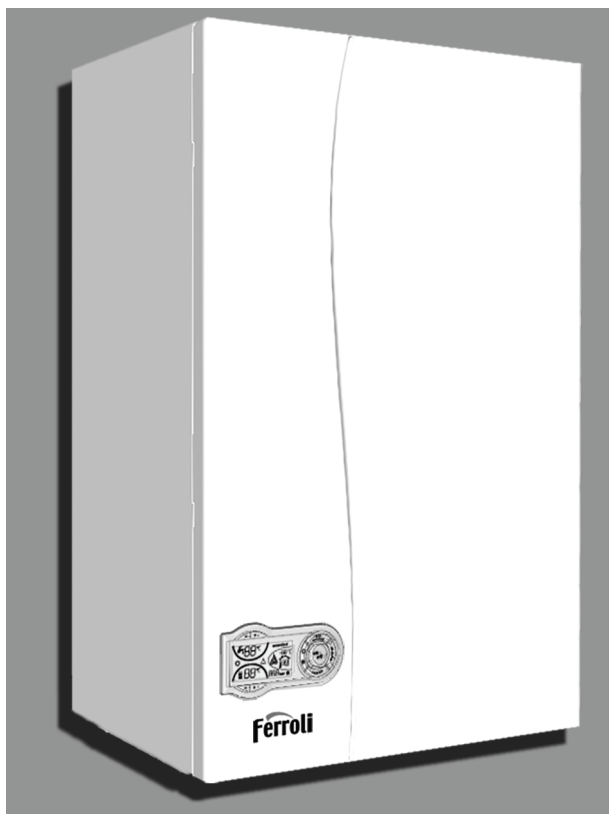


DIVAtop LOW NOx C 24

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY





- Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret 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 garder afin de pouvoir le consulter par la suite.
- En cas de vente ou de cession de l'appareil à un autre propriétaire ou d'un déménagement, s'assurer 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 personnel 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 de non observation des instructions qu'il a fournies.
- 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 personnel professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants devront être effectués uniquement par du personnel professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non observation 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 périodique 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 sera considéré comme impropre et dès lors dangereux.
- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer du bon état du contenu. Les éléments du conditionnement ne peuvent être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être la source potentielle de dangers.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport au produit.

	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 90/396
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrol

1 Instructions d'utilisation	4	
1.1 Introduction.....	4	
1.2 Panneau de commande	4	
1.3 Allumage et extinction	6	
1.4 Réglages	7	
 2 Installation	 11	
2.1 Dispositions générales	11	
2.2 Emplacement	11	
2.3 Raccordements hydrauliques.....	11	
2.4 Raccordement gaz	12	
2.5 Raccordements électriques.....	13	
2.6 Conduits d'air/de fumées.....	13	
 3 Utilisation et entretien	 14	
3.1 Réglages	14	
3.2 Mise en service	14	
3.3 Entretien	15	
3.4 Dépannage.....	17	
 4 Caractéristiques et données techniques	 19	
4.1 Dimensions et raccordements	19	
4.2 Vue générale et composants principaux	20	
4.3 Circuit hydraulique.....	21	
4.4 Tableau des caractéristiques techniques	22	
4.5 Diagrammes	23	
4.6 Schéma électrique.....	24	



1. Instructions d'utilisation

1.1 Introduction

Cher Client

Nous vous remercions d'avoir choisi **FERROLI**, une chaudière murale de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Lire attentivement les instructions contenues dans la présente notice, car elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

DIVAtop LOW NOx C 24 est un générateur de chaleur destiné au chauffage et à la production d'ECS, **classé haut rendement et à très basses émissions** polluantes, fonctionnant au gaz naturel ou G.P.L. ; il est doté d'un brûleur atmosphérique à allumage électronique et est commandé par un système avancé de contrôle par microprocesseur.

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

1.2 Panneau de commande

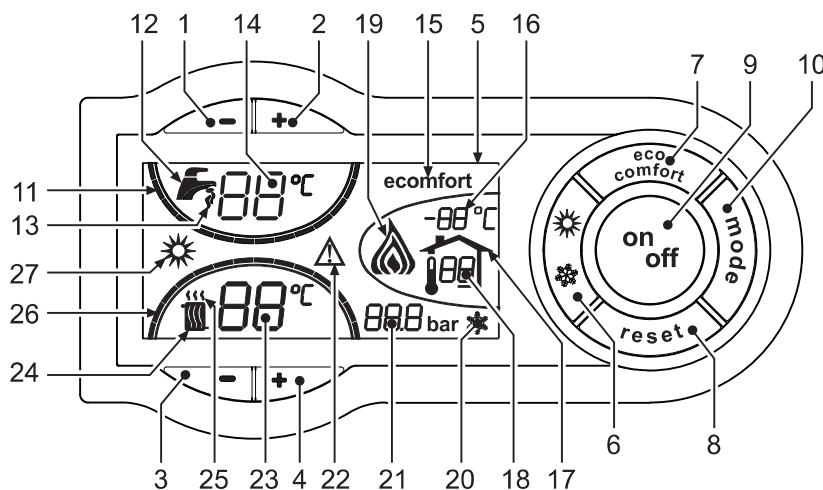


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende

- | | |
|--|---|
| 1 = Touche de diminution du réglage de la température de l'eau chaude sanitaire | 14 = Programmation / température sortie eau chaude sanitaire |
| 2 = Touche d'augmentation du réglage de la température de l'eau chaude sanitaire | 15 = Indication mode Eco (Economy) ou Comfort |
| 3 = Touche de diminution du réglage de la température de l'installation de chauffage | 16 = Température capteur externe (avec sonde externe en option) |
| 4 = Touche d'augmentation du réglage de la température de l'installation de chauffage | 17 = Est affiché lorsqu'on relie la sonde externe ou la chronocommande à distance (en option) |
| 5 = Afficheur | 18 = Température ambiante (par chronocommande à distance en option) |
| 6 = Touche de sélection du mode Été/Hiver | 19 = Indication brûleur allumé et puissance actuelle |
| 7 = Touche de sélection du mode Economy/Comfort | 20 = Indication fonctionnement antigel |
| 8 = Touche de remise à zéro | 21 = Indication pression installation de chauffage |
| 9 = Touche Marche/Arrêt de l'appareil | 22 = Indication anomalie |
| 10 = Touche menu "Température évolutive" | 23 = Programmation / température de refoulement chauffage |
| 11 = Indication que la température de l'eau chaude sanitaire programmée a été atteinte | 24 = Symbole chauffage |
| 12 = Symbole de l'eau chaude sanitaire | 25 = Indication fonctionnement chauffage |
| 13 = Indication fonctionnement sanitaire | 26 = Indication que la température de refoulement chauffage programmée a été atteinte |
| | 27 = Indication mode Été |

Indication pendant le fonctionnement

Chauffage

La demande de chauffage (engendrée par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance) est indiquée par le clignotement de l'air chaud au-dessus du radiateur (rep. 24 et 25 - fig. 1).

Les voyants d'indication de chauffage (rep. 26 - fig. 1) s'allument au fur et à mesure que la température du capteur de chauffage atteint la valeur programmée.

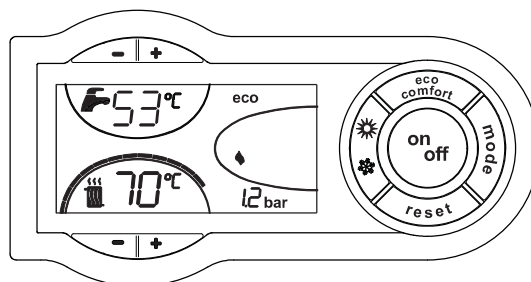


fig. 2

Sanitaire

La demande d'eau sanitaire (engendrée par le prélèvement d'eau chaude sanitaire) est indiquée par le clignotement de l'eau chaude sous le robinet (rep. 12 et 13 - fig. 1).

