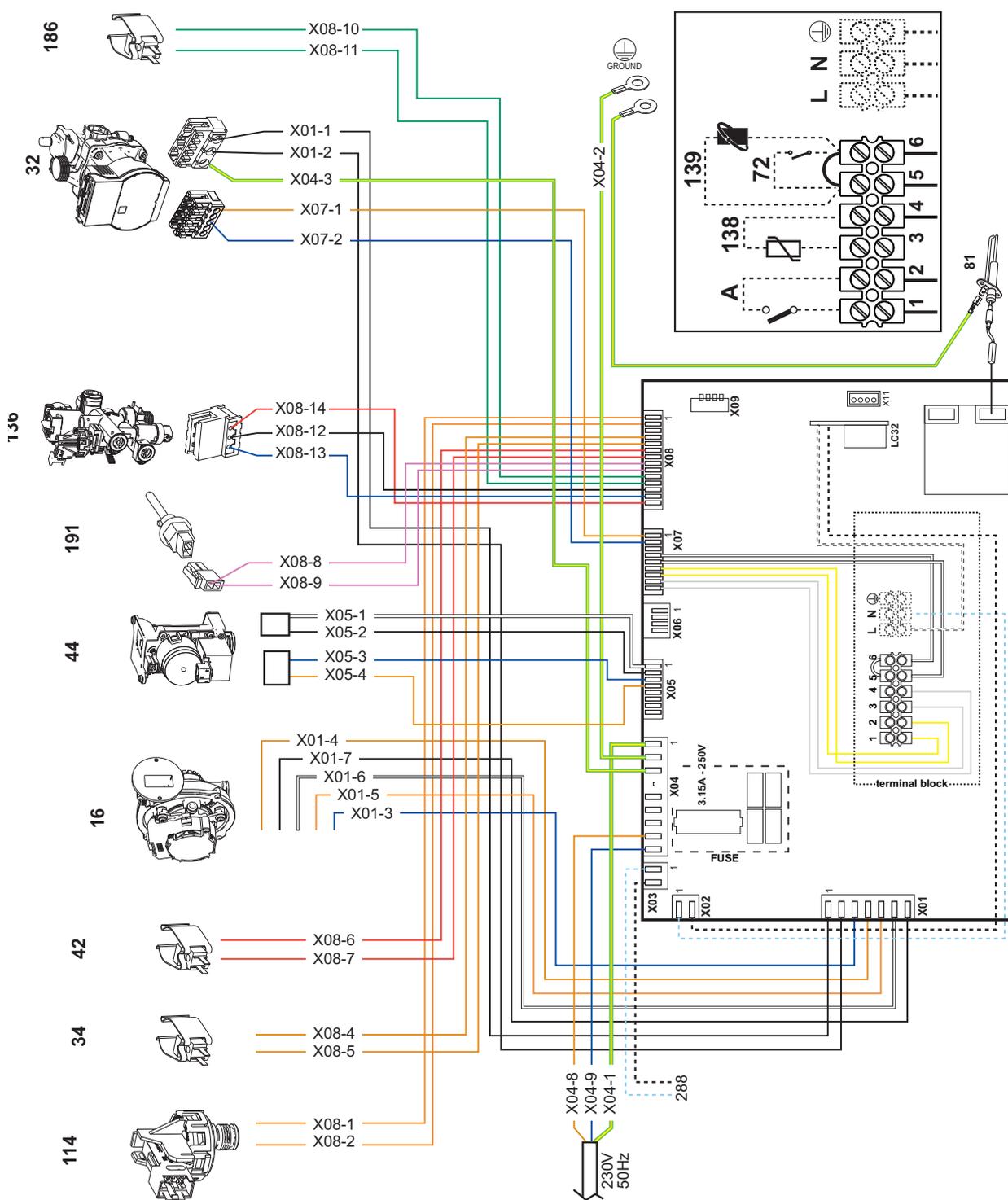


fig. 43- Schéma électrique



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).



- Lees de waarschuwingen in deze handleiding aandachtig door, omdat ze belangrijke veiligheidsinformatie bevatten met betrekking tot de installatie, het gebruik en het onderhoud.
- De handleiding is een essentieel onderdeel van het product en moet zorgvuldig bewaard worden door de gebruiker voor verdere raadpleging.
- Bij verhuizing of verandering van eigenaar van het apparaat, dient deze handleiding de verwarmingsketel altijd te vergezellen zodat deze door de nieuwe eigenaar, gebruiker en/of installateur kan worden geraadpleegd.
- De installatie en het onderhoud moeten door technisch gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en met inachtneming van de geldende normen en overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant.
- Verkeerde installatie of slecht onderhoud kan letsel veroorzaken aan personen of dieren en tot materiële schade leiden. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die veroorzaakt is door een niet goed uitgevoerde installatie, oneigenlijk gebruik en het niet opvolgen van de door de fabrikant verstrekte aanwijzingen.
- Alvorens een willekeurige reinigings- of onderhoudswerkzaamheid uit te voeren, het apparaat van het elektriciteitsnet loskoppelen door de hoofdschakelaar van de installatie uit te schakelen en/of de daarvoor bestemde afsluitsystemen te activeren.
- In geval van storingen en/of als het apparaat slecht werkt, moet het uitgeschakeld worden. Er mogen op geen enkele wijze pogingen tot reparatie of andere ingrepen worden ondernomen. Wendt u zich uitsluitend tot technisch gekwalificeerd, geautoriseerd personeel. Eventuele reparatie- of vervangingen van producten mogen uitsluitend door technisch gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en uitsluitend met gebruik van originele onderdelen ter vervanging. Het niet naleven van bovenstaande voorschriften kan tot gevolg hebben dat het apparaat niet veilig meer is.
- De goede werking van het apparaat kan uitsluitend gewaarborgd worden indien periodiek een onderhoudsbeurt door gekwalificeerd personeel wordt uitgevoerd.
- Dit apparaat mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het uitdrukkelijk ontworpen is. Ieder ander gebruik wordt als oneigenlijk, en dus gevaarlijk beschouwd.
- Controleer na het verwijderen van de verpakking of de inhoud intact is. De onderdelen van de verpakking mogen niet binnen het bereik van kinderen worden achtergelaten, want dat kan gevaar opleveren.
- Het apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring of kennis, mits ze onder toezicht staan en geïnstrueerd zijn betreffende het veilige gebruik van het apparaat en bekend zijn met de daaraan verbonden gevaren. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De door de gebruiker uit te voeren reiniging en het onderhoud mogen ook door kinderen vanaf 8 jaar worden uitgevoerd, mits deze onder toezicht staan.
- Het apparaat in geval van twijfel niet gebruiken en contact opnemen met de leverancier.
- Het apparaat en de bijbehorende accessoires moeten op passende wijze tot afval verwerkt worden, in overeenstemming met de geldende voorschriften.
- De afbeeldingen in deze handleiding zijn een vereenvoudigde voorstelling van het product. Er kunnen lichte en niet-significante verschillen zijn tussen deze voorstelling en het geleverde product.

	Dit symbool betekent "LET OP" en bevindt zich in de nabijheid van alle waarschuwingen die betrekking hebben op de veiligheid. Houd u strikt aan dergelijke voorschriften om risico's voor, en letsel en schade aan personen, dieren en zaken te voorkomen.
	Dit symbool verwijst naar een opmerking of een belangrijke waarschuwing.
	Dit symbool dat op het product, op de verpakking of op de documentatie staat, geeft aan dat het product aan het einde van de gebruiksduur niet samen met huishoudelijk afval mag worden ingezameld of verwijderd. Een onjuist beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kan leiden tot het vrijkomen van gevaarlijke stoffen in het product. Om schade aan het milieu of aan de gezondheid te voorkomen, wordt de gebruiker verzocht om deze apparatuur te scheiden van andere soorten afval en deze bij de gemeentelijke inzameldienst af te geven of op te laten halen door de distributeur, volgens de voorwaarden en de voorschriften die zijn vastgelegd in de nationale bepalingen ter uitvoering van Richtlijn 2012/19/EU. De gescheiden inzameling en recycling van oude apparatuur bevordert het behoud van natuurlijke hulpbronnen en zorgt ervoor dat dit afval op een milieuvriendelijke manier wordt behandeld en de bescherming van de gezondheid wordt gewaarborgd. Voor meer informatie over de inzameling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is het noodzakelijk contact op te nemen met de gemeenten of de bevoegde overheidsinstanties.

CE De CE-markering certificeert dat de producten voldoen aan de essentiële eisen van de geldige relevante richtlijnen.
De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant worden opgevraagd.

LANDEN VAN BESTEMMING: FR - BE





1 Gebruiksaanwijzingen 93

1.1 Presentatie 93

1.2 Bedieningspaneel 93

1.3 Aansluiting op het elektriciteitsnet, inschakeling en uitschakeling 94

1.4 Instellingen 95



2 Installatie 99

2.1 Algemene regels 99

2.2 Installatieplaats 99

2.3 Hydraulische aansluitingen 99

2.4 Gasaansluiting 101

2.5 Elektrische aansluitingen 102

2.6 Rookleidingen 104

2.7 Afsluiting van condensafvoer 111



3 Service en onderhoud 112

3.1 Instellingen 112

3.2 Inwerkingstelling 121

3.3 Onderhoud 122

3.4 Oplossen van storingen 124



4 Kenmerken en technische gegevens 127

4.1 Afmetingen en aansluitingen 127

4.2 Aanzichttekening 129

4.3 Watercircuit 129

4.4 Tabel technische gegevens 130

4.5 Diagrammen 132

4.6 Schakelschema 132



1. Gebruiksaanwijzingen

1.1 Presentatie

Beste klant,

BLUEHELIX PRO RRT 28 C is een warmtegenerator met **warmtewisselaar van roestvrij staal** met geïntegreerde productie van sanitair water, **voorgemengd met condensatie** met hoog rendement en lage emissies, die op aardgas of LPG werkt en die voorzien is van een controlesysteem met microprocessor.

Het apparaat heeft een gesloten kamer en is geschikt voor installatie binnen of buiten op **een gedeeltelijk beschermde plaats** (volgens **EN 15502**) met temperaturen tot maximaal -5°C (-15°C met optionele antivrieskit).

Dit apparaat is conform aan de vereisten van het "Koninklijk Besluit" van 8 januari 2004 met betrekking tot de Emissies (CO en NOx).

1.2 Bedieningspaneel

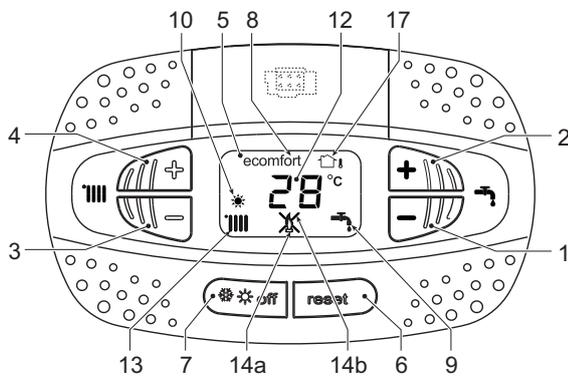


fig. 1- Stuurpaneel

Legenda paneel fig. 1

- 1 Toets verlagen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 2 Toets verhogen ingestelde temperatuur warm sanitair water

Aanduiding tijdens werking

Verwarming

De warmtevraag (door de ruimtethermostaat of de kloktthermostaat met afstandsbediening) wordt aangegeven door de activering van de radiator.

Het display (detail 12 - fig. 1) toont de actuele temperatuur van het aangevoerde verwarmingswater en gedurende de wachttijd het opschrift "d2".

Sanitair water

De sanitaire vraag (door het afnemen van warm sanitair water) wordt aangegeven door de inschakeling van de kraan.

Het display (detail 12 - fig. 1) toont de actuele uitgangstemperatuur van het warme sanitair water en gedurende de wachttijd het opschrift "d1".

- 3 Toets verlagen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 4 Toets verhogen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 5 Display
- 6 Resettoets - Menu 'Weersafhankelijke Temperatuur'
- 7 Keuzetoets modus 'Winter', 'Zomer', 'OFF apparaat', 'ECO', 'COMFORT'
- 8 Aanduiding Eco- (Economy) of Comfort-modus
- 9 Aanduiding sanitaire werking
- 10 Aanduiding modus Zomer
- 12 Aanduiding multifunctie (knipperend tijdens beveiligingsfunctie warmtewisselaar)
- 13 Aanduiding verwarmingsfunctie
- 14a Aanduiding brander aan (knippert tijdens de kalibratiefunctie en de zelfdiagnosefasen)
- 14b Dit verschijnt wanneer er zich een storing heeft voorgedaan met blokkering van het apparaat als gevolg. Druk op de RESET-toets om de werking van het toestel te herstellen (detail 6)
- 17 Externe sensor gedetecteerd (met optionele externe sonde)

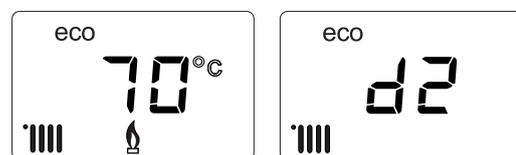


fig. 2

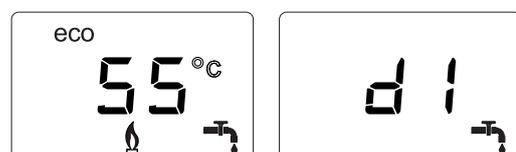


fig. 3



Comfort

De Comfort-vraag (herstel van de interne temperatuur van de ketel) wordt aangegeven door het knipperen van het symbool **Comfort**. Het display (detail 12 - fig. 1) toont de huidige temperatuur van het water in de ketel.

Storing

In geval van een storing (zie cap. 3.4) toont het display de storingscode (detail 12 - fig. 1) en tijdens de wachttijden voor de veiligheid de opschriften "d3" en "d4".

1.3 Aansluiting op het elektriciteitsnet, inschakeling en uitschakeling

Ketel zonder stroomvoeding



Voor lange pauzes tijdens de winterperiode is het raadzaam, om vorstschade te voorkomen, al het water uit de verwarmingsketel af te tappen.



fig. 4- Ketel zonder stroomvoeding

Ketel met stroomvoeding

Schakel de stroom naar de verwarmingsketel in.



fig. 5- Inschakeling / Softwareversie

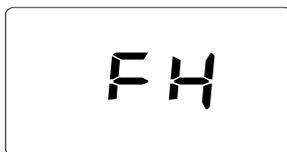


fig. 6- Ontluchting met ingeschakelde ventilator

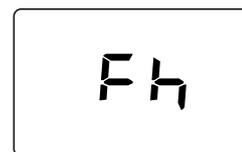


fig. 7- Ontluchting met uitgeschakelde ventilator

- De eerste 5 seconden verschijnt op het display de softwareversie van de printplaat (fig. 5).
- De eerstvolgende 20 seconden wordt op het display **FH** weergegeven, hetgeen betekent dat de verwarmingsinstallatie ontlucht wordt met werkende ventilator (fig. 6).
- De eerstvolgende 280 seconden gaat de ontluhtingscyclus door met uitgeschakelde ventilator (fig. 7).
- Open de gaskraan bovenstrooms van de verwarmingsketel
- Wanneer de melding **Fh** niet meer zichtbaar is, is de verwarmingsketel gereed om automatisch te starten telkens wanneer er sanitair warm water wordt gebruikt of wanneer de ruimtethermostaat hierom vraagt

Uitschakeling en inschakeling verwarmingsketel

Door ongeveer een seconde op de toets **winter/zomer/off** te drukken kan van de ene naar de andere modus worden geschakeld in de volgorde die is weergegeven in fig. 8.

A =Wintermodus

B =Zomermodus

C =Off-modus

Druk herhaaldelijk op de toets **winter/zomer/off** om de verwarmingsketel uit te schakelen (detail 7 - fig. 1) tot de streepjes op het display worden weergegeven.

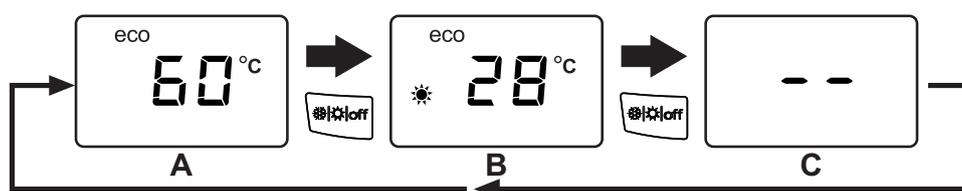


fig. 8- Uitschakelen verwarmingsketel

Wanneer de verwarmingsketel wordt uitgezet, wordt de elektronische kaart nog van stroom voorzien. De sanitaire en verwarmingswerking is niet meer actief. Het antivriessysteem blijft actief. Druk opnieuw op de toets **winter/zomer/off** om de verwarmingsketel weer in te schakelen (detail 7 - fig. 1).

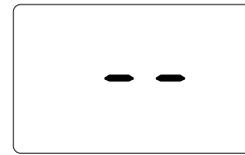


fig. 9

De verwarmingsketel is onmiddellijk gereed in de winter- en sanitaire modus.



Wanneer de elektrische voeding en/of gastoevoer van het apparaat wordt onderbroken werkt het antivriessysteem niet. Voor lange pauzes tijdens de winterperiode is het derhalve raadzaam, om schade door vorst te voorkomen, al het water in de verwarmingsketel, het sanitaire water en het water in de installatie af te tappen; of alleen het sanitaire water af te tappen en een speciaal antivriesproduct in de verwarmingsinstallatie te doen, in overeenstemming met hetgeen is voorgeschreven door de sez. 2.3.

OPMERKING - Als op het display niet het symbool van de **zon** verschijnt, maar storingsnummers worden weergegeven, staat de verwarmingsketel in de 'Wintermodus'.

1.4 Instellingen

Omschakeling winter/zomer

Druk op de toets **winter/zomer/off** (detail 7 - fig. 1) tot het symbool Zomer worden weergegeven (detail 10 - fig. 1): de verwarmingsketel levert uitsluitend sanitair water. Het antivriessysteem blijft actief.



fig. 10

Druk 2 maal op de toets **winter/zomer/off** om de wintermodus weer in te schakelen (detail 7 - fig. 1).



fig. 11

Regeling van verwarmingstemperatuur

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) om de temperatuur te variëren van minimaal 20°C tot maximaal 80°C.

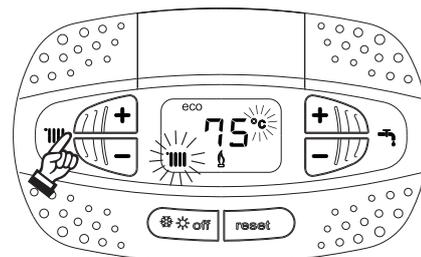


fig. 12



Regeling van temperatuur sanitair water

Druk op de toetsen sanitair (detail 1 en 2 - fig. 1) om de temperatuur te variëren van minimaal 40°C tot maximaal 55°C.



