FR

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement et respecter les avertissements contenus dans le présent livret d'instructions.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur sur son fonctionnement et lui remettre le présent livret qui fait partie intégrante et essentielle du produit ; en outre, ce livret doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par des techniciens qualifiés. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Présentation

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **FERROLI**, une chaudière 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.

ATLAS D CONDENS UNIT est un générateur de chaleur à **condensation** à haut rendement pour la production d'eau chaude sanitaire (en option) et de chauffage, équipé d'un brûleur soufflé à gazole, une chambre de fumées humide et un récupérateur de chaleur des fumées en matériaux céramiques. Le corps de la chaudière se compose d'éléments en fonte, assemblés à l'aide de bicônes et de tirants en acier. Le système de contrôle fait appel à un microprocesseur muni d'interface numérique et de fonctions avancées de régulation de la température.

Un ballon extérieur, servant à la production d'eau chaude sanitaire (option), peut être raccordé à la chaudière. Dans ce manuel toutes les fonctions relatives à la production d'eau chaude sanitaire sont actives uniquement avec le ballon sanitaire optionnel comme indiqué au sez. 3.3

2.2 Tableau des commandes

Panneau

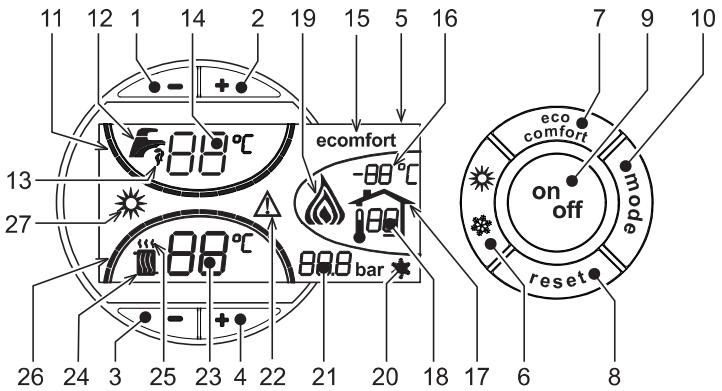


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende panneau

1 = Touche pour réduire la température de l'eau chaude sanitaire
2 = Touche pour augmenter la température de l'eau chaude sanitaire
3 = Touche pour diminuer la température de l'installation de chauffage
4 = Touche pour augmenter la température de l'installation de chauffage
5 = Afficheur
6 = Touche de sélection du mode Été /Hiver
7 = Touche de sélection du mode Eco / Confort
8 = Touche de remise à zéro
9 = Touche de Marche/Arrêt de l'appareil (on/off)
10 = Touche du menu "Température évolutive" (mode)
11 = Indication que l'eau chaude sanitaire a atteint la température programmée
12 = Symbole eau chaude sanitaire
13 = Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
14 = Programmation / température de départ eau chaude sanitaire
15 = Indication mode Eco (Economy) ou Confort
16 = Température capteur extérieur (avec la sonde extérieure en option)
17 = Elle est affichée en cas de branchement de la sonde extérieure ou de la chronocommande à distance (options)
18 = Température ambiante (avec chronocommande à distance, option)
19 = Indication "brûleur allumé"
20 = Indication fonctionnement antigel
21 = Indication "pression installation de chauffage"
22 = Indication Anomalie
23 = Programmation / température de départ chauffage
24 = Symbole chauffage
25 = Indication fonctionnement chauffage
26 = Indication température de départ chauffage programmée atteinte
27 = Indication mode Été

Indication durant 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. 24 et 25 - fig. 1) clignote.

Les voyants des degrés chauffage (rep. 26 - fig. 1), s'allument au fur et à mesure que la température du capteur de chauffage atteint la valeur fixée.

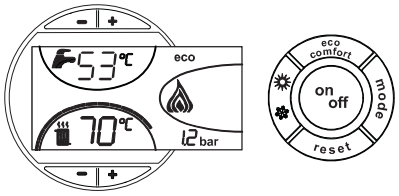


fig. 2

Eau chaude sanitaire (COMFORT)

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 (rep. 12 et 13 - fig. 1) clignote. S'assurer que la fonction COMFORT (rep. 15 - fig. 1) est activée

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

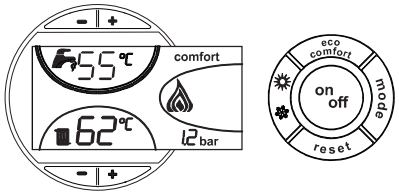


fig. 3

Exclusion du ballon (ECO)

L'utilisateur peut exclure le chauffage/maintien de la température dans le ballon. En cas d'exclusion, l'eau chaude sanitaire ne sera pas disponible.

Lorsque le chauffage du ballon est actif (réglage par défaut), le pictogramme CONFORT est actif sur l'afficheur (rep. 15 - fig. 1), tandis que lorsqu'il est désactivé, c'est le pictogramme ECO qui est actif sur l'afficheur (rep. 15 - fig. 1)

Le ballon peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1). Pour activer le mode CONFORT, rappuyer sur la touche **eco/ confort** (rep. 7 - fig. 1).

2.3 Allumage et extinction

Chaudière non alimentée électriquement

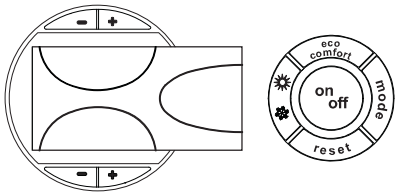


fig. 4 - Chaudière non alimentée électriquement

En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, 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 indiquées sez. 3.3.

Allumage de la chaudière

- Ouvrir les vannes d'arrêt du combustible.
- Mettre l'appareil sous tension.

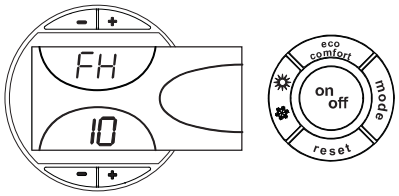


fig. 5 - Allumage de la chaudière

- Pendant les 120 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH (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.
- 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 **on/off** (rep. 9 - fig. 1) pendant 1 seconde.

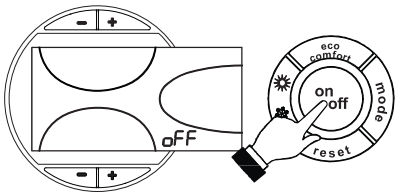


fig. 6 - Extinction de la chaudière

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 hors-gel reste actif.

Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau sur la touche **on/off** (rep. 9 fig. 1) pendant 1 seconde.

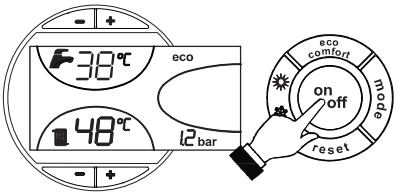


fig. 7

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.

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

Appuyer sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde.

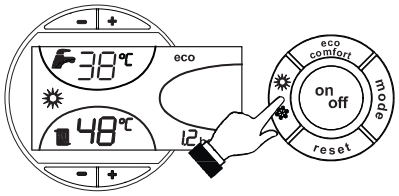


fig. 8

L'afficheur montre le symbole Été (rep. 27 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système hors-gel reste actif.

Pour désactiver le mode Été, appuyer à nouveau sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde.

Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température entre 30° C (minimum) et 80° C (maximum), agir sur les **touches du chauffage** (rep. 3 et 4 - fig. 1).

Toutefois, il est conseillé de ne pas faire fonctionner la chaudière en dessous de 45 °C.

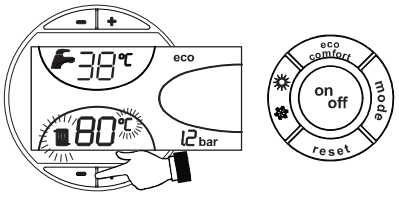


fig. 9

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Pour régler la température entre 10 °C (minimum) et 65 °C (maximum), agir sur les touches eau chaude sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1).

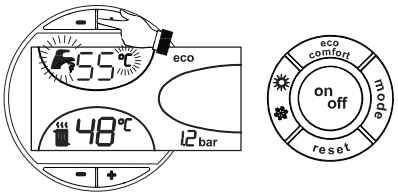


fig. 10

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.

Température évolutive

Lorsqu'une sonde extérieure (option) est installée, l'afficheur du tableau des commandes (rep. 5 - fig. 1) montre la température extérieure actuelle mesurée par la sonde. Le système de régulation de la chaudière travaille en mode "température évolutive". Dans ce mode, la température d e 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 donnée "de compensation.

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

Appuyer une fois sur la touche **mode** (rep. 10 - fig. 1) pour afficher la courbe de compensation actuelle (fig. 11). Il est possible de la modifier à l'aide des **touches eau chaude sanitaire** (rep. 1 et 2 - fig. 1).