Les voyants d'indication d'eau sanitaire (rep. 11 - fig. 1) s'allument au fur et à mesure que la température du capteur d'eau sanitaire atteint la valeur programmée.

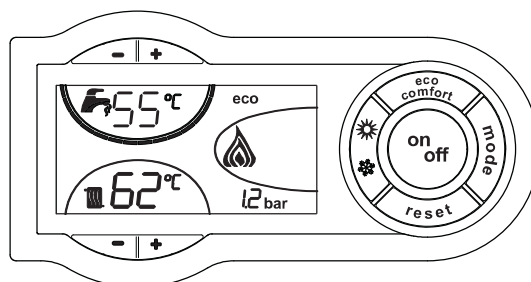


fig. 3

Comfort

La demande de Comfort (rétablissement de la température interne de la chaudière) est indiquée par le clignotement du symbole Comfort (rep. 15 et 13 - fig. 1).

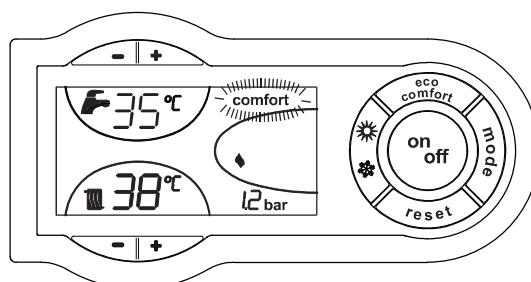


fig. 4

1.3 Allumage et extinction

Chaudière non alimentée électriquement

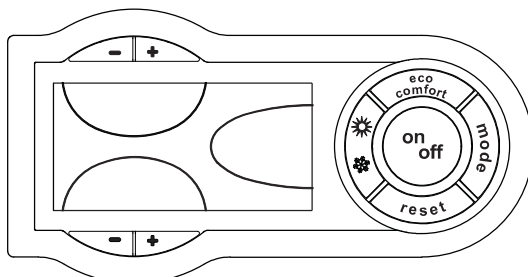


fig. 5 - Chaudière sans alimentation électrique



Avec la coupure de l'alimentation électrique et/ou en gaz à l'appareil, le système hors-gel 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 de la chaudière

Fournir l'alimentation électrique à l'appareil.

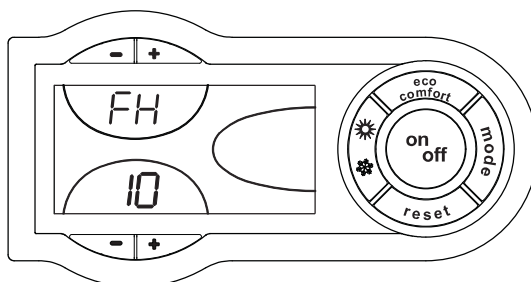


fig. 6 - Allumage de la chaudière

- Pendant les 120 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH, ce qui indique le cycle de purge de l'air du circuit 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.
- Une fois que FH n'est plus affiché, 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  (9 - fig. 1) pendant 1 seconde.

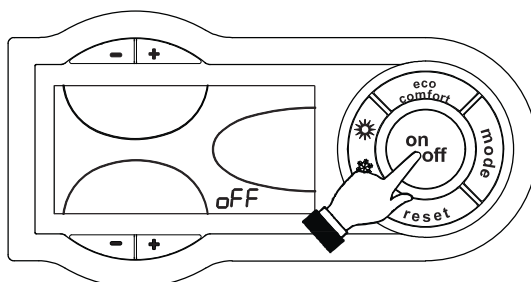


fig. 7 - Extinction de la chaudière

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 antigel reste activé.

Pour rallumer la chaudière, réappuyer sur la touche  (rep. 9 fig. 1) pendant 1 seconde.

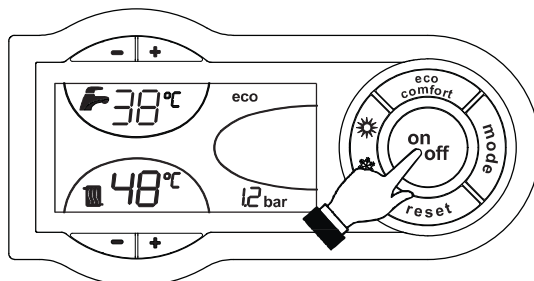


fig. 8

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 1 seconde.

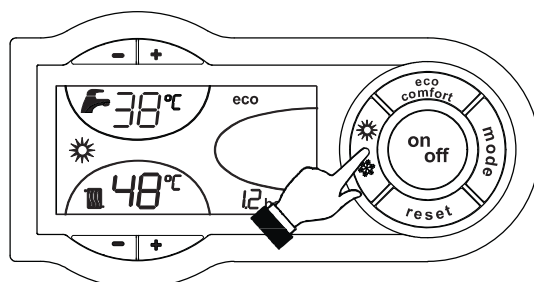


fig. 9

L'afficheur active le symbole Été (rep. 27 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau sanitaire. Le système antigel reste activé.

Pour désactiver le mode Été, appuyer de nouveau sur la touche  (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde.

Réglage de la température de chauffage

Agir sur les touches Chauffage  (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour modifier la température entre 30 °C minimum et 85 °C maximum ; Toutefois, il est conseillé de ne pas faire fonctionner la chaudière en dessous de 45 °C.

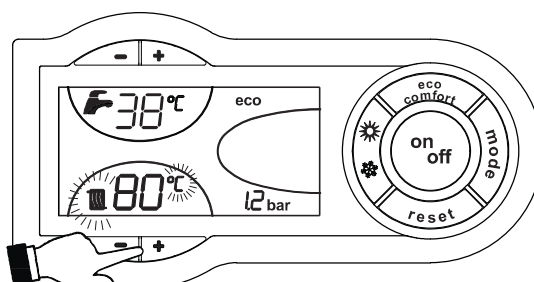


fig. 10

Régulation de la température sanitaire

Pour régler la température entre 40° C (minimum) et 55° C (maximum), agir sur les touches sanitaire  (rep. 1 e 2 - fig. 1).

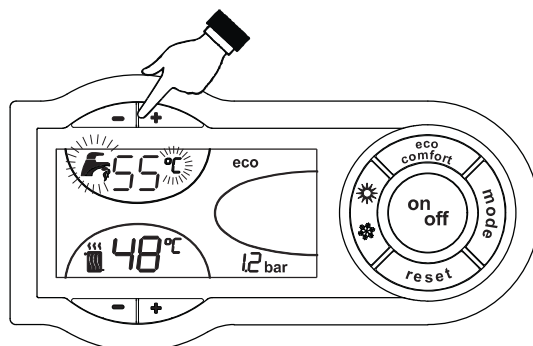


fig. 11

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 muni d'une fonction qui garantit un débit élevé de l'eau chaude sanitaire 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). Pour activer le mode COMFORT, réappuyer sur la touche  (rep. 7 - fig. 1).

Température évolutive

En présence d'une sonde externe (option), l'afficheur du panneau de commande (rep. 5 - fig. 1) visualise la température actuelle extérieure, décelée par la sonde externe en question. Le système de réglage de la chaudière travaille avec la "Température évolutive". Dans ce mode, la température du circuit chauffage est régulée en fonction des conditions climatiques externes 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 à l'aide des touches chauffage  (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de refoulement installation. Il est conseillé de régler la valeur maximum pour permettre au système de réguler la température sur toute la plage utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée en phase d'installation par un professionnel qualifié. Les adaptations peuvent être faites par l'utilisateur pour améliorer le confort.

Courbe de compensation et déplacement des courbes

En appuyant une fois sur la touche  (rep. 10 - fig. 1), l'afficheur visualise la courbe actuelle de compensation (fig. 12) ; il est possible de la modifier à l'aide des touches Sanitaire  (rep. 1 et 2 - fig. 1).

Régler la courbe désirée de 1 à 10 en fonction de la caractéristique (fig. 14).