Als weinig water wordt afgetapt en/of de inlaattemperatuur van het sanitaire water hoog is, kan de uitlaattemperatuur van het sanitaire warme water verschillen van de ingestelde temperatuur.

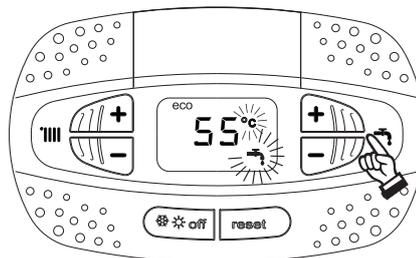


fig. 13

Regeling van de omgevingstemperatuur (met optionele omgevingsthermostaat)

Stel met behulp van de omgevingsthermostaat de voor de vertrekken gewenste temperatuur in. Als er geen omgevingsthermostaat aanwezig is zorgt de verwarmingsketel ervoor dat de installatie op de ingestelde setpoint-temperatuur aan de drukzijde van de installatie gehouden wordt.

Regeling van de omgevingstemperatuur (met optionele klokthermostaat met afstandsbediening)

Stel met behulp van de klokthermostaat met afstandsbediening de gewenste temperatuur voor de vertrekken in. De verwarmingsketel stelt de temperatuur van het water in de installatie af op grond van de gewenste omgevingstemperatuur. Voor wat de werking met klokthermostaat met afstandsbediening betreft, wordt verwezen naar de betreffende gebruikershandleiding.

Keuze ECO/COMFORT

Het apparaat is uitgerust met een functie die zorgt voor een verhoogde snelheid van toevoer van warm sanitair water en maximaal comfort voor de gebruiker. Wanneer dit systeem is ingeschakeld (**COMFORT**-modus) wordt het water in de ketel op temperatuur gehouden, waardoor het warme water onmiddellijk beschikbaar is bij het opendraaien van de kraan, zonder dat u hoeft te wachten.

Het systeem kan door de gebruiker worden uitgeschakeld (**ECO**-modus) door op de toets **winter/zomer/off** te drukken (detail 7 - fig. 1) gedurende 5 seconden. In de **ECO**-modus wordt op het display het symbool **ECO** weergegeven (detail 12 - fig. 1). Druk opnieuw op de toets **winter/zomer/off** om de **COMFORT**-modus in te schakelen (detail 7 - fig. 1) gedurende 5 seconden.

Weersafhankelijke temperatuur

Wanneer de externe sonde (optioneel) wordt geïnstalleerd, werkt het regelsysteem van de verwarmingsketel met een 'Weersafhankelijke temperatuur'. In deze modus wordt de temperatuur van de verwarmingsinstallatie gereguleerd overeenkomstig de externe weersomstandigheden, zodat gedurende het hele jaar verhoogd comfort en energiebesparing wordt gegarandeerd. Bij toename van de buitentemperatuur wordt de uitgangstemperatuur van de installatie namelijk volgens een vastgestelde 'compensatiecurve' verlaagd.

Met de weersafhankelijke temperatuurregeling wordt de temperatuur die met de toetsen verwarming is ingesteld (detail 3 e 4 - fig. 1) de maximale aanvoertemperatuur van de installatie. Aanbevolen wordt om de maximumwaarde in te stellen, zodat het systeem bij het regelen gebruik kan maken van het gehele werkingsbereik.

De verwarmingsketel moet tijdens de installatiefase door gekwalificeerd personeel worden afgesteld. Ter verhoging van het comfort kan de gebruiker echter ook enige aanpassingen programmeren.

Compensatiecurve en verplaatsen van curven

Door de toets **reset** (detail 6 - fig. 1) gedurende 5 seconden in te drukken, wordt het menu "Weersafhankelijke temperatuur" geopend; knipperende "CU" wordt weergegeven.

Druk op de toetsen sanitair (detail 1 - fig. 1) om de gewenste curve van 1 tot 10 in te stellen op grond van het kenmerk (fig. 14). Wanneer de curve op 0 wordt ingesteld, is de weersafhankelijke temperatuur niet geactiveerd.

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 - fig. 1) u krijgt toegang tot de parallelle verplaatsing van de curves; "OF" wordt knipperend weergegeven. Druk op de toetsen sanitair (detail 1 - fig. 1) om de parallelle verplaatsing van de curves te regelen volgens het kenmerk (fig. 15).

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 - fig. 1) om naar het menu 'uitschakeling wegens buitentemperatuur' te gaan; 'SH' wordt knipperend weergegeven. Druk op de toetsen sanitair (detail 1 - fig. 1) om de buitentemperatuur voor uit-

schakeling in te stellen. Als deze op 0 is ingesteld, is de functie uitgeschakeld. Het bereik varieert van 1 tot 40°C. Inschakeling vindt plaats als de temperatuur van de externe sonde 2°C lager is dan de ingestelde temperatuur.

Door nogmaals op de toets **reset** (detail 6 - fig. 1) te drukken gedurende 5 seconden wordt het menu "Weersafhankelijke temperatuur" afgesloten.

Als de omgevingstemperatuur lager blijkt dan de gewenste waarde wordt aanbevolen een hogere curve in te stellen en omgekeerd. Verhoog of verlaag de curve met één eenheid en verifieer daarna de omgevingstemperatuur.

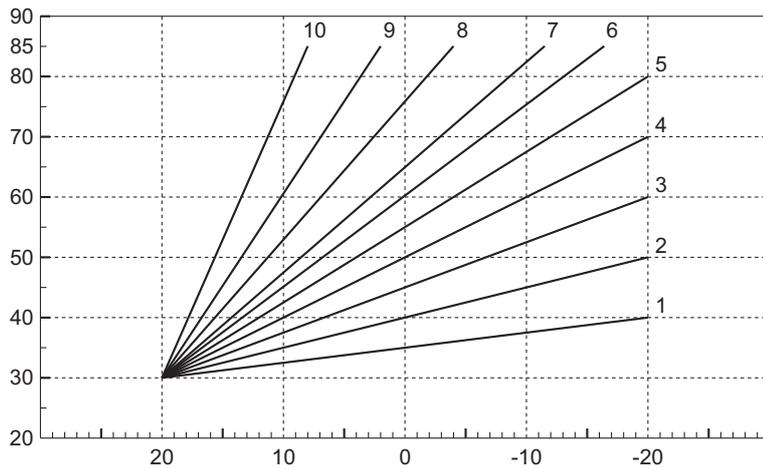


fig. 14- Compensatiecurven

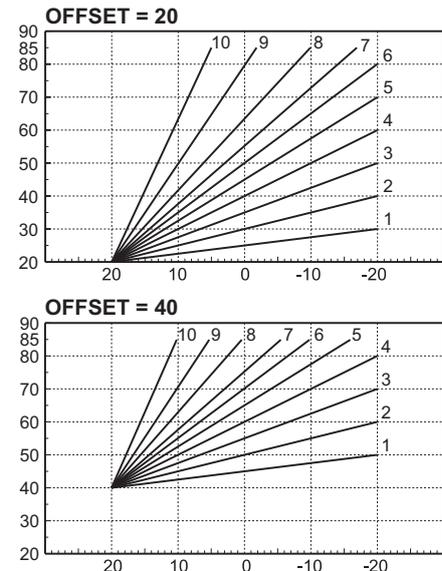


fig. 15- Voorbeeld van parallelle verplaatsing van de compensatiecurven

Regeling vanaf de klokthermostaat met afstandsbediening

Als de verwarmingsketel aangesloten is op een klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel), dan worden de bovengenoemde afstellingen uitgevoerd volgens hetgeen vermeld staat in tabella 1.

Tabella. 1

Regeling van verwarmingstemperatuur	Deze temperatuur kan zowel in het menu van de klokthermostaat met afstandsbediening afgesteld worden, als op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.
Regeling van temperatuur sanitair water	Deze temperatuur kan zowel in het menu van de klokthermostaat met afstandsbediening afgesteld worden, als op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.
Omschakelen Zomer/Winter	De zomermodus heeft voorrang op de eventuele warmtevraag van de klokthermostaat met afstandsbediening.
Keuze Eco/Comfort	Bij uitschakeling van de sanitaire functie in het menu van de klokthermostaat met afstandsbediening selecteert de verwarmingsketel de Economy-modus. In deze conditie is de eco/comfort -toets op het paneel van de verwarmingsketel uitgeschakeld.
	Bij inschakeling van de sanitaire functie in het menu klokthermostaat met afstandsbediening selecteert de verwarmingsketel de Comfort-modus. In dit geval kan op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel één van beide functies gekozen worden.
Weersafhankelijke temperatuur	Bij gebruik van de klokthermostaat met afstandsbediening moeten alle afstellingen op deze thermostaat worden uitgevoerd.

Afstelling hydraulische druk installatie

De vuldruk bij een koude installatie, afgelezen op de vochtmeter van de verwarmingsketel (detail 2 - fig. 16), moet ongeveer 1,0 bar bedragen. Als de druk in de installatie naar waarden onder het minimum zakt, wordt de verwarmingsketel gestopt en wordt op het display de storing **F37** weergegeven. Trek de vulknop uit (detail 1 - fig. 16) en draai hem linksom om hem weer op de beginwaarde te zetten. Na deze handeling de kraan altijd dichtdraaien.

Wanneer de druk in de installatie weer hersteld is, activeert de verwarmingsketel een ontluchtingscyclus van 300 seconden, hetgeen op het display met **Fh** wordt weergegeven.

Om te voorkomen dat de verwarmingsketel blokkeert, is het aanbevolen om regelmatig bij koude installatie de druk op de manometer te controleren. Bij een druk

lager dan 0,8 bar is het aanbevolen om deze te herstellen.

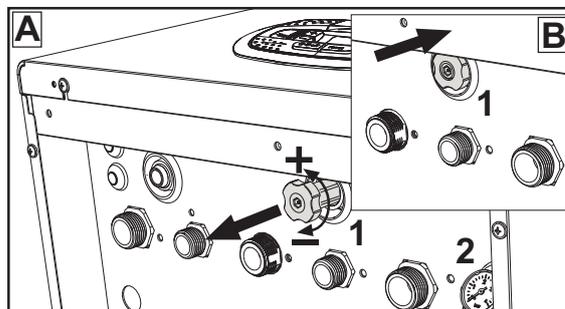


fig. 16- Vulknop

De installatie aftappen

De ringmoer van de aftapkraan zit onder de veiligheidsklep in de verwarmingsketel.

Draai de ringmoer (ref. 1 - fig. 17) linksom om de kraan te openen en de installatie af te tappen. Gebruik geen gereedschappen en werk alleen met uw handen.

Sluit vooraf de afsluiters tussen de installatie en de verwarmingsketel af, alvorens aan de ringmoer te draaien, zodat alleen het water in de verwarmingsketel wordt afgetapt.

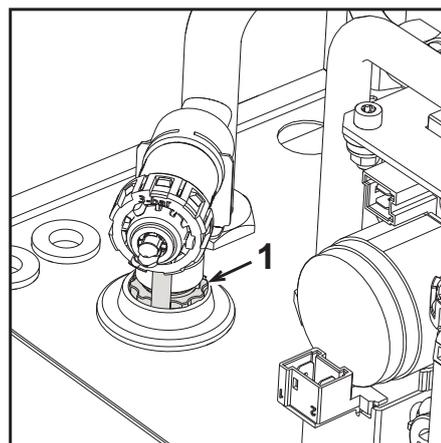


fig. 17- Veiligheidsklep met aftapkraan

2. Installatie

2.1 Algemene regels

DE INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSKETEL MAG UITSLUITEND DOOR GESPECIALISEERD EN SPECIFIEK OPGELEID PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD, MET INACHTNEMING VAN ALLE INSTRUCTIES UIT DE ONDERHAVIGE TECHNISCHE HANDLEIDING, DE BEPALINGEN VAN DE GELDENDE WETGEVING, DE VOORSCHRIFTEN VAN DE **NBN D 61.002**, **NBN D 51.003** -NORMEN EN EVENTUELE LOKALE NORMEN, EN VOLGENS DE REGELS VAN GOEDE TECHNIEK.

2.2 Installatieplaats



Het apparaat heeft een geheel gesloten verbrandingscircuit ten opzichte van de installatieomgeving, waardoor het toestel in elke ruimte kan worden geïnstalleerd (met uitzondering van garages of parkeerruimten). De installatieomgeving moet in elk geval van voldoende ventilatie voorzien zijn om te voorkomen dat er gevaarlijke situaties ontstaan in geval van gaslekkages, hoe miniem dan ook. Als dat niet het geval is, kan er verstikkings- en vergiftigingsgevaar bestaan, of gevaar voor explosie en brand. Deze veiligheidsnorm wordt opgelegd door de EEG-richtlijn nr. 2009/142 voor alle gasapparaten, ook voor de zogeheten apparaten met gesloten kamer.

Het apparaat is geschikt om te werken in een gedeeltelijk beschermde omgeving met een minimumtemperatuur van -5°C. Indien voorzien van speciale antivrieskit, kan het gebruikt worden bij een minimumtemperatuur van -15°C. De verwarmingsketel moet op een afgeschermd plaats geïnstalleerd worden, bijvoorbeeld onder een overkapping van een dak, binnen op een balkon of een afgeschermd nis.

In de installatieruimte mogen zich geen stofdeeltjes, ontvlambare voorwerpen of materialen, of corrosief gas bevinden.

De verwarmingsketel is geschikt om aan een wand te worden opgehangen en is uitgerust met een ophangbeugel. De bevestiging aan de wand moet stabiele en efficiënte ondersteuning van de generator garanderen.



Als het apparaat wordt ingebouwd of als er meubels naast worden gemonteerd, moet er ruimte worden vrijgehouden om de ommanteling te demonteren en de normale onderhoudswerkzaamheden uit te voeren

2.3 Hydraulische aansluitingen

Waarschuwingen



De afvoer van de veiligheidsklep moet worden verbonden met een trechter of een verzamelleiding, om te voorkomen dat er water over de vloer loopt als er overdruk in het verwarmingscircuit is. Indien dit niet gebeurt en de afvoerklep ingrijpt waardoor de ruimte onder water loopt, kan de fabrikant van de verwarmingsketel niet aansprakelijk worden gesteld.



Reinig, voordat u de installatie verricht, alle leidingen van het systeem zorgvuldig om eventuele restmaterialen of vuil te verwijderen, die de goede werking van het apparaat nadelig kunnen beïnvloeden.

In geval van vervanging van generatoren in bestaande installaties, moet het systeem volledig leeggemaakt worden en op geschikte wijze gereinigd van modder en verontreinigingen. Gebruik daarvoor uitsluitend producten die geschikt en gegarandeerd zijn voor thermische installaties (ref. volgende paragraaf), die geen negatieve invloed hebben op metalen, kunststoffen of rubber. **De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade aan de generator die veroorzaakt wordt door het niet of niet goed reinigen van de installatie.**

Verricht de aansluitingen op de overeenkomstige aansluitpunten (zie fig. 39, fig. 38 en fig. 39) en de op het apparaat aangebrachte symbolen.



Hydraulische kit (optioneel)

Op aanvraag is een aansluitkit verkrijgbaar (code 012043W0) voor de hydraulische aansluiting van de wandketel.

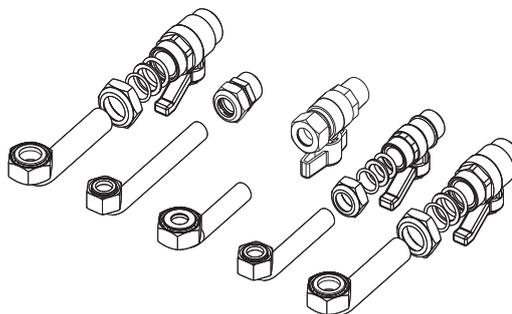


fig. 18- Hydraulische kit

Antivriessysteem, antivriesvloeistoffen, additieven en remmende stoffen

Het gebruik van antivriesmiddelen, additieven en remmende stoffen is, indien noodzakelijk, uitsluitend toegestaan indien de fabrikant van dergelijke vloeistof of additieven garant staat voor het feit dat zijn producten voor het betreffende doel geschikt zijn en geen schade veroorzaken aan de warmtewisselaar of aan overige componenten en/of materialen van verwarmingsketel en installatie. Het is verboden antivriesmiddelen, additieven en remmende stoffen te gebruiken die bestemd zijn voor algemene doeleinden en niet specifiek bedoeld voor verwarmingsinstallaties en ongeschikt voor het materiaal waaruit verwarmingsketel en installatie samengesteld zijn.

Kenmerken van het water van de installatie



De verwarmingsketels **BLUEHELIX PRO RRT 28 C** zijn geschikt voor installatie in verwarmingssystemen met geringe zuurstofinlaat (ref. Systemen 'geval I' norm EN14868). Bij systemen met voortdurende zuurstofinlaat (bijv. vloerinstallaties zonder diffusiedichte buizen of met open vat), of intermitterende zuurstofinlaat (minder dan 20% van de waterinhoud van de installatie) moet een fysieke scheider aanwezig zijn (bijv. platenwarmtewisselaar).

Het water in een verwarmingsinstallatie moet aan de geldende wetten en voorschriften en aan de kenmerken in de norm UNI 8065 voldoen, en de aanwijzingen in de norm EN14868 moeten in acht worden genomen (bescherming van metaal tegen corrosie).

Het vulwater (eerste vulling en daarop volgende navullingen) moet helder zijn en een hardheid van minder dan 15°F hebben. Het moet behandeld zijn met erkende chemische conditionerende middelen die kunnen garanderen dat metaal en kunststof niet worden aangetast door aanslag, corrosieve of agressieve verschijnselen, dat er geen gassen worden gevormd en dat in installaties met lage temperaturen geen bacteriële en microbiële massa's groeien.

Het water in de installatie moet regelmatig worden gecontroleerd (minstens tweemaal per jaar in de gebruikperiode van de installatie, volgens UNI8065) en moet de volgende eigenschappen hebben: een mogelijk helder uiterlijk, een hardheid van minder dan 15°F voor nieuwe installatie of 20°F voor bestaande installaties, een PH van meer dan 7 en minder dan 8,5, een ijzergehalte (zoals Fe) lager dan 0,5 mg/l, een kopergehalte (zoals Cu) lager dan 0,1 mg/l, een chloorgehalte lager dan 50mg/l, een elektrisch geleidingsvermogen lager dan 200 µs/cm en het moet chemische conditionerende middelen bevatten in een voldoende hoge concentratie om de installatie minstens voor een jaar te kunnen beschermen. In installaties met lage temperatuur mogen geen bacteriën en microben aanwezig zijn.

De conditionerende stoffen, additieven, remstoffen en antivriesvloeistoffen moeten door de producent geschikt zijn verklaard voor het gebruik in verwarmingsinstallaties en mogen geen schade aan de warmtewisselaars van de ketel of aan andere onderdelen en/of materialen van de ketel en de installatie berokkenen.

