

DOMINA OASI F 30 E

chaudière murale à gaz, en cuivre,
à flux forcé, chambre étanche,
ballon en acier inox à accumulation rapide,
avec allumage et contrôle de la flamme électronique

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



Appr. nr. B99.09 A - CE 0461 BL 0466

cod. 3543860/3 - 10/2004

CE

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Index

1. Descriptif
2. Caractéristiques techniques
3. Installation
4. Principe de fonctionnement
5. Allumage et extinction
6. Réglages
7. Changement de gaz
8. Entretien et nettoyage
9. Recherche de pannes

1. DESCRIPTIF

1.01 Présentation

La DOMINA OASI F 30 E est une chaudière murale étanche pour raccordement ventouse avec un ballon d'accumulation sanitaire intégré en acier inoxydable type 316L, d'une capacité totale de 60 litres et d'une puissance nominale de 30,0 kW.

Cette chaudière est fabriquée par une usine certifiée ISO 9002.

La DOMINA OASI F 30 E est marquée CE (N° certificat: CE-0461AU0378 Appareil N° B98.04A) pour une conformité à:

- directive Appareils à Gaz 90/396/CEE
- Directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE
- Directive Basse tension 73/23/CEE
- Directive Rendements 92/42/CEE avec un niveau de performance HH.

L'indice de protection électrique de cette chaudière est IP44.

Les principaux composants de cette nouvelle chaudière sont les suivants:

- Un ballon d'accumulation sanitaire (60 litres) en acier inoxydable type 316L à réchauffage rapide, isolée par une coque de polystyrol (haut pouvoir isolant) réchauffé par un serpentin immergé et protégé contre la corrosion par une anode de magnésium.
Ce ballon est la garantie d'un débit important et constant d'eau chaude: 700 l/heure avec un débit spécifique de 15.0 l/min à $\Delta T=30K$.
- Un échangeur en cuivre, constitué d'une batterie de 4 tubes avec turbulateurs hélicoïdaux internes relié en série, ailettes externes et traitement anticorrosion par étamage.
- Un brûleur multirampes (12) en acier inoxydable type AISI 304.
- 2 circulateurs 3 vitesses, l'un pour le circuit chauffage et l'autre dédié au réchauffage prioritaire du ballon.
- Un vase d'expansion chauffage.
- Un vase d'expansion sanitaire.
- Une chambre de combustion étanche.
- Un ventilateur assurant l'évacuation forcée des produits de combustion et le renouvellement d'air neuf par aspiration.
- Un pressosta différentiel sur l'air autorisant l'allumage du brûleur si la pression d'air dans le caisson est correcte.
- une platine électronique unique type PMF03F gérée par microprocesseur assurant l'allumage électronique et le contrôle de flamme ainsi que la régulation chauffage et sanitaire. Cette platine est fabriquée par HONEYWELL.
- Une vanne gaz modulante type HONEYWELL VK 4105G1070.
- Un disconnecteur.
- Différents organes assurant la sécurité et le contrôle du fonctionnement de la chaudière, comme:
 - Thermostat limiteur taré à 88°C
 - Thermostat de sécurité de surchauffe taré à 100°C
 - Pressostat détectant le manque d'eau en dessous de 0,8 bar
 - Anti-gommage du circulateur chauffage (après 24H d'inactivité, le circulateur est mis en fonctionnement pendant quelques secondes)
 - Sécurité antigel (Si la température du primaire détectée est inférieure à 5°C, la chaudière est enclenchée jusqu'à obtenir 15°C et le circulateur chauffage est alors maintenu en fonctionnement 6 minutes)
 - Démarrage progressif du brûleur pour un fonctionnement plus souple.
 - Une soupape de sécurité sur le circuit chauffage (tarée à 3 bar)
 - Une soupape de sécurité sur le circuit sanitaire (tarée à 9 bar)
 - un dispositif de réglage de la puissance flamme en phase d'allumage
 - 2 sondes de type CTN (10kW/25°C) assurant le contrôle de la température chauffage et de la température sanitaire.

La chaudière est habillée d'une jaquette monobloc en acier avec revêtement blanc obtenu par peinture anaphorèses et poudre époxy.

La chaudière est systématiquement livrée avec un dossier de montage (Code 1KWMO82Y) rigide et bien ajusté facilitant la pose de la chaudière et autorisant le passage des tuyauteries à l'arrière de la chaudière.

1.02 Instructions et dispositions