Si la courbe est réglée sur 0, le réglage évolutif est désactivé.

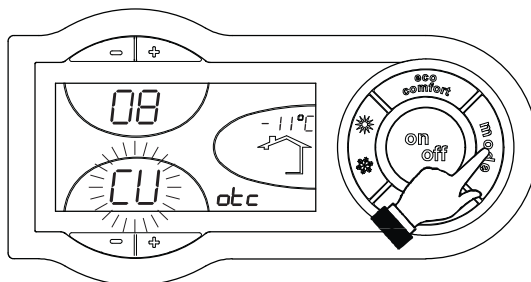


fig. 12 - Courbe de compensation

En appuyant sur les touches Chauffage  (rep. 3 et 4 - fig. 1), le déplacement parallèle des courbes s'allume (fig. 15) ; il peut être modifié à l'aide des touches Sanitaire  (rep. 1 et 2 - fig. 1).

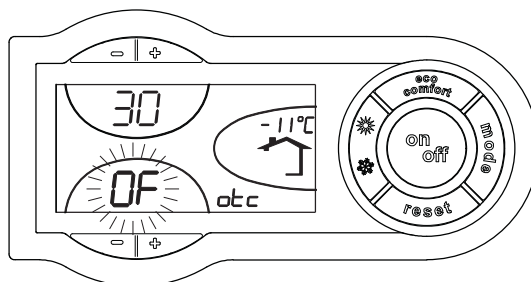


fig. 13 - Déplacement parallèle des courbes

En appuyant de nouveau la touche  (rep. 10 - fig. 1), on sort de la modalité de réglage des courbes parallèles.

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

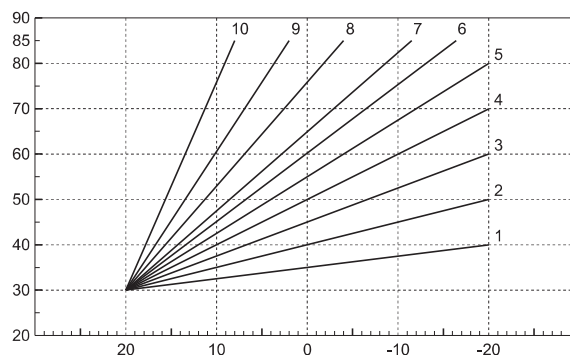


fig. 14 - Courbes de compensation

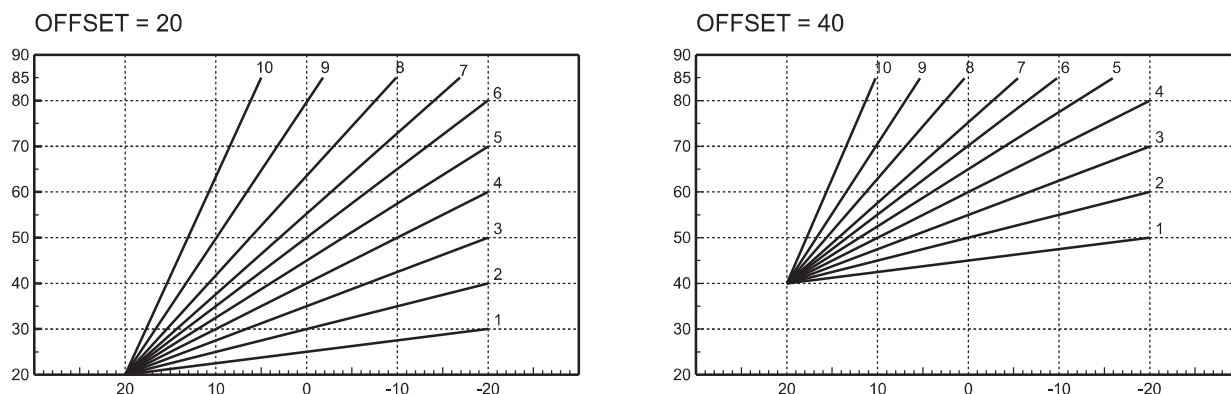


fig. 15 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation



Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages décrits précédemment sont gérés selon les instructions du tableau ci-dessous tableau 1. De plus, l'afficheur du panneau de commande (rep. 5 - fig. 1) montre la température ambiante actuelle décelée par la chronocommande à distance.

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 de la pression hydraulique de l'installation

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

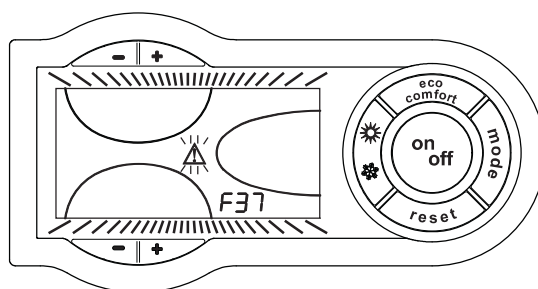


fig. 16 - Anomalie pression installation insuffisante

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 Emplacement

Cet appareil est du type "**à chambre ouverte**" et ne peut être installé et fonctionner que dans des locaux suffisamment aérés. Un apport insuffisant d'air comburant à la chaudière peut en compromettre le bon fonctionnement ainsi que l'évacuation des fumées. En outre, les produits de combustion qui se seraient formés en de telles conditions nuiraient gravement à la santé en se propageant dans l'air ambiant de l'habitation.

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. Fixer l'étrier au mur conformément aux cotes indiquées sur la sez. 4.1 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 enserré entre deux meubles ou monté juxtaposé, prévoir l'espace de démontage du manteau pour l'entretien normal.

2.3 Raccordements hydrauliques

La capacité thermique de l'appareil sera préalablement définie par un calcul des besoins caloriques de l'édifice conformément aux normes en vigueur. L'installation doit comprendre tous les accessoires requis pour garantir un fonctionnement et une conduction régulières. Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des vannes d'interception permettant, au besoin, d'isoler la chaudière de l'installation.



Les évacuations des soupapes de sûreté doivent être raccordées à un entonnoir ou un tube d'accumulation pour éviter la fuite d'eau au sol en cas de surpression dans les circuits de chauffage. À défaut, si la soupape de sûreté intervient en inondant le local, le fabricant de la chaudière ne sera pas retenu responsable.

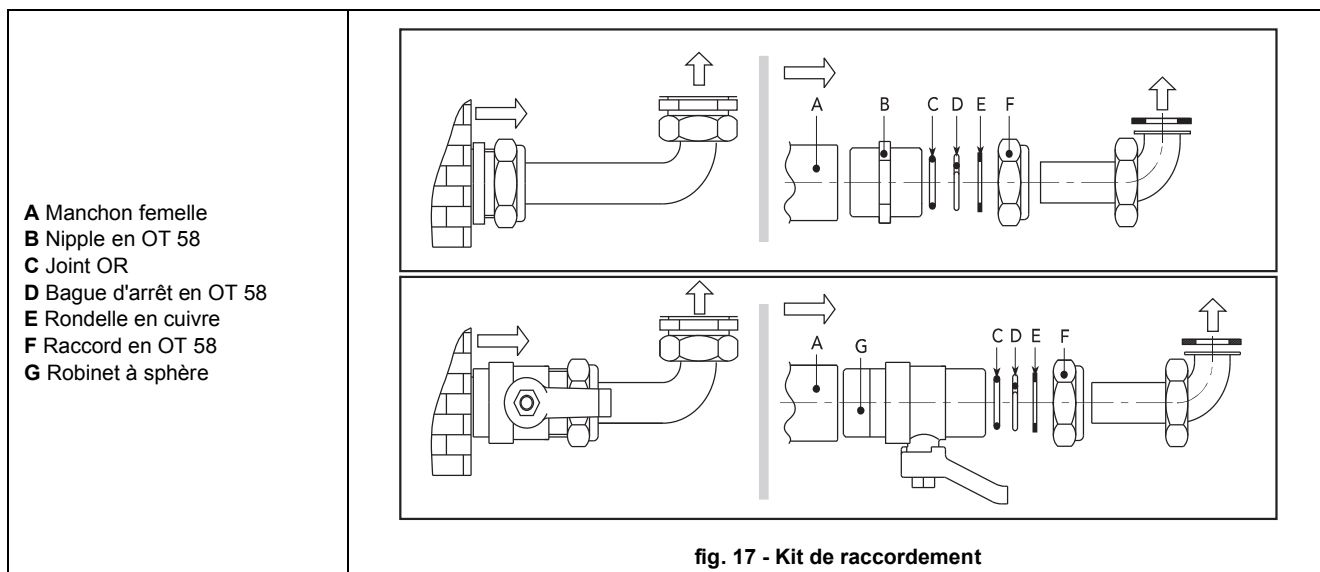
Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'en enlever toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

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



Les kits de raccordement illustrés par la figure suivante (fig. 17) sont livrés de série.