De chemische conditionerende stoffen moeten alle zuurstof aan het water onttrekken en moeten specifieke beschermende stoffen voor gele metalen (koper en zijn legeringen), kalkwerende stoffen en PH-neutrale stabilisatoren bevatten en in installaties met lage temperatuur specifieke biociden voor gebruik in verwarmingsinstallaties.

Aanbevolen chemische conditionerende stoffen:

SENTINEL X100 en SENTINEL X200

FERNOX F1 en FERNOX F3

Het apparaat is voorzien van een antivriessysteem dat de verwarmingsketel in de verwarmingsmodus inschakelt als de aanvoertemperatuur van het water onder de 6°C daalt. Het systeem is niet actief als de elektriciteit en/of het gas van het apparaat wordt afgesloten. Gebruik voor de bescherming van de installatie zo nodig een geschikte antivriesvloeistof die aan dezelfde eisen voldoet als hierboven zijn beschreven en die in de norm UNI 8065 zijn opgenomen.

Als het installatie- en aanvoerwater geschikte chemisch-fysische behandelingen en regelmatig terugkerende controles ondergaat die de vereiste parameters voor industriële procestoepassingen kunnen garanderen, mag het product in installaties met open vat worden geïnstalleerd met een zodanige hydrostatische hoogte van het vat dat aan de minimale werkingsdruk die in de technische productspecificaties is vermeld wordt voldaan.

Aanslag op de uitwisselingsoppervlakken van de verwarmingsketel als gevolg van het niet-naleven van bovenstaande voorschriften doet de garantie vervallen.

Antivrieskit voor installatie buiten (optional - 013022X0)

Als het apparaat buiten wordt geïnstalleerd op een plaats die gedeeltelijk beschermd is tegen temperaturen lager dan -5°C en tot maximaal -15°C, moet de verwarmingsketel uitgerust zijn met een geschikte antivrieskit. Raadpleeg de aanwijzingen in de kit voor een correcte montage.

2.4 Gasaansluiting



Alvorens de aansluiting uit te voeren, controleren of het apparaat is voorbereid voor de werking met het beschikbare type brandstof.

Het gas moet, in overeenstemming met de van kracht zijnde wetgeving, worden aangesloten op de desbetreffende aansluiting (zie fig. 37) met een starre metalen buis, of met een flexibele leiding met continue wand van roestvrij staal. Tussen de installatie en de verwarmingsketel dient een gaskraan te worden aangebracht. Controleer of alle gasverbindingen goed lekdicht zijn. Als dat niet het geval is, kan er brand-, explosie- of verstikkingsgevaar bestaan.



2.5 Elektrische aansluitingen

WAARSCHUWINGEN



KOPPEL DE KETEL LOS VAN HET ELEKTRICITEITSNET MET BEHULP VAN DE HOOFDSCHAKELAAR ALVORENS WERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN WAARVOOR DE MANTEL MOET WORDEN VERWIJDERD.

RAAK DE ELEKTRISCHE COMPONENTEN OF CONTACTEN NIET AAN ALS DE HOOFDSCHAKELAAR IS INGESCHAKELD! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN MET LETSEL- OF LEVENSGEVAAR!



Het apparaat moet aangesloten worden op een doeltreffende aarde-installatie die uitgevoerd is zoals voorzien door de geldende veiligheidsvoorschriften. Laat door een vakman controleren of de aarding efficiënt en afdoende is. De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaat doordat de installatie niet geard is.

De verwarmingsketel is voorbedraad en voorzien van een driepolige kabel zonder stekker voor aansluiting op het elektriciteitsnet. De aansluitingen op het net moeten worden gerealiseerd met een vaste aansluiting, door middel van een tweepolige schakelaar met een opening tussen de contacten van minstens 3 mm; er moeten zekeringen van max. 3A tussen verwarmingsketel en lijn worden geplaatst. Het is belangrijk dat de polariteit (LIJN: bruine draad / NEUTRAAL: blauwe draad/ AARDE: geel-groene draad) in acht wordt genomen bij het aansluiten van de elektriciteitsleiding.



De voedingskabel van het apparaat **MAG NIET DOOR DE GEBRUIKER WORDEN VERVANGEN. Als de kabel beschadigd is, moet het apparaat worden uitgeschakeld en dient u zich voor vervanging van de kabel uitsluitend tot gekwalificeerde vakmensen te wenden.** Als de elektrische voedingskabel vervangen wordt, mag uitsluitend een kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² worden gebruikt met een buitendiameter van maximaal 8 mm.

Omgevingsthermostaat (optie)



LET OP: DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT MOET SCHONE CONTACTEN HEBBEN. DOOR 230 V AAN TE SLUITEN OP DE KLEMMEN VAN DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT WORDT DE ELEKTRONISCHE KAART ONHERSTELBAAR BESCHADIGD.

Bij het aansluiten van klokthermostaten met afstandsbediening of timers, mag de voeding voor deze voorzieningen niet van hun schakelcontacten worden genomen. De voeding ervan moet rechtstreeks door het net of door batterijen worden geleverd, afhankelijk van het type voorziening.

Toegang tot het klemmenbord en tot de zekering

Nadat het voorpaneel is verwijderd (*** 'Openen van het voorpaneel' on page 122 ***), zijn het klemmenbord (M) en de zekering (F) toegankelijk door de onderstaande aanwijzingen te volgen (fig. 19 en fig. 20). **De klemmen die zijn aangegeven in fig. 20 moeten droge contacten zijn (niet 230V).** De plaats van de klemmen voor de verschillende aansluitingen staat ook vermeld in het schakelschema op fig. 43.

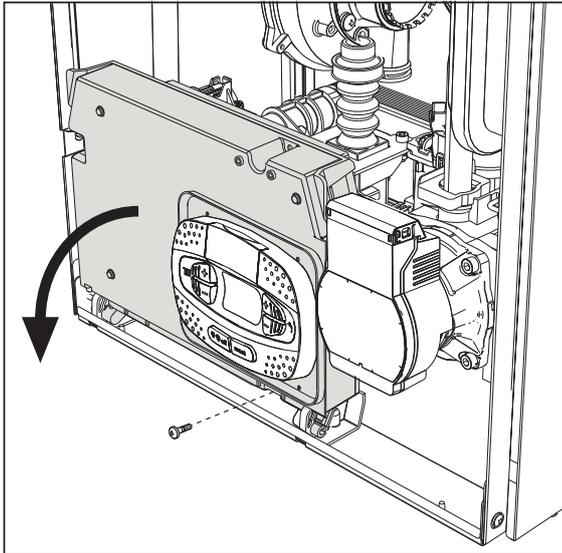


fig. 19

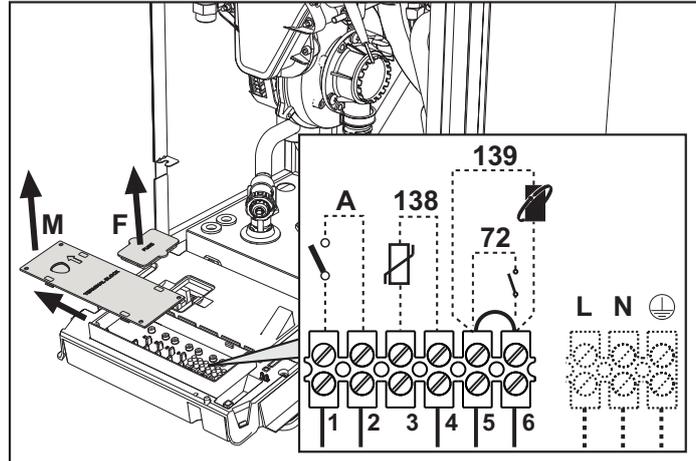


fig. 20

Printplaat variabele uitgangsrelais LC32 (optioneel - 043011X0)

Het variabele uitgangsrelais **LC32** bestaat uit een kleine printplaat met een uitwisseling van vrije contacten (gesloten betekent contact tussen C en NA). De werking wordt geregeld door de software.

Volg voor de installatie aandachtig de aanwijzingen in de verpakking van de kit en in het schakelschema van fig. 43.

Raadpleeg tabella 2 om de gewenste functie te gebruiken.

Tabella. 2- Instellingen LC32

Parameter b07	Functie LC32	Actie LC32
0	Beheert een secundaire gasklep (standaard)	De contacten worden gesloten als de gasklep (in de verwarmingsketel) wordt gevoed
1	Gebruik als alarmuitgang (inschakeling controlelampje)	De contacten worden gesloten bij een storing (algemeen)
2	Beheert een watervulklep	De contacten worden gesloten totdat de druk van het water van het verwarmingscircuit op het normale niveau is hersteld (na een handmatige of automatische bijvulling)
3	Beheert een 3-weg zonneklep	De contacten worden gesloten als de sanitaire modus actief is
	Beheert een legionellapomp (alleen met b01=2)	De contacten worden gesloten als de legionellabescherming in werking is
4	Beheert een tweede verwarmingspomp	De contacten worden gesloten als de verwarmingsmodus actief is
5	Gebruik als alarmuitgang (uitschakeling controlelampje)	De contacten worden geopend bij een storing (algemeen)
6	Duidt op de ontsteking van de brander	De contacten worden gesloten als de vlam aanwezig is
7	Beheert de verwarming van de sifon	De contacten worden gesloten als de antivriesmodus actief is

Configuratie ON/OFF-schakelaar (A fig. 20)

Tabella. 3- Instellingen schakelaar A

Configuratie DHW	Parameter b06	
b01 = 1 o 3	b06=0	Als het contact open is, schakelt hij het sanitaire water uit, als het contact gesloten is, schakelt hij het in.
	b06=1	Als het contact open is, schakelt hij de verwarming uit en wordt F50 getoond. Als het contact gesloten is, schakelt hij de verwarming in.
	b06=2	Het contact werkt als een ruimtethermostaat.
	b06=3	Als het contact open is, wordt F51 getoond en blijft de ketel werken. Dit wordt als alarm gebruikt.
	b06=4	Het contact werkt als maximaalthermostaat, als hij open is, wordt F53 getoond en gaat de vraag uit.
b01 = 2 o 4	b06=0	Als het contact open is, zet hij de ketel in ECO . Als het contact gesloten is, zet hij de ketel in COMFORT .
	b06=1	Als het contact open is, schakelt hij de verwarming uit en wordt F50 getoond. Als het contact gesloten is, schakelt hij de verwarming in.
	b06=2	Het contact werkt als een ruimtethermostaat
	b06=3	Als het contact open is, wordt F51 getoond en blijft de ketel werken. Dit wordt als alarm gebruikt.
	b06=4	Het contact werkt als maximaalthermostaat, als hij open is, wordt F53 getoond en gaat de vraag uit.

2.6 Rookleidingen



DE VERWARMINGSKETELS MOETEN IN VERTREKKEN WORDEN GEÏNSTALLEERD DIE AAN DE ESSENTIËLE VENTILATIE-EISEN VOLDOEN. ZO NIET, DAN BESTAAT ER VERSTIKKINGS- EN VERGIFTIGINGSGEVAAR.

LEES DE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES ALVORENS HET TOESTEL TE INSTALLEREN.

NEEM OOK DE ONTWERPVOORSCHRIFTEN IN ACHT.

BIJ DRUKWAARDEN IN DE ROOKAFVOERPIJPEN HOGER DAN 200 Pa IS HET GEBRUIK VAN SCHOORSTENEN IN DE KLASSE 'H1' VERPLICHT.

Aanwijzingen

Het apparaat is van het "type C" met gesloten kamer en met geforceerde trek. De luchtinlaat en de rookgasuitlaat moeten worden verbonden met één van de afvoer- en aanzuigsystemen die hierna worden aangegeven. Voordat u overgaat tot de installatie de betreffende voorschriften zorgvuldig controleren en naleven. Houd u bovendien aan de regels met betrekking tot de plaatsing van de terminals aan de wand en/of het dak en de minimumafstanden tot ramen, wanden, ventilatie-openingen, enz.

Installatie type C10

Bij schoorstenen onder druk in collectieve rookkanalen moet de rookgasafvoerpijp afkomstig van het rookkanaal worden gesloten, voordat installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden verricht. **ZO NIET, DAN BESTAAT ER VERSTIKKINGSGEVAAR DOOR HET NAAR BUITEN STROMEN VAN VERBRANDINGS- EN VERBODEN GASSEN IN DE KETELRUIMTE.**

De installatie van de ketel volgens type C10 moet door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd volgens de berekeningen die door de geldende normen zijn voorzien met inachtneming van de maximale positieve druk van het rookkanaal en van de ketel.

Aansluiten van coaxiale leidingen

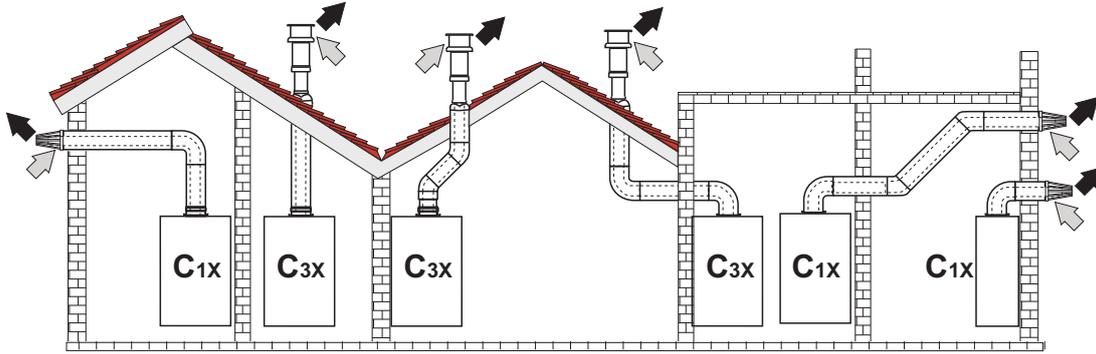


fig. 21 - Aansluitvoorbeelden met coaxiale leidingen (⇨ = Lucht ⇨ = Rook)

Voor het aansluiten van coaxiale leidingen een van de volgende startaccessoires op het apparaat monteren. Raadpleeg, voor de afmetingen van de boorgaten in de muur, de afbeelding op het voorblad. Het is noodzakelijk om eventuele horizontale delen van de rookafvoer enigszins naar de ketel te laten neigen om te voorkomen dat mogelijke condens naar buiten stroomt en wegdruppelt.

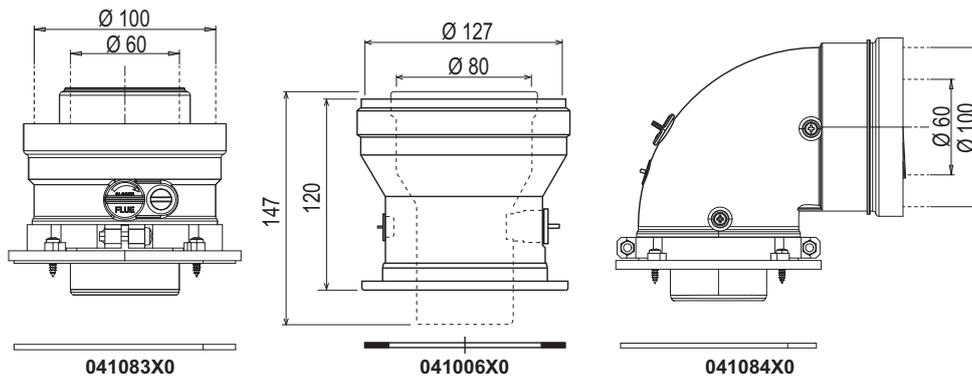


fig. 22- Startaccessoires voor coaxiale leidingen

Tabella. 4- Maximale lengte coaxiale leidingen

	Coaxiaal 60/100	Coaxiaal 80/125
Maximaal toegestane lengte (horizontaal)	7 m	20 m
Maximaal toegestane lengte (verticaal)	8 m	
Reductiefactor bocht 90°	1 m	0,5 m
Reductiefactor bocht 45°	0,5 m	0.25 m

Aansluiten van gescheiden leidingen

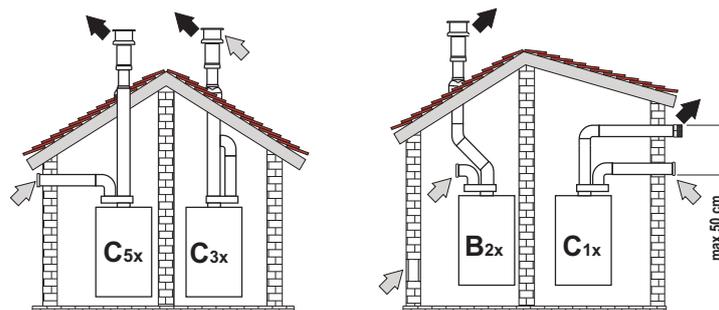


fig. 23- Aansluitvoorbeelden met aparte leidingen (⇨ = Lucht ⇨ = Rook)

Tabella. 5 - Tipologie

Type	Beschrijving
C1X	Horizontale aanzuiging en afvoer aan de wand. De ingangs-/uitgangseindstukken moeten of concentrisch of voldoende dichtbij zijn om bestand te zijn tegen dergelijke windomstandigheden (binnen 50 cm)
C3X	Verticale aanzuiging en afvoer naar het dak. Ingangs-/uitgangseindstukken zoals voor C12
C5X	Gescheiden aanzuiging en afvoer aan de wand of door het dak en in ieder geval in zones met verschillende drukwaarden. De afvoer en de aanzuiging mogen zich niet op tegenover elkaar liggende wanden bevinden
C6X	Aanzuiging en afvoer met gescheiden gecertificeerde leidingen (EN 1856/1)
B2X	Aanzuiging uit het vertrek van installatie en afvoer door de wand of het dak ⚠ BELANGRIJK - DE RUIMTE MOET VOORZIEN ZIJN VAN GESCHIKTE VENTILATIE

Voor het aansluiten van gescheiden leidingen het volgende startaccessoire op het apparaat monteren:

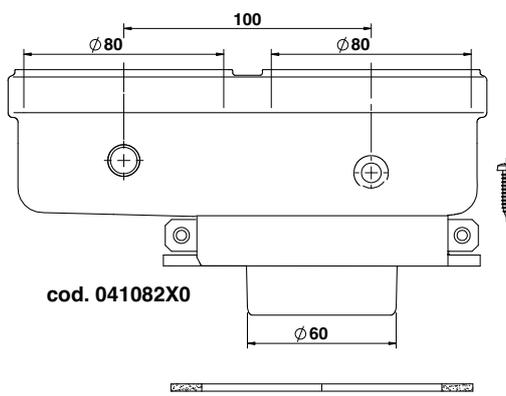


fig. 24- Startaccessoire voor gescheiden leidingen

Voordat u overgaat tot de installatie met behulp van de volgende, eenvoudige berekening, controleren of de maximaal toegestane lengte niet wordt overschreden:

1. Definieer het schema van het systeem van niet verdubbelde rookafvoerkanalen volledig, inclusief accessoires en uitgangsklemmen.
2. Raadpleeg de tabella 7 en bepaal het verlies in m_{eq} (equivalente meters) voor elk component, afhankelijk van de plaats van installatie.
3. Controleer of de totale som van het verlies minder is dan of gelijk aan de maximaal toelaatbare lengte in tabella 6.