Régler la courbe désirée de 1 à 10, selon la caractéristique (fig. 13).

Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

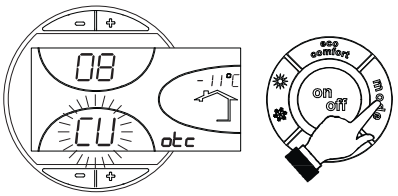


fig. 11 - Courbe de compensation

Appuyer sur les touches **chauffage** (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour passer au déplacement parallèle des courbes (fig. 14), qui peut être modifié à l'aide des **touches eau chaude sanitaire** (rep. 1 et 2 - fig. 1).

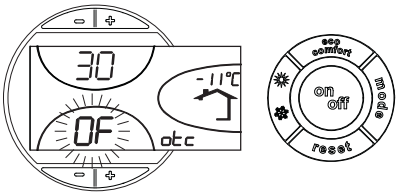


fig. 12 - Déplacement parallèle des courbes

Réappuyer sur la touche **mode** (rep. 10 - fig. 1) pour quitter le mode de réglage des courbes parallèles.

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.

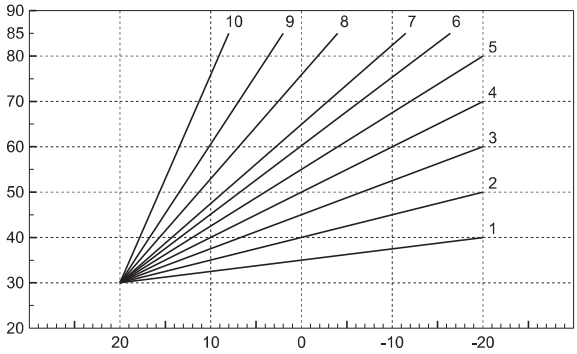


fig. 13 - Courbes de compensation

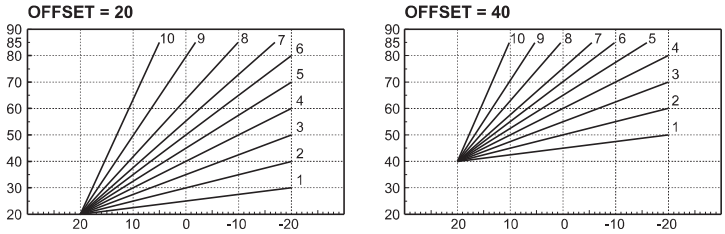


fig. 14 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

Réglages à partir de la chronocommande à distance

Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau tableau 1. De plus, l'afficheur du panneau de commande (rep. 5 - fig. 1) montre la température ambiante actuelle, mesurée par la chronocommande à distance.

Tableau 1

Réglage de la température de chauffage	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Commutation Été/Hiver	Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.
Sélection Eco/Confort	En désactivant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière se place en mode Economy. Dans cette condition, la **touche 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 Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner un des deux modes à l'aide de la **touche 7** - fig. 1 du panneau de la chaudière.
Température évolutive	La chronocommande à distance ainsi que la carte de la chaudère gèrent le réglage de la température évolutive : la température évolutive de la carte de la chaudière a la priorité.

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

La pression de remplissage avec l'installation à froid (lue sur l'afficheur) doit être d'environ 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la carte chaudière activera l'anomalie F37 (fig. 15).

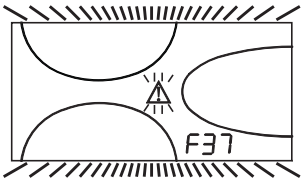


fig. 15 - Anomalie de pression insuffisante sur l'installation

Après le rétablissement de la pression de l'installation, la chaudière activera le cycle de purge de l'air pendant 120 secondes ; cette condition est signalée sur l'afficheur par la mention FH.

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONFORMÉMENT AUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET RÈGLES DE L'ART EN VIGUEUR, SUIVANT LES INSTRUCTIONS DU CONSTRUCTEUR ET PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.

3.2 Emplacement

La chaudière (générateur de chaleur) doit être installée en conformité avec les normes en vigueur dans un local possédant des ouvertures d'aération vers l'extérieur. En présence de plusieurs brûleurs ou aspirateurs dans le local qui fonctionnent simultanément, les ouvertures d'aération doivent être dimensionnées pour le fonctionnement de tous les appareils. Le lieu d'installation doit être exempt de tout objet ou matériel inflammable, gaz corrosif, poudres ou substances volatiles qui, rappelées par le ventilateur du brûleur sont susceptibles de boucher les conduites internes du brûleur ou la tête de combustion. Le local d'installation du brûleur doit en outre être sec et à l'abri de la pluie, de la neige et du gel.

Si l'appareil est installé entre deux meubles ou juxtaposé, prévoir de l'espace pour le démontage du manteau et pour l'entretien normal.

3.3 Raccordements hydrauliques

La capacité thermique de l'appareil sera préalablement définie à l'aide d'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 correct et régulier. Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des vannes d'arrêt (ou d'isolement) 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 dégorgement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts conséquents.

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'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Effectuer les raccordements aux raccords prévus, comme indiqué au chapitre cap. 5 et conformément aux plaques des pictogrammes apposées sur l'appareil.

Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO3), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans la chaudière. Le traitement ne doit pas réduire la dureté à des valeurs inférieures à 15°F (DPR 236/88, utilisation de l'eau destinée à la consommation humaine). Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits d'installation très étendus ou d'appoints fréquents d'eau dans l'installation.

En présence d'installation de détartrants au niveau de l'entrée de l'eau froide dans la chaudière, faire particulièrement attention à ne pas réduire de façon excessive la dureté de l'eau car cela entraînerait une dégradation prématurée de l'anode de magnésium du ballon.

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.

Raccordement à un ballon servant à la production d'eau chaude sanitaire

La carte électronique de l'appareil est prévue pour la gestion d'un ballon externe pour la production d'eau chaude sanitaire. Effectuer les raccordements hyrauliques conformément au schéma fig. 16. Effectuer : les raccordements électriques conformément au schéma électrique cap. 5.5. Utiliser une sondeFERROLI.

Suivre la procédure d'accès expliquée ci-après.

« Menu Service »

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

Appuyer sur les touches Chauffage pour sélectionner "tS", "In", "Hi" ou "rE". "tS" = Menu Paramètres Transparents ; "In" = Menu Informations ; "Hi" = Menu Historique (Journal) ; "rE" = Reset du Menu Historique (Journal). Sélectionner "tS" et appuyer surReset.

La carte est dotée de**20 paramètres transparents modifiables** également par commande à distance (Menu paramètres Service).

En appuyant les touches Chauffage, il sera possible de parcourir la liste des paramètres, respectivement dans l'ordre croissant ou décroissant. Pour modifier la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur les touches Sanitaire : la modification sera sauvegardée automatiquement.

Modifier le paramètre P02 du "Menu Paramètres Transparents" à **6**.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset.

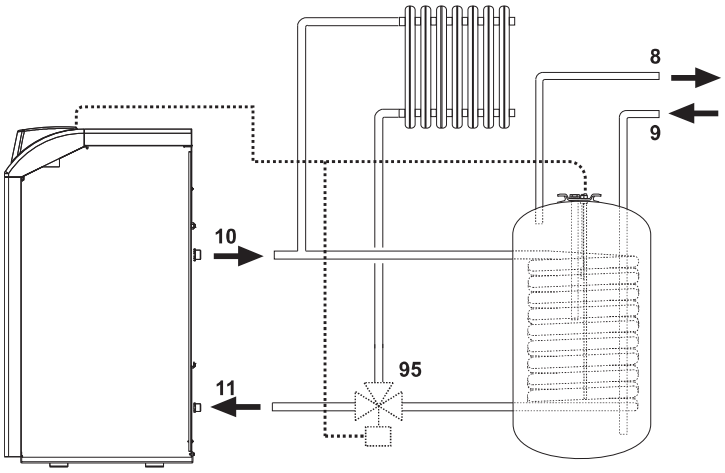


fig. 16 - Schéma de branchement à un ballon externe

Légende
8 Sortie eau chaude sanitaire
9 Entrée eau froide sanitaire
10 Départ installation
11 Retour installation
95 Vanne trois voies - 2 fils avec retour à ressort (non fournie)

3.4 Raccordement du brûleur

Le brûleur est doté de tuyaux flexibles et de filtre de branchement à la ligne d'alimentation à gazole. Faire sortir les tuyaux flexibles du mur AR et installer le filtre comme indiqué en fig. 17.