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 dans l'électronique de fonctionnement qui active la chaudière en mode chauffage quand la température de l'eau de départ installation descend en dessous de 6 °C. Le système n'est pas actif en cas de coupure de la tension d'alimentation de la chaudière et/ou de coupure de l'arrivée du gaz à 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 installations thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et l'installation.

2.4 Raccordement gaz



Avant d'effectuer le raccordement, vérifier que l'appareil est prévu pour fonctionner avec le type de combustible disponible. Nettoyer à fond les tuyauteries d'alimentation du circuit pour les débarrasser de la présence de tous résidus pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord correspondant (voir fig. 21) conformément aux normes en vigueur, en utilisant un tube métallique rigide ou un flexible à paroi continue en acier inoxydable et en interposant un robinet du gaz entre le circuit et la chaudière. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions gaz. La capacité du compteur de gaz doit être suffisante pour assurer l'usage simultané de tous les appareils qui y sont reliés. Le diamètre du tuyau du gaz qui sort de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur; celui-ci doit être choisi en fonction de sa longueur et des pertes de charge conformément aux normes en vigueur.



Ne pas utiliser les tuyaux du gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

2.5 Raccordements électriques

Raccordement au réseau électrique



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à un dispositif de mise à la terre efficace conformément aux normes électriques en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité du dispositif de mise à la terre. Le constructeur ne saurait être tenu responsable des dommages éventuels découlant de l'absence de connexion de mise à la terre efficace. 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 réseau électrique doivent être réalisées par raccordement fixe et dotées d'un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm, en interposant des fusibles de 3A maximum 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 et confier exclusivement son remplacement à un professionnel qualifié. En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser exclusivement un câble "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² avec diamètre extérieur de 8 mm maximum.

Thermostat d'ambiance (optionnel)



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.

Accès au bornier

Pour avoir accès au bornier, démonter le panneau avant de la chaudière (voir fig. 20) ; il sera ainsi possible de relier la sonde externe (rep. 3 fig. 18), le thermostat d'ambiance (rep. 1 fig. 18) ou la chronocommande à distance (rep. 2 fig. 18).

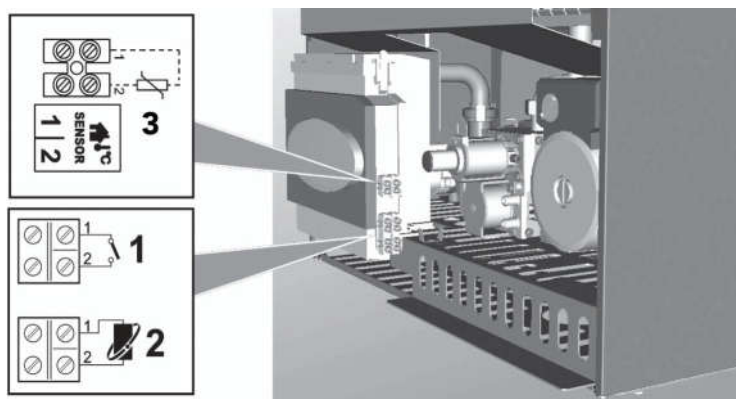


fig. 18 - Accès au bornier

2.6 Conduits d'air/de fumées

Le tube de raccordement du conduit de fumée doit être d'un diamètre non inférieur à la bouche de l'antirefouleur. Le tronçon vertical doit avoir une longueur non inférieure à un demi-mètre à partir de l'antirefouleur. Les normes en vigueur devront être respectées pour le dimensionnement et le montage des conduits de fumée, ainsi que du tuyau de raccordement.



La chaudière est équipée d'un dispositif de sécurité (thermostat fumées) qui bloque le fonctionnement de l'appareil en cas de mauvais tirage ou d'obstruction du conduit de la cheminée. Ce dispositif ne doit jamais être modifié ou désactivé.

3. Utilisation et entretien

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

FERROLI Toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du constructeur est exclue pour les dommages causés par des erreurs dans l'installation et l'utilisation et, dans tous les cas, par le non-respect des instructions fournies par le constructeur.

3.1 Réglages

Activation de la modalité TEST

Appuyer en même temps 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 (rep. 24 - fig. 1) et Sanitaire (rep. 12 - fig. 1) se mettent à clignoter sur l'afficheur ; il indiquera, à côté, respectivement, la puissance de chauffage et la puissance d'allumage.

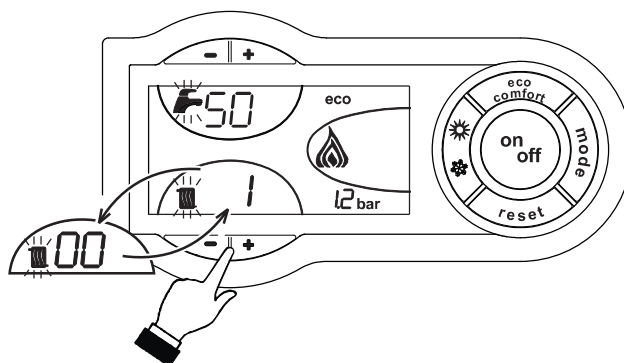
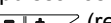


fig. 19 - Mode TEST (puissance de chauffage = 100%)

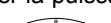
Pour désactiver le mode TEST, répéter la séquence d'activation.

La modalité TEST se désactive en tout cas automatiquement après un laps de temps de 15 minutes.

Réglage de la puissance de chauffage

Pour régler la puissance de chauffage, positionner la chaudière en mode TEST (voir sez. 3.1). Appuyer sur 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. Quitter le mode TEST (voir sez. 3.1).

Réglage de la puissance d'allumage

Pour régler la puissance d'allumage, positionner la chaudière en mode TEST (voir sez. 3.1). Appuyer sur les touches Sanitaire  (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (Minimum = 00 - Maximum = 60). En appuyant sur la touche RESET  dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance d'allumage restera celle à peine fixée. Quitter le mode TEST (voir sez. 3.1).

3.2 Mise en service



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

Avant d'allumer la chaudière

- Ouvrir les soupapes d'arrêt éventuelles entre la chaudière et l'installation.
- 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 préremplissage correct du vase d'expansion (réf. sez. 4.4)
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations, en ouvrant la vanne d'évent d'air sur la chaudière et les vannes d'évent sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et le fonctionnement de la mise à la terre
- Vérifier que la pression de gaz pour le chauffage est bien celle requise
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière

Vérification pendant le fonctionnement

- Allumer l'appareil comme indiqué chap. sez. 1.3.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits du combustible et des circuits hydrauliques.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que vanne à gaz module correctement en chauffage et en production d'ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière s'effectue correctement, en faisant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de gaz indiquée par le compteur correspond bien à celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques chap. sez. 4.4.
- Vérifier qu'en absence de besoins thermiques, le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler qu'à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, pendant le fonctionnement en chauffage, le circulateur de chauffage s'arrête et que la production d'eau sanitaire s'effectue régulièrement.
- 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.
(Chaudière à chambre étanche : ventilateur, pressostat, etc.) - La chambre doit être étanche : joints, serre-câbles etc.)
(Chaudière à chambre ouverte : antirefouleur, thermostat fumées, etc.)
- Les conduits de fumée 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.