Tabella. 6- Maximale lengte gescheiden leidingen

Maximaal toegestane lengte	70 m_{eq}
----------------------------	-------------

Tabella. 7- Accessoires

				Verlies in m_{eq}		
				Aanzuiging lucht	Rookafvoer	
					Verticaal	Horizontaal
Ø 80	LEIDING	1 m M/V	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	BOCHT	45° M/V	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° M/V	1KWMA01W	1,5	2,0	
	PIJPSTOMP	met testaansluiting	1KWMA70W	0,3	0,3	
	EINDSTUK	lucht bij wand	1KWMA85A	2,0	-	
		rook bij wand met windvanger	1KWMA86A	-	5,0	
	SCHOORSTEEN	Lucht/rook in tweeën gesplitst 80/80	010027X0	-	12,0	
Uitsluitend rookuitlaat Ø80		010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø 60	LEIDING	1 m M/V	1KWMA89W		6,0	
	BOCHT	90° M/V	1KWMA88W		4,5	
	REDUCTIE	80/60	041050X0		5,0	
	EINDSTUK	rook bij wand met windvanger	1KWMA90A		7,0	
Ø 50	LEIDING	1 m M/V	041086X0		12	
	BOCHT	90° M/V	041085X0		9	
	REDUCTIE	80/50	041087X0		10	
		LET OP: HOUD REKENING MET DE HOGE BELASTINGSVERLIEZEN VAN DE ACCESSOIRES Ø50 en Ø60, GEBRUIK DEZE ALLEEN INDIEN NODIG EN TER HOOGTE VAN HET LAATSTE STUK VAN DE ROOKAFVOER.				



Gebruik van de flexibele leiding Ø50 en Ø60 (alleen voor leidinginvoer)

In de grafiek zijn de startaccessoires opgenomen code 041087X0 voor Ø50 en code 041050X0 voor Ø60.

Er mag maximaal 4 meter schoorsteen Ø80 mm tussen de verwarmingsketel en de overgang naar de kleine diameter (Ø50 of Ø60) worden gebruikt, en maximaal 4 meter schoorsteen Ø80 mm op de inlaat (met een maximale lengte van de schoorstenen van Ø50 en Ø60).

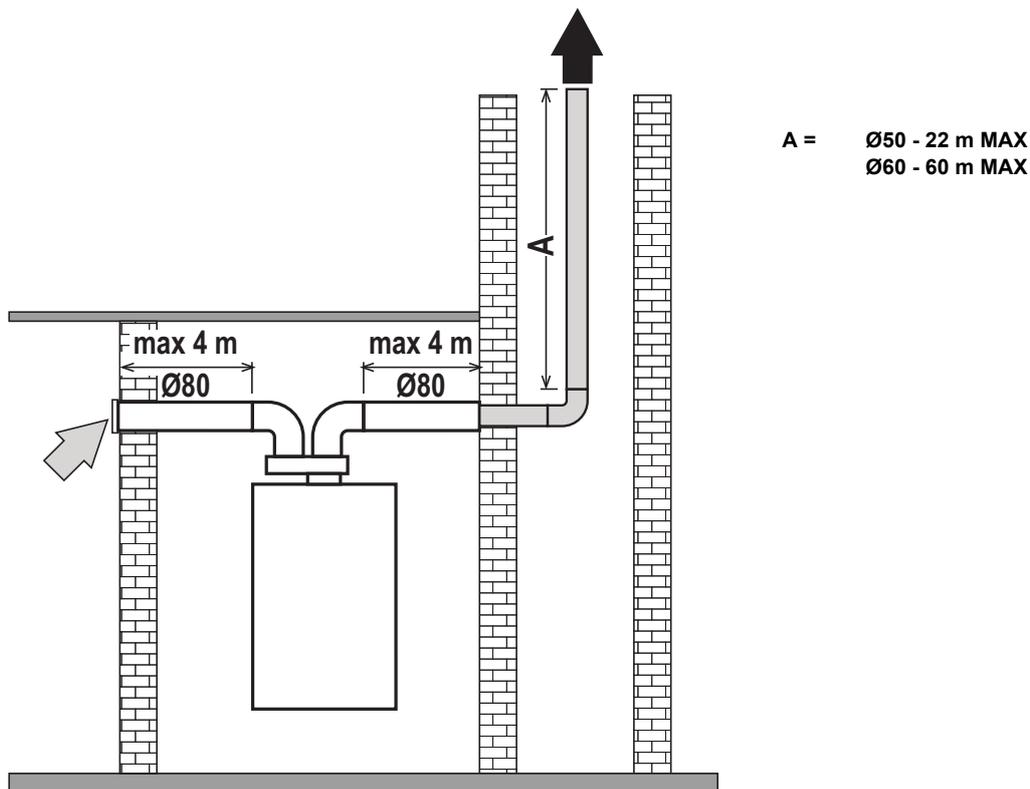


fig. 25

Volg voor gebruik van deze diameter de onderstaande aanwijzingen.

Ga naar het menu **SC** (volg de aanwijzingen in de paragraaf “SC’ - Menu parameters controle verbranding” on page 118) en zet de parameter **SC04** op de waarde die overeenstemt met de lengte van de gebruikte schoorsteen.

SC04

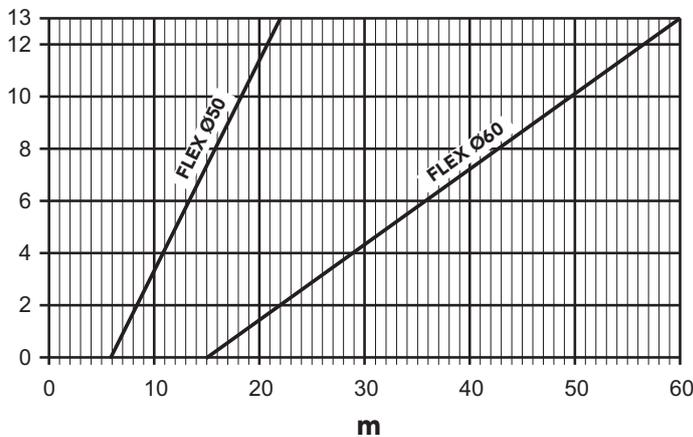


fig. 26- Grafiek voor keuze parameter schoorsteen

Aansluiting op collectieve rookkanalen

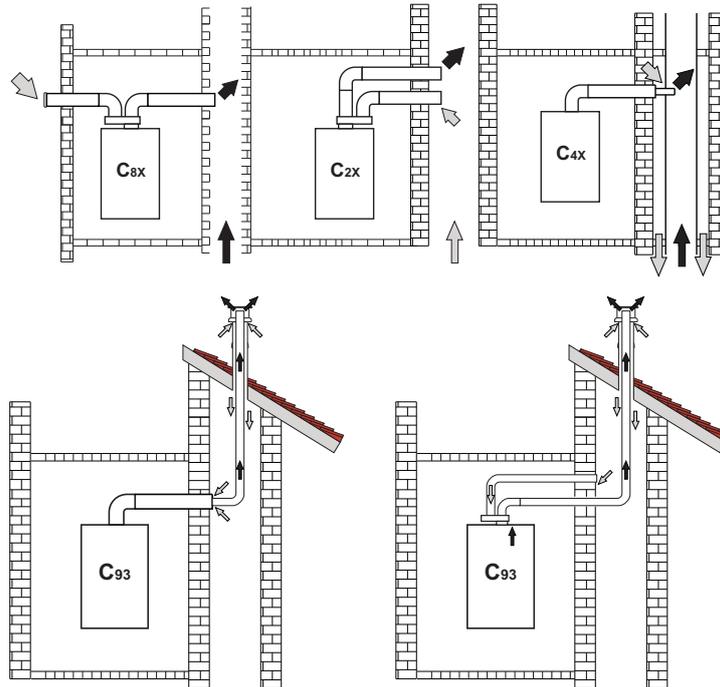


fig. 27- Aansluitvoorbeelden op rookkanalen (⇨ = Lucht ⇨ = Rook)

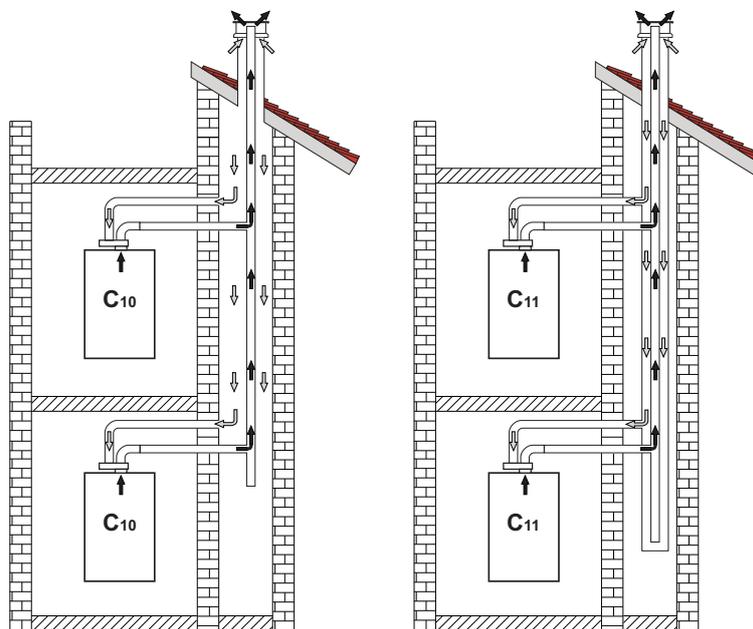


fig. 28- Aansluitvoorbeelden systeem C10 en C11 (⇨ = Lucht ⇨ = Rook)

Tabella. 8- Typologie

Type	Beschrijving
C10	Apparaat door middel van eigen leidingen verbonden met een gemeenschappelijk kanalenstelsel onder druk dat deel uitmaakt van de constructie
C11	Apparaat door middel van eigen leidingen verbonden met een gemeenschappelijk kanalenstelsel onder druk



Type	Beschrijving
C2X	Aanzuiging en afvoer in een gemeenschappelijk rookkanaal (aanzuiging en afvoer in hetzelfde kanaal)
C4X	Aanzuiging en afvoer in gescheiden gemeenschappelijke rookkanalen, maar onderhevig aan vergelijkbare windomstandigheden
C8X	Afvoer in enkel of gemeenschappelijk rookkanaal en aanzuiging aan de wand
B3X	Aanzuiging vanuit de installatieruimte via concentrische leiding (die de afvoer omsluit) en afvoer in gemeenschappelijk rookkanaal met natuurlijke trek ⚠ BELANGRIJK - DE RUIMTE MOET VOORZIEN ZIJN VAN GESCHIKTE VENTILATIE
C93	Afvoer naar een verticaal eindstuk en aanzuiging uit bestaand rookkanaal.

Als u de verwarmingsketel **BLUEHELIX PRO RRT 28 C** aan wilt sluiten op een collectief rookkanaal of op een afzonderlijke schoorsteen met natuurlijke trek, moeten het rookkanaal of de schoorsteen speciaal ontworpen worden door professioneel gekwalificeerd technisch personeel, in overeenstemming met de geldende voorschriften en moeten deze geschikt zijn voor apparaten met gesloten kamers die voorzien zijn van een ventilator.

ALLEEN VOOR DE ITALIAANSE MARKT

Overeenkomstig Wetsbesluit 37/08 Art. 5 Alinea 2 letter f) en letter g) herinneren wij eraan dat de gasinstallaties, schoorstenen, rookkanalen en rookkanaalstelsels met een vermogen van meer dan 50 kW, en in ieder geval alle vertakte collectieve rookkanalen die geïnstalleerd zijn in Italië, moeten zijn ontworpen door een vakman ingeschreven in het vereiste beroepsregister.

Terugstroombeveiliging met terugslagklep

De verwarmingsketel **BLUEHELIX PRO RRT 28 C** is standaard uitgerust met een terugstroombeveiliging met terugslagklep (terugstroombeveiligingssysteem) en kan daarom, **alleen als hij op G20 gas werkt**, worden aangesloten op collectieve rookkanalen met positieve druk.

Bij een ketelinstallatie van het type C10 moet aan de VOORKANT VAN DE VERWARMINGSKETEL GOED ZICHTBAAR het witte kleefplaatje worden aangebracht dat u in de bij het apparaat geleverde documentenzak vindt.

Controleer na de installatie de afdichtingen van het gas- en rookcircuit.

WANNEER DIT TOCH GEBEURT, BESTAAT ER VERSTIKKINGSGEVAAR DOOR HET NAAR BUITEN STROMEN VAN VERBRANDINGS GASSEN.

2.7 Afsluiting van condensafvoer

WAARSCHUWINGEN

De verwarmingsketel heeft een interne sifon voor de afvoer van condens. Installeer de flexibele leiding 'B' door hem vast te drukken. Vul de sifon met ongeveer 0,5 liter water en verbind de slang met de verwerkingsinstallatie, voordat u het apparaat in werking stelt.

De afvoeren op het rioolstelsel moeten bestand zijn tegen zure condens.

Als de condensafvoer niet op het afvoersysteem van het rioolwater wordt aangesloten, moet een neutralisator worden geïnstalleerd.



LET OP: HET APPARAAT MAG NOOIT IN WERKING WORDEN GESTELD MET LEGE SIFON!

WANNEER DIT TOCH GEBEURT, BESTAAT ER VERSTIKKINGSGEVAAR DOOR HET NAAR BUITEN STROMEN VAN VERBRANDINGSBENEN.

DE CONDENSAFVOER MOET ZODANIG OP HET RIOOLSTELTEN WORDEN AANGESLOTEN DAT DE VLOEISTOF ERIN NIET KAN BEVRIEZEN.

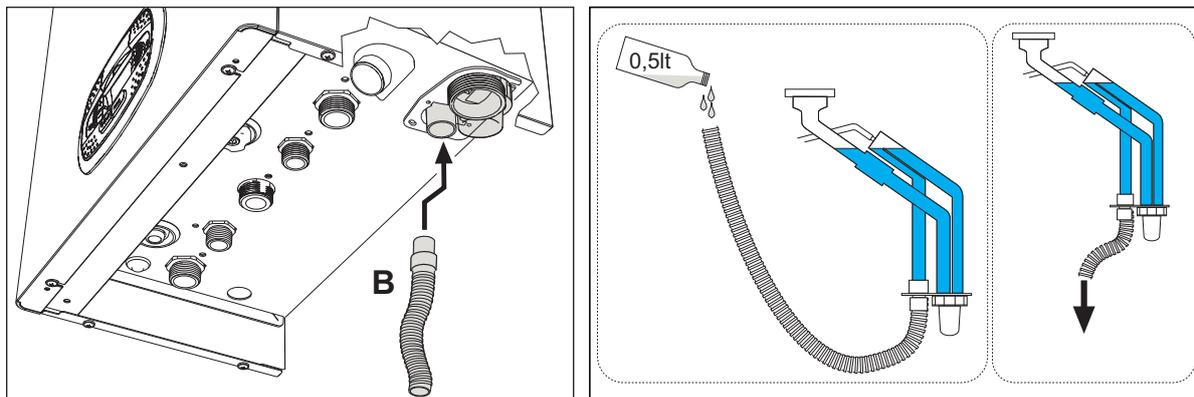


fig. 29- Aansluiting condensafvoer



3. Service en onderhoud



ALLE IN DIT HOOFDSTUK BESCHREVEN AFSTELLINGEN MOGEN UITSLUITEND DOOR GEKwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

3.1 Instellingen

Controle van de verbrandingswaarden

GA NA OF DE MANTEL AAN DE VOORKANT IS GESLOTEN EN OF DE IN- EN UITLAATLEIDINGEN VAN DE ROOKGASSEN VOLLEDIG ZIJN GEASSEMBLEERD.

1. Zet de verwarmingsketel in de stand verwarming of sanitair gedurende minstens 2 minuten. Als het vlamsymbool op het display knippert, betekent dit dat de verwarmingsketel een kalibratie aan het uitvoeren is. Wacht tot het vlamsymbool permanent wordt (einde van de kalibratie).
2. Activeer de TEST-modus (zie *** 'Activeren TEST-modus' on page 113 ***).
3. Controleer met een verbrandingsanalysator, die op de aansluitingen op de startaccessoires boven de verwarmingsketel is aangesloten, of het CO₂-gehalte in de rookgassen overeenstemt met de waarden in de volgende tabel als de verwarmingsketel op maximaal en minimaal vermogen werkt.

Typegevallen	G20	G30/G31	G230
A Nieuwe verwarmingsketel (eerste ontsteking/transformatie of vervanging elektrode)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
B Verwarmingsketel met minstens 500 bedrijfsuren	9%+/-0,8	10%+/-0,8	10%+/-0,8

4. Als de verbrandingswaarden niet overeenstemmen moet de **Kalibratie 100%** worden uitgevoerd zoals in de volgende paragraaf is beschreven.
5. **Geval A:** als de waarden nog niet overeenstemmen, mogen de andere kalibraties niet geactiveerd worden, omdat het systeem langer moet werken om de **zelfaanpassing** uit te voeren.
6. **Geval B:** als de waarden nog niet overeenstemmen, activeer dan de parameter **SC12** of **SC13**, afhankelijk van welk type correctie nodig is (zie *** "Sc" - Menu parameters controle verbranding' on page 118 ***)

Kalibratie 100%

BELANGRIJK: TIJDENS DE AUTOMATISCHE INSTELLINGPROCEDURE EN DE CONTROLE VAN DE CO₂-WAARDE, MOET DE MANTEL AAN DE VOORKANT VAN DE VERWARMINGSKETEL GESLOTEN ZIJN EN MOETEN DE IN- EN UITLAATLEIDINGEN VAN DE ROOKGASSEN VOLLEDIG GEASSEMBLEERD ZIJN.

Handmatige kalibratie 100%

Kalibratieprocedure.

- Zet de verwarmingsketel bij voorkeur in de verwarmingsmodus of in de sanitaire modus. Druk op de **resettoets** (ref. 6 fig. 1) gedurende 10 seconden.
- Het display toont 100 en de knipperende tekst '**Co**'; druk op de toets 'verwarming +', (ref. 4 fig. 1) tot 120 is ingesteld en wordt weergegeven.
- Druk daarna op de toets 'sanitair +' (ref. 2 fig. 1) tot 123 is ingesteld.
- Druk eenmaal op de **resettoets** (ref. 6 fig. 1).
- Het display toont een knipperende **Ts**; druk eenmaal op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1).
- Het display toont een knipperende **Sc**; druk eenmaal op de **resettoets**.
- Het display toont **Sc** afgewisseld met een knipperende 01;
- Druk op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1) tot **Sc** wordt weergegeven afgewisseld met een knipperende 15;
- Druk op de toets 'sanitair +' en het display toont '00';
- Druk op de toets 'sanitair +' en het display toont '01';
- Druk op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1) en de kalibratiemodus voor 100% wordt geactiveerd, terwijl op het display de meldingen 'CA' en 'LI' elkaar afwisselen.
- Na de kalibratie wordt op het display de melding **Sc** getoond afgewisseld met een knipperende 15.
- Druk op de reset (ref. 6 fig. 1) gedurende 10 seconden om het menu **Sc** af te sluiten.