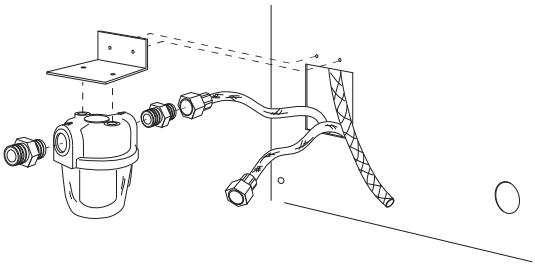
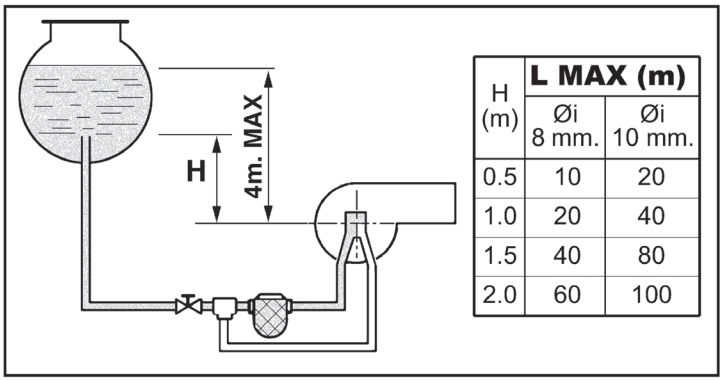


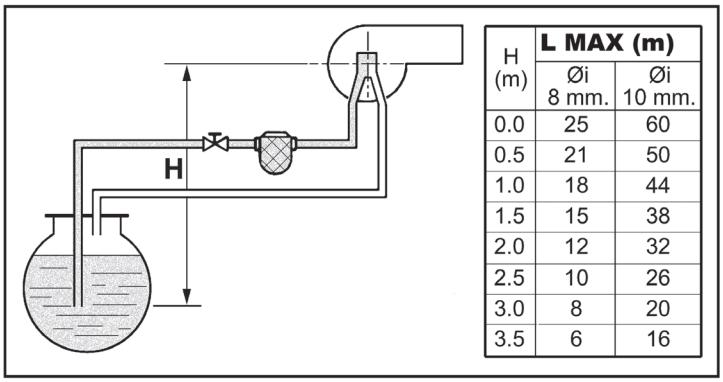
fig. 17 - Installation filtre combustible

Le circuit d'alimentation en gazole doit être réalisé selon un des schémas suivants, ne dépassant pas les longueurs de tuyaux (LMAX) indiquées sur le tableau.



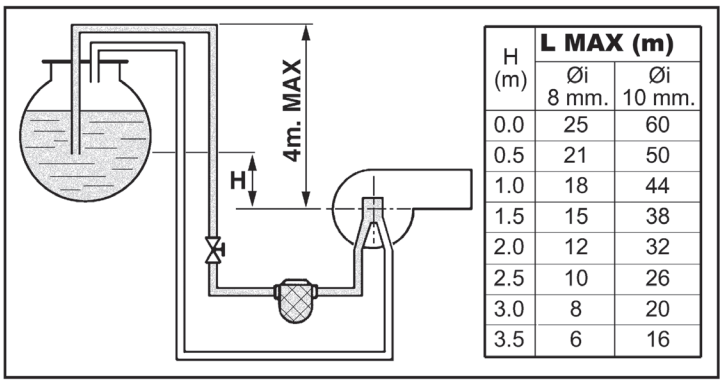
H (m)	L MAX (m) Øi 8 mm.	L MAX (m) Øi 10 mm.
0.5	10	20
1.0	20	40
1.5	40	80
2.0	60	100

fig. 18 - Alimentation par gravité



H (m)	L MAX (m) Øi 8 mm.	L MAX (m) Øi 10 mm.
0.0	25	60
0.5	21	50
1.0	18	44
1.5	15	38
2.0	12	32
2.5	10	26
3.0	8	20
3.5	6	16

fig. 19 - Alimentation par aspiration



H (m)	L MAX (m) Øi 8 mm.	L MAX (m) Øi 10 mm.
0.0	25	60
0.5	21	50
1.0	18	44
1.5	15	38
2.0	12	32
2.5	10	26
3.0	8	20
3.5	6	16

fig. 20 - Alimentation par syphon

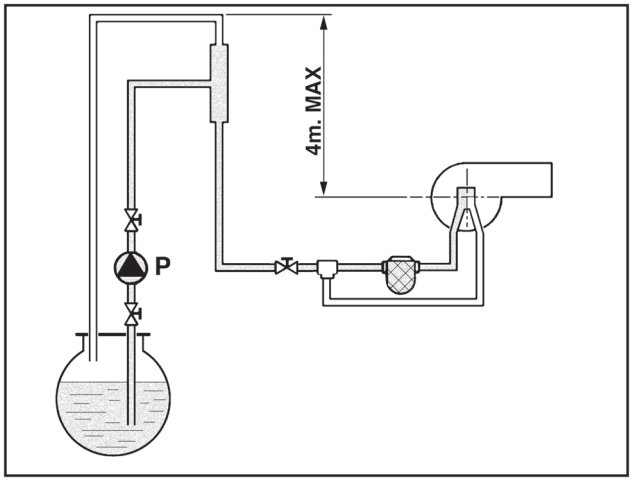


fig. 21 - Alimentation par anneau

3.5 Branchements électriques

Raccordement au réseau électrique

La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à 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 saur être tenu pour 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

Dévisser les deux vis **"A"** , se trouvant sur la partie supérieure du panneau de commande, et enlever le volet.

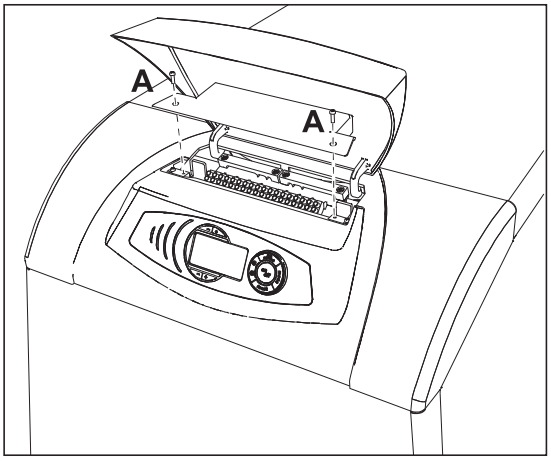


fig. 22 - Accès au bornier

3.6 Raccordement au conduit de fumée

L'appareil doit être raccordé à une cheminée conçue et construite conformément aux normes en vigueur. Le conduit entre la chaudière et la cheminée doit être en matériau adapté à cette fonction, c'est-à-dire qu'il doit résister à la chaleur et à la corrosion. Assurer une bonne étanchéité sur tous les points de jonction.

3.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

L'évacuation de la condensation de l'appareil doit être raccordée à un réseau approprié. Respecter les normes spécifiques nationales et locales en matière d'introduction de l'eau de condensation sur le réseau d'évacuation des eaux usées. Pour les chaudières qui n'utilisent pas exclusivement de gazole à basse teneur en soufre (teneur de S<50 ppm), il est recommandé de prévoir un dispositif adéquat de neutralisation de la condensation.

Raccorder le tuyau de purge de condensation installé à l'arrière de la chaudière (**rep. A** - fig. 23) au dispositif de neutralisation au réseau des eaux de reflux. Les conduits d'évacuation de la condensation doivent pouvoir résister aux acides et avoir une inclinaison d'au moins 3° vers l'évacuation, en évitant tout étranglement ou occlusion.

IMPORTANT. Avant de mettre l'appareil en marche, remplir le siphon d'eau.

Vérifier régulièrement que le siphon contient de l'eau.

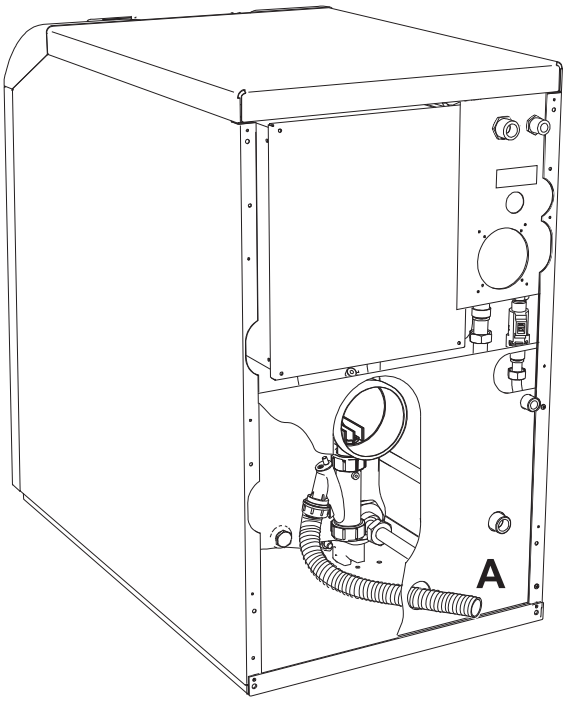


fig. 23 - Evacuation condensation

3.8 Transformation de la chaudière avec brûleur à chambre de combustion de type « étanche » (version ATLAS D 32 CONDENS UNIT uniquement)

ATTENTION : le raccordement avec des tuyaux séparés indiqué ici est possible en utilisant exclusivement le kit à chambre étanche.

