

OPTIMAX 35 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 des techniciens qualifiés.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels. 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 de non-observance 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 technicien professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants

sont réservés exclusivement à un technicien professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non-observance 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 l'entretien annuel uniquement par du personnel professionnel qualifié.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles 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 peuvent être laissés à la portée des enfants du fait qu'ils pourraient représenter une source potentielle de danger.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- 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 ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée de l'appareil. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport à l'appareil.

	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

Déclaration de conformité



Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

1 Instructions d'utilisation	4	
1.1 Introduction.....	4	
1.2 Tableau des commandes	4	
1.3 Allumage et extinction	6	
1.4 Réglages	7	
 2 Installation	 11	
2.1 Dispositions générales	11	
2.2 Lieu d'installation	11	
2.3 Branchements hydrauliques	11	
2.4 Raccordement gaz	12	
2.5 Branchements électriques	12	
2.6 Conduits de fumée	14	
2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation	18	
 3 Utilisation et entretien	 19	
3.1 Réglages	19	
3.2 Mise en service	20	
3.3 Entretien	20	
3.4 Dépannage	22	
 4 Caractéristiques et données techniques	 24	
4.1 Dimensions et raccords	24	
4.2 Vue générale et composants principaux	25	
4.3 Circuit hydraulique.....	26	
4.4 Tableau des caractéristiques techniques	27	
4.5 Diagrammes	28	
4.6 Schéma électrique.....	29	



1. Instructions d'utilisation

1.1 Introduction

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **OPTIMAX 35 C** une chaudière murale **FERROLI** de conception avancée, adoptant une technologie d'avant-garde, offrant une fiabilité élevée et une construction de haute qualité. Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret, car ils fournissent des indications importantes sur la sécurité de l'installation, son utilisation et son entretien.

OPTIMAX 35 C Il s'agit d'un générateur thermique à chambre étanche pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, à **prémélange à condensation** ; il offre de très hauts rendements et de basses émissions ; il fonctionne au gaz naturel ou au GPL et il est équipé d'un système de contrôle à microprocesseur.

Le **corps de la chaudière** se compose d'un échangeur lamellé en aluminium, et d'un **brûleur à prémélange**, céramique, muni d'un allumage électronique avec contrôle de la flamme à ionisation, d'un ventilateur à vitesse modulante et d'une vanne à gaz modulante.

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

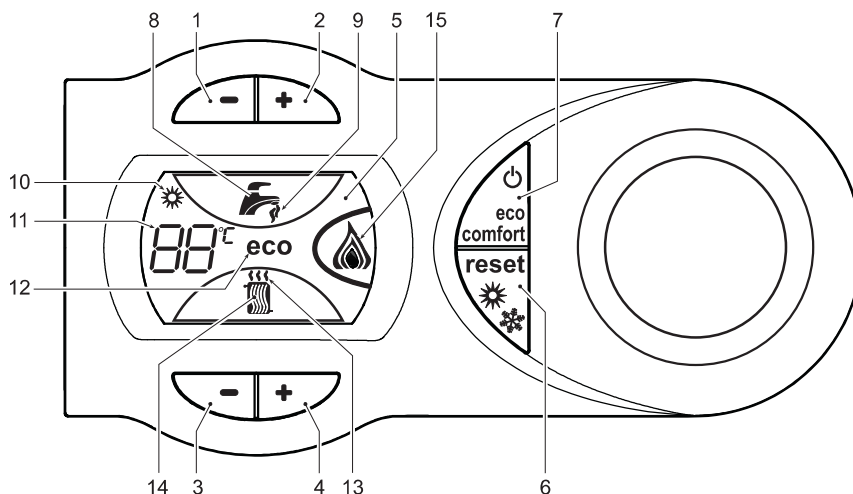


fig. 1 - Panneau de commandes

Légende

- | | |
|---|---|
| 1 = Touche pour diminuer le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire | 10 = Indication "Mode Été" |
| 2 = Touche pour augmenter le réglage de l'eau chaude sanitaire | 11 = Indication "Multi-fonction" (clignotant durant la fonction de protection de l'échangeur) |
| 3 = Touche pour diminuer le réglage de la température de l'installation de chauffage | 12 = Indication "Mode Eco" (Economy) |
| 4 = Touche pour augmenter le réglage de la température de l'installation de chauffage | 13 = Indication fonction chauffage |
| 5 = Afficheur | 14 = Pictogramme chauffage |
| 6 = Touche Réarmement - sélection du mode Été/Hiver - Menu "Température évolutive" | 15 = Indication brûleur allumé et puissance actuelle (clignotant pendant la fonction protection de la flamme) |
| 7 = Touche de sélection du mode ECO / COMFORT - Marche/Arrêt de l'appareil | |
| 8 = Pictogramme eau chaude sanitaire | |
| 9 = Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire | |

Message affiché pendant le fonctionnement

Chauffage

En cas de besoin thermique (détecté par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance), l'air chaud au-dessus du radiateur (rep. 13 et 14 - fig. 1) clignote.

L'afficheur (part. 11 - fig. 1) visualise la température du refoulement de chauffage et pendant le temps d'attente de chauffage l'indication "d2".

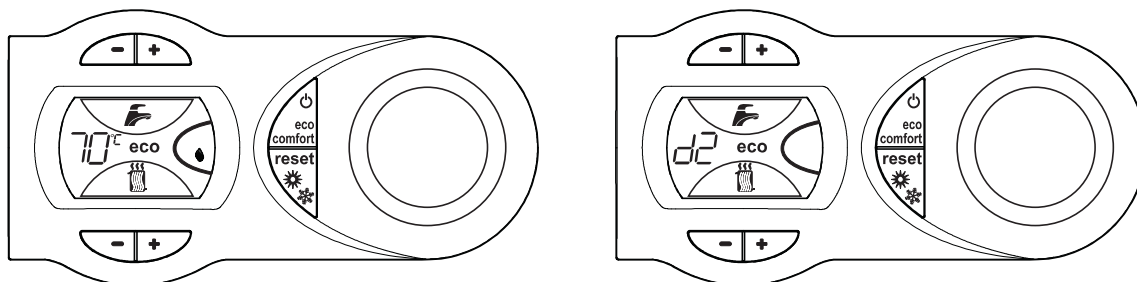


fig. 2

Sanitaire

Lors d'une demande d'eau chaude sanitaire (venant de l'ouverture d'un robinet d'eau chaude), l'icône du robinet d'eau chaude (8 et 9 - fig. 1) clignote.

L'afficheur (11 - fig. 1) visualise la température de sortie de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente sanitaire l'indication "d1".

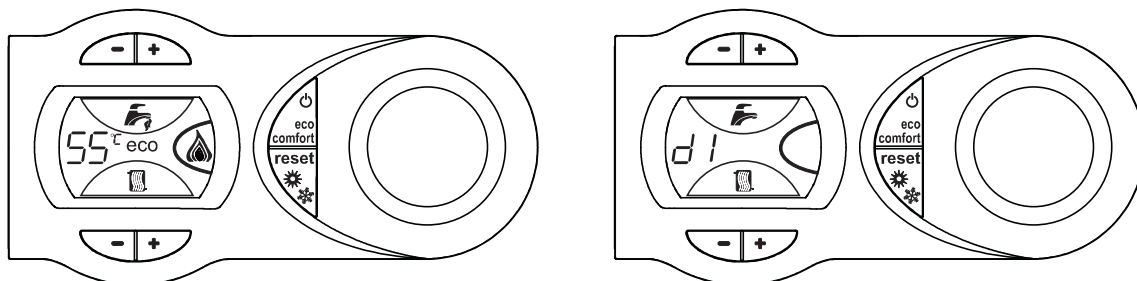


fig. 3

Comfort

La demande Comfort (rétablissement de la température interne de la chaudière) est indiquée par le clignotement de l'eau sous le robinet (rep. 9 - fig. 1).

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle de l'eau contenue dans la chaudière.

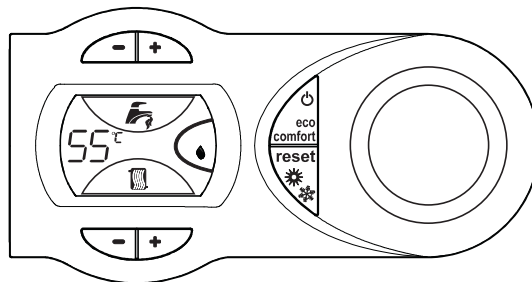


fig. 4

1.3 Allumage et extinction

Chaudière non alimentée électroniquement

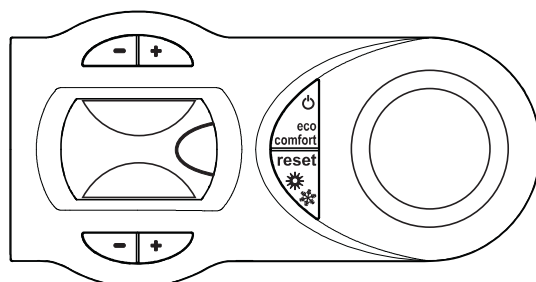


fig. 5 - Chaudière non alimentée électroniquement



En coupant l'alimentation électrique et/ou gaz à l'appareil, le système antigel ne fonctionne pas. Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ; ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions fournies par sez. 2.3.

Allumage chaudière

Brancher l'appareil à l'alimentation électrique.