Automatische kalibratie 100%

De automatische kalibratie kan in bepaalde omstandigheden plaatsvinden als er geen sanitaire vraag of warmtevraag is of na een reset als gevolg van een storing, en wordt aangegeven op het display door het knipperende vlamsymbool.

Parameters laden met 'BCC KEY'

Met het apparaat 'BCC KEY' kunnen de verbrandingsparameters per keteltype worden geüpdatet.

Dit wordt gebruikt bij vervanging van de printplaat van sommige ketelmodellen.

Raadpleeg voor het gebruik van de 'BCC KEY' de aanwijzingen in de **kit code 3980H730**.

Activeren TEST-modus

Voer een warmtevraag of een sanitaire vraag uit.

Druk gelijktijdig op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) gedurende 5 seconden om de modus **TEST** in te schakelen. De verwarmingsketel slaat op vol verwarmingsvermogen aan, die ingesteld is zoals in de volgende paragraaf beschreven is.

Op het display knipperen de symbolen verwarming en sanitair (fig. 30); ernaast wordt het verwarmingsvermogen weer gegeven.

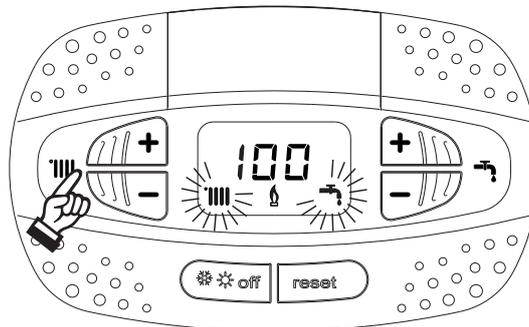


fig. 30- TEST-modus (verwarmingsvermogen = 100%)

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) om het vermogen te verhogen of te verlagen (Minimum=0%, Maximum=100%).

Door het indrukken van de toets sanitair '-' (detail 1 - fig. 1) wordt het vermogen van de ketel onmiddellijk op het minimum (0%) afgesteld.

Wacht ongeveer 1 minuut voor de stabilisatie.

Door het indrukken van de toets sanitair "+" (detail 2 - fig. 1) wordt het vermogen van de ketel onmiddellijk op het maximum (100%) afgesteld.

Indien de TEST-modus actief is en er voldoende sanitair warm water wordt afgenomen om de modus Sanitair te activeren, blijft de ketel in TEST-modus maar wordt de 3-wegklep op sanitair gezet.

Om de TEST-modus uit te schakelen, de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) gedurende 5 seconden indrukken.

De TEST-modus wordt ofwel na 15 minuten automatisch uitgeschakeld, ofwel uitgeschakeld door de afname van sanitair warm water te sluiten (indien er voldoende sanitair warm water werd afgenomen om de modus Sanitair te activeren).

Regeling van het verwarmingsvermogen

Om het verwarmingsvermogen te regelen op de verwarmingsketel de functie TEST instellen (zie sez. 3.1). Druk op de toetsen verwarming detail 3 - fig. 1 om het vermogen te verhogen of te verlagen (minimum = 00 - maximum = 100). Door binnen 5 seconden op de toets **reset** te drukken, blijft het maximumvermogen zoals dat zojuist is ingesteld. Verlaat de TEST-functie (zie sez. 3.1).

Servicemenu

DE TOEGANG TOT HET SERVICEMENU EN DE WIJZIGING VAN DE PARAMETERS MAG ALLEEN DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD.

U krijgt toegang tot het Servicemenu op de kaart door gedurende 10 seconden de toets Reset in te drukken.

Het display toont: '100' en de knipperende tekst 'co'.

Daarna moet met de toetsen Sanitair '103' worden ingesteld, met de toetsen Verwarming moet '123' worden ingesteld en bevestig dit met een druk op de resettoets.

Er zijn 5 submenu's: door op de toetsen Verwarming te drukken kan in toenemende of afnemende volgorde 'tS', 'sC', 'In', 'Hi' of 'rE' gekozen worden.



Druk eenmaal op de **resettoets** om naar het gekozen menu te gaan.

'tS' - Menu transparante parameters

Door de toetsen Verwarming in te drukken, kan u door de lijst met parameters bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde. Om de waarde van een parameter te wijzigen, volstaat het de toetsen Sanitair in te drukken: de wijziging wordt automatisch opgeslagen.

Inhoud	Beschrijving	Bereik	Standaardwaarde
b01	Selectie type verwarmingsketel	1 = TWEEPIJPS ONMIDDELLIJK 2 = EENPIJPS alleen VERWARMING (ook met OPTIONELE BOILER) 3 = EENPIJPS GECOMBINEERD 4 = EENPIJPS met BOILER	1
b02	Type warmtewisselaar	1 ÷ 4	2
b03	Maximaal absoluut verwarmingsvermogen (b02=1)	0 ÷ 100% (De waarde niet wijzigen)	83%
	Maximaal absoluut verwarmingsvermogen (b02=2)	0 ÷ 100% (De waarde niet wijzigen)	85%
	Maximaal absoluut verwarmingsvermogen (b02=3)	0 ÷ 100% (De waarde niet wijzigen)	85%
	Maximaal absoluut verwarmingsvermogen (b02=4)	0 ÷ 100% (De waarde niet wijzigen)	90%
b04	Selectie bescherming druk installatiewater	0=Drukschakelaar, 1=Drukomezter	0=Drukschakelaar
b05	Functie Zomer/Winter	0 = WINTER - ZOMER - OFF 1 = WINTER - OFF	0 = Aan
b06	Selectie werking variabel ingang-scontact (b01=1)	0=Uitschakeling debietmeter, 1=Thermostaat installatie, 2=Tweede ruimtethermostaat, 3=Warning/Bericht, 4=Veiligheidsthermostaat	2=Tweede ruimtethermostaat
	Selectie werking variabel ingang-scontact (b01=2)	0=Continu Comfort, 1=Thermostaat installatie, 2=Tweede ruimtethermostaat, 3=Warning/Bericht, 4=Veiligheidsthermostaat	2=Tweede ruimtethermostaat
	Selectie werking variabel ingang-scontact (b01=3)	0=Uitschakeling debietmeter, 1=Thermostaat installatie, 2=Tweede ruimtethermostaat, 3=Warning/Bericht, 4=Veiligheidsthermostaat	2=Tweede ruimtethermostaat
	Selectie werking variabel ingang-scontact (b01=4)	0=Continu Comfort, 1=Thermostaat installatie, 2=Tweede ruimtethermostaat, 3=Warning/Bericht, 4=Veiligheidsthermostaat	2=Tweede ruimtethermostaat
b07	Selectie werking printplaat relais LC32 (b01=1)	0=Externe gasklep, 1=Alarm, 2=Magneetklep vullen installatie, 3=3-weg zonneklep, 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2, 6=Brander aan, 7=Antivries actief.	0=Externe gasklep
	Selectie werking printplaat relais LC32 (b01=2)	0=Externe gasklep, 1=Alarm, 2=Magneetklep vullen installatie, 3=Legionellapomp, 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2, 6=Brander aan, 7=Antivries actief.	0=Externe gasklep
	Selectie werking printplaat relais LC32 (b01=3)	0=Externe gasklep, 1=Alarm, 2=Magneetklep vullen installatie, 3=3-weg zonneklep, 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2, 6=Brander aan, 7=Antivries actief.	0=Externe gasklep
	Selectie werking printplaat relais LC32 (b01=4)	0=Externe gasklep, 1=Alarm, 2=Magneetklep vullen installatie, 3=3-weg zonneklep, 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2, 6=Brander aan, 7=Antivries actief.	0=Externe gasklep
b08	Uren zonder aftappen van sanitair warm water (b01=1)	0-24 uur (tijd voor tijdelijke uitschakeling van het comfort zonder aftappen)	24 uur
	Niet van invloed op de instelling (b01=2)	0-24 uur (tijd voor tijdelijke uitschakeling van het comfort zonder aftappen)	24 uur
	Uren zonder aftappen van sanitair warm water (b01=3)	0-24 uur (tijd voor tijdelijke uitschakeling van het comfort zonder aftappen)	24 uur
	Niet van invloed op de instelling (b01=4)	0-24 uur (tijd voor tijdelijke uitschakeling van het comfort zonder aftappen)	24 uur
b09	Selectie status Storing 20	0=Uitgeschakeld, 1=Ingeschakeld (Alleen voor uitvoeringen met drukomezter)	0=Niet actief
b10	Tijd brander aan Comfort (b01=1)	0-40 seconden	15 seconden
	Niet geïmplementeerd (b01=2)	--	--
	Niet geïmplementeerd (b01=3)	--	--
	Niet geïmplementeerd (b01=4)	--	--

Inhoud	Beschrijving	Bereik	Standaardwaarde
b11	Tijdschema debietmeter (b01=1)	0=Uitgeschakeld, 1-10=seconden	0=Niet actief
	Modus voorbereiding boiler (b01=2)	0=Primair vast, 1=Verbonden met het setpoint, 2=Helling	0=Primair vast
	Tijdschema debietmeter (b01=3)	0=Uitgeschakeld, 1-10=seconden	0=Niet actief
	Modus voorbereiding boiler (b01=4)	0=Primair vast, 1=Verbonden met het setpoint, 2=Helling	0=Primair vast
b12	Delta Modulatie (b01=1)	0-30°C/10	0°C/10
	Over-ride prioriteit - Inschakeling (b01=2)	0-255 minuten	30 minuten
	Delta Modulatie (b01=3)	0-30°C/10	0°C/10
	Over-ride prioriteit - Inschakeling (b01=4)	0-255 minuten	30 minuten
b13	Niet geïmplementeerd (b01=1)	--	--
	Over-ride prioriteit - Uitschakeling (b01=2)	0-255 minuten	15 minuten
	Niet geïmplementeerd (b01=3)	--	--
	Over-ride prioriteit - Uitschakeling (b01=4)	0-255 minuten	15 minuten
b14	Tijd werking antiblokkering pomp	0-20 seconden	5 seconden
b15	Selectie type debietmeter (b01=1)	0=Debietmeter (450 imp/l), 1=Debietmeter (700 imp/l), 2= Debietmeter (190 imp/l)	2= Debietmeter (190 imp/l)
	Niet van invloed op de instelling (b01=2)	0=Debietmeter (450 imp/l), 1=Debietmeter (700 imp/l), 2= Debietmeter (190 imp/l)	2= Debietmeter (190 imp/l)
	Selectie type debietmeter (b01=3)	0=Debietmeter (450 imp/l), 1=Debietmeter (700 imp/l), 2= Debietmeter (190 imp/l)	2= Debietmeter (190 imp/l)
	Niet van invloed op de instelling (b01=4)	0=Debietmeter (450 imp/l), 1=Debietmeter (700 imp/l), 2= Debietmeter (190 imp/l)	2= Debietmeter (190 imp/l)
b16	Frequentie ventilator in stand-by	0-100%	0%
b17	Weergave symbool zomer/winter	0 = Uitgeschakeld, 1 = Ingeschakeld	0 = Uitgeschakeld
b18	Debiet activering Sanitaire modus (b01=1)	0-100Lt/min/10	25
	Niet van invloed op de instelling (b01=2)	0-100Lt/min/10	25
	Debiet activering Sanitaire modus (b01=3)	0-100Lt/min/10	25
	Niet van invloed op de instelling (b01=4)	0-100Lt/min/10	25
b19	Debiet uitschakeling Sanitaire modus (b01=1)	0-100Lt/min/10	20
	Niet van invloed op de instelling (b01=2)	0-100Lt/min/10	20
	Debiet uitschakeling Sanitaire modus (b01=3)	0-100Lt/min/10	20
	Niet van invloed op de instelling (b01=4)	0-100Lt/min/10	20
b20	Selectie materiaal schoorsteen	0=Standaard, 1=PVC, 2=CPVC	0=Standaard
b21	Maximale temperatuur schoorsteen PVC	60-110°C	88°C
b22	Maximale temperatuur schoorsteen CPVC	60-110°C	93°C
b23	Maximale temperatuur uitschakeling schoorsteen Standaard	60-110°C	100°C
b24	Maximale temperatuur uitschakeling schoorsteen PVC	60-110°C	93°C
b25	Maximale temperatuur uitschakeling schoorsteen CPVC	60-110°C	98°C
b26	Limiet aanvoertemperatuur bij zelfkalibratie	25°C + 55°C	30°C
b27	Maximale temperatuur tijdens kalibratie in de sanitaire modus	75°C + 95°C	80°C
b28	Gevoeligheidsfactor debietmeter	0 + 60 (0 = uitgeschakeld)	20
b29	Fabriekswaarden herstellen	Verander de waarde van 0 tot 10 door op de toets 'sanitair +' te drukken. Bevestig met een druk op de toets 'verwarming +'.	-

Inhoud	Beschrijving	Bereik	Standaardwaarde
P30	Helling verwarming	1-20°C/minuut	4°C/minuut
P31	Minimale temperatuur virtueel setpoint (b01=1)	0=Niet actief, 1-80°C	0=Niet actief
	Minimale temperatuur virtueel setpoint (b01=2)	0=Niet actief, 1-80°C	0=Niet actief
	Minimale temperatuur virtueel setpoint (b01=3)	0=Niet actief, 1-80°C	0=Niet actief
	Minimale temperatuur virtueel setpoint (b01=4)	0=Niet actief, 1-80°C	0=Niet actief
P32	Wachttijd verwarming	0-10 minuten	4 minuten
P33	Nacirculatie verwarming	0-255 minuten	15 minuten
P34	Werking pomp	0-3 = Werkingstrategie	2
P35	Minimale snelheid modulatiepomp	30-100%	30%
P36	Startsnelheid modulatiepomp	90-100%	90%
P37	Maximale snelheid modulatiepomp	90-100%	100%
P38	Temperatuur uitschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=1)	0-100°C	50°C
	Temperatuur uitschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=2)	0-100°C	55°C
	Temperatuur uitschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=3)	0-100°C	55°C
	Temperatuur uitschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=4)	0-100°C	55°C
P39	Temperatuur hysteresis inschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=1)	0-100°C	10°C
	Temperatuur hysteresis inschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=2)	0-100°C	25°C
	Temperatuur hysteresis inschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=3)	0-100°C	25°C
	Temperatuur hysteresis inschakeling pomp tijdens nacirculatie (b01=4)	0-100°C	25°C
P40	Max. verwarmingstemperatuur	20-90°C	80°C
P41	Maximaal verwarmingsvermogen	0-100%	80%
P42	Inschakeling brander in sanitair (b01=1)	0=Vast, 1=Verbonden met de setpoint, 2=Zonne-energie	0=Vast
	Legionellabescherming (b01=2)	0-7=Activeringsdagen (1 = Eenmaal per 24 uur / 7= Eenmaal per 168 uur)	0=Geen bescherming
	Uitschakeling brander in sanitair (b01=3)	0=Vast, 1=Verbonden met de setpoint, 2=Zonne-energie	0=Vast
	Legionellabescherming (b01=4)	0-7=Activeringsdagen	0=Geen bescherming
P43	Activeringstemperatuur Comfort (b01=1)	0-50°C	40°C
	Hysteresis boiler (b01=2)	0-60°C	2°C
	Activeringstemperatuur Comfort (b01=3)	0-80°C	40°C
	Hysteresis boiler (b01=4)	0-60°C	2°C
P44	Niet gebruikt (b01=1)	Niet wijzigen	0
	Primair setpoint (b01=2)	70-85°C (Temperatuurinstelling primair circuit in sanitair)	80°C
	Hysteresis deactivering Comfort (b01=3)	0-20°C	20°C
	Primair setpoint (b01=4)	70-85°C (Temperatuurinstelling primair circuit in sanitair)	80°C
P45	Wachttijd sanitair (b01=1)	30-255 seconden	60 seconden
	Wachttijd sanitair (b01=2)	30-255 seconden	120 seconden
	Wachttijd sanitair (b01=3)	30-255 seconden	120 seconden
	Wachttijd sanitair (b01=4)	30-255 seconden	120 seconden

Inhoud	Beschrijving	Bereik	Standaardwaarde
P46	Maximum setpoint gebruiker sanitair (b01=1)	40-70°C	55°C
	Maximum setpoint gebruiker sanitair (b01=2)	40-70°C	65°C
	Maximum setpoint gebruiker sanitair (b01=3)	40-70°C	55°C
	Maximum setpoint gebruiker sanitair (b01=4)	40-70°C	65°C
P47	Nacirculatie pomp sanitair (b01=1)	0-255 seconden	50 seconden
	Nacirculatie pomp sanitair (b01=2)	0-255 seconden	30 seconden
	Nacirculatie pomp sanitair (b01=3)	0-255 seconden	30 seconden
	Nacirculatie pomp sanitair (b01=4)	0-255 seconden	30 seconden
P48	Maximaal vermogen sanitair water (b02=1)	0-100%	100%
	Maximaal vermogen sanitair water (b02=2)	0-100%	100%
	Maximaal vermogen sanitair water (b02=3)	0-100%	94%
	Maximaal vermogen sanitair water (b02=4)	0-100%	100%
P49	Wachttijd Comfort1 (b01=1)	0-100minuten	20 minuten
	Niet geïmplementeerd (b01=2)	--	--
	Niet geïmplementeerd (b01=3)	--	--
	Niet geïmplementeerd (b01=4)	--	--
P50	Wachttijd Comfort2 (b01=1)	0-100 minuten	42 minuten
	Niet geïmplementeerd (b01=2)	--	--
	Niet geïmplementeerd (b01=3)	--	--
	Niet geïmplementeerd (b01=4)	--	--
P51	Temperatuur uitschakeling zonne-energie (b01=1)	0-100°C	10°C
	DeltaT setpoint (b01=2)	0-20°C	0°C
	Temperatuur uitschakeling zonne-energie (b01=3)	0-100°C	10°C
	DeltaT setpoint (b01=4)	0-20°C	0°C
P52	Temperatuur inschakeling zonne-energie (b01=1)	0-100°C	10°C
	Helling sanitair (b01=2)	1-20°C/minuut	5°C/minuut
	Temperatuur inschakeling zonne-energie (b01=3)	0-100°C	10°C
	Helling sanitair (b01=4)	1-20°C/minuut	5°C/minuut
P53	Wachttijd zonne-energie (b01=1)	0-255 seconden	10 seconden
	Niet van invloed op de instelling (b01=2)	0-255 seconden	0 seconden
	Wachttijd zonne-energie (b01=3)	0-255 seconden	10 seconden
	Niet van invloed op de instelling (b01=4)	0-255 seconden	0 seconden
P54	Regeltemperatuur deltaT verwarming (b01=1)	0-60°C	18°C
	Regeltemperatuur deltaT verwarming (b01=2)	0-60°C	18°C
	Regeltemperatuur deltaT verwarming (b01=3)	0-60°C	18°C
	Regeltemperatuur deltaT verwarming (b01=4)	0-60°C	18°C



Inhoud	Beschrijving	Bereik	Standaardwaarde
P55	Beschermingstemperatuur warmtewisselaar primair circuit (b01=1)	0-150°C	43°C
	Beschermingstemperatuur warmtewisselaar primair circuit (b01=2)	0-150°C	43°C
	Beschermingstemperatuur warmtewisselaar primair circuit (b01=3)	0-150°C	43°C
	Beschermingstemperatuur warmtewisselaar primair circuit (b01=4)	0-150°C	43°C
P56	Minimale drukwaarde installatie	0-8bar/10 (Alleen voor ketels met waterdruksensor)	4 bar/10
P57	Nominale drukwaarde installatie	5-20bar/10 (Alleen voor ketels met waterdruksensor)	7 bar/10
P58	Ingrep bescherming warmtewisselaar (b01=1)	0=Nee F43, 1-15=1-15°C/seconde	10°C/seconde
	Ingrep bescherming warmtewisselaar (b01=2)	0=Nee F43, 1-15=1-15°C/seconde	10°C/seconde
	Ingrep bescherming warmtewisselaar (b01=3)	0=Nee F43, 1-15=1-15°C/seconde	10°C/seconde
	Ingrep bescherming warmtewisselaar (b01=4)	0=Nee F43, 1-15=1-15°C/seconde	10°C/seconde
P59	Hysterese verwarming na inschakeling	6-30°C	10°C
P60	Timer hysterese verwarming na inschakeling	60-180 seconden	60 seconden
P61	Uitschakeling pomp met Open-Therm (ALLEEN ACTIEF MET FW 3)	0-1	0

Opmerkingen

1. De parameters met meer dan één beschrijving variëren hun werking en/of bereik op basis van de instelling van de parameter tussen haakjes.
2. De parameters met meer dan één beschrijving worden op de standaard waarde teruggebracht als de parameter tussen haakjes wordt gewijzigd.
3. De parameter Maximaal verwarmingsvermogen kan ook in de testmodus worden gewijzigd.