Un kit de transformation chaudière « étanche » avec montage d'un brûleur est disponible sur demande. Cette transformation permet d'aspirer l'air nécessaire à la combustion directement de l'extérieur.

Pour le montage, voir instructions contenues dans le kit.

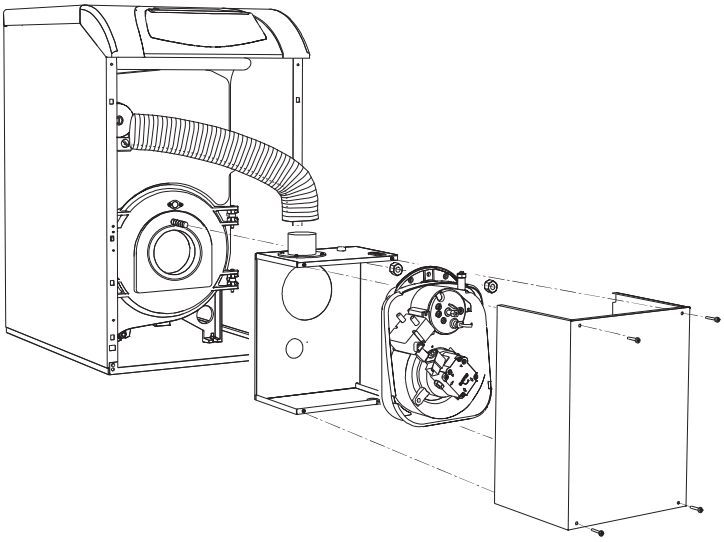


fig. 24 - Kit de transformation chaudière « étanche »

Après l'installation du kit, l'appareil devient de « type C » étanche et à tirage forcé. L'amenée d'air et l'évacuation des 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 présente notice d'instructions. Toutefois, il est possible que certaines configurations soient expressément limitées ou interdites par les textes réglementaires et/ou la réglementation locale en vigueur. 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

Utiliser uniquement des conduits en acier inox conçus expressément pour les générateurs à condensation alimentés au gasoil.

Raccordement avec des conduits séparés

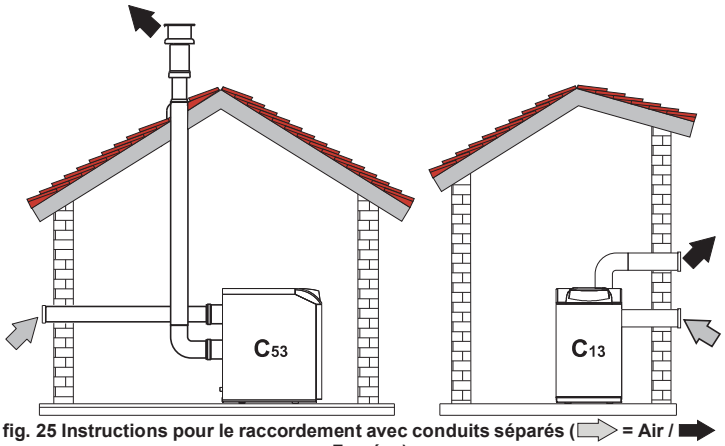


fig. 25 Instructions pour le raccordement avec conduits séparés (= Air / = Fumées)

Avant de procéder à l'installation, vérifier que la longueur maximale admissible n'est pas dépassée grâce au calcul suivant :

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

Tableau 2 - Conduits séparés

	Conduits séparés
Modèle	ATLAS D 32 CONDENS UNIT
Longueur maximale admissible	25 $m_{éq}$

Tableau 3 - Accessoires

			Pertes en m_{eq}		
			Aspiration air	Évacuation des fumées	
				Vertical	Horizontal
Ø 80	TUYAU	0,5 m M/F	0,5		
		1 m M/F	1,0		
		2 m M/F	2,0		
	COUDE	45° F/F	1,2		
		45° M/F	1,2		
		90° F/F	2,0		
		90° M/F	1,5		
		90° M/F + prise de test	1,5		
	MANCHETTE	avec prise de test	0,2		
		pour évacuation des condensats	-		
	TEE	pour évacuation des condensats	-		
	TERMINAL	air mural	2,0		
		fumées mural avec mitron	-		
	CHEMINÉE	Air/Fumée double conduit 80/80	-		
		Évacuation des fumées uniquement Ø80	-		
Ø 100	RÉDUCTION	de Ø80 à Ø100	0,0		
		de Ø100 à Ø80	1,5		
	TUYAU	1 m M/F	0,4	0,4	0,8
	COUDE	45° M/F	0,6	1,0	
		90° M/F	0,8	1,3	
	TERMINAL	air mural	1,5	-	
		fumées mural avec mitron	-	3,0	

4. 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.

4.1 Réglages

Validation du mode TEST

Appuyer simultanément 5 secondes sur les **touches chauffage** (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour valider le mode **TEST**. La chaudière se met en marche indépendamment de la demande de l'installation chauffage ou de l'eau chaude sanitaire.

Les symboles de chauffage (rep. 24 - fig. 1) et sanitaire (rep. 12 - fig. 1) clignotent sur l'afficheur.

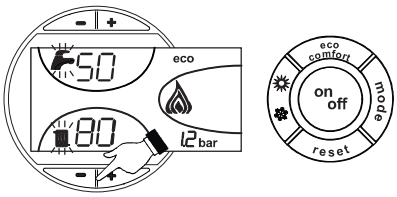


fig. 26 - Fonctionnement en mode TEST

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

Le mode TEST se désactive automatiquement après un laps de temps de 15 minutes.

Réglage du brûleur

Le brûleur est préréglé en usine (voir tableau tableau 4) . Le brûleur peut être réglé sur une puissance différente en agissant sur la pression de la pompe, le gicleur, le réglage de la tête, le réglage de l'air, comme décrit dans les paragraphes suivants. En tous cas, la nouvelle puissance réglée doit être comprise dans la plage de fonctionnement nominal de la chaudière. Après avoir effectué les éventuels réglages, vérifier à l'aide de l'analyseur de combustion que la teneur en CO_2% des fumées est comprise entre 11 et 12

Tableau 4 - Réglage du brûleur

Modèle chaudière	Puissance thermique brûleur	Modèle brûleur	Puissance brûleur	Gicleur			Pression pompe	Réglage tête de combustion	Réglage air
	kW		kg/h	gal US/h	Angle	Code	bar	L	Repère
ATLAS D 32 CONDENS UNIT	30,1	SUN G6 R	2,54	0.65	60°	35601320	10	22	11
ATLAS D 42 CONDENS UNIT	36.4	SUN G6 R	3.08	0.85	60°	35601340	10	26	14

Tableau des débits des gicleurs fioul

Le tableau tableau 5 montre les débits fioul (en kg/h) en fonction de la variation de la pression de la pompe et des gicleurs.

N. B. - Les valeurs ci-dessous sont données à titre purement indicatif, car il faut tenir compte que les débits des gicleurs peuvent varier de ± 5. En outre, pour les brûleurs avec réchauffeur, le débit du combustible diminue de 10% environ.

Tableau 5

	Pression pompe kg/cm^2						
GICLEUR G.P.H.	8	9	10	11	12	13	14
0.40	1.36	1.44	1.52	1.59	1.67	1.73	1.80
0.50	1.70	1.80	1.90	1.99	2.08	2.17	2.25
0.60	2.04	2.16	2.28	2.39	2.50	2.60	2.70
0.65	2.21	2.34	2.47	2.59	2.71	2.82	2.92
0.75	2.55	2.70	2.85	2.99	3.12	3.25	3.37
0.85	2.89	3.06	3.23	3.39	3.54	3.68	3.82
1.00	3.40	3.61	3.80				
Débit en sortie de gicleur en kg/h							

Réglage de la pression de la pompe

La pression de la pompe est réglée en usine pour un fonctionnement optimal. En règle générale, il ne faut jamais modifier ce réglage. Toutefois, si pour des exigences particulières, il est nécessaire d'avoir une pression différente, agir sur la vis de réglage "6" indiquée dans le tableau fig. 28après le montage du manomètre et l'allumage du brûleur. En tout cas, il est conseillé d'ajuster la pression dans la gamme comprise entre 10 et 14 bars.