Démontage de l'habillage

Pour retirer l'habillage de la chaudière :

1. Dévisser les vis A (voir fig. 20).
2. Faire pivoter l'habillage (voir fig. 20).
3. Soulever l'habillage.



Avant d'effectuer une quelconque opération à l'intérieur de la chaudière, couper la tension d'alimentation de celle-ci et fermer le robinet du gaz en amont.

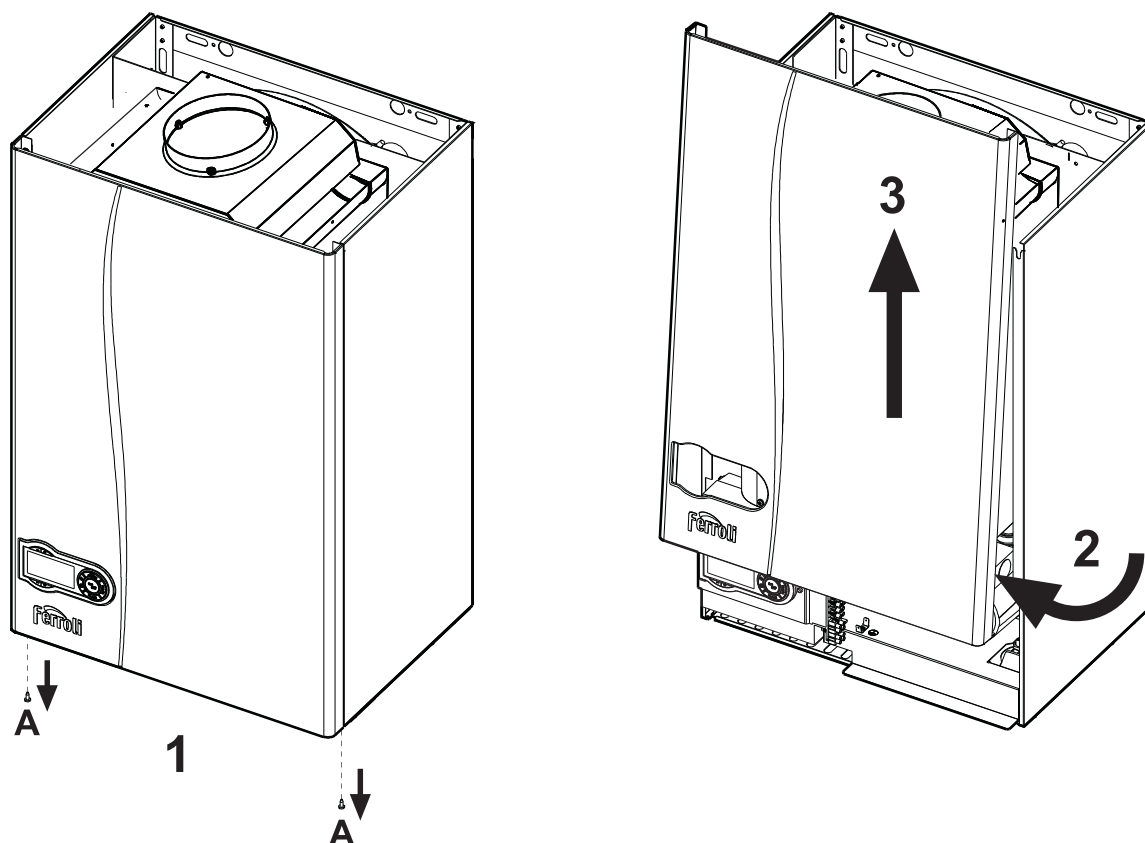


fig. 20 - Démontage de l'habillage

Analyse de la combustion

1. Introduire la sonde dans le conduit de cheminée.
2. Vérifier que la soupape de sécurité est reliée à un embout d'évacuation.
3. Activer le mode TEST.
4. Attendre 10 minutes pour stabiliser la chaudière.
5. Effectuer la mesure.

3.4 Dépannage

Diagnostic

La chaudière est équipée d'un dispositif d'autodiagnostic avancé. En cas d'anomalies de fonctionnement de la chaudière, l'affichage clignote avec le symbole d'anomalie (rep. 22 - fig. 1) indiquant le code de l'anomalie (rep. 21 - fig. 1).

Les anomalies qui causent le blocage permanent de la chaudière sont marquées de la lettre "A" : pour rétablir le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche RESET (rep. 8 - fig. 1) pendant 1 seconde ou sur la fonction RESET de la chronocommande 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 à l'aide de 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 2 - 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 que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz
		Puissance d'allumage trop basse	Régler la puissance d'allumage
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
F04	Intervention du thermostat sécurité fumées (après le déclenchement du thermostat sécurité fumées, le fonctionnement de la chaudière est interdit pendant 20 minutes)	Contact de thermostat sécurité fumées ouvert	Vérifier le thermostat
		Câblage interrompu	Vérifier le câblage
		Conduit de cheminée non correctement dimensionné ou obstrué	Remplacer le conduit de fumée
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Basse pression dans l'installation d'alimentation gaz	Vérifier la pression du gaz
		Réglage de la pression minimale brûleur	Vérifier les pressions
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11	Anomalie capteur sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		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	
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



Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Capteur endommagé	Vérifier le capteur
F39	Anomalie sonde extérieure	Capteur endommagé 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"
F40	Pression eau installation incorrecte	Pression trop haute	Vérifier l'installation
			Contrôler la soupape de sécurité
			Vérifier le vase d'expansion
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 de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F43	Déclenchement de la protection de l'échangeur.	Absence de circulation H ₂ O de l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F47	Anomalie capteur de pression eau installation	Câblage interrompu	Vérifier le câblage
F50	Anomalie modureg	Câblage interrompu	Vérifier le câblage