Om terug te keren naar het Servicemenu volstaat het op de toets Reset te drukken Het Servicemenu van de printplaat kan worden afgesloten door gedurende 20 seconden de resettoets in te drukken of automatisch na 15 minuten.

'Sc' - Menu parameters controle verbranding

DE TOEGANG TOT HET SERVICEMENU 'Sc' EN DE WIJZIGING VAN DE DESBETREFFENDE PARAMETERS MAG ALLEEN DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD.

Door de toetsen Verwarming in te drukken, kan u door de lijst met parameters bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde Om de waarde van een parameter weer te geven of te wijzigen, volstaat het de toetsen Sanitair in te drukken Druk op de **toets verwarming '+'** of '-' om de gewijzigde parameter op te slaan (detail 3 en 4 - fig. 1) .

Inhoud	Beschrijving	Beschrijving van de werking	Bereik	Standaardwaarde
Sc01	Selectie type gas	Hiermee kan het type gas worden gewijzigd. Zie "Wijziging van het gastype" on page 120	na / LP	na
Sc02	Instelling gas inschakeling	Hiermee kan de hoeveelheid gas tijdens de inschakeling bij een moeilijke start worden verhoogd of verlaagd.	-9 ÷ 20	0
Sc03	Inschakelingsvermogen	Hiermee kan de snelheid van de ventilator tijdens de inschakeling bij een moeilijke start worden verhoogd of verlaagd.	-16 ÷ 14	0
Sc04	Lengte schoorstenen	Hiermee kan de verwarmingsketel worden voorbereid op basis van de diameter en de lengte van de gebruikte schoorsteen. Alleen te gebruiken met schoorstenen Ø50 of Ø60. Zie fig. 26.	-2 ÷ 13	0

Inhoud	Beschrijving	Beschrijving van de werking	Bereik	Standaardwaarde
Sc05	Instelling minimaal vermogen	Hiermee kan zo nodig het minimale vermogen worden verhoogd.	0 ÷ 25	0
Sc06	Instelling minimum gasklep	Zelfaanpassende parameter. NIET WIJZIGEN.		
Sc07	Signaal ionisatie vlam	Toont het huidige signaal van de ionisatiestroom.	Alleen lezen	
Sc08	Huidig vermogen ref. DHW	Toont het huidige vermogen met betrekking tot het maximale vermogen in DHW.	Alleen lezen	
Sc09	MAX. ionisatiewaarde	Toont de hoogste ionisatiewaarde die bereikt is.	Alleen lezen	
Sc10	Laagste ionisatiewaarde tijdens inschakeling	Toont de laagste ionisatiewaarde die tijdens de inschakeling is bereikt.	Alleen lezen	
Sc11	Inschakeltijd	Toont de tijd die verstreken is tussen de inschakeling van de ventilator en de ionisatie.	Alleen lezen	
Sc12*	Reductiewaarde ionisatie (BASIS)	Hiermee kan de CO ₂ tegelijk op het maximale en minimale vermogen worden ingesteld over de hele waardecurve.	-5 ÷ 10	0
Sc13**	Reductiewaarde ionisatie (minimum)	Hiermee kan de CO ₂ op minimaal vermogen worden ingesteld.	-5 ÷ 10	0
Sc14	Interne fout K1	Toont de storingscode van het SCOT-systeem.	Alleen lezen	
Sc15	KALIBRATIE 100%	Hiermee kan de Kalibratie 100% worden uitgevoerd (zie "Kalibratie 100%" op page 112) bij vervanging van sommige onderdelen (zie "Buitengewoon onderhoud en onderdelen vervangen" op page 124)	0 - KAL	0
Sc16	NIET WIJZIGEN.			

DE PARAMETERS 'SC12' EN 'SC13' MOETEN WORDEN GEWIJZIGD ALS DAT STRIKT NOODZAKELIJK IS DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL EN ALLEEN ALS DE CO₂-WAARDEN NIET BINNEN HET BEREIK VALLEN DAT IN "Tabel technische gegevens" op page 130 IS AANGEGEVEN. VOER DE PROCEDURE UIT NA EEN WERKING VAN DE VERWARMINGSKETEL VAN MINSTENS 500 UUR.

* **SC12** regelt de CO₂ tegelijk op maximaal en minimaal vermogen. Door de waarde van de parameter te verhogen, vermindert de CO₂, door de waarde van de parameter te verlagen, verhoogt de CO₂.

** **SC13** regelt de CO₂ op het minimale vermogen. Door de waarde van de parameter te verhogen, vermindert de CO₂, door de waarde van de parameter te verlagen, verhoogt de CO₂.

Procedure voor de wijziging van de parameter SC12:

- Zet de verwarmingsketel in de verwarmings- of sanitaire modus en druk op **reset** (ref. 6 fig. 1) gedurende 10 seconden.
- Het display toont 100 en de knipperende tekst 'Co'; druk op de toets 'verwarming +', (ref. 4 fig. 1) tot 120 is ingesteld en wordt weergegeven.
- Druk daarna op de toets 'sanitair +' (ref. 2 fig. 1) tot 123 is ingesteld.
- Druk eenmaal op de **resettoets** (ref. 6 fig. 1).
- Het display toont een knipperende **Ts**; druk eenmaal op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1).
- Het display toont een knipperende **Sc**; druk eenmaal op de **resettoets**.
- Het display toont **Sc** afgewisseld met een knipperende 01;
- Druk op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1) tot **Sc** wordt weergegeven afgewisseld met een knipperende 15;
- Druk op de toets 'sanitair +' en het display toont '00';
- Druk op de toets 'sanitair +' tot het display '02' toont;
- Druk ter bevestiging op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1) en de kalibratiemodus voor 100% wordt geactiveerd, terwijl op het display de meldingen 'CA' en 'LI' elkaar afwisselen.
- na iets meer dan een minuut eindigt de kalibratiemodus en verschijnt op het display de melding 'C' afgewisseld met '12' met het continue vlamsymbool.
- druk op de toets 'sanitair +' of 'sanitair -' om de waarde van de parameter 'SC12' in te stellen op de waarde die de optimalisering van de CO₂ mogelijk maakt.
- druk op de toets 'verwarming +' om de waarde te bevestigen. Op het display verschijnt de melding 'Sc' afgewisseld met '15'.
- Om terug te keren naar het Servicemenu volstaat het op de toets Reset te drukken Het Servicemenu van de printplaat kan worden afgesloten door gedurende 10 seconden de resettoets in te drukken of automatisch na 15 minuten zet de verwarmingsketel in de TEST-modus en controleer met een analyseapparaat de CO₂-waarde op maximaal en minimaal vermogen.



Procedure voor de wijziging van de parameter SC12 en SC13:

- Zet de verwarmingsketel in de verwarmings- of sanitaire modus en druk op **reset** (ref. 6 fig. 1) gedurende 10 seconden.
- Het display toont 100 en de knipperende tekst '**Co**'; druk op de toets 'verwarming +', (ref. 4 fig. 1) tot 120 is ingesteld en wordt weergegeven.
- Druk daarna op de toets 'sanitair +' (ref. 2 fig. 1) tot 123 is ingesteld.
- Druk eenmaal op de **resettoets** (ref. 6 fig. 1).
- Het display toont een knipperende **Ts**; druk eenmaal op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1).
- Het display toont een knipperende **Sc**; druk eenmaal op de **resettoets**.
- Het display toont **Sc** afgewisseld met een knipperende 01;
- Druk op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1) tot **Sc** wordt weergegeven afgewisseld met een knipperende 15;
- Druk op de toets 'sanitair +' en het display toont '00';
- Druk op de toets 'sanitair +' tot het display '03' toont;
- Druk ter bevestiging op de toets 'verwarming +' (ref. 4 fig. 1) en de kalibratiemodus voor 100% wordt geactiveerd, terwijl op het display de meldingen 'CA' en 'LI' elkaar afwisselen.
- na iets meer dan een minuut eindigt de kalibratiemodus en verschijnt op het display de melding 'C' afgewisseld met '12' met het continue vlamsymbool.
- druk op de toets 'sanitair +' of 'sanitair -' om de waarde van de parameter 'SC12' in te stellen op de waarde die de optimalisering van de CO₂ mogelijk maakt.
- druk op de toets 'verwarming +' om de waarde te bevestigen. Op het display verschijnen afwisselend de meldingen 'CA' en 'LI' om aan te geven dat er nog een kalibratie wordt uitgevoerd.
- na iets meer dan een minuut eindigt de kalibratiemodus en verschijnt op het display de melding 'C' afgewisseld met '15' met het continue vlamsymbool.
- druk op de toets 'sanitair +' of 'sanitair -' om de waarde van de parameter 'SC13' in te stellen op de waarde die de optimalisering van de CO₂ mogelijk maakt.
- druk op de toets 'verwarming +' om de waarde te bevestigen. Op het display verschijnt de melding 'Sc' afgewisseld met '15'.
- Om terug te keren naar het Servicemenu volstaat het op de toets Reset te drukken Het Servicemenu van de printplaat kan worden afgesloten door gedurende 10 seconden de resettoets in te drukken of automatisch na 15 minuten
- zet de verwarmingsketel in de TEST-modus en controleer met een analyseapparaat de CO₂-waarde op maximaal en minimaal vermogen.

'In' - Informatiemenu

Er zijn 12 informatie-items.

Door de toetsen Verwarming in te drukken, kunt u door de informatielijst bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde. Om de waarde weer te geven, volstaat het de toetsen Sanitair in te drukken.

Inhoud	Beschrijving	Bereik
t01	NTC-sensor verwarming (°C)	0÷125 °C
t02	NTC-sensor retour (°C)	0÷125 °C
t03	NTC-sensor sanitair (°C)	0÷125 °C
t04	NTC-sensor buiten (°C)	+70 ÷ -30°C (De negatieve waarden knipperen)
t05	NTC-sensor rookgassen (°C)	0÷125 °C
F06	Huidige toeren/minuut ventilator	00÷120 x100RPM
L07	Huidig vermogen brander (%)	00%=Minimum, 100%=Maximum
F08	Huidig sanitair water aftappen (l/min/10)	00÷99 l/min/10
P09	Huidige waterdruk installatie (bar/10)	00=Met open drukschakelaar, 14=Met gesloten drukschakelaar, 00-99 bar/10 met drukomzetter
P10	Huidige snelheid modulatiepomp (%)	00÷100%
P11	Bedrijfsuren brander	00÷99 x 100 uur
F12	Vlamstatus	00÷255

Opmerkingen

1. Bij een beschadigde sensor toont de printplaat streepjes.

Om terug te keren naar het Servicemenu volstaat het op de toets Reset te drukken. Het Servicemenu van de kaart kan worden afgesloten door gedurende 10 seconden de resettoets in te drukken of automatisch na 15 minuten.

'Hi' - Menu History

De printplaat kan de laatste 8 storingen opslaan: het gegeven Overzicht H1: dit is de recentste storing die zich heeft voorgedaan; het gegeven Overzicht H08: dit is de minst recente storing die zich heeft voorgedaan.

De codes van de opgeslagen storingen worden ook in het desbetreffende menu van de klokthermostaat met afstandsbediening weergegeven.

Door de toetsen Verwarming in te drukken, kunt u door de storingslijst bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde. Om de waarde weer te geven, volstaat het de toetsen Sanitair in te drukken.

Om terug te keren naar het Servicemenu volstaat het op de toets Reset te drukken. Het Servicemenu van de kaart kan worden afgesloten door gedurende 10 seconden de resettoets in te drukken of automatisch na 15 minuten.

'rE' - Reset History

Door 3 seconden op de toets Winter/Zomer/Off-On te drukken, kunnen alle in het Menu History opgeslagen storingen worden gewist: automatisch sluit de printplaat het Servicemenu af, zodat de bewerking wordt bevestigd.

Het Servicemenu van de kaart kan worden afgesloten door gedurende 10 seconden de resettoets in te drukken of automatisch na 15 minuten.

3.2 Inwerkingstelling

Alvorens de verwarmingsketel te ontsteken

- Controleer of de gasinstallatie lekdicht is.
- Controleer of het expansievat goed voorbelast is.
- Vul de hydraulische installatie en verzeker u ervan dat alle lucht die zich in de verwarmingsketel en in de installatie bevindt is afgevoerd.
- Controleer of er geen waterlekken in de installatie, de circuits van het sanitaire water, de verbindingen of de verwarmingsketel zitten.
- Controleer of er zich in de buurt van de verwarmingsketel geen ontvlambare vloeistoffen of materialen bevinden.
- Controleer of de elektrische installatie goed is aangesloten en de aarding naar behoren is uitgevoerd.
- Ga na of de gasklep afgesteld is voor het te gebruiken gas (zie *** ' - Positie THROTTLE en instelling parameter' on page 120 *** en fig. 31 op page 121 van cap. 3.1).
- Vul de sifon (zie cap. 2.7).



ALS BOVENSTAANDE AANWIJZINGEN NIET WORDEN NAGELEEFD, KAN ER GEVAAR VOOR VERSTIKKING OF VERGIFTIGING ONTSTAAN DOOR GAS- OF ROOKLEKKEN OF BRAND- OF EXPLOSIEGEVAAR. BOVENDIEN KAN HET GEVAAR VOOR EEN ELEKTRISCHE SCHOK OF OVERSTROMING VAN DE RUIMTE ONTSTAAN.

Eerste inschakeling van de verwarmingsketel

- Ga na of er geen warm sanitair water wordt afgetapt en of er geen warmtevragen van de ruimtethermostaat zijn.
- Open het gas en controleer of de druk van het toevoergas vóór het apparaat voldoet aan de waarde in de technische gegevenstabel of in ieder geval aan de tolerantie die in de norm vermeld is.
- Schakel de elektrische voeding naar de ketel in, op het display verschijnt het nummer van de softwareversie en daarna Fh en FH ontluuchtingscyclus (zie cap. 1.3 op page 94).
- Na de cyclus FH verschijnt op het display het scherm wintermodus (fig. 8), voer de temperatuurinstellingen uit: aanvoer verwarming en uitgang warm sanitair water (fig. 12 en fig. 13).
- Controleer of de waarde van de parameter schoorstenen ("Sc' - Menu parameters controle verbranding" on page 118) geschikt is voor de lengte van de geïnstalleerde schoorsteen.
- Controleer bij verandering van gas (G20 - G30 - G31) of de desbetreffende parameter geschikt is voor het type gas in het toevoersysteem ("Sc' - Menu parameters controle verbranding" on page 118 en cap. 3.1 op page 112).
- Zet de verwarmingsketel in de sanitaire modus of in de verwarmingsmodus (zie cap. 1.3 op page 94).



- Voer in de verwarmingsmodus een warmtevraag uit: op het display verschijnt het symbool van de radiator en de huidige temperatuur van de verwarmingsinstallatie wordt weergegeven; als het vlamsymbool knipperend verschijnt, betekent dit dat de brander aan is en dat het systeem de kalibratie uitvoert. Wacht tot het einde van de kalibratie. Dit wordt aangegeven door het permanent brandende vlamsymbool.
- Sanitaire modus met aftappen van warm water aanwezig: op het display verschijnt het symbool van de kraan en de huidige sanitaire temperatuur wordt weergegeven; als het vlamsymbool knipperend verschijnt, betekent dit dat de brander is ingeschakeld en het systeem de kalibratie aan het uitvoeren is; wacht tot het einde van de kalibratie, wat wordt aangegeven door het permanent brandende vlamsymbool.
- Controleer de brandstof, zoals is beschreven in de paragraaf "Controle van de verbrandingswaarden" on page 112.

3.3 Onderhoud

WAARSCHUWINGEN



ALLE ONDERHOUDS- EN VERVANGINGSWERKZAAMHEDEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GESPECIALISEERD EN GEKWALIFICEERD PERSONEEL.

Voordat binnen in de verwarmingsketel een willekeurige ingreep wordt uitgevoerd, moet de stroomtoevoer worden afgesloten en de bovenstroomse gaskraan worden dichtgedraaid. Zo niet, dan kan gevaar voor explosie, elektrische schok, verstikking of vergiftiging ontstaan.

Openen van het voorpaneel



Sommige interne componenten in de verwarmingsketel kunnen zulke hoge temperaturen bereiken dat ze ernstige brandwonden kunnen veroorzaken. Alvorens werkzaamheden uit te voeren, moet gewacht worden tot deze componenten zijn afgekoeld of draag anders geschikte handschoenen.