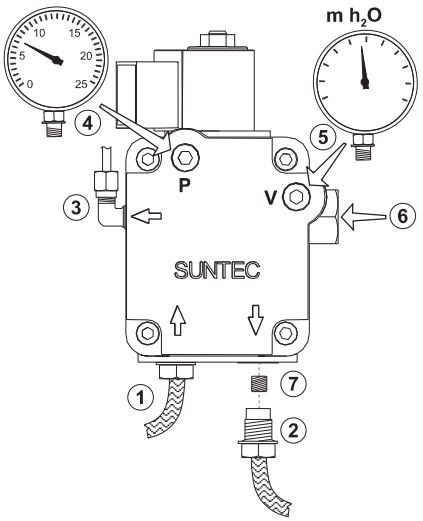


fig. 27 - Pompe SUNTEC

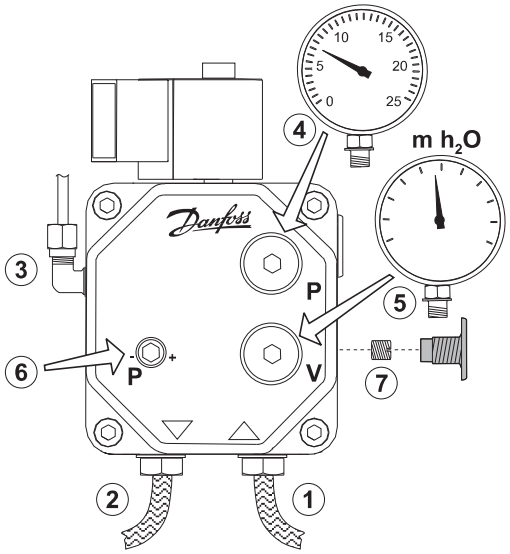


fig. 28 - Pompe DANFOSS

1. Entrée (aspiration)
2. Retour
3. Sortie gicleur
4. Prise manomètre de pression
5. Prise vacuomètre
6. Vis de réglage
7. Vis de by-pass

Tête et registre d'air

Régler la tête et le débit de l'air en fonction de la puissance du brûleur comme indiqué dans le fig. 29

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, ou dans le sens contraire, la vis de réglage de la tête **B** (fig. 30) jusqu'à ce que le repère indiqué sur la tige **A** (fig. 30) coïncide avec le repère voulu.

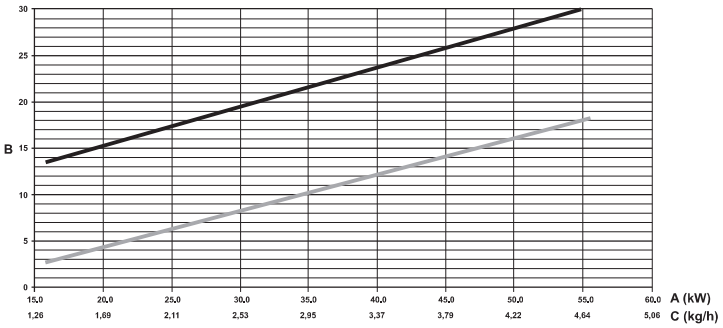


fig. 29 - Graphique réglages brûleur Prodotto_Gr1

A Puissance
B Repère de réglage
C Débit fioul
"L" tête de combustion (mm)
Air

Pour le réglage du débit d'air, agir sur la vis **C** (fig. 30) après avoir desserré l'écrou **D**. Après le réglage, serrer l'écrou **D**.

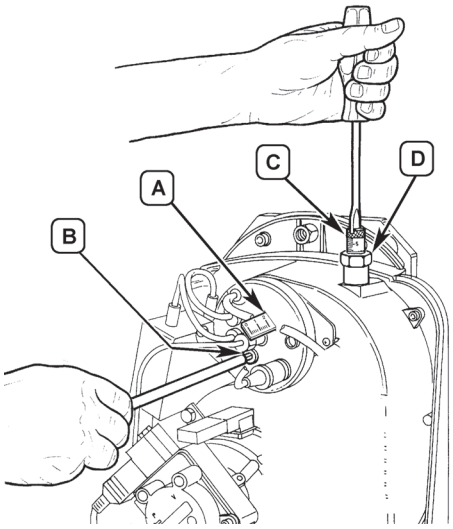


fig. 30 - Réglage du brûleur

Position des électrodes - déflecteur

Après avoir monté le gicleur vérifier le positionnement correct des électrodes et des déflecteurs selon les cotes indiquées. Procéder à une vérification des cotes après chaque intervention sur la tête.

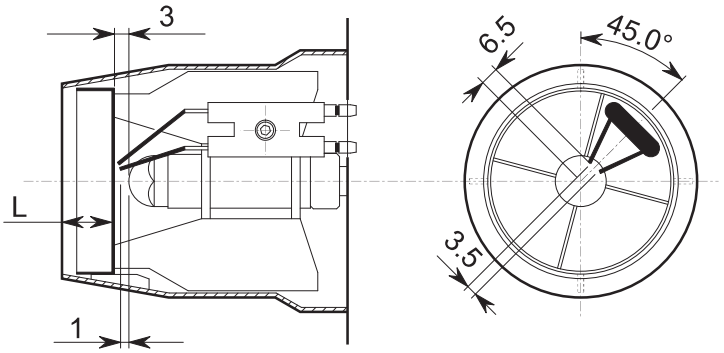


fig. 31 - Position des électrodes - déflecteur

4.2 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 soupapes d'arrêt éventuelles entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité du circuit de gazole.
- Vérifier la précharge du vase d'expansion
- 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 qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Monter le manomètre et le videmètre sur la pompe (retirer après la mise en service) du brûleur.
- ouvrir les soupapes le long du tuyau de fuel

Allumage

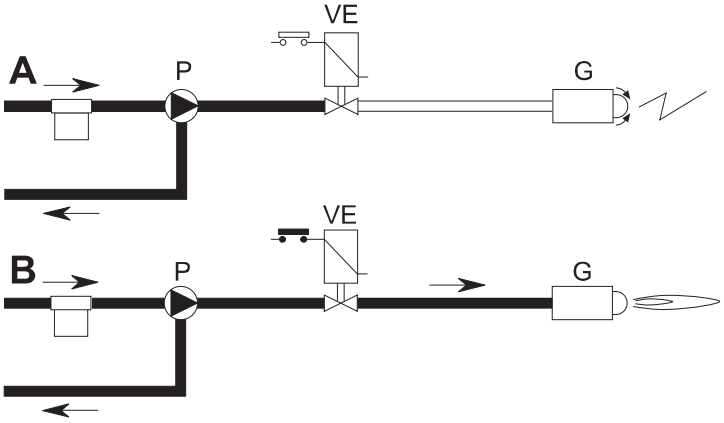


fig. 32 - Allumage

T

A la fermeture de la ligne thermostatique le moteur du brûleur démarre avec la pompe : le fuel aspiré est totalement envoyé vers le retour. Le ventilateur du brûleur et le transformateur d'allumage fonctionnent, et le dispositif actionne les phases de :

- préventilation du foyer.
- prélavage d'une partie du circuit de fuel.
- pré-allumage, avec étincelle entre les électrodes.

B

A la fin du prélavage l'appareil ouvre la soupape électromagnétique : le fuel arrive au gicleur et en sort vaporisé.

Le contact avec l'étincelle des électrodes provoque la flamme.

Simultanément le temps de sécurité commence.

Cycle de l'appareil

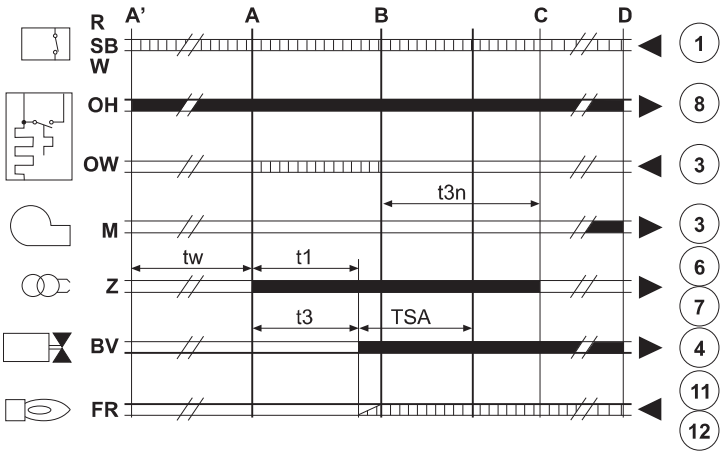


fig. 33 - Cycle de l'appareil

R-SB-W Thermostats/pressostats
OH Préchauffage de fuel
OW Contact de consensus de démarrage
M Moteur brûleur
Z Transformateur d'allumage
BV Soupape électromagnétique
FR Cellule photorésistante
A' Début démarrage avec préchauffage
A Début démarrage sans préchauffage
B Présence flamme
C Fonctionnement normal
D Arrêt réglage (TA-TC)
t1 Temps de préventilation
TSA Temps de sécurité
t3 Temps de préallumage
t3n Temps de post-allumage
tw Temps de préchauffage
Signaux de sortie de l'appareil
Signaux nécessaires en entrée

Vérifications en cours de fonctionnement

- Allumer l'appareil comme indiqué dans la sez. 2.3.
- 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 que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- 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.
- Vérifier que la porte du brûleur et de la chambre de fumées soient étanches.
- Vérifier que le brûleur fonctionne correctement.
- Effectuer une analyse de la combustion (avec chaudière en stabilité) et vérifier que le contenu de CO_2 dans les fumées soit compris entre 11% e 12%.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc...).