4. Caractéristiques et données techniques

4.1 Dimensions et raccords

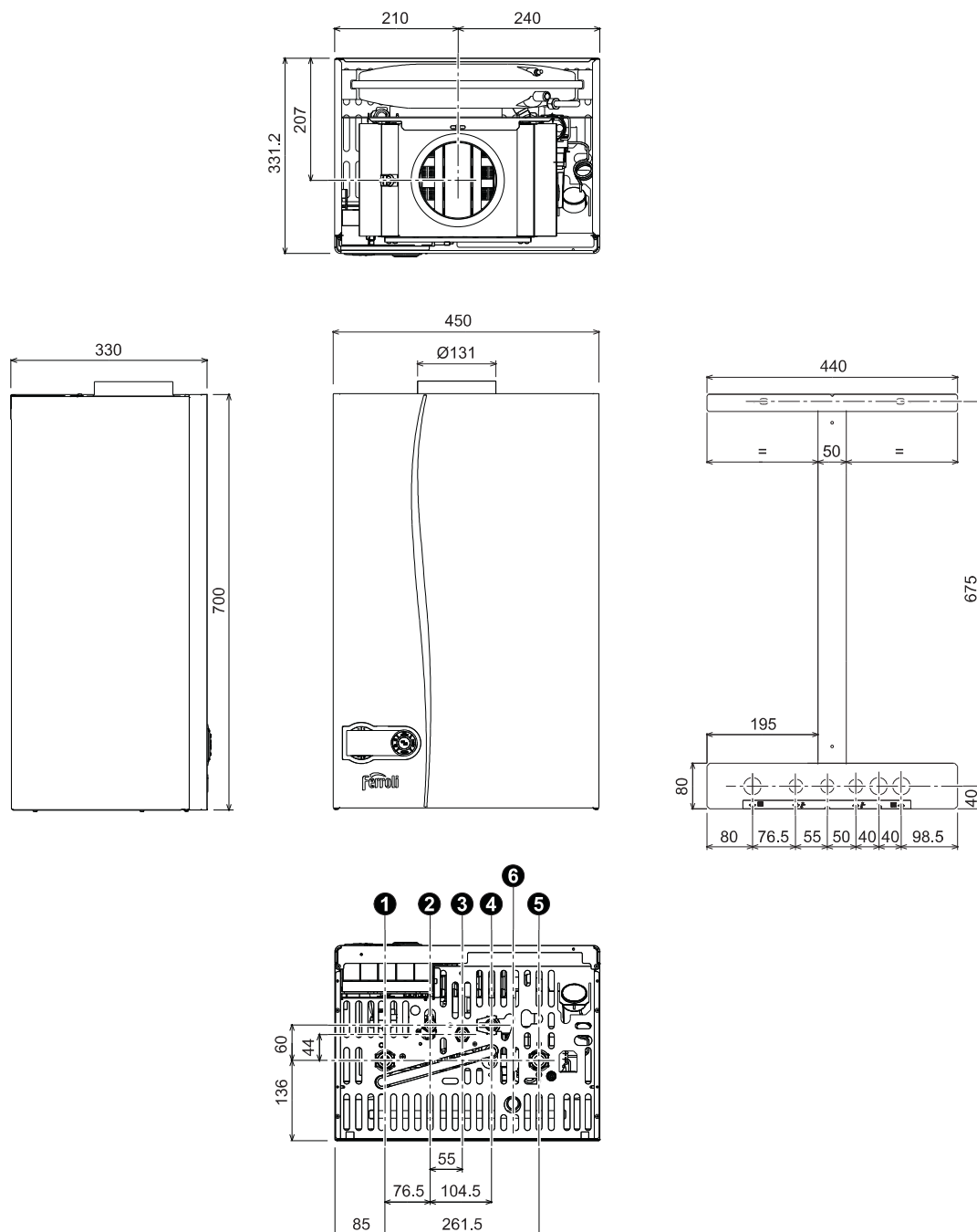


fig. 21 - Dimensions et raccords

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

4.2 Vue générale et composants principaux

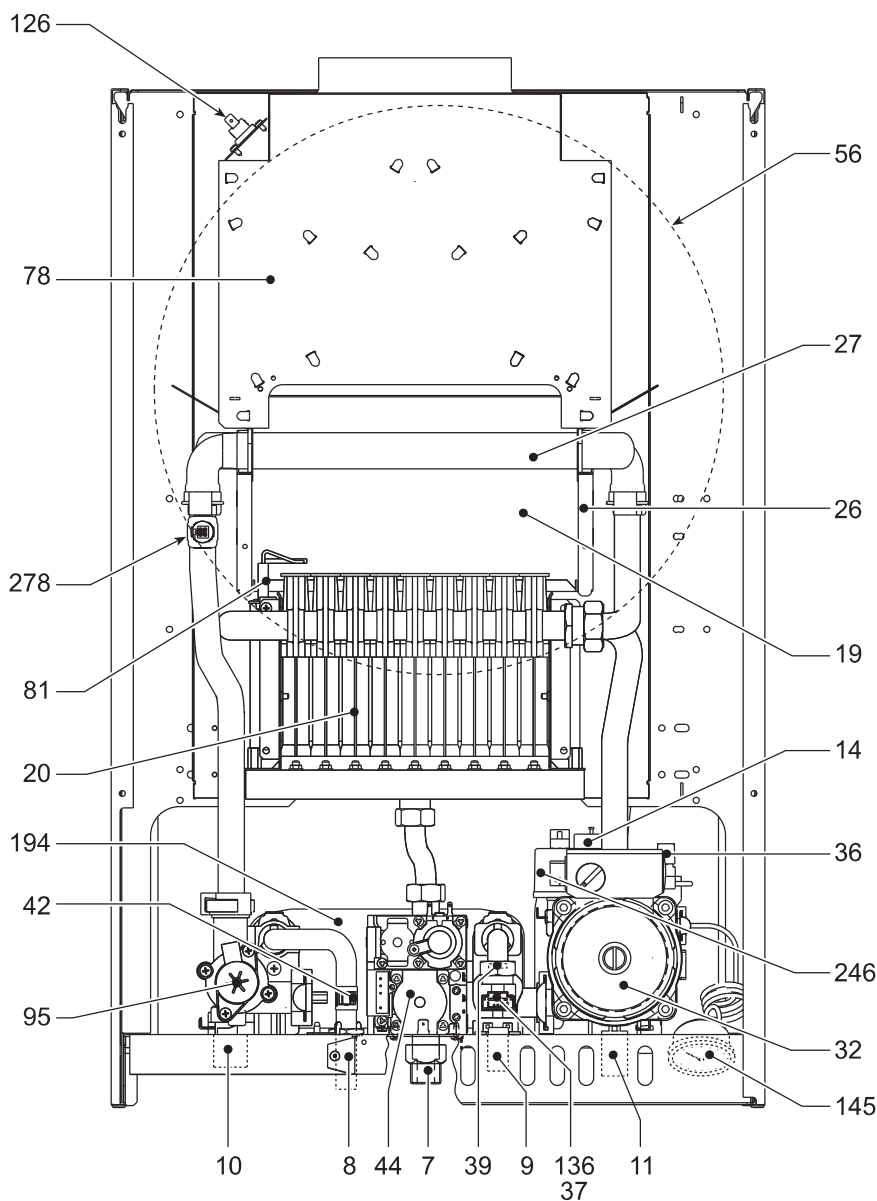


fig. 22 - Vue générale

- | | | | |
|-----------|-----------------------------------|------------|---------------------------------------|
| 7 | Arrivée gaz | 44 | Vanne à gaz |
| 8 | Sortie eau sanitaire | 56 | Vase d'expansion |
| 9 | Entrée eau sanitaire | 78 | Antirefouleur |
| 10 | Départ installation | 81 | Électrode d'allumage/détection |
| 11 | Retour installation | 95 | By-pass |
| 14 | Soupape de sécurité | 126 | Thermostat sécurité fumées |
| 19 | Chambre de combustion | 136 | Débitmètre |
| 20 | Groupe brûleurs | 145 | Manomètre |
| 26 | Isolant chambre de combustion | 194 | Échangeur |
| 27 | Échangeur en cuivre | 246 | Transducteur de pression |
| 32 | Circulateur circuit chauffage | 278 | Capteur double (sécurité + chauffage) |
| 36 | Purgeur automatique | | |
| 37 | Filtre entrée eau | | |
| 39 | Régulateur de débit | | |
| 42 | Capteur température eau sanitaire | | |