Ga voor het openen van de ommanteling als volgt te werk:

1. Draai de schroeven **A** gedeeltelijk los (zie fig. 31).
2. Trek het paneel **B** naar u toe en maak het los van de bovenste bevestigingen.

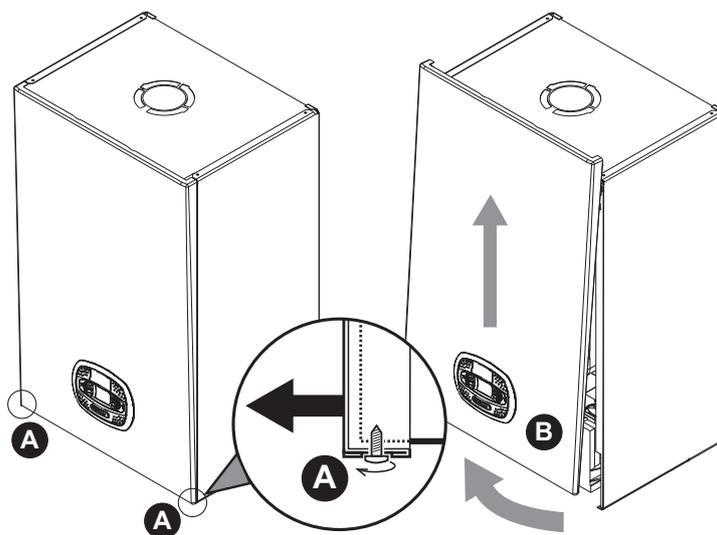


fig. 31- Openen van het voorpaneel



In dit apparaat vervult de ommanteling tevens de functie van gesloten kamer. Na elke handeling waarbij de verwarmingsketel geopend werd, moet de correcte hermontage van het voorpaneel en de afdichting daarvan zorgvuldig gecontroleerd worden.

Ga in omgekeerde volgorde te werk om het voorpaneel weer te monteren. Verzeker u ervan dat de ketel goed is vastgehaakt aan de bovenste bevestigingen en aan de zijkanten volledig ondersteund wordt. De kop van de schroef 'A' mag, als hij eenmaal aangehaald is, niet onder de onderste vouw van de aanslag zitten (zie fig. 32).

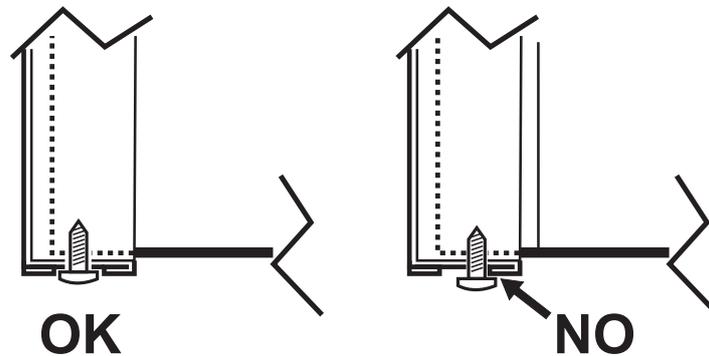


fig. 32 - Correcte plaats van het voorpaneel

Periodiek onderhoud

Om de goede werking van het apparaat in de loop der tijd te handhaven, is het noodzakelijk een jaarlijkse controle te laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel, deze voorziet in de volgende verificaties:

- De besturings- en veiligheidsinrichtingen (gasklep, debietmeter, thermostaten, etc.) moeten correct werken.
- Het circuit voor rookafvoer moet optimaal functioneren.
- De gesloten kamer moet hermetisch afgesloten zijn.
- De lucht-rookgaspijpen en het eindstuk moeten vrij zijn van obstakels en geen lekken hebben
- Brander en warmtewisselaar moeten schoon zijn, zonder afzettingen. Gebruik voor een eventuele reiniging geschikte borstels. Gebruik nooit chemische producten.
- De elektrode moet vrij zijn van afzettingen en correct geplaatst zijn.
De elektrode mag alleen van aanslag worden ontdaan door het borstelen met niet-metalen borstelharen en hij mag NIET worden geschuurd met schuurpapier.
- De gas- en waterinstallaties moeten lekdicht zijn.
- De waterdruk van de installatie moet in de ruststand circa 1 bar zijn; indien dit niet het geval is, de installatie naar deze waarde terugbrengen.
- De circulatiepomp mag niet geblokkeerd zijn.
- Het expansievat moet gevuld zijn.
- Het debiet en de druk van het gas moeten overeenkomen met de waarden die in de respectievelijke tabellen zijn vermeld.
- Het afvoersysteem van de condens moet efficiënt werken en geen lekken of opstoppingen vertonen.
- De sifon moet vol water zitten.
- Controleer de waterhoeveelheid van de installatie.
- Controleer de status van het isolatiemiddel van de warmtewisselaar.
- Controleer de gasaansluiting tussen de klep en de venturi.
- Vervang zo nodig de afdichting van de brander als deze beschadigd is.
- Controleer na de controle altijd de verbrandingsparameters (zie 'controle van de verbrandingswaarden').



3.4 Oplossen van storingen

Diagnostiek

Lcd-display uit

Controleer of de printplaat elektrisch wordt gevoed: controleer met een digitale multimeter of er voedingsspanning aanwezig is.

Zo niet, controleer dan de bedrading.

Indien er voldoende spanning is (Bereik 195 – 253 Vac), moet de status van de zekering worden gecontroleerd (**3.15AL@230VAC**). De zekering bevindt zich op de printplaat. Zie fig. 19 en fig. 33 voor toegang tot de zekering.

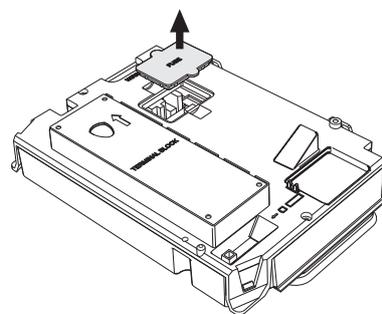


fig. 33- Behuizing zekering

Lcd-display aan

In geval van storingen of problemen in de werking gaat het display knipperen en wordt de identificatiecode van de storing weergegeven.

Er bestaan storingen die permanente blokkering veroorzaken (aangeduid met de letter "A"): om de werking te resetten op de toets **reset** drukken (detail 6 - fig. 1) gedurende 1 seconde of via de RESET van de klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel) indien geïnstalleerd; als de verwarmingsketel niet start, dan is het noodzakelijk om eerste de storing te verhelpen.

Andere storingen zorgen voor tijdelijke blokkering (aangeduid met de letter "F") die automatisch worden opgeheven zodra de waarde weer binnen het normale werkingsbereik van de verwarmingsketel komt.

Storingentabel

Tabella. 9- Overzicht storingen

Storingscode	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01	De brander ontsteekt niet	Er is geen gas	Controleer of de gastoevoer naar de verwarmingsketel normaal is en of de leidingen ontlucht zijn
		Storing van meet-/ontstekings-elektrode	Controleer de bedrading van de elektrode en of deze correct geplaatst is en vrij van afzettingen is en vervang eventueel de elektrode.
		Gasklep defect	Controleer de gasklep en vervang deze
		Onvoldoende voedingdruk	Controleer de druk van het gasnet
		De sifon is verstopt	De sifon controleren en eventueel reinigen
		Lucht-/rookpijpen verstopt	Ontstop de schoorsteen, de gasafvoerpijpen, de luchtinlaten en de eindstukken.
A02	Vlamsignaal aanwezig bij uitgeschakelde brander	Storing elektrode	Controleer de bedrading van de ionisatie-elektrode
			Controleer of de elektrode intact is
			Massa-elektrode
		Massakabel	
Storing kaart	De sifon controleren en eventueel reinigen		
A05	Storing ventilator	Geen voedingsspanning van 230V	Controleer de bedrading van de 5-polige connector
		Tachometrisch signaal verbroken	
		Ventilator beschadigd	Controleer de ventilator

Storingscode	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A06	Geen vlam na ontstekingsfase	Storing ionisatie-elektrode	De positie van de ionisatie-elektrode controleren en deze eventueel vervangen
		Instabiele vlam	De brander controleren
		lucht-/rookpijpen verstopt	Ontstop de schoorsteen, de gasafvoerpijpen, de luchtinlaten en de eindstukken
		De sifon is verstopt	De sifon controleren en eventueel reinigen
F07 - F14 F15 - A07	Hoge rooktemperatuur	De rooksonde detecteert een te hoge temperatuur	Controleer de warmtewisselaar Controleer de rooksonde Controleer de parameter materiaal schoorsteen
		Verwarmingssensor beschadigd	Controleer of de plaatsing en werking van de verwarmingssensor correct zijn en vervang hem eventueel
		Onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp
F08 A08	Ingrijpen beveiliging tegen te hoge temperatuur	Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
		Beschadigde retoursensor	Controleer of de plaatsing en werking van de retoursensor correct zijn en vervang hem eventueel
		Onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp
F09 A09	Ingrijpen beveiliging tegen te hoge temperatuur	Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
		Beschadigde retoursensor	Controleer of de plaatsing en werking van de retoursensor correct zijn en vervang hem eventueel
		Onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp
F10 A10	Storing aanvoersensor	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F11 A11	Storing van retoursensor	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F12	Storing van sensor sanitair water	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F13 A13	Storing rooksonde	Sonde beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de rooksonde
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
A14	Inwerkingtreding veiligheidssysteem rookgasafvoerpijp	Storing F07 deed zich 3 keer voor tijdens de laatste 24 uur	Zie storing F07
F34	Voedingsspanning lager dan 170V	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F37	Druk van waterinstallatie verkeerd	Druk te laag	Vul de installatie
		Waterdrukschakelaar niet aangesloten of beschadigd	Controleer de drukschakelaar van het water
F39	Storing sonde buitentemperatuur	Sonde beschadigd of kortsluiting in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Sonde niet aangesloten na activeren van de weersafhankelijke temperatuur	Sluit de buitensonde weer aan of deactiveer de weersafhankelijke temperatuur
F41	Inwerkingtreding maximumbeveiliging DELTA T	Verwarmingssensor beschadigd	Controleer of de plaatsing en werking van de verwarmingssensor correct zijn
		Beschadigde retoursensor	Controleer positie en werking van de retoursensor
		Onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
F42 A42	Inwerkingtreding beveiliging controle sensoren	Beschadigde of losgekoppelde retour- en/of aanvoersensor	Controleer positie en werking van de retour- en/of aanvoersensor
		Beschadigde of losgekoppelde retoursensor	Controleer positie en werking van de retoursensor
F43	Ingrijpen beveiliging warmtewisselaar.	Water circuleert niet in H ₂ O-installatie	Controleer de circulatiepomp
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie



Storingscode	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameters printplaat
F50 - F53	Storing maximaalthermostaat met parameter b06 = 1 o 4	Geen/onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
		Onjuiste parameter	Controleer of de parameter correct is ingesteld
F56 - A56	Storing kalibratie	Onjuiste parameters	Controleer de parameters en voer een kalibratie 100% uit
		Elektrode niet correct geplaatst of beschadigd.	Controleer de plaatsing van de elektrode en vervang hem eventueel. Herhaal na de vervanging de kalibratie 100%
	Recirculatie van de rookgassen in de ketel	Controleer de afdichting van de rookgasleidingen en de afdichting van de pakkingen	
	Kalibratieprocedure niet voltooid	Onvoldoende circulatie primair circuit of onvoldoende afvoer tijdens de kalibratie	Reset de storing. Open de warmwaterkraan en wacht tot de vlam niet meer knippert (ongeveer 2 minuten)
F61 - A61	Storing besturingseenheid AGC01	Interne fout in besturingseenheid AGC01	Controleer de aardaansluiting Controleer de elektrode. Herhaal de kalibratieprocedure 100%. Vervang de besturingseenheid eventueel.
A63	Storing besturingseenheid AGC01	Instabiele elektrische voeding	Controleer de stroomtoevoer
		Interne fout in besturingseenheid AGC01	Vervang de besturingseenheid eventueel
A54 - A55 F62 - F63	Storing verbranding	Druk van gasinstallatie onvoldoende	Controleer de druk van de gastoevoer
		Instabiele netspanning	Controleer de voedingsspanning
		Elektrode niet correct geplaatst of beschadigd	Controleer de ontstekingselektrode en massa
			Sluit de elektrische voeding gedurende 10" af, reset de storing en voer een kalibratie voor 100% uit (Sc15=1).
F67		BCC Service key aangesloten	Laad de parameters
F68 - A68	Fout BCC Service key	Fout bestand laden BCC Service key	Herhaal de laadprocedure binnen 5 minuten vanaf de elektrische voeding van de verwarmingsketel en vervang eventueel BCC Service key
A62	Geen communicatie tussen besturingseenheid en gasklep	Besturingseenheid niet aangesloten	Sluit de besturingseenheid aan op de klep
		Beschadigde klep Vervang de klep	Controleer de bedrading of vervang de klep
A64	Overschrijding maximaal aantal achtereenvolgende resets	Overschrijding maximaal aantal achtereenvolgende resets	Sluit de voedingsspanning naar de verwarmingsketel gedurende 60 seconden af en herstel daarna de verwarmingsketel
F66		Laden van de firmware is mislukt	Laad de firmware opnieuw of vervang de printplaat

4. Kenmerken en technische gegevens

4.1 Afmetingen en aansluitingen

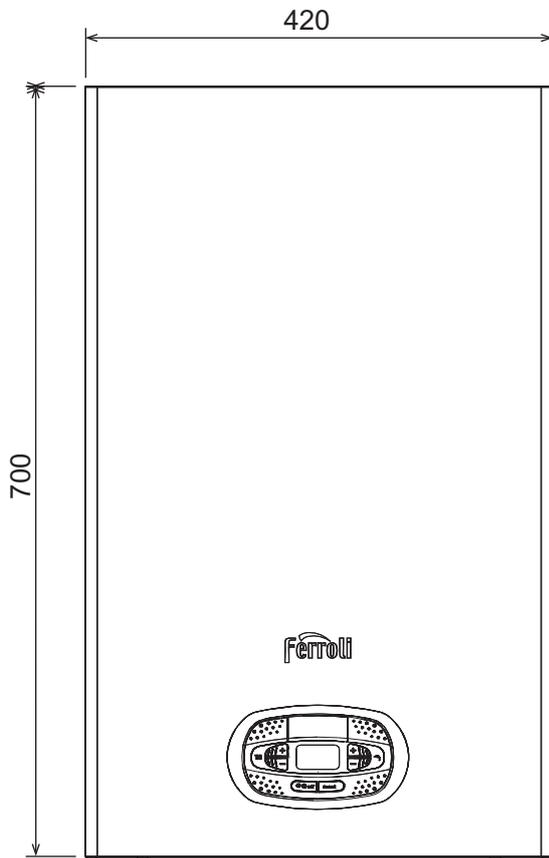


fig. 34- Vooraanzicht

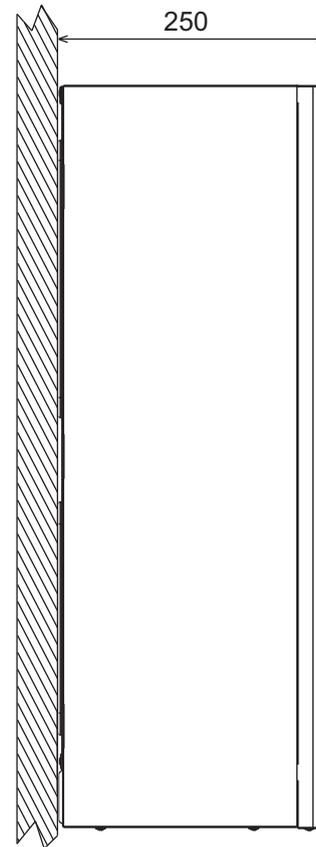


fig. 35- Zijaanzicht

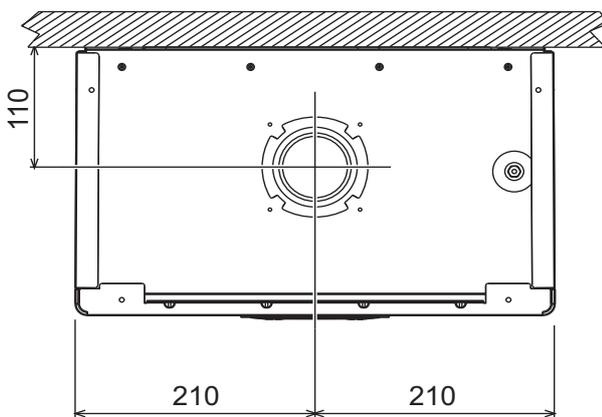


fig. 36- Bovenaanzicht

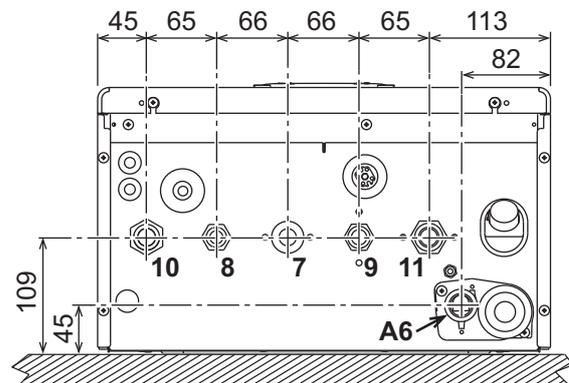


fig. 37- Onderaanzicht

- 7 Gasingang - Ø 3/4"
- 8 Uitgang sanitair water - Ø 1/2"
- 9 Ingang sanitair water - Ø 1/2"
- 10 Toevoer installatie - Ø 3/4"
- 11 Retour installatie - Ø 3/4"
- A6 Aansluiting condensafvoer