4.3 Entretien

Contrôle périodique

Pour un fonctionnement correct durable de l'appareil, il est nécessaire de faire effectuer par un professionnel qualifié un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité doivent fonctionner correctement
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- S'assurer que les tuyauteries d'alimentation et de retour du combustible ne sont pas bouchées ni endommagées.
- Nettoyer le filtre d'aspiration du combustible.
- Noter la consommation de combustible correcte
- Effectuer le nettoyage de la tête de combustion dans la zone de sortie du combustible, sur le disque de turbulence.
- Faire fonctionner le brûleur à pleine allure pendant dix minutes et analyser la combustion en vérifiant :
  - les réglages corrects de tous les éléments indiqués dans la présente notice
  - Les températures des fumées au conduit de fumée
  - Le pourcentage de CO2
- Les conduits et le terminal air-fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; si ce n'est pas le cas, ramener la pression à cette valeur.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être gonflé.
- Contrôler l'anode au magnésium et, le cas échéant, la remplacer.

☞ L'éventuel nettoyage de l'habillage, du tableau de commande et des "enjoliveurs" de la chaudière peut être effectué avec un chiffon doux et humide, éventuellement imbibé d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

Démontage du brûleur

- Débrancher électriquement la chaudière.
- Retirer le capot **"B"** en dévissant les vis **"A"** pour rendre accessibles tous les accessoires.
- Dévisser l'écrou **"C"**, dégager et positionner le brûleur de façon à accéder au gicleur.

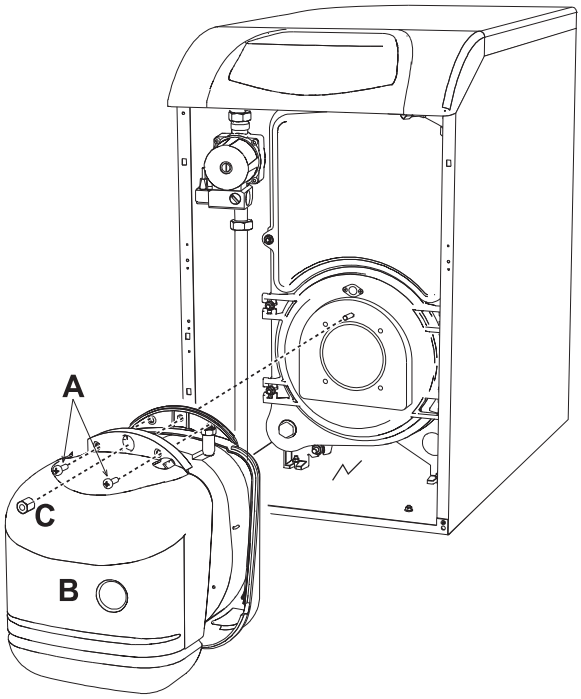


fig. 34 - Démontage du brûleur

Nettoyage de la chaudière

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière..
2. Retirer le brûleur comme décrit précédemment.
3. Retirer les panneaux **"E"** et **"F"** en dévissant les écrous.
4. Nettoyer l'intérieur de la chaudière et tout le parcours des fumées à l'aide d'un écouvillon ou de l'air comprimé.
5. Refermer les panneaux.

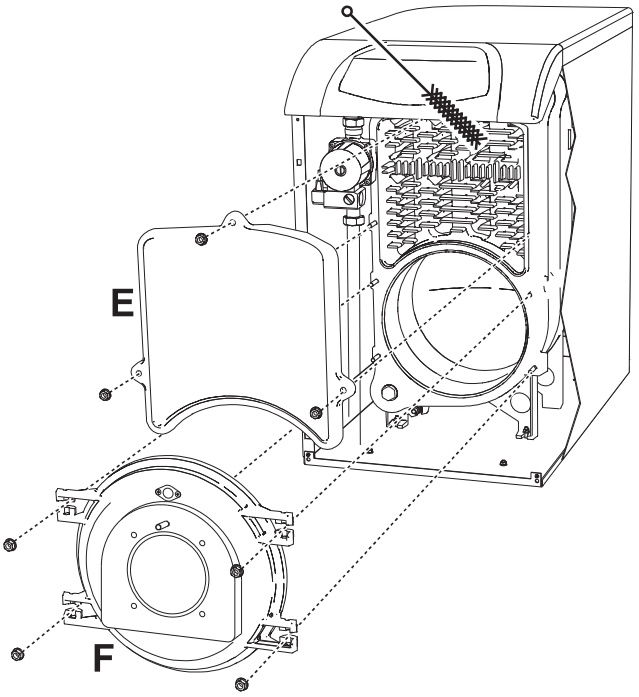


fig. 35

Nettoyage du récupérateur de fumées

Pour nettoyer le récupérateur de fumées, procéder de la façon suivante :

- Ôter le couvercle **B**.
- Ôter les couvercles **C** du récupérateur de fumées.
- Utiliser un aspirateur pour nettoyer à fond l'intérieur du récupérateur.
- Si le récupérateur s'avère très sale, il est possible d'utiliser un instrument permettant de pulvériser de l'eau à l'intérieur. Dans ce cas, faire très attention pour éviter que de grandes quantités d'eau n'entrent en contact avec les éléments en fonte de la chambre des fumées. Faire couler l'eau à travers l'évacuation des condensats **D** après avoir détaché le siphon.

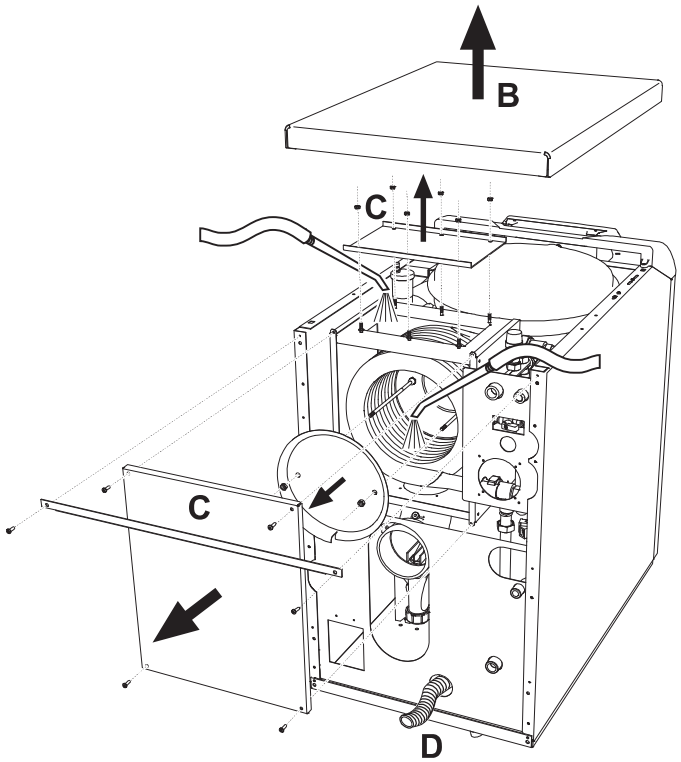


fig. 36 - Nettoyage du récupérateur

Positionnement des peignes

Après le nettoyage du récupérateur, il faut s'assurer que les peignes sont correctement positionnés comme indiqué en fig. 37. Serrer les écrous de fixation sur le disque de compression “A” en respectant le **couple de serrage de 0,6 Nm**. S'il n'est pas possible de disposer d'une clé dynamométrique, contrôler la présence d'un passage de fumées de 1 mm entre les spires.

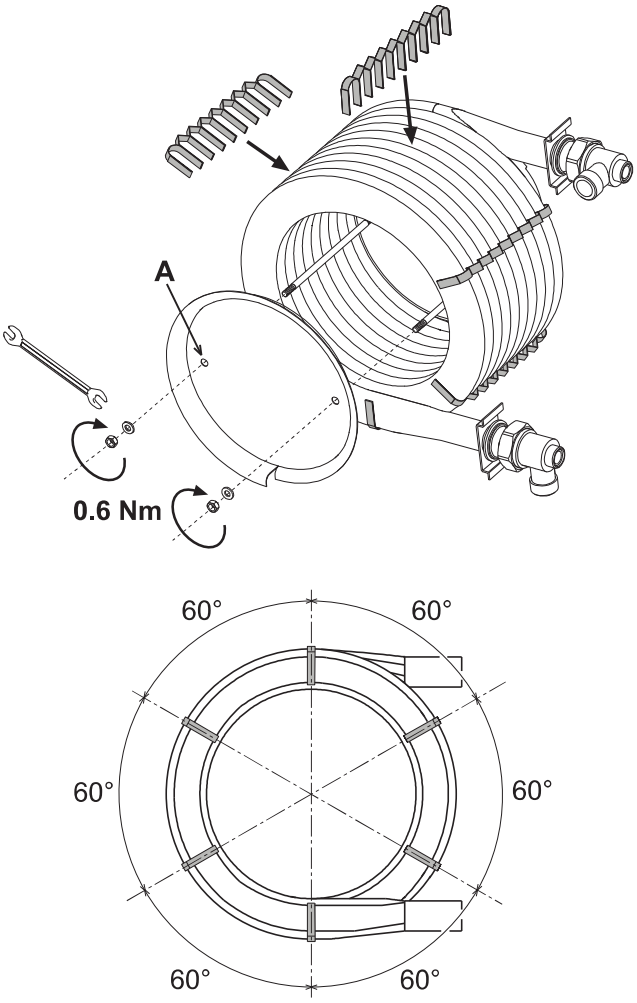


fig. 37 - Positionnement des peignes

4.4 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.

Les anomalies qui causent le(s) blocage(s) permanent(s) de la chaudière sont signalées par 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 chronocommande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra éliminer l'inconvénient qui est signalé par les LED de fonctionnement.

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 6 - Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Blocage du brûleur	Pompe bloquée	Remplacer
		Moteur électrique défectueux	Remplacer
		Vanne fioul défectueuse	Remplacer
		Manque de combustible dans le réservoir, ou présence d'eau au fond	Remplir avec du combustible ou aspirer l'eau
		Vannes d'alimentation ligne fioul fermées	Ouvrir
		Filtres sales (ligne-pompe-gicleur)	Nettoyer
		Pompe désarmorcée	Amorcer et rechercher la cause du désarmorçage
		Électrodes d'allumage mal réglées ou sales	Régler ou nettoyer les électrodes
		Gicleur bouché, sale ou déformé	Remplacer
		Mauvais réglages de la tête et du registre d'air	Régler
		Électrodes défectueuses ou à la masse	Remplacer
		Transformateur d'allumage défectueux	Remplacer
		Câbles électrodes défectueux ou à la masse	Remplacer
		Câbles électrodes déformés par la haute température	Remplacer et protéger
		Faux raccordements électriques vanne ou transformateur	Vérifier
		Joint moteur-pompe cassé	Remplacer
		Aspiration pompe reliée à la tuyauterie de retour	Corriger le branchement
		Cellule photorésistante défectueuse	Remplacer
		Cellule photorésistante sale	Nettoyer la cellule photorésistante
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Cellule photorésistante en court-circuit	Remplacer la cellule photorésistante
		Une lumière étrangère éclaire la celulle photorésistante	Éliminer les sources de lumière
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	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement modifier le paramètre carte
F07	Anomalie réchauffeur (le contact en se ferme pas dans les 120 secondes)	Anomalie réchauffeur	Vérifier le réchauffeur
		Câblage interrompu	Vérifier le câblage
F09	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement modifier le paramètre carte
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F12	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement modifier le paramètre carte
F14	Anomalie capteur départ 2	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F16	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et éventuellement modifier le paramètre carte
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
		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 de départ non monté sur le corps de la chaudière	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
F42	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F47	Anomalie capteur de pression eau installation	Câblage interrompu	Vérifier le câblage

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

5.1 Dimensions, raccords et composants principaux

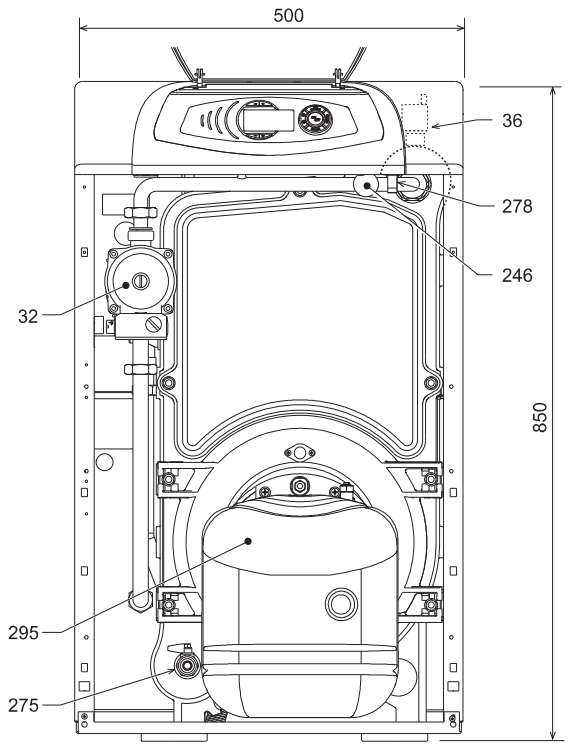


fig. 38 - Vue avant

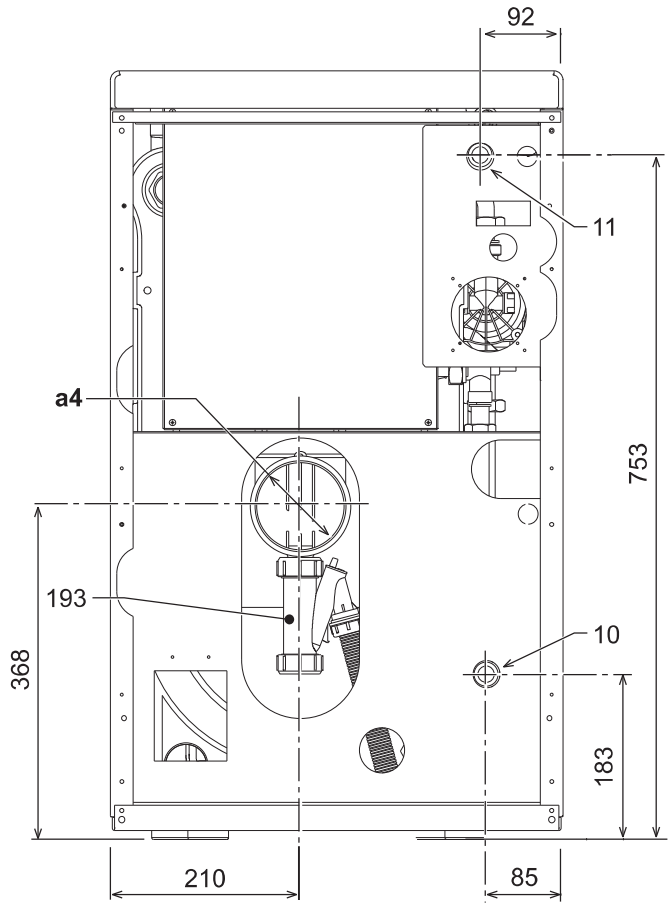


fig. 40 - Vue arrière

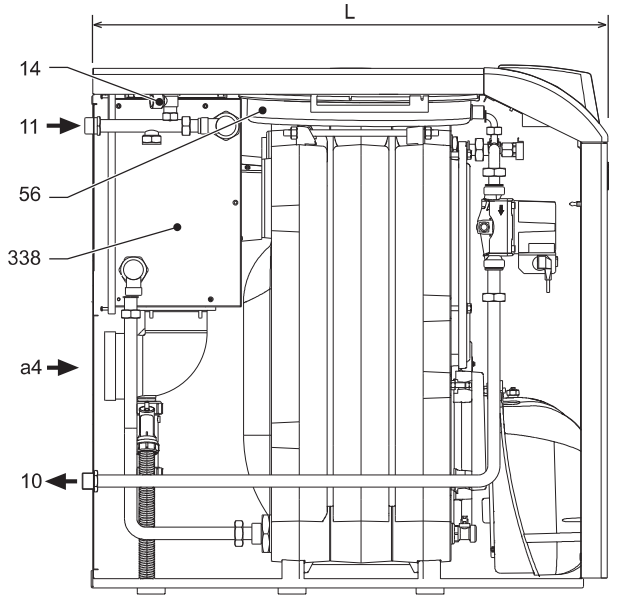


fig. 39 - Vue latérale

	L
ATLAS D 32 CONDENS UNIT	830
ATLAS D 42 CONDENS UNIT	930

a4	Conduit de fumée Ø 100
10	Départ installation 3/4”
11	Retour installation 1”
14	Soupape de sûreté circuit chauffage
32	Circulateur circuit chauffage
36	Purgeur automatique
56	Vase d'expansion
193	Siphon
246	Transducteur de pression
275	Vidange 1/2"
278	Capteur double (sécurité + chauffage)
295	Brûleur
338	Récupérateur des fumées

5.2 Circuit hydraulique

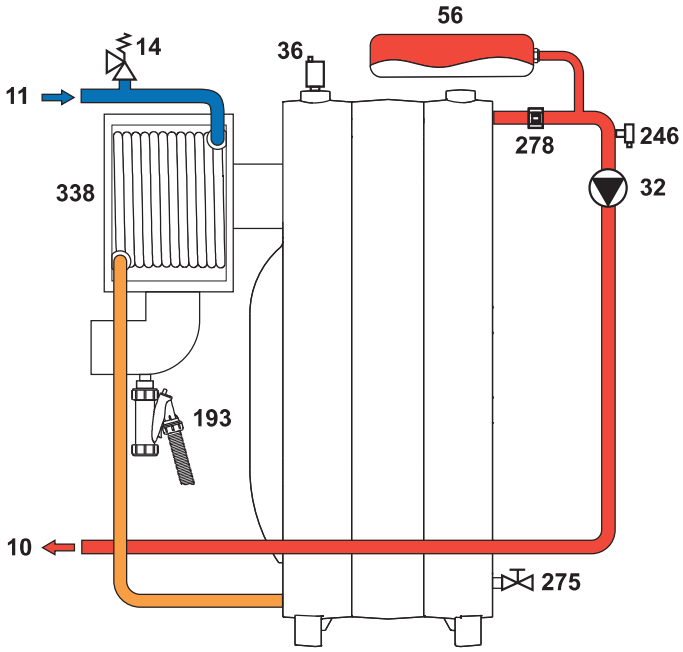


fig. 41 - Circuit hydraulique

5.3 Perte de charge

Perte de charge/Pression circulateurs

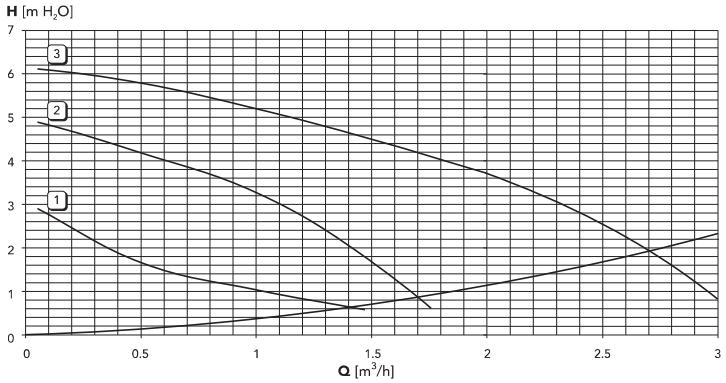


fig. 42 - Pertes de charge

5.4 Tableau des caractéristiques techniques

Donnée	Unité	ATLAS D 32 CONDENS UNIT	ATLAS D 42 CONDENS UNIT	
Nombre d'éléments	nbre	3	4	
Puissance thermique maxi	kW	33.0	43.5	(Q)
Puissance thermique mini	kW	16.3	30.9	(Q)
Puissance thermique maxi chauffage (80/60)	kW	32	42	(P)
Puissance thermique mini chauffage (80/60)	kW	16	30	(P)
Puissance thermique maxi chauffage (50/30)	kW	33.8	44.5	(P)
Puissance thermique mini chauffage (50/30)	kW	17.0	31.7	(P)
Rendement Pmax (80-60 °C)	%	97.0	96.5	
Rendement Pmin (80-60 °C)	%	97.9	97.2	
Rendement Pmax (50-30°C)	%	102.6	102.2	
Rendement Pmin (50-30°C)	%	103.9	102.8	
Rendement 30%	%	103.5	102.5	
Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC		★★★★		
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	0.8	
Température maxi chauffage	°C	95	95	(tmax)
Capacité eau installation chauffage	litres	21	26	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	10	10	
Pression prégonflage du vase d'expansion chauffage	bar	1	1	
Degré de protection	IP	X0D	X0D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230/50	230/50	
Puissance électrique consommée	W	320	320	
Poids à vide	kg	177	216	
Longueur chambre de combustion	mm	350	450	
Diamètre chambre de combustion	mm	300	300	
Perte de charge côté fumées	mbar	0,11	00:20	

5.5 Schéma électrique

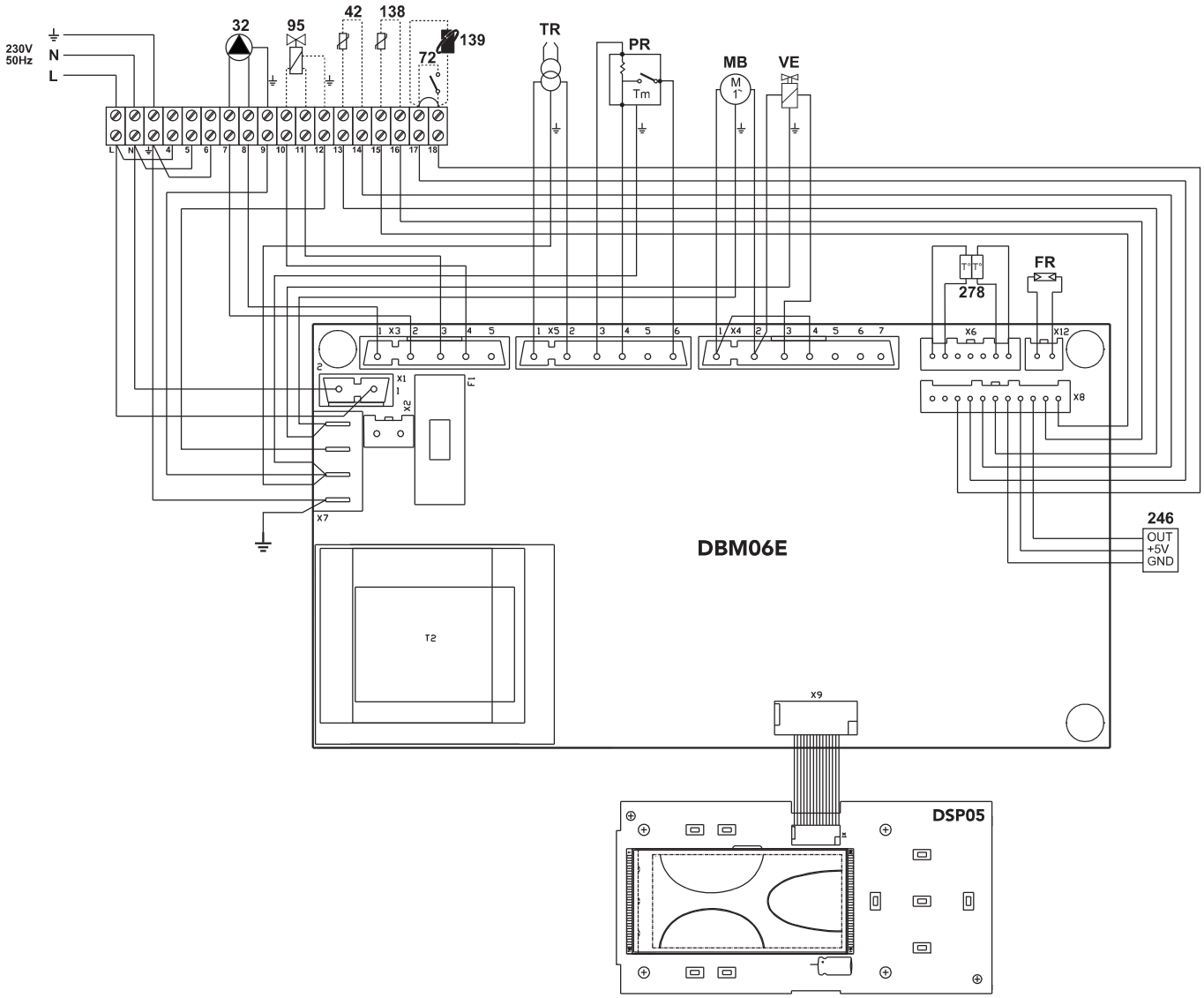


fig. 43 - Schéma électrique

32 Circulateur circuit chauffage
42 Sonde température eau chaude sanitaire (option)
72 Thermostat d'ambiance (option)
95 Déviateur (option)

- Alimenté (230 Vca) = Position chauffage
- Non Alimenté = Position ECS

138 Sonde extérieure (option)
139 Chronocommande à distance (option)
246 Transducteur de pression
278 Capteur double (sécurité + chauffage)
TR Transformateur d'allumage
PR Réchauffeur
FR Cellule photorésistante
MB Moteur brûleur
VE Soupape électromagnétique