4.3 Circuit hydraulique

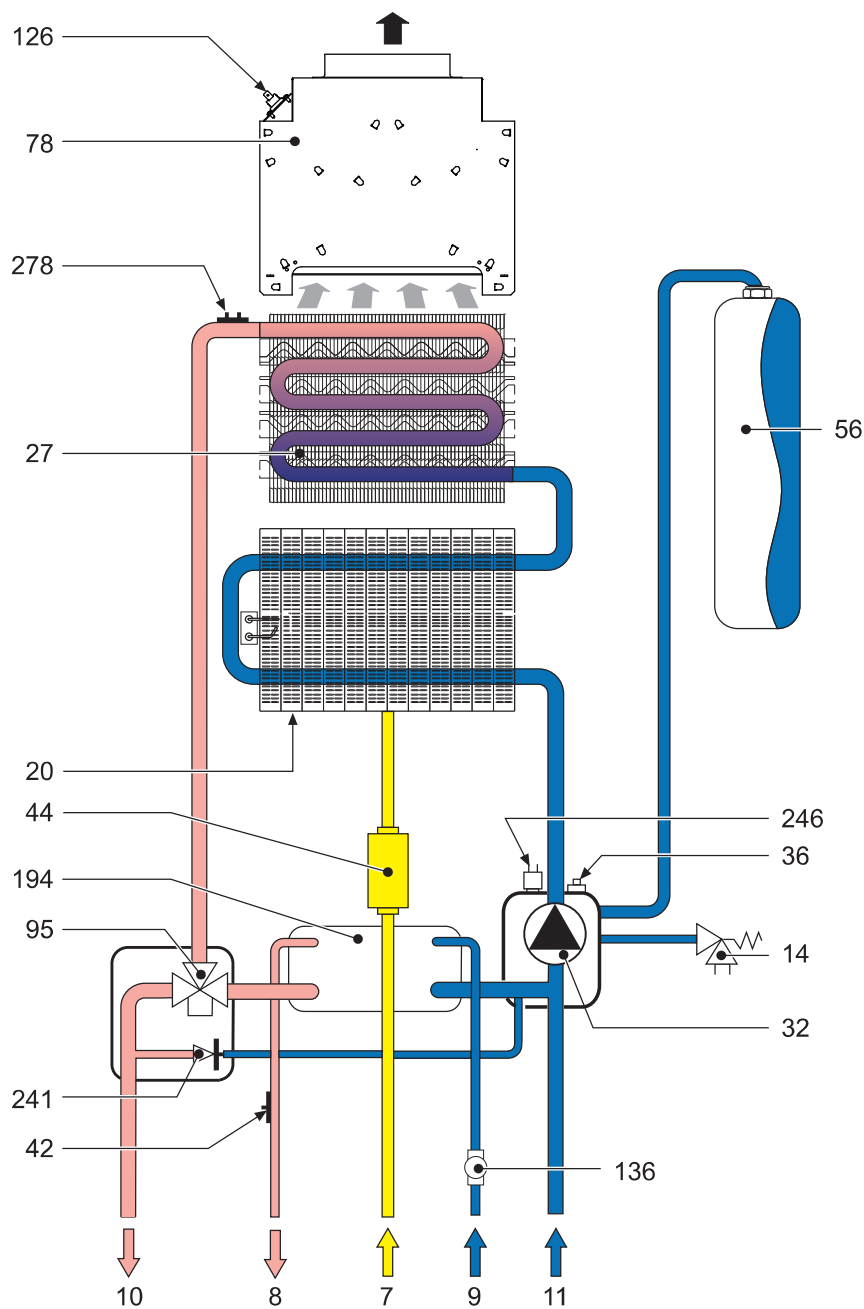


fig. 23 - Circuit hydraulique

- | | | | |
|----|-----------------------------------|-----|---------------------------------------|
| 7 | Arrivée gaz | 44 | Vanne à gaz |
| 8 | Sortie eau sanitaire | 56 | Vase d'expansion |
| 9 | Entrée eau sanitaire | 78 | Antirefouleur |
| 10 | Départ installation | 95 | By-pass |
| 11 | Retour installation | 126 | Thermostat sécurité fumées |
| 14 | Soupape de sécurité | 136 | Débitmètre |
| 20 | Groupe brûleurs | 194 | Échangeur |
| 27 | Échangeur en cuivre | 241 | By-pass automatique |
| 32 | Circulateur circuit chauffage | 246 | Transducteur de pression |
| 36 | Purgeur automatique | 278 | Capteur double (sécurité + chauffage) |
| 42 | Capteur température eau sanitaire | | |

4.4 Tableau des caractéristiques techniques

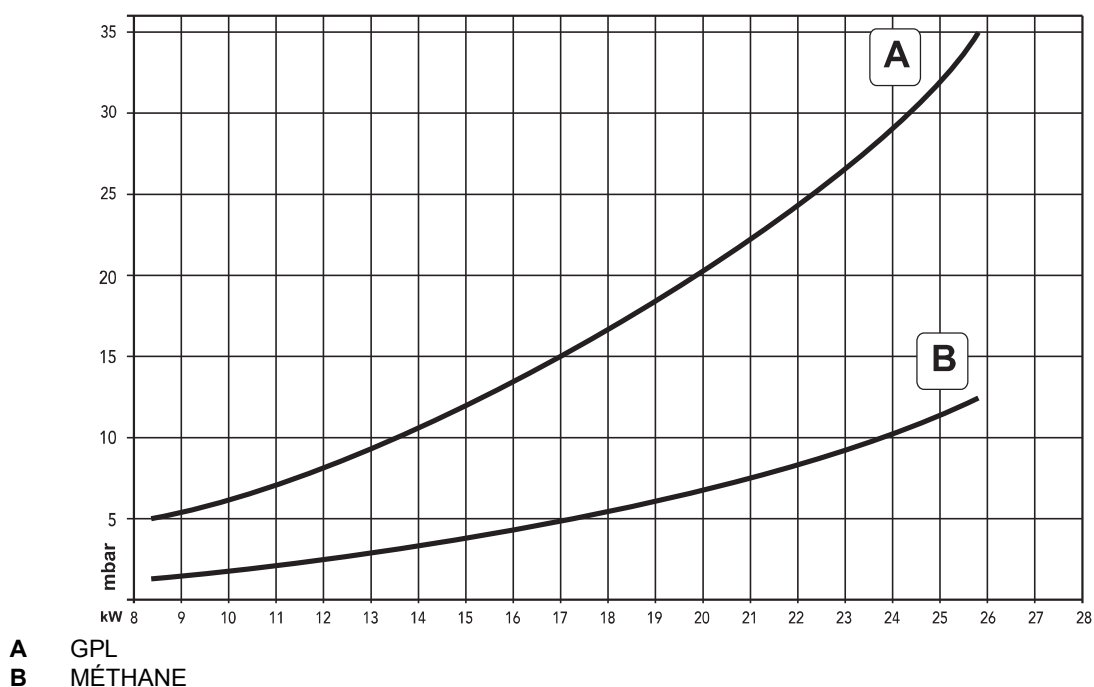
Dans la colonne de droite est indiquée l'abréviation utilisée dans la plaque des caractéristiques techniques.

Caractéristique	Unité	Valeur	
Puissance thermique max.	kW	25,8	(Q)
Puissance thermique min.	kW	10,0	(Q)
Puissance thermique maxi chauffage	kW	24,0	(P)
Puissance thermique mini chauffage	kW	9,2	(P)
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	24,0	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	9,2	
Gicleurs brûleur G20	nbre x Ø	18 x 1,00	
Diaphragme brûleur G20	Ø	5,5	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Pression gaz maxi en aval vanne à gaz (G20)	mbar	18,0	
Pression gaz mini en aval vanne à gaz (G20)	mbar	3,2	
Débit gaz à puissance maxi G20	m³/h	2,73	
Débit gaz à puissance mini G20	m³/h	1,06	
Gicleurs brûleur G25	nbre x Ø	18 x 1,00	
Diaphragme brûleur G25	Ø	5,5	
Pression d'alimentation gaz G25	mbar	25	
Pression maxi en aval vanne à gaz (G25)	mbar	22,0	
Pression mini en aval vanne à gaz G25	mbar	4	
Débit gaz à puissance maxi G25	m³/h	3,17	
Débit gaz à puissance mini G25	m³/h	1,25	
Gicleurs brûleur G31	nbre x Ø	18 x 0,62	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37,0	
Pression maxi en aval vanne à gaz (G31)	mbar	35,0	
Pression mini en aval vanne à gaz (G31)	mbar	5,8	
Débit gaz à puissance maxi G31	kg/h	2,00	
Débit gaz à puissance mini G31	kg/h	0,78	