Metalen sjabloon (code 046049X0) en gaten in de wand

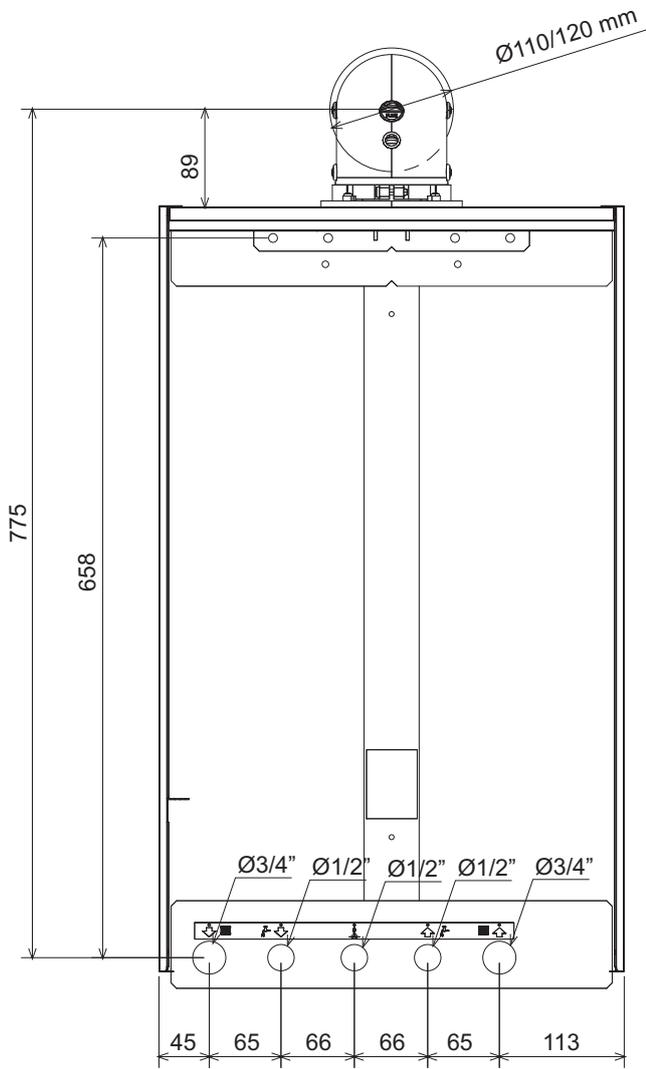


fig. 38

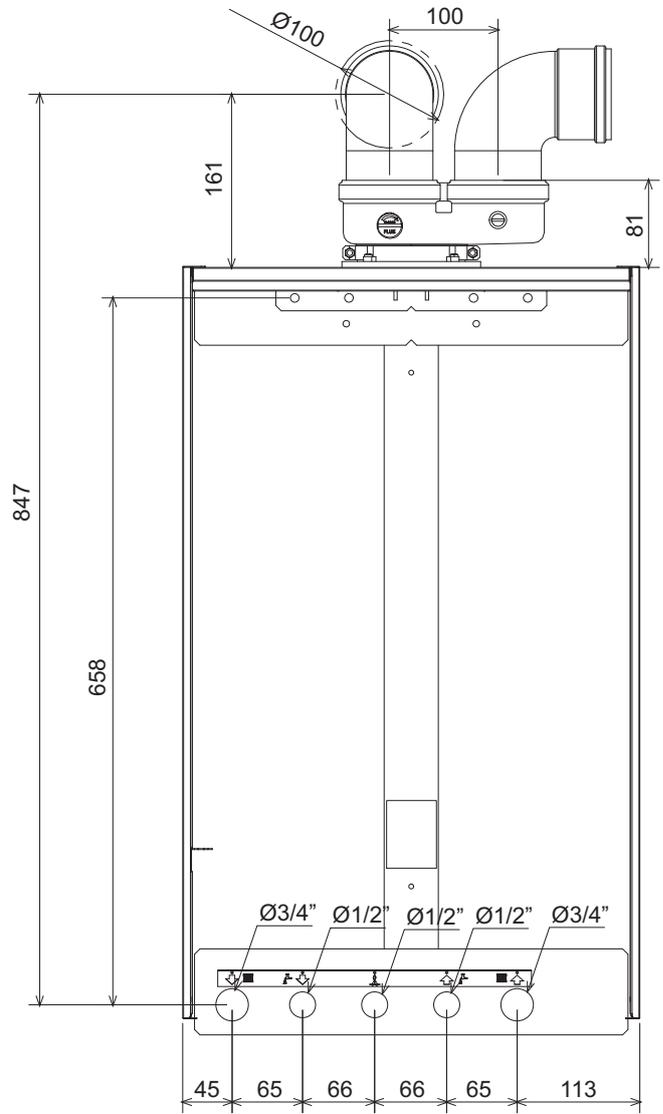


fig. 39

4.2 Aanzichttekening

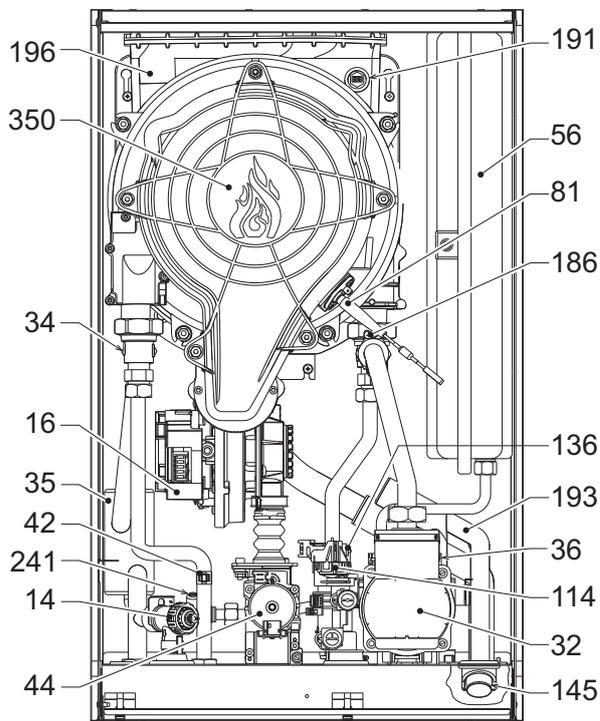


fig. 40- Aanzichttekening

- 14 Veiligheidsklep
- 16 Ventilator
- 32 Circulatiepomp verwarming
- 34 Temperatuursensor verwarming
- 35 Luchtscheider
- 36 Automatische ontluchting
- 42 Temperatuursonde sanitair water
- 44 Gasklep
- 56 Expansievat
- 81 Elektrode voor ontsteking/ionisatie
- 114 Waterdruckschakelaar
- 136 Stroommeter
- 145 Vochtmetr
- 186 Sensor retourleiding
- 191 Rooktemperatuursensor
- 193 Sifon
- 196 Condensbak
- 241 Automatische by-pass (in de pompunit)
- 350 Unit Brander/Ventilator

4.3 Watercircuit

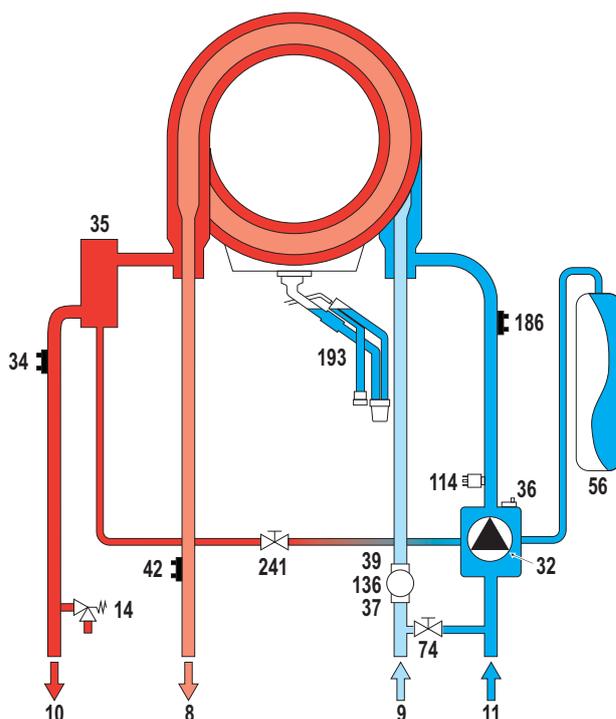


fig. 41- Watercircuit

- 8 Uitgang warm sanitair water
- 9 Ingang sanitair water
- 10 Toevoer installatie
- 11 Retour installatie
- 14 Veiligheidsklep
- 32 Circulatiepomp verwarming
- 34 Temperatuursensor verwarming
- 35 Luchtscheider
- 36 Automatische ontluchting
- 37 Waterinlaatfilter installatie
- 39 Debietbegrenzer
- 42 Temperatuursonde sanitair water
- 56 Expansievat
- 74 Vulkraan installatie
- 114 Waterdruckschakelaar
- 136 Stroommeter
- 186 Sensor retourleiding
- 193 Sifon
- 241 Automatische by-pass (in de pompunit)



4.4 Tabel technische gegevens

Tabella. 10- Tabel technische gegevens

Gegeven	Eenheid	BLUEHELIX PRO RRT 28 C	
PRODUCTIDENTIFICATIECODES		0T3B2ISA	
LAND VAN BESTEMMING		FR - BE	
CATEGORIE GAS		II2E+3+	
Max. thermisch vermogen verwarming	kW	24,5	Qn
Min. thermisch vermogen verwarming	kW	5,0	Qn
Max. thermisch vermogen verw. (80/60°C)	kW	24,0	Pn
Min. thermisch vermogen verw. (80/60°C)	kW	4,9	Pn
Max. thermisch vermogen verw. (50/30°C)	kW	26,0	Pn
Min. thermisch vermogen verw. (50/30°C)	kW	5,4	Pn
Max. thermisch vermogen sanitair water	kW	27,5	Qnw
Min. thermisch vermogen sanitair water	kW	5,0	Qnw
Max. thermisch vermogen sanitair water	kW	27,5	
Min. thermisch vermogen sanitair water	kW	4,9	
Pmax rendement (80-60°C)	%	98,1	
Pmin rendement (80-60°C)	%	97,8	
Pmax rendement (50-30°C)	%	106,1	
Pmin rendement (50-30°C)	%	107,5	
Rendement 30%	%	109,7	
Gasdruk voeding G20	mbar	20	
Max. gasdebiet G20	m ³ /h	2,91	
Min. gasdebiet G20	m ³ /h	0,53	
CO ₂ - G20	%	9 ±0,8	
Gasdruk voeding G31	mbar	37	
Max. gasdebiet G31	kg/uur	2,14	
Min. gasdebiet G31	kg/uur	0,39	
CO ₂ - G31	%	10 ±0,8	
Emissieklasse NOx	-	6	NOx
Max. bedrijfsdruk verwarming	bar	3	PMS
Min. bedrijfsdruk verwarming	bar	0.8	
Max. insteltemperatuur verwarming	°C	95	tmax
Inhoud verwarmingswater	liter	2,6	H ₂ O
Inhoud expansievat verwarming	liter	8	
Voorbelastingsdruk expansievat verwarming	bar	0.8	
Max. bedrijfsdruk sanitair water	bar	9	PMW
Min. bedrijfsdruk sanitair water	bar	0,3	
Debiet sanitair water Dt 25°C	l/min	15,8	
Debiet sanitair water Dt 30°C	l/min	13,1	D
Beschermingsgraad	IP	X5D	
Voedingsspanning	V/Hz	230V/50Hz	
Opgenomen elektrisch vermogen	W	70	W
Leeggewicht	kg	29	
Type apparaat		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33	
PIN EG		0085	

Produktkaart ErP

MODEL: BLUEHELIX PRO RRT 28 C - (0T3B2ISA)

Handelsmerk: FERROLI			
Ketel met rookgascondensator: JA			
Lagetemperatuur (**)-ketel: JA			
B1-ketel: NEE			
Combinatieverwarmingstoestel: JA			
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling: NEE			
Item	Symbol	Eenheid	Waarde
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (A+++ tot en met D)			
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (A+++ tot en met D)			A
Nominale Warmteafgifte	Pn	kW	24
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94
Nuttige warmteafgifte			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	P4	kW	24,0
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	P1	kW	4,8
Nuttig rendement			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	η_4	%	88,3
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	η_1	%	98,8
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Bij volledige belasting	elmax	kW	0,028
Bij deellast	elmin	kW	0,011
In stand-by-stand	PSB	kW	0,003
Andere items			
Stand-by-warmteverlies	Pstby	kW	0,042
Energieverbruik van ontstekingsbrander	Pign	kW	0,000
Jaarlijks energieverbruik	QHE	GJ	44
Geluidsvermogensniveau	LWA	dB	50
Emissies van stikstofoxides	NOx	mg/kWh	39
Voor combinatieverwarmingstoestellen			
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming (A+ tot en met F)			A
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Qelec	kWh	0,116
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	25
Energie-efficiëntie voor waterverwarming	η_{wh}	%	87
Dagelijks brandstofverbruik	Qfuel	kWh	20,097
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	17

(*) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.

(**) Lage temperatuur betekent voor ruimteverwarmingstoestellen met ketel met rookgascondensator een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuur-ketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

4.5 Diagrammen

Overige beschikbare opvoerhoogte van de installatie

BLUEHELIX PRO RRT 28 C

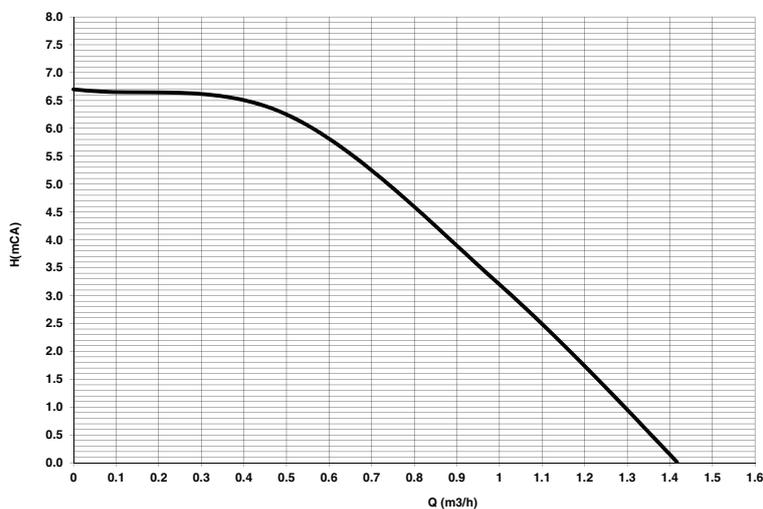


fig. 42- Overige beschikbare opvoerhoogte van de installatie

4.6 Schakelschema

- 16 Ventilator
- 32 Circulatiepomp verwarming
- 34 Temperatuursensor verwarming
- 42 Temperatuursonde sanitair water
- 44 Gasklep
- 72 Ruimtethermostaat (niet bijgeleverd)
- 81 Elektrode voor ontsteking/ionisatie
- 114 Waterdrukschakelaar
- 136 Stroommeter
- 138 Externe sonde (optie)
- 139 Klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel)
- 186 Sensor retourleiding
- 191 Rooktemperatuursensor
- 288 Antivrieskit
- A Schakelaar ON/OFF (kan geconfigureerd worden)

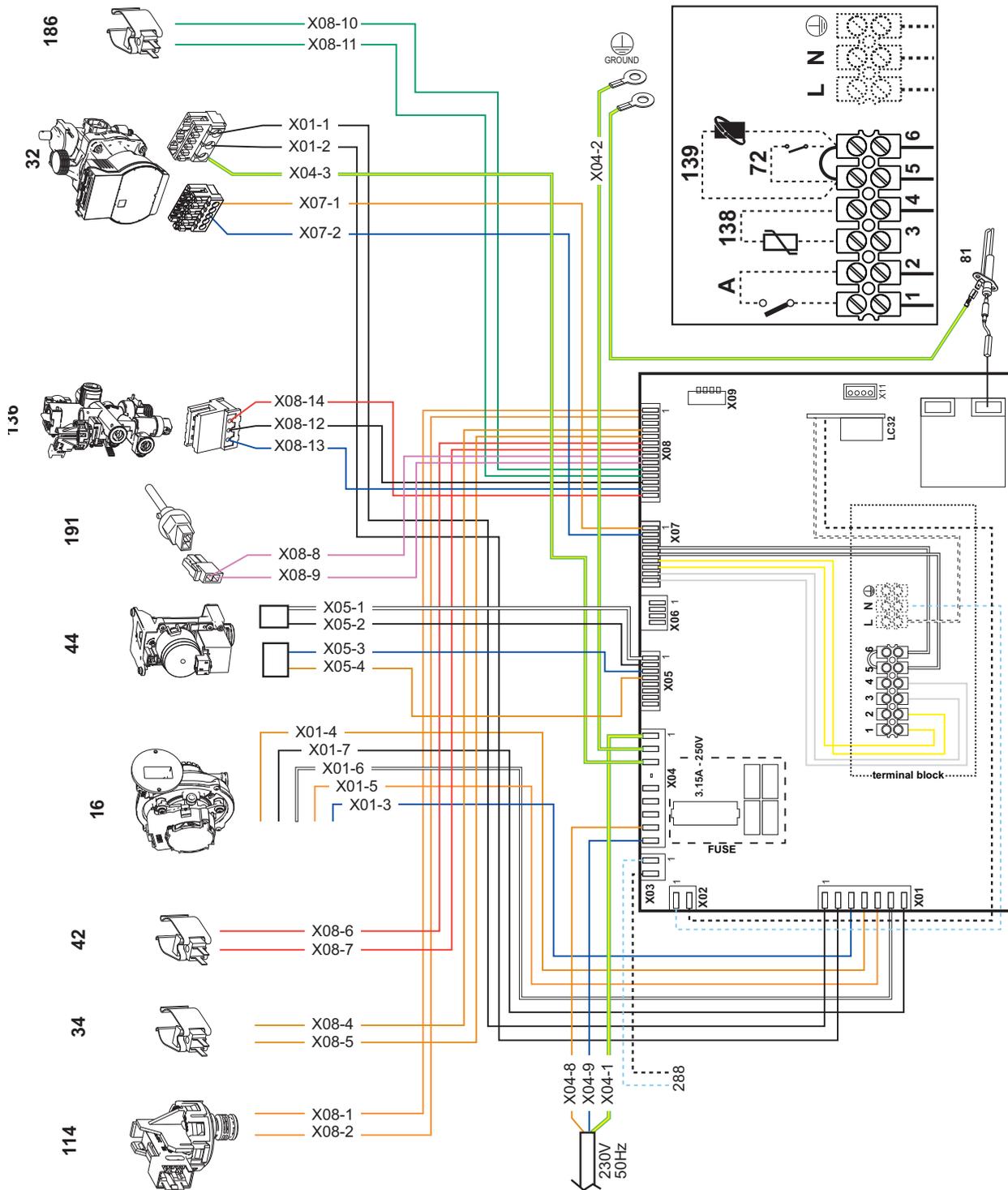


fig. 43- Schakelschema



Let op: Alvorens de ruimtethermostaat of de klokthermostaat met afstandsbediening aan te sluiten, de overbrugging op het klemmenbord verwijderen.

Indien men meerdere, door thermostaten met droog contact bestuurd zones van de hydraulische installatie wil aansluiten en de klokthermostaat moet worden gebruikt op basis van de op afstand geplaatste bedieningen van de ketel, moeten de droge contacten van de zones op de klemmen 1-2 worden aangesloten en de klokthermostaat op de klemmen 5-6.

ALLE AANSLUITINGEN OP HET KLEMMENBORD MOETEN DROGE CONTACTEN HEBBEN (NO 230V).

Eine Kopie dieser Bedienungsanleitung in deutscher Sprache kann beim Hersteller angefordert werden

The logo for Ferroli, featuring the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved swoosh is positioned above the letters "e" and "r".

ferroli

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com
Fabriqué en Italie - Vervaardigd in Italië