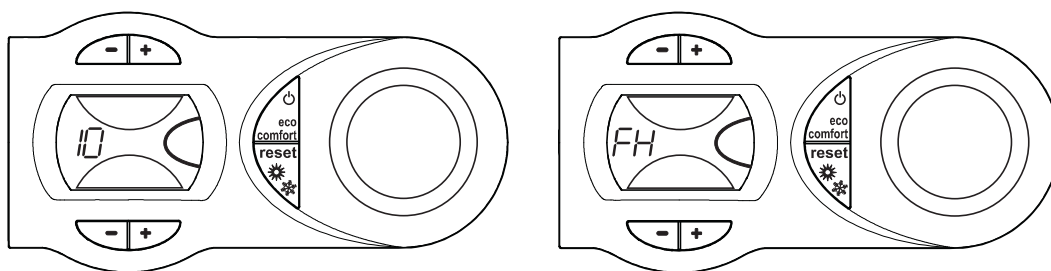


fig. 6 - Allumage chaudière

- Pendant les 120 secondes suivantes, l'afficheur visualise FH qui identifie le cycle d'évent de l'air de l'installation de chauffage.
- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise également la version du logiciel de la carte.
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière.
- Dès que l'indication FH disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

Extinction de la chaudière

Appuyer sur la touche  (rep. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes.

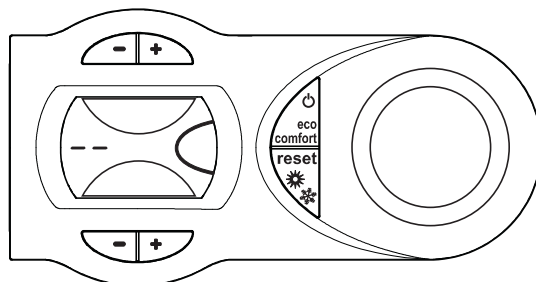


fig. 7 - Extinction chaudière

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique.

Le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et du chauffage est désactivé. Le système hors-gel reste activé.
Pour rallumer la chaudière, réappuyer sur la touche  (rep. 7 fig. 1) pendant 5 secondes.

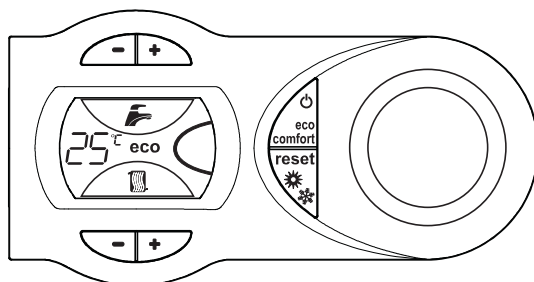


fig. 8

La chaudière est prête à fonctionner immédiatement, chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

1.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

Appuyer sur la touche  (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

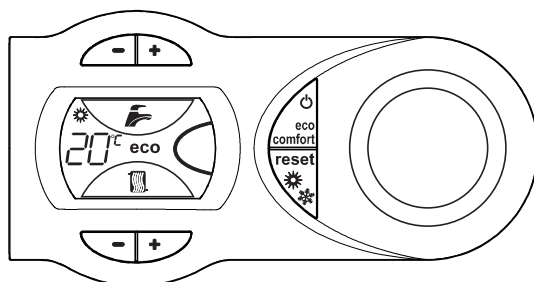


fig. 9

L'afficheur active le symbole Été (rep. 10 - fig. 1) : la chaudière ne distribue que de l'eau sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour désactiver la fonction Été, appuyer à nouveau sur la touche  (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

Réglage de la température de chauffage

Agir sur les touches chauffage  (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour régler la température entre 20° C minimum et 90° C maximum.

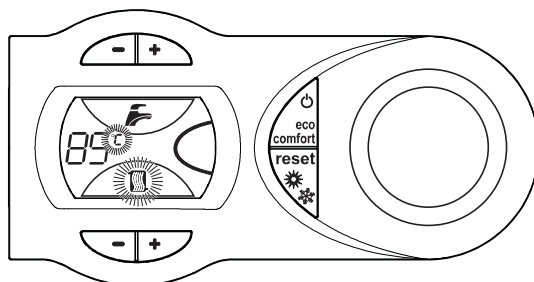


fig. 10

Régulation de la température sanitaire

Agir sur les touches sanitaire  (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour changer la température d'un minimum de 40°C à un maximum de 55°C.

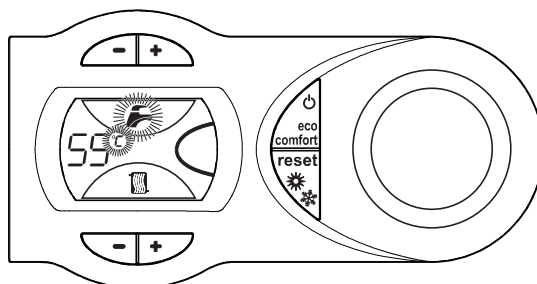


fig. 11

Régulation de la température ambiante (par 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 la température dans l'installation à la 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/COMFORT

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 COMFORT), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue en température, ce qui permet donc d'obtenir immédiatement l'eau chaude en sortie de la chaudière dès l'ouverture du robinet.

Le dispositif peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche  (rep. 7 - fig. 1). En mode ECO, l'afficheur active le symbole ECO (rep. 12 - fig. 1). Pour activer le mode COMFORT, réappuyer sur la touche  (rep. 7 - fig. 1).

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 programmée à l'aide des touches chauffage  (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de départ 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

En appuyant sur la touche  (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on accède au menu "Température évolutive" ; le symbole "CU" se met à clignoter (fig. 12).

Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire  (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour régler la courbe désirée de 1 à 10 en fonction de la caractéristique (fig. 14). Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

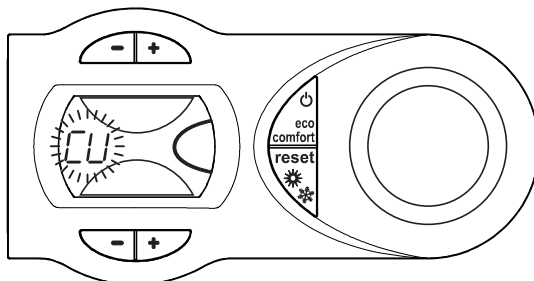


fig. 12 - Courbe de compensation

Si on appuie sur les touches "Chauffage"  (rep. 3 et 4 - fig. 1), on accède au déplacement parallèle des courbes ; le symbole "OF" se met à clignoter (fig. 13). Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire  (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour régler le déplacement parallèle des courbes en fonction de la caractéristique (fig. 15).

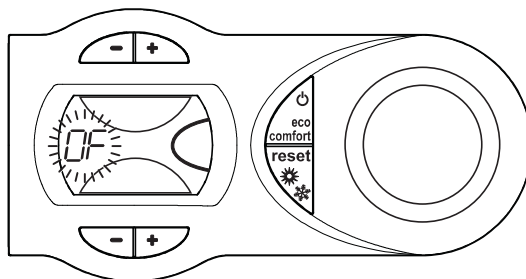


fig. 13 - Déplacement parallèle des courbes

Si on appuie de nouveau sur la touche  (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on quitte 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.

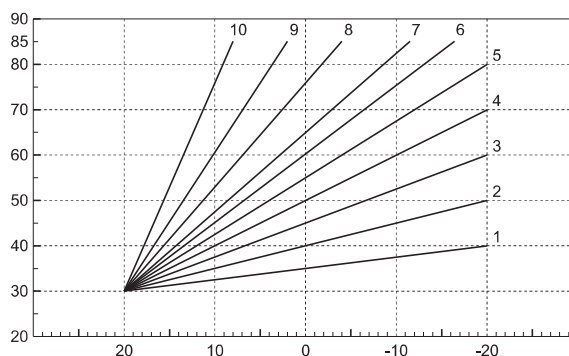


fig. 14 - Courbes de compensation

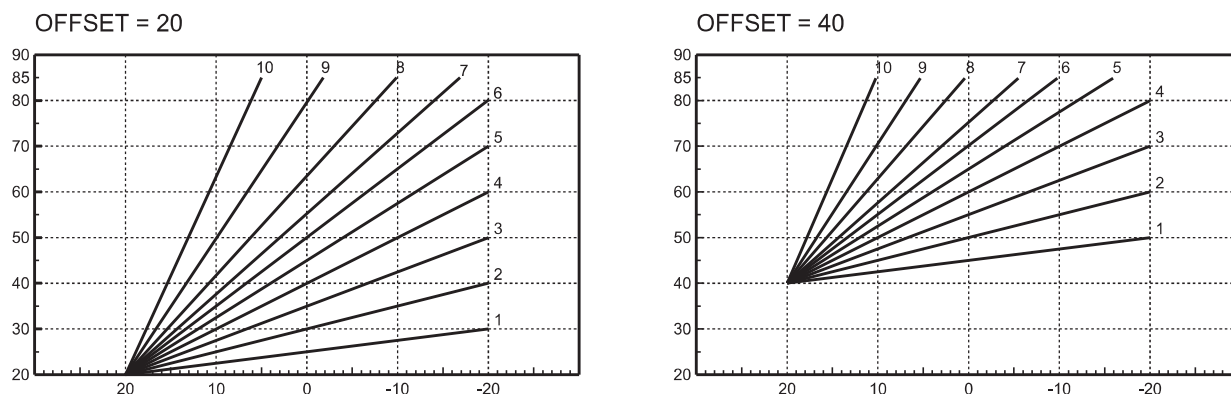


fig. 15 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation



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	La régulation peut s'effectuer par le menu du chronocommande à distance ou par le tableau des commandes de la chaudière.
Régulation de la température sanitaire	La régulation peut s'effectuer par le menu du chronocommande à distance ou par 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/COMFORT	En désactivant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière se place en mode Economy. Dans cette condition, la touche  (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière est désactivée.
	En activant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Comfort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner un des deux modes à l'aide de la touche  (rep. 7 - fig. 1) du panneau de la chaudière.
Température évolutive	La chronocommande à distance ainsi que la carte de la chaudière gèrent le réglage de la température évolutive : la température évolutive a la priorité sur la carte de la chaudière.

Réglage pression hydraulique installation

La pression de chargement à installation froide, lue sur l'hydromètre chaudière, doit être environ de 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la carte activera l'anomalie F37 (fig. 16).

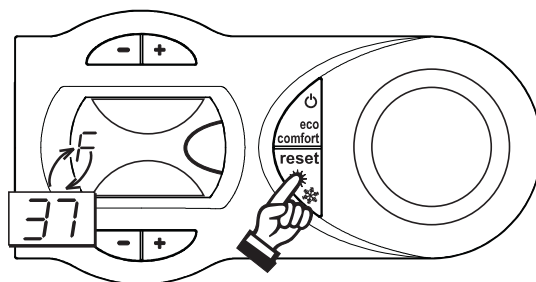


fig. 16 - Anomalie pression installation insuffisante

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 Lieu d'installation

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche à l'égard du milieu d'installation et par conséquent, l'appareil peut 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 norme de sécurité découle de la directive CEE n° 2009/142 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 non exposé au gel.

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



Si l'appareil est installé entre deux meubles ou leur est juxtaposé, prévoir un espace suffisant pour le démontage de l'habillage et pour les opérations d'entretien courant

2.3 Branchements hydrauliques

Le potentiel thermique de l'appareil doit être défini au préalable avec un calcul du besoin de chaleur du bâtiment, selon les normes en vigueur. L'installation doit comprendre tous les accessoires requis pour garantir un fonctionnement correct et régulier. Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des vannes d'arrêt permettant, au besoin, d'isoler la chaudière de l'installation.



L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le débordement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas de non-respect de la règle ci-dessus, le fabricant de la chaudière ne sera pas retenu responsable si la soupape de sûreté devait intervenir et donc provoquer l'inondation de la pièce ou du local.

Ne pas utiliser les tuyauteries hydrauliques comme mise à la terre de votre installation électrique ou d'appareils électriques.

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.



Installer un filtre sur le tuyau de retour de l'installation pour éviter que des impuretés ou de la boue provenant de l'installation puissent endommager ou colmater les générateurs.

L'installation du filtre est absolument nécessaire en cas de remplacement des générateurs dans des installations existantes. Le constructeur ne répond pas des dommages causés au générateur par l'absence ou la non adéquation de ce filtre.

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué sur la sez. 4.1 et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant une dureté supérieure à 25°F (1°F = 10 ppm CaCO₃), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter tout dépôt de tartre éventuel dans la chaudière. Toutefois, le traitement ne doit pas adoucir l'eau à moins de 15°F (décret 2001-1220 du 10/12/2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles). Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits très étendus ou de renouvellements fréquents de l'eau de circulation. Si, en de pareils cas, la vidange totale ou partielle de l'eau du circuit se révèle nécessaire, il est recommandé d'effectuer le remplissage avec de l'eau traitée.



Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

La chaudière est équipée d'un système antigel qui active la chaudière en mode chauffage quand la température de l'eau de refoulement de l'installation descend en dessous de 6 °C. Le dispositif n'est pas actif en cas de coupure d'alimentation électrique et/ou gaz de la chaudière. Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, seulement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont idoines 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.

2.4 Raccordement gaz



Avant d'effectuer le raccordement, veiller à ce que l'appareil soit préparé pour fonctionner avec le type de combustible disponible et prendre soin de bien nettoyer les conduites du circuit afin d'en retirer tout résidu pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 29), 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 débit du compteur du gaz doit permettre l'utilisation simultanée de tous les appareils qui y sont reliés. Le diamètre de la conduite de gaz sortant de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre de la tuyauterie placée entre l'appareil et le compteur ; elle devant être choisie en fonction de sa longueur et des pertes de charge, conformément aux normes en vigueur.



Ne pas utiliser les conduites de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

2.5 Branchements électriques

Raccordement au réseau électrique



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. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière.

La chaudière est précâblée; le câble de raccordement au réseau électrique est de type "Y" 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 réseau électrique. Lors de l'installation ou du remplacement du câble d'alimentation, la longueur du conducteur de terre doit être de 2 cm plus longue des autres.



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 du câble "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm2 avec diamètre externe maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance (en option)



ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE À CONTACTS PROPRES. EN RELIANT 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT, 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.

Sonde extérieure (option)

Relier la sonde aux bornes respectives. La longueur maximale autorisée pour le câble électrique de raccordement chaudière-sonde extérieur est de 50 m. Utiliser un câble normal à 2 conducteurs. La sonde extérieure doit être installée de préférence sur le mur orienté Nord, Nord-Ouest, ou sur celui donnant sur la plus grande partie de la salle de séjour principale. La sonde ne doit jamais être exposée au soleil du matin et, en général, pour autant que possible, elle ne doit pas être soumise au rayonnement direct ; Si nécessaire, il faut la protéger. La sonde ne doit en aucun cas être montée à côté de fenêtres, portes, ouvertures de ventilation, cheminées ou sources de chaleur qui pourraient en altérer la lecture.

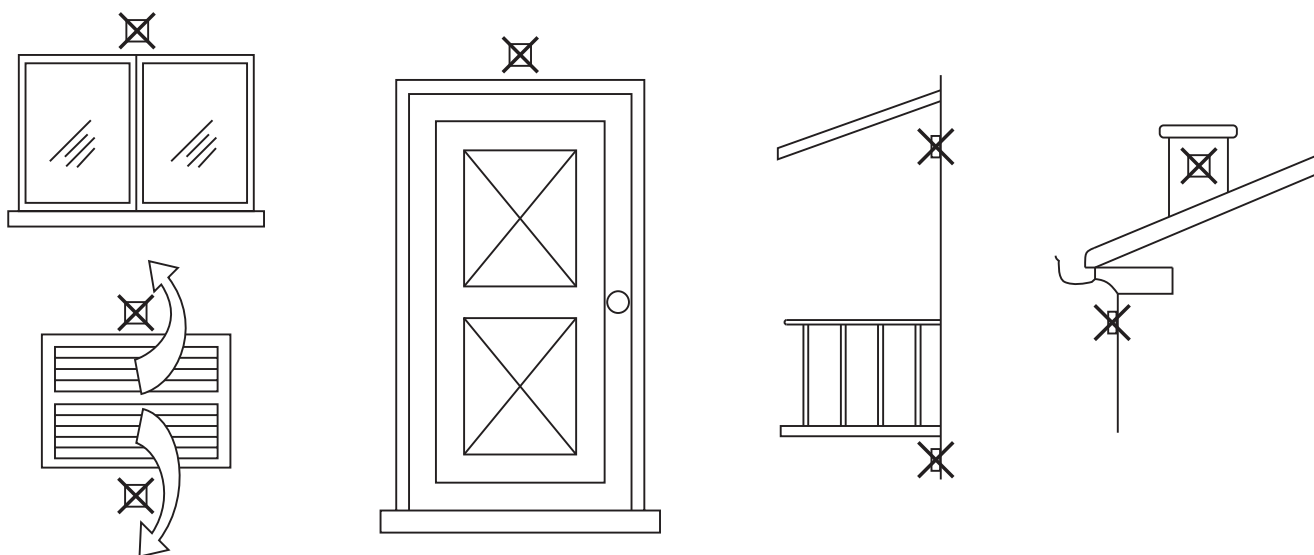


fig. 17 - Positionnement déconseillé sonde extérieure

Accès au bornier électrique

Suivre les indications indiquées sur fig. 18 pour accéder au bornier des branchements électriques. La disposition des bornes pour les divers branchements est également indiquée dans le schéma électrique fig. 33.

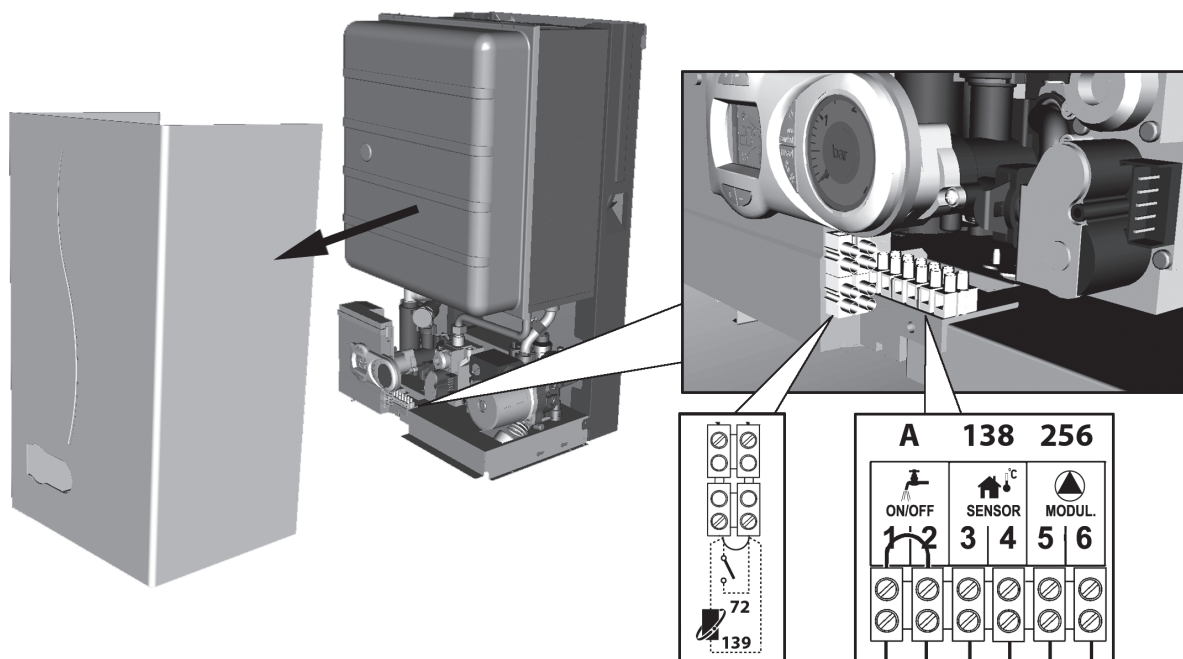


fig. 18 - Accès au bornier

2.6 Conduits de fumée

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. L'appareil est homologué pour le fonctionnement avec toutes les configurations de cheminées Cxy indiquées sur la plaque des caractéristiques techniques (quelques configurations sont données à titre d'exemple dans le présent chapitre). Toutefois, il est possible que certaines configurations de sortie soient expressément limitées ou interdites par les textes réglementaires et/ou la réglementation locale. 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.



Cet appareil de type C doit être installé en utilisant les conduits d'aspiration et d'évacuation des fumées fournis par le constructeur selon UNI-CIG 7129/92. Le non-respect de cette prescription annule automatiquement toute garantie et responsabilité du constructeur.



Pour les conduits de fumée d'une longueur supérieure à un mètre, il faut tenir compte, lors de l'installation, de la dilatation naturelle des matériaux durant le fonctionnement.

Pour éviter toute déformation, laisser pour chaque mètre de conduite un espace de dilatation de $2 \div 4$ mm environ.

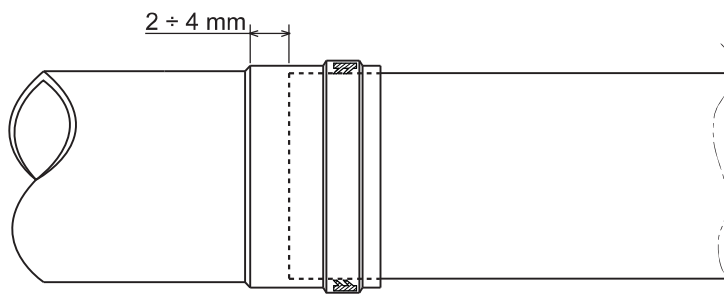


fig. 19 - Dilatation

Raccordement avec des tubes coaxiaux

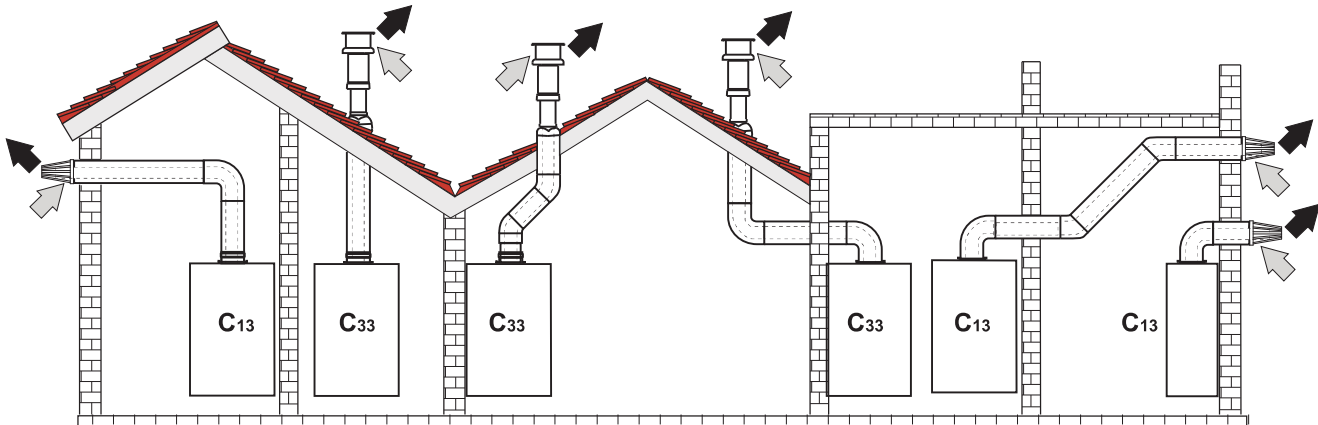


fig. 20 - Exemples de raccordement avec des tuyaux coaxiaux (⇨ = Air / ⇨ = Fumées)

Un des accessoires suivants doit être monté au départ, lors du raccordement avec des tubes coaxiaux. Voir pour les cotes du perçage des trous dans le mursez. 4.1. 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.

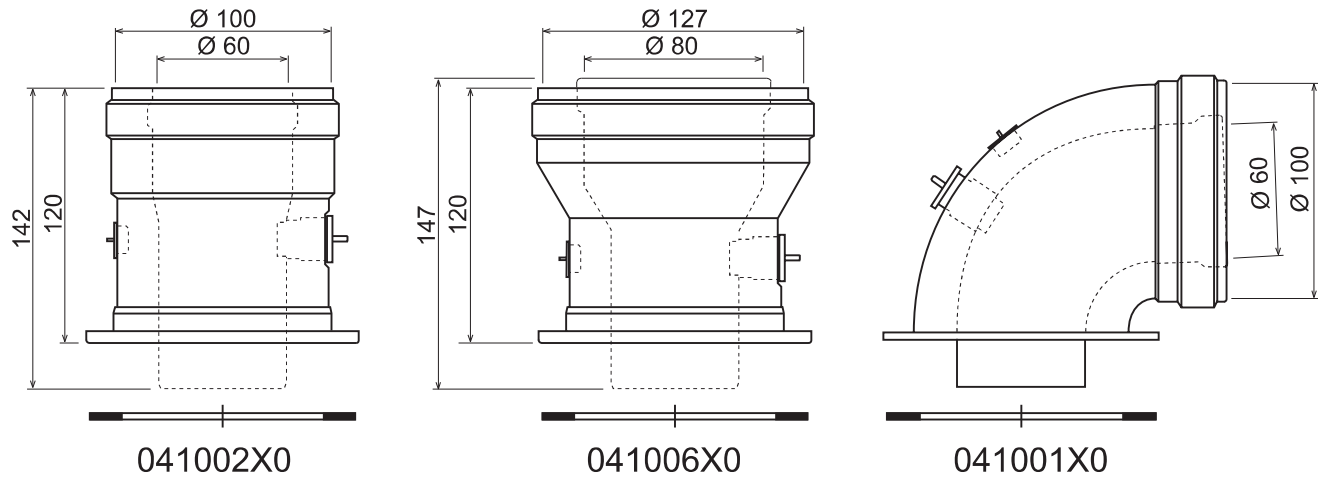


fig. 21 - Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Avant de procéder à l'installation, vérifier d'après le tableau 2 que la longueur maximale autorisée ne soit dépassée, compte tenu que chaque coude coaxial donne lieu à la réduction indiquée sur le tableau. Par exemple, un conduit Ø =60/100 composé d'un coude 90° + 1 mètre horizontal a une longueur totale équivalente de 2 mètres.

Tableau 2 - Longueur maximum conduites coaxiales

	Coaxiale 60/100	Coaxiale 80/125
Longueur maximum permise	5 m	15 m
Facteur de réduction courbe 90°	1 m	0.5 m
Facteur de réduction courbe 45°	0.5 m	0.25 m

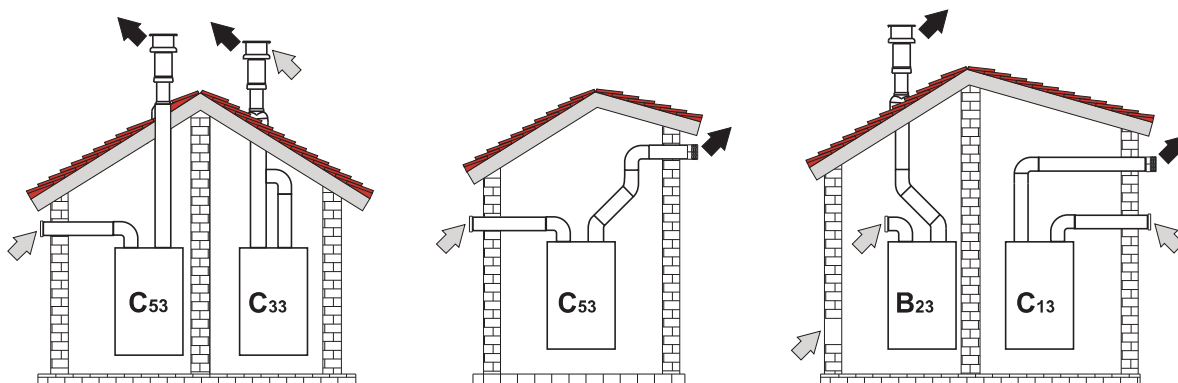
Raccordement avec des conduits séparés

fig. 22 - Exemples de raccordement avec des conduits séparés (⇨ = Air / ⇨ = Fumée)

L'accessoire suivant doit être monté au départ de l'appareil, lors du raccordement avec des conduits séparés :

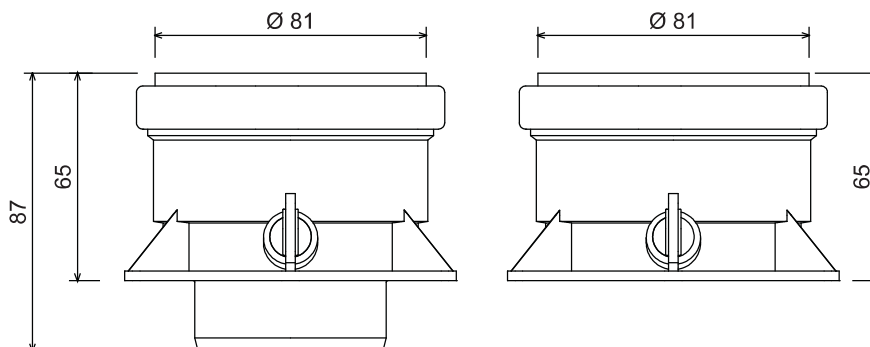


fig. 23 - Accessoire (code 041039X0) de départ pour conduits séparés

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

1. Définir complètement le schéma du système de carneaux dédoublés, y compris accessoires et terminaux de sortie.
2. Consulter la tableau 4 et repérer les pertes en m_{eq} (mètres équivalents) de chaque composant, selon la position d'installation.
3. Vérifier que la perte totale calculée est inférieure ou égale à la longueur maximum autorisée sur le tableau 3.

Tableau 3 - Longueur maximum des conduits séparés

	Conduites séparées
Longueur maximum autorisée	55 m_{eq}

Tableau 4 - Accessoires

				Pertes en m_{eq}		
				Aspiration air	Evacuation fumées	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUBE	1 m M/F	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	COURBE	45° M/F	1KWMA65W	1.2	1.8	
		90° M/F	1KWMA01W	1.5	2.0	
	TRONCON	avec prise test	1KWMA70W	0.3	0.3	
	TERMINAL	air à paroi	1KWMA85A	2.0	-	
		fumées à paroi avec brise-vent	1KWMA86A	-	5.0	
	CHEMINEE	Air/fumées dédoublé 80/80	1KWMA84U	-	12.0	

Raccordement à des conduits collectifs

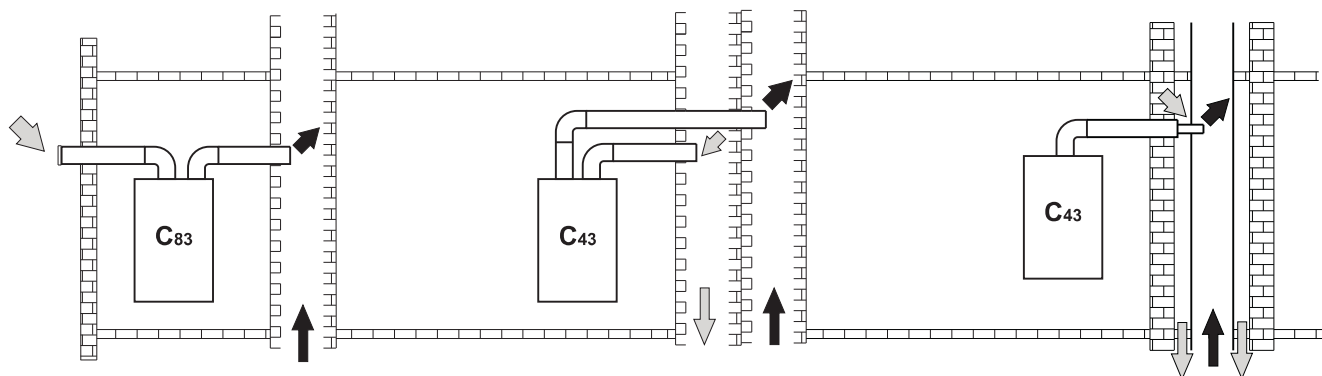


fig. 24 - Exemples de raccordement à des conduits de cheminée (⇐ = Air / ➡ = Fumée)

Lors du raccordement de la chaudière **OPTIMAX 35 C** à un conduit de cheminée collectif ou individuel à tirage naturel, ces derniers doivent être conçus par du personnel expert conformément aux lois en vigueur et être appropriés à des appareils à chambre étanche équipés de ventilateur.

En particulier, les cheminées et les conduits devront avoir les caractéristiques suivantes :

- Être dimensionnés selon les méthodes de calcul fixées par les normes en vigueur.
- Être étanches aux produits de combustion, résistants aux fumées et à la chaleur, et imperméables aux condensations.
- Avoir une section circulaire ou quadrangulaire, être verticaux et ne présenter aucun étranglement.
- Avoir des conduits qui acheminent les fumées chaudes correctement espacées ou isolées des matières combustibles.
- Être raccordés à un seul appareil par étage.
- Être raccordés à un seul type d'appareil (uniquement à des appareils à tirage forcé ou uniquement à des appareils à tirage naturel).
- Ne pas être équipés de systèmes mécaniques d'aspiration sur les conduits principaux.
- Être en dépression sur toute la longueur, en conditions de fonctionnement stationnaire.
- Disposer à la base d'une chambre de récupération de matériaux solides ou d'éventuels condensats, munie de volet métallique de fermeture, étanche à l'air.

2.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

La chaudière est munie de siphon interne pour l'évacuation des condensats. Monter le raccord d'inspection **A** et le tube flexible **B**, en le branchant par pression sur 3 cm et en le fixant avec un collier. Remplir le siphon d'environ 0,5 l. d'eau et brancher le flexible au circuit d'évacuation.

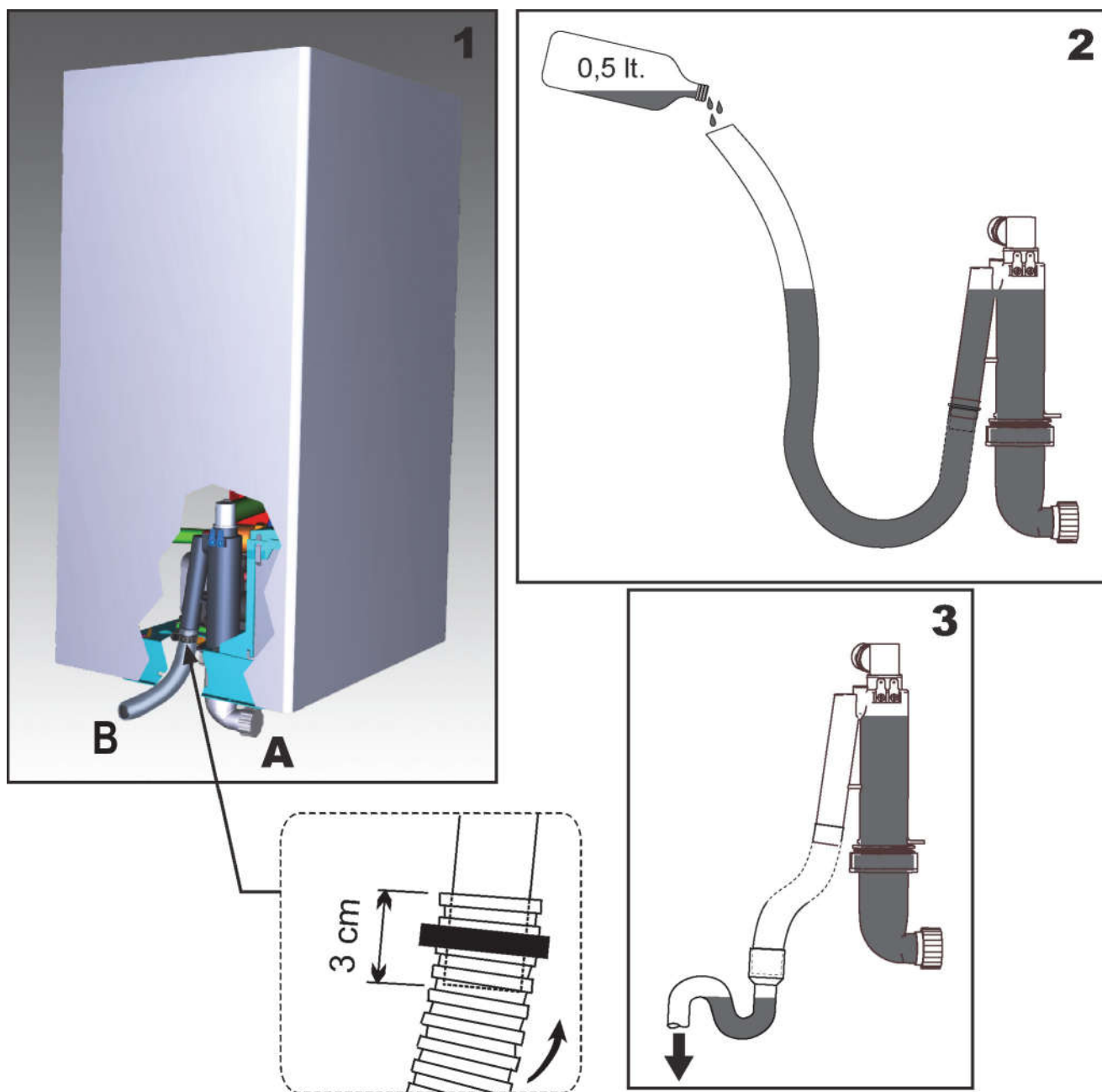


fig. 25 - Raccordement de l'évacuation de la condensation

3. Utilisation et entretien

Toutes les opérations de réglage, de transformation, de mise en service et d'entretien décrites ci-après sont réservées à un technicien qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur (par exemple, le personnel SAT de votre zone).

FERROLI décline toute responsabilité en cas de dommages aux biens et/ou aux personnes dérivant de la modification de l'appareil de la part de personnes non qualifiées et non autorisées.

3.1 Réglages

Activation du mode TEST

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

Les pictogrammes du chauffage (rep. 14 - fig. 1) et de l'eau chaude sanitaire (rep. 8 - fig. 1) se mettent à clignoter sur l'afficheur ; la puissance de chauffage sera affichée à côté.

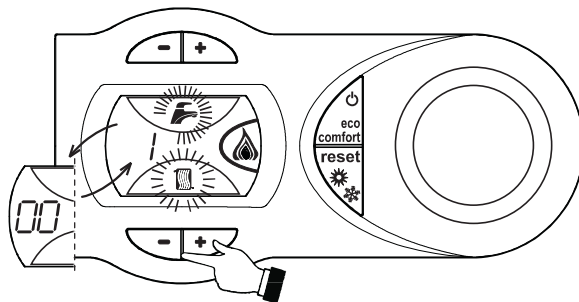


fig. 26 - Modalité TEST (puissance chauffage = 100%)

Appuyer sur les touches "Chauffage" (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (Minimum = 0%, Maximum = 100%).

Si on appuie sur la touche "Sanitaire" "-" (rep. 1 - fig. 1), la puissance de la chaudière est réglée immédiatement sur le minimum (0%). Si on appuie sur la touche "Sanitaire" "+" (rep. 2 - fig. 1), la puissance de la chaudière est réglée immédiatement sur le maximum (100%).

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

Pour quitter le mode TEST, refaire la séquence d'activation.

Le mode TEST se désactive automatiquement après 15 minutes ou si on ferme le prélèvement d'eau chaude sanitaire (si le prélèvement en question a suffi 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 les touches "Chauffage" (rep. 3 et 4 - 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).



3.2 Mise en service



Vérifications à effectuer au premier allumage et après toutes les opérations d'entretien ayant occasionné des débranchements des installations ou des interventions sur des dispositifs de sécurité ou parties de la chaudière :

Avant d'allumer la chaudière

- Ouvrir les éventuelles vannes d'arrêt entre la chaudière et les installations.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz en procédant avec prudence et en utilisant une solution aqueuse pour détecter les fuites éventuelles au niveau des raccords.
- Vérifier le prégonflage du vase d'expansion (rep. sez. 4.4).
- Remplir le circuit hydraulique et assurer une purge totale de l'air contenu dans la chaudière et dans l'installation, en ouvrant le purgeur monté sur la chaudière et les purgeurs situés sur l'installation.
- Remplir le siphon d'évacuation de l'eau de condensation et vérifier le branchement correct à l'installation d'élimination de la condensation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement correct de l'installation électrique et le fonctionnement de l'installation de terre
- Vérifier que la valeur de pression gaz pour le chauffage soit celle demandée
- Vérifier l'absence de liquides ou matériaux inflammables près de la chaudière

Vérifications en cours de fonctionnement

- Allumer l'appareil ainsi qu'il est décrit sez. 1.3.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier l'étanchéité et le fonctionnement du siphon, ainsi que du circuit d'évacuation de l'eau de condensation.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que la vanne à gaz module correctement en chauffage ou en production ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- Relier un analyseur de combustion à la sortie de fumées de la chaudière ; vérifier que la teneur de CO₂ dans les fumées, avec la chaudière fonctionnant à puissance maximum et minimum, correspond à celle prévue sur la table des données techniques pour le type de gaz.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde à celle qui est indiquée sur le tableau des caractéristiques techniques sez. 4.4.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc...).

3.3 Entretien

Contrôle périodique

Pour faire fonctionner correctement l'appareil dans le temps, du personnel qualifié doit exécuter un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (soupape gaz, débit mètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être en conditions parfaites.
- La chambre de combustion doit être étanche.
- Les conduits de fumée doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Les évacuations de condensation 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. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ou de brosses en acier.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.
- 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 ; remettre la pression à cette valeur, si ce n'était pas le cas.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être chargé.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.



L'éventuel nettoyage du manteau, du tableau de bord et des composants esthétiques de la chaudière peut être exécuté avec un linge doux et humide, éventuellement imbibé d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

Ouverture de l'habillage

Pour ouvrir l'habillage de la chaudière (fig. 27) :

1. Dévisser les vis (1)
2. Ouvrir en tournant l'habillage (2)
3. Soulever et enlever l'habillage (3)

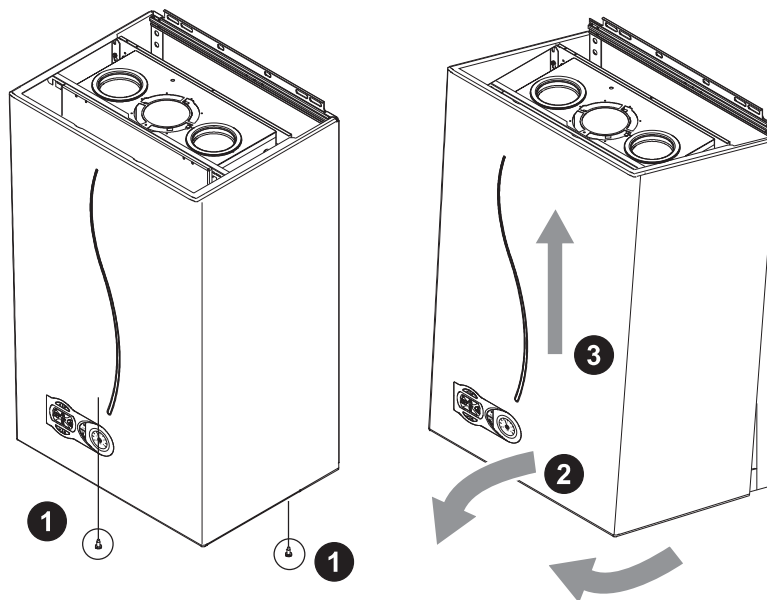


fig. 27 - Ouverture de l'habillage

Analyse de la combustion

Il est possible d'effectuer l'analyse de la combustion par les points de prélèvement d'air (**rep. 2**) et des fumées (**rep. 1**) illustrés en fig. 28.

Pour effectuer la mesure correcte :

1. Ouvrir les points de prélèvement d'air et des fumées
2. Introduire les sondes
3. Appuyer les touches "+" et "-" pendant 5 secondes de façon à activer la modalité TEST.
4. Attendre 10 minutes pour permettre à la chaudière d'atteindre la stabilité de régime
5. Effectuer la mesure

Pour le gaz naturel, la lecture de CO_2 doit être comprise entre 8,7 et 9 %.

Pour le G.P.L., la lecture de CO_2 doit être comprise entre 9,5 et 10 %.

Les analyses effectuées avec une chaudière qui n'a pas atteint la stabilité de régime peuvent fausser les mesures.

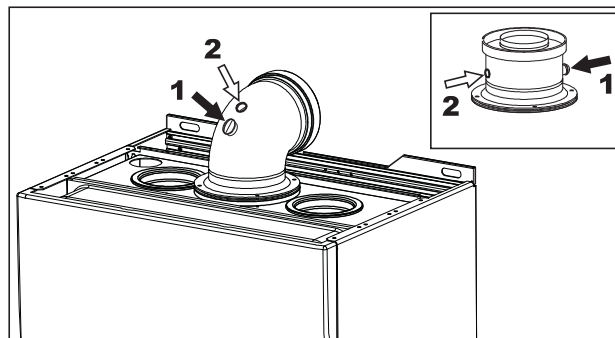


fig. 28 - Analyse de la combustion

3.4 Dépannage

Diagnostic

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

Les anomalies qui provoquent le blocage permanent de la chaudière sont marquées de la lettre "A" : pour rétablir le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer 1 seconde sur la touche RESET (rep. 8 - fig. 1) ou sur la fonction RESET de la commande à distance (option), si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord éliminer l'inconvénient.

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

Tableau 5 - 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 de détection ou d'allumage	Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne de gaz
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du circuit
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
		Anomalie carte	Vérifier la carte
A03	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A04	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois pendant ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
A05	Intervention protection ventilateur	Anomalie F15 générée pendant 1 heure consécutive	Voir anomalie F15
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage (6 fois en 4 min)	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Anomalie Offset vanne à gaz	Vérifier le tarage Offset à la puissance minimale
		conduits air/fumées bouchés	Libérer la cheminée, les conduites d'évacuation des fumées et l'entrée de l'air, ainsi que les terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07	Température fumées élevée	La sonde de l'échangeur relève une température excessive pendant plus de 2 minutes	Contrôler l'échangeur
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11	Anomalie capteur de retour	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F13	Anomalie sonde échangeur	Sonde endommagée	Contrôler le câblage et remplacer la sonde de l'échangeur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F14	Anomalie capteur départ 2	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F15	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230 V	Vérifier le câblage du connecteur 3 pôles
		Signal tachymètre interrompu	Vérifier le câblage du connecteur 5 pôles
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau anormale	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat eau non relié ou endommagé	Vérifier le capteur
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 »
A41	Positionnement des capteurs	Capteur départ débranché de la tuyauterie	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
F42	Anomalie capteur chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur



4. Caractéristiques et données techniques

4.1 Dimensions et raccords

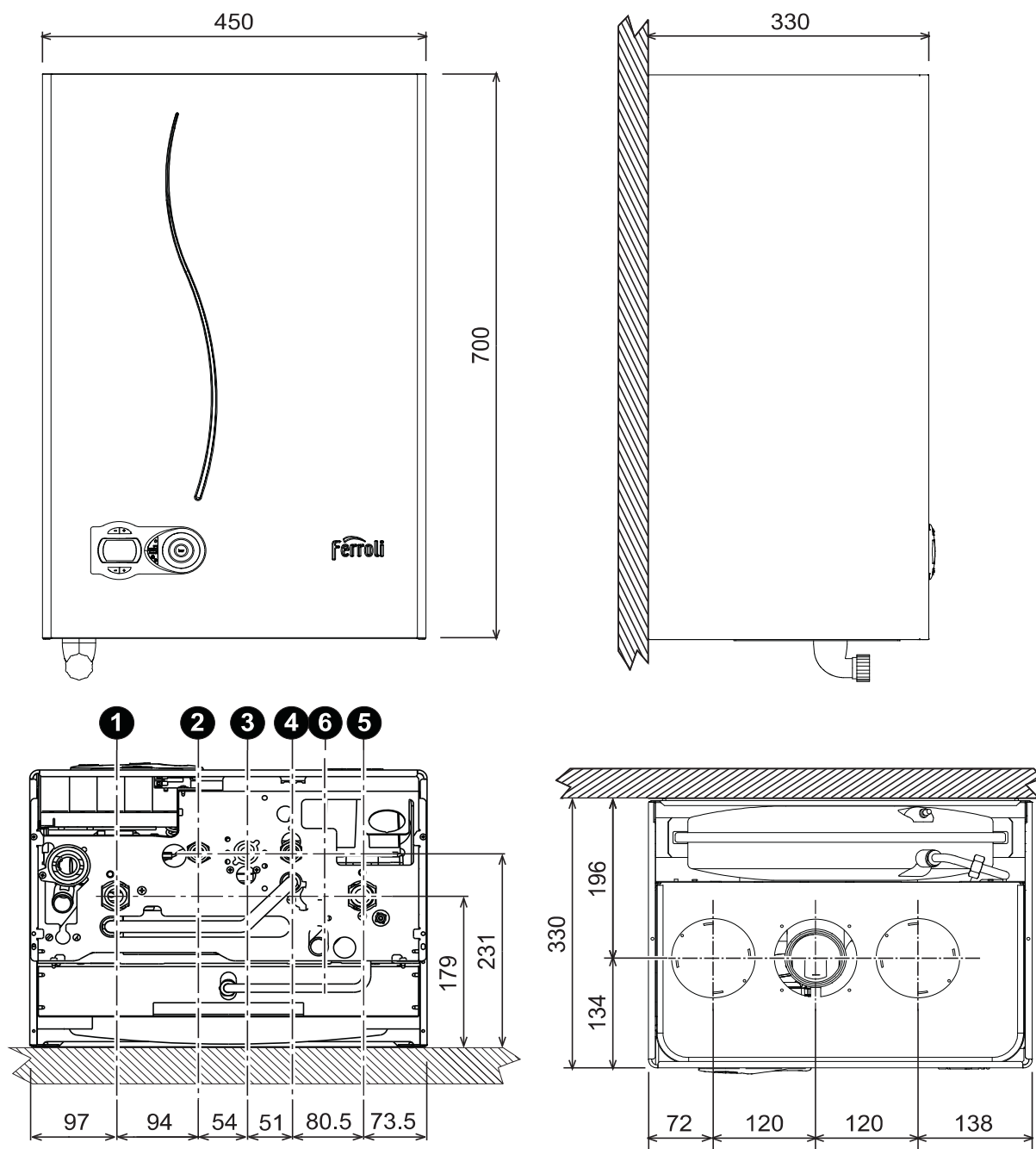


fig. 29 - Dimensions et raccords

- 1 = Départ installation chauffage
- 2 = Sortie eau chaude sanitaire
- 3 = Arrivée gaz
- 4 = Entrée eau chaude sanitaire
- 5 = Retour installation chauffage
- 6 = Vidange soupape de sûreté

4.2 Vue générale et composants principaux

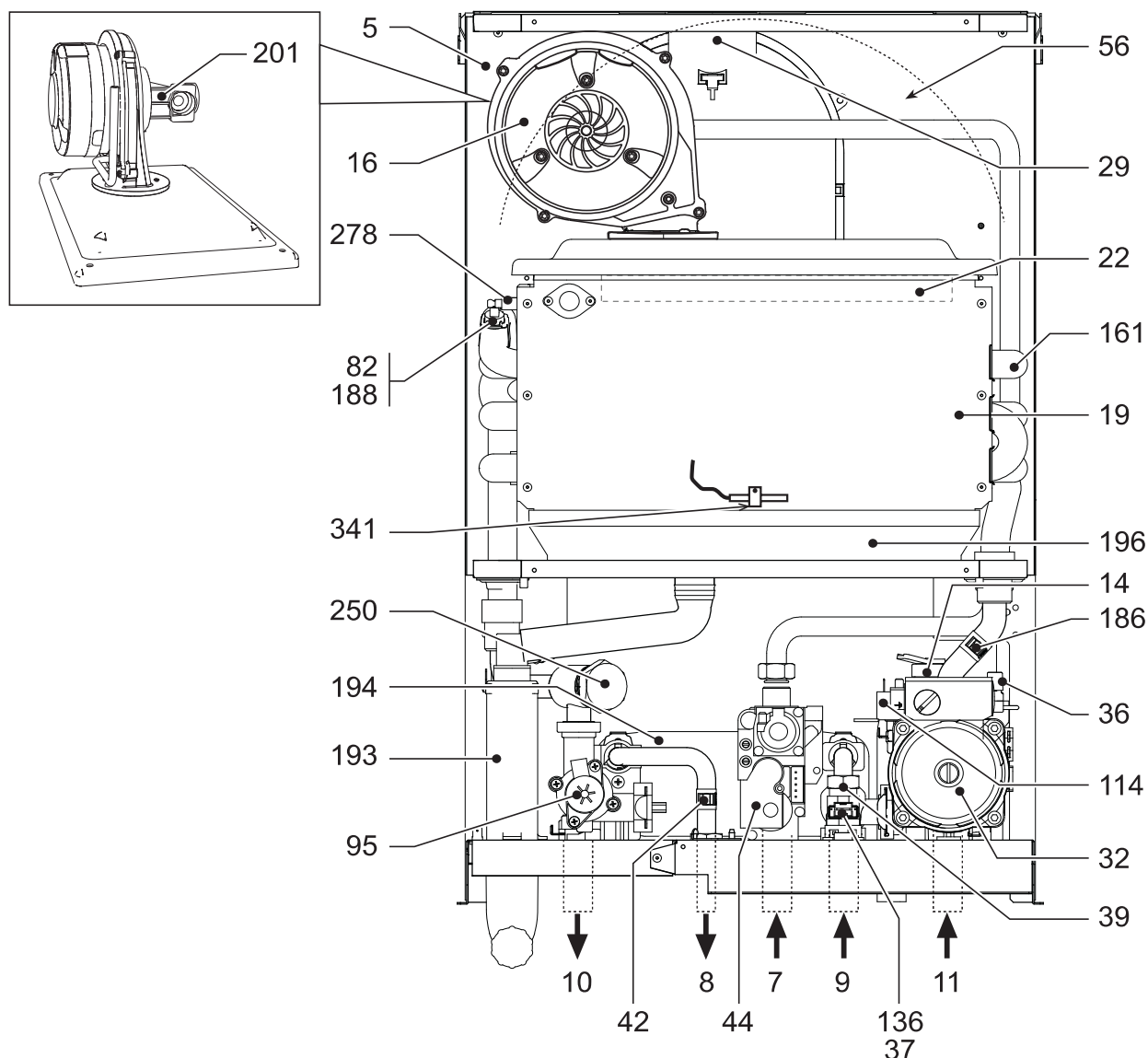


fig. 30 - Vue générale

- | | | | |
|----|---------------------------------|-----|---------------------------------------|
| 5 | Chambre étanche | 56 | Vase d'expansion |
| 7 | Arrivée gaz | 82 | Électrode de détection |
| 8 | Sortie eau chaude sanitaire | 95 | By-pass |
| 9 | Entrée eau chaude sanitaire | 114 | Pressostat manque eau |
| 10 | Départ installation | 136 | Débitmètre |
| 11 | Retour installation | 161 | Échangeur de chaleur à condensation |
| 14 | Soupape de sécurité | 186 | Capteur de retour |
| 16 | Ventilateur | 188 | Électrode d'allumage |
| 19 | Chambre de combustion | 193 | Siphon |
| 22 | Brûleur principal | 194 | Échangeur sanitaire |
| 29 | Collecteur de sortie des fumées | 196 | Bassine de condensation |
| 32 | Circulateur circuit chauffage | 201 | Chambre de mélange |
| 36 | Purgeur automatique | 250 | Filtre départ installation |
| 37 | Filtre entrée eau froide | 278 | Capteur double (chauffage + sécurité) |
| 39 | Régulateur de débit | 341 | Sonde échangeur |
| 42 | Sonde température sanitaire | | |
| 44 | Vanne à gaz | | |

4.3 Circuit hydraulique

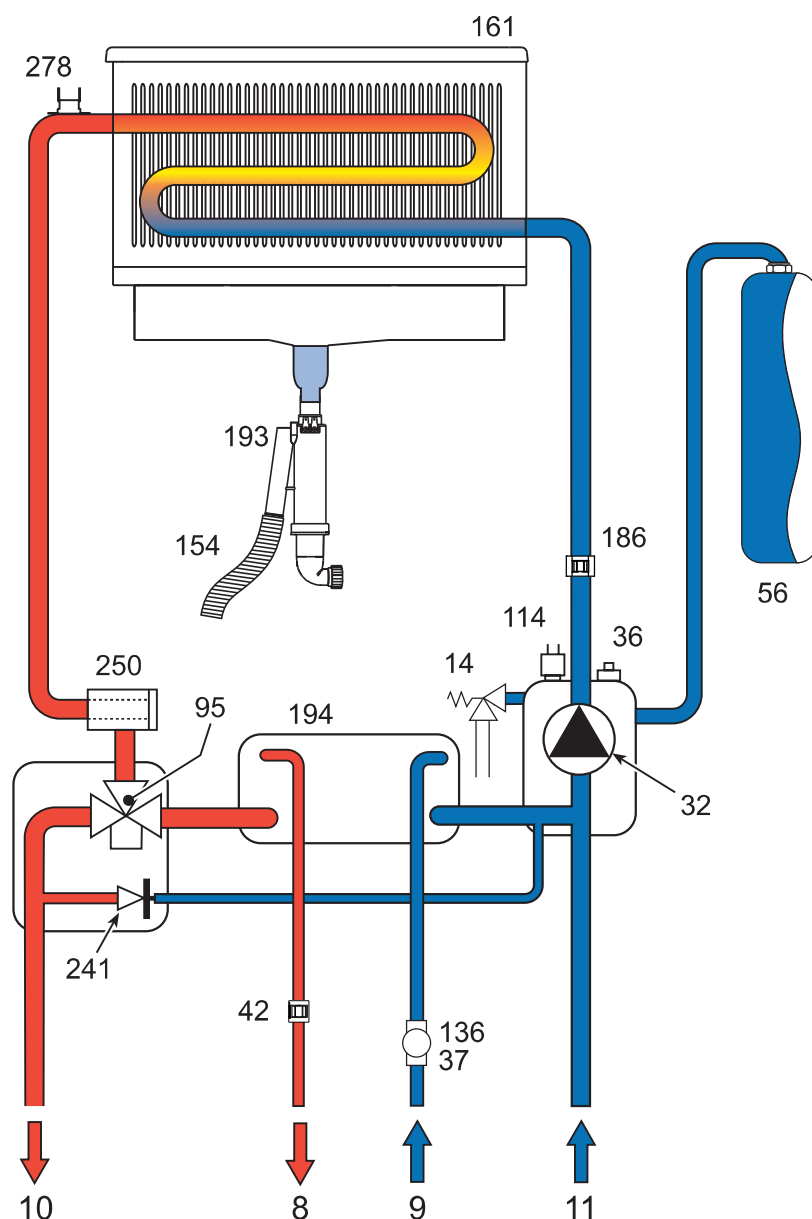


fig. 31 - Circuit hydraulique

- | | | | |
|-----|----------------------------|-----|---------------------------------------|
| 8 | Sortie ECS | 161 | Echangeur de chaleur à condensation |
| 9 | Entrée ECS | 186 | Capteur de retour |
| 10 | Refoulement installation | 193 | Siphon |
| 11 | Retour installation | 194 | Echangeur ECS |
| 14 | Soupape de sûreté | 241 | By-pass |
| 32 | Circulateur chauffage | 250 | Filtre refoulement installation |
| 36 | Event automatique air | 278 | Capteur double (Sécurité + Chauffage) |
| 37 | Filtre entrée eau froide | | |
| 42 | Capteur de température ECS | | |
| 56 | Vase d'expansion | | |
| 95 | Déviateur | | |
| 114 | Pressostat eau | | |
| 136 | Débitmètre | | |
| 154 | Sortie eau de condensation | | |

4.4 Tableau des caractéristiques techniques

Dans la colonne de droite est indiquée l'abréviation utilisée dans la plaque des caractéristiques techniques.

Caractéristique	Unité	Valeur	
Débit calorifique maxi chauffage	kW	34.8	(Q)
Débit calorifique mini chauffage	kW	6.5	(Q)
Puissance thermique maxi chauff. (80/60°C)	kW	34.2	(P)
Puissance thermique mini chauff. (80/60°C)	kW	6.3	(P)
Puissance thermique maxi chauff. (50/30°C)	kW	36.7	
Puissance thermique mini chauff. (50/30°C)	kW	6.9	
Débit calorifique maxi eau chaude sanitaire	kW	34.8	
Débit calorifique mini eau chaude sanitaire	kW	6.5	
Puissance thermique maxi eau chaude sanitaire	kW	34.2	
Puissance thermique mini eau chaude sanitaire	kW	6.3	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Débit gaz à puissance maxi G20	m³/h	3.68	
Débit gaz à puissance mini G20	m³/h	0.69	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	35	
Débit gaz à puissance maxi G31	kg/h	2.73	
Débit gaz à puissance mini G31	kg/h	0.51	

Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★★★	
Classe d'émission NOx	-	5	(NOx)
Pression maxi d'utilisation chauffage	bars	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bars	0.8	
Température maxi chauffage	°C	95	(tmax)
Capacité maxi eau installation chauffage	litres	2	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	10	
Pression prégonflable du vase d'expansion chauffage	bars	1	
Pression maxi d'alimentation eau chaude sanitaire	bars	9	(PMW)
Pression mini d'alimentation eau chaude sanitaire	bars	0,25	
Contenance eau chaude sanitaire	litres	0,5	
Débit d'eau à Dt 25 °C	l/min	19.6	
Débit spécifique à Dt 30 °C	l/min	16.3	(D)
Degré de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	
Puissance consommée	W	140	
Puissance consommée eau chaude sanitaire	W	140	
Poids à vide	kg	42	
Type d'appareil		C ₁₃ - C ₂₃ - C ₃₃ - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃ - B ₂₃ - B ₃₃	
PIN CE		0063BR3161	



4.5 Diagrammes

Perte de charge/Pression circulateurs

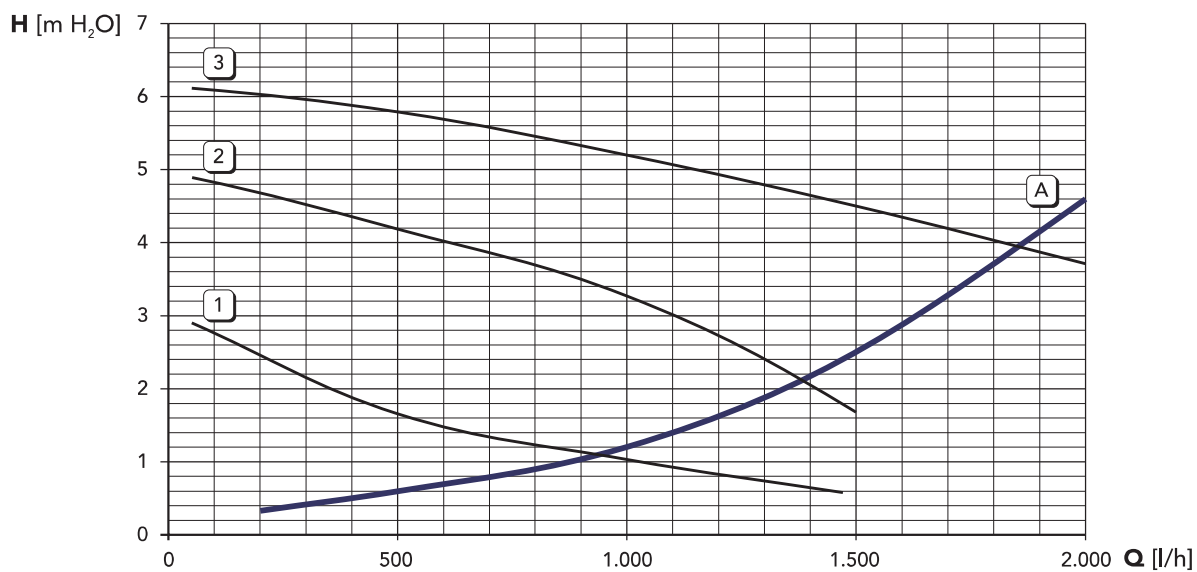


fig. 32 - Perte de charge/Pression circulateurs

T Pertes de charge chaudière
1 - 2 - 3 Vitesse circulateur

4.6 Schéma électrique

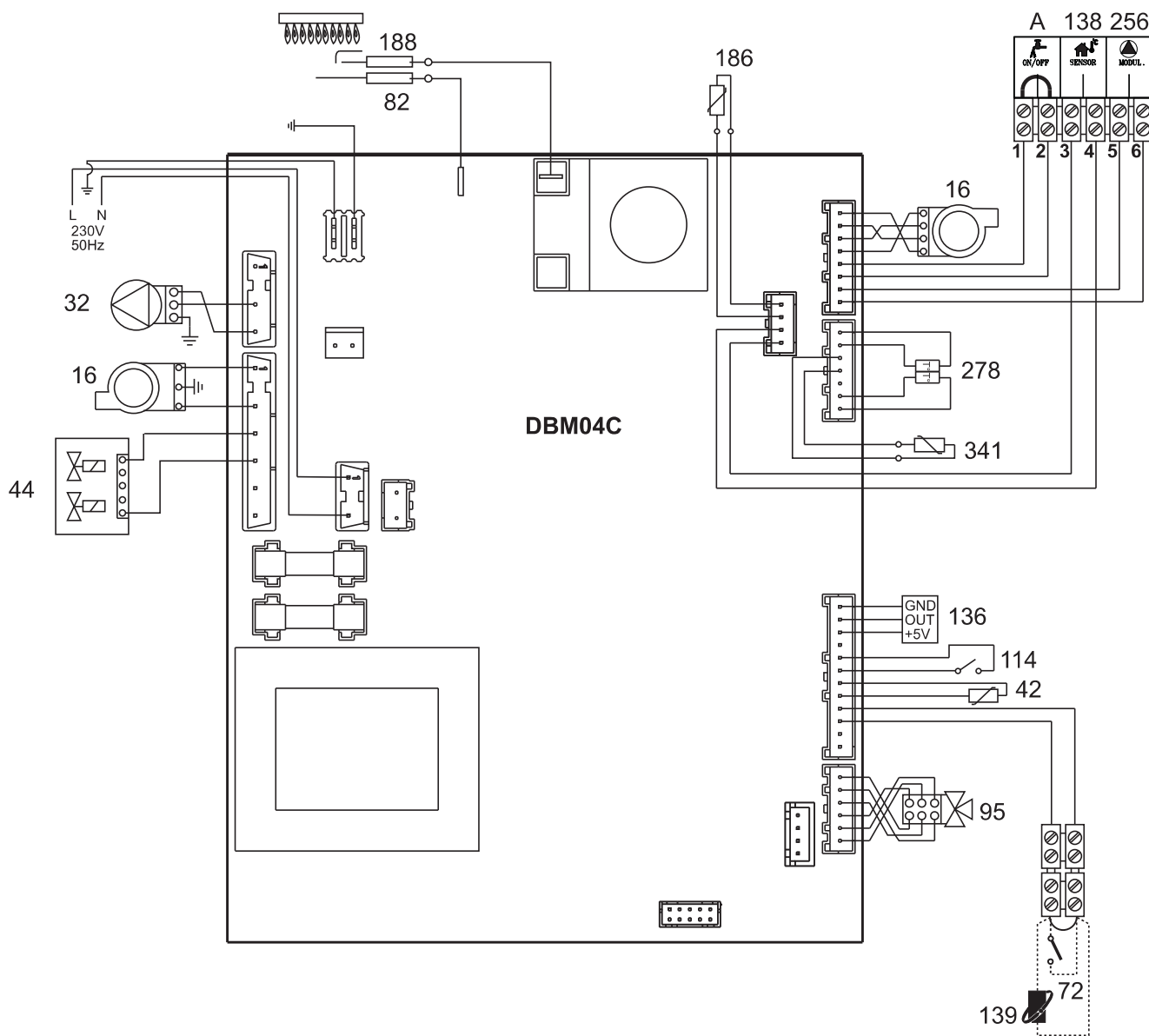


fig. 33 - Schéma électrique



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

- 16 Ventilateur
- 32 Circulateur circuit chauffage
- 42 Capteur de température eau chaude sanitaire
- 44 Vanne à gaz
- 72 Thermostat d'ambiance
- 82 Électrode de détection
- 95 Déviateur
- 114 Pressostat eau
- 136 Débitmètre
- 138 Sonde externe
- 139 Chronocommande à distance
- 186 Capteur de retour
- 188 Électrode d'allumage

- 256 Signal circulateur chauffage modulant
- 278 Capteur double (chauffage + sécurité)
- 341 Sonde échangeur
- A Contact ON/OFF débitmètre