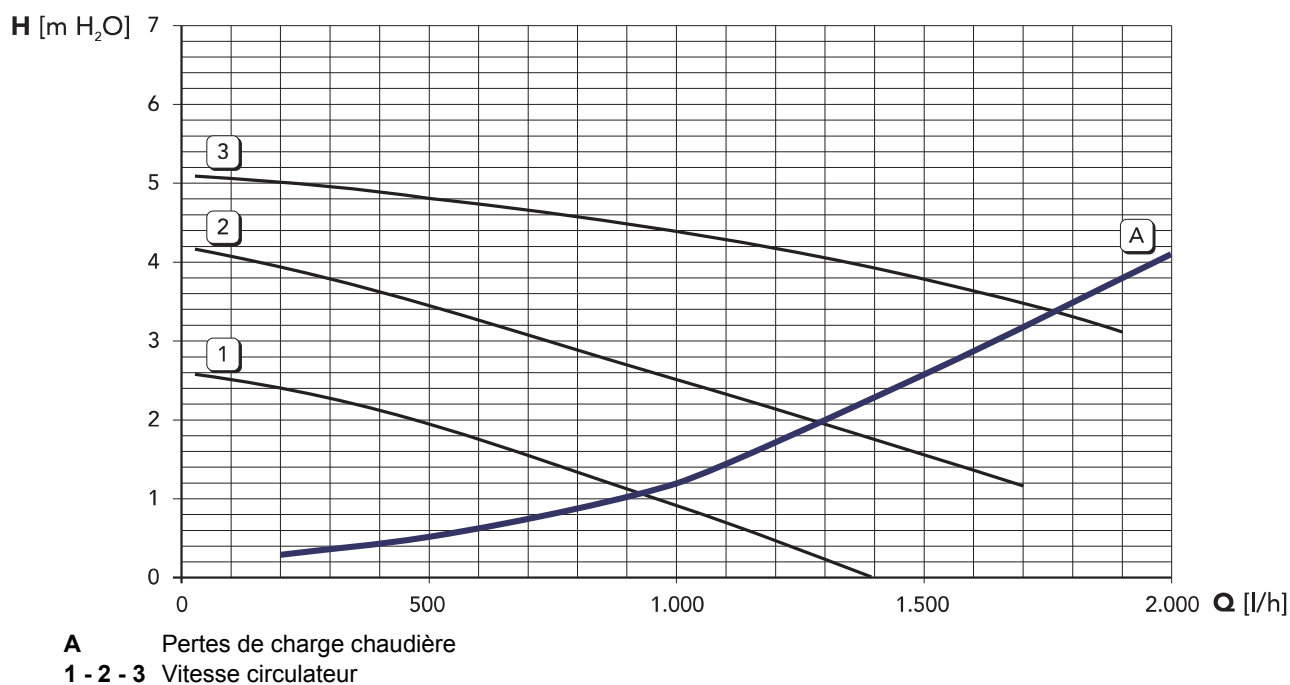
Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★★	
Classe d'émission NOx	-	5 (<70 mg/kWh)	(NOx)
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0,8	
Température maxi chauffage	°C	90	(tmax)
Capacité eau installation chauffage	litres	1,2	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflable du vase d'expansion chauffage	bar	1	
Pression maxi d'alimentation sanitaire	bar	9	(PMW)
Pression mini d'alimentation sanitaire	bar	0,25	
Contenance eau sanitaire	litres	0,2	
Débit d'eau à Dt 25 °C	l/min	13,7	
Débit spécifique à Dt 30 °C	l/min	11,4	(D)
Degré de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	
Puissance consommée	W	80	
Puissance consommée sanitaire	W	80	
Poids à vide	kg	32	
Type d'appareil		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0843	

4.5 Diagrammes

Diagrammes pression - puissance



Pertes de charge/pression circulateurs



4.6 Schéma électrique

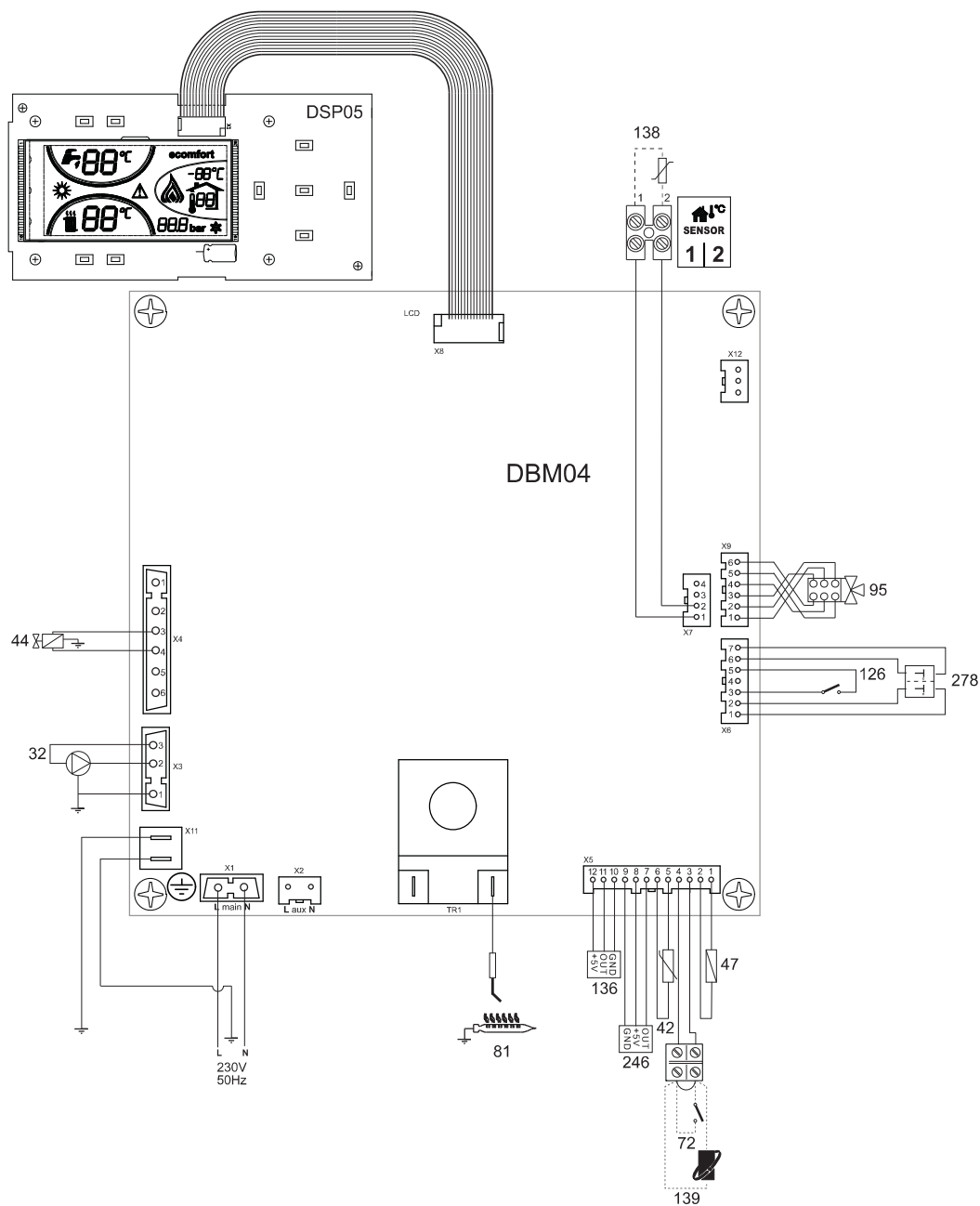


fig. 24 - Schéma électrique



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

Légende

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|---------------------------------------|
| 32 | Circulateur circuit chauffage | 136 | Débitmètre |
| 42 | Capteur température eau sanitaire | 138 | Sonde externe |
| 44 | Vanne à gaz | 139 | Chronocommande à distance (Opentherm) |
| 47 | Modureg | 246 | Transducteur de pression |
| 72 | Thermostat d'ambiance | 278 | Capteur double (sécurité + chauffage) |
| 81 | Électrode d'allumage/de détection | | |
| 95 | By-pass | | |
| 126 | Thermostat sécurité fumées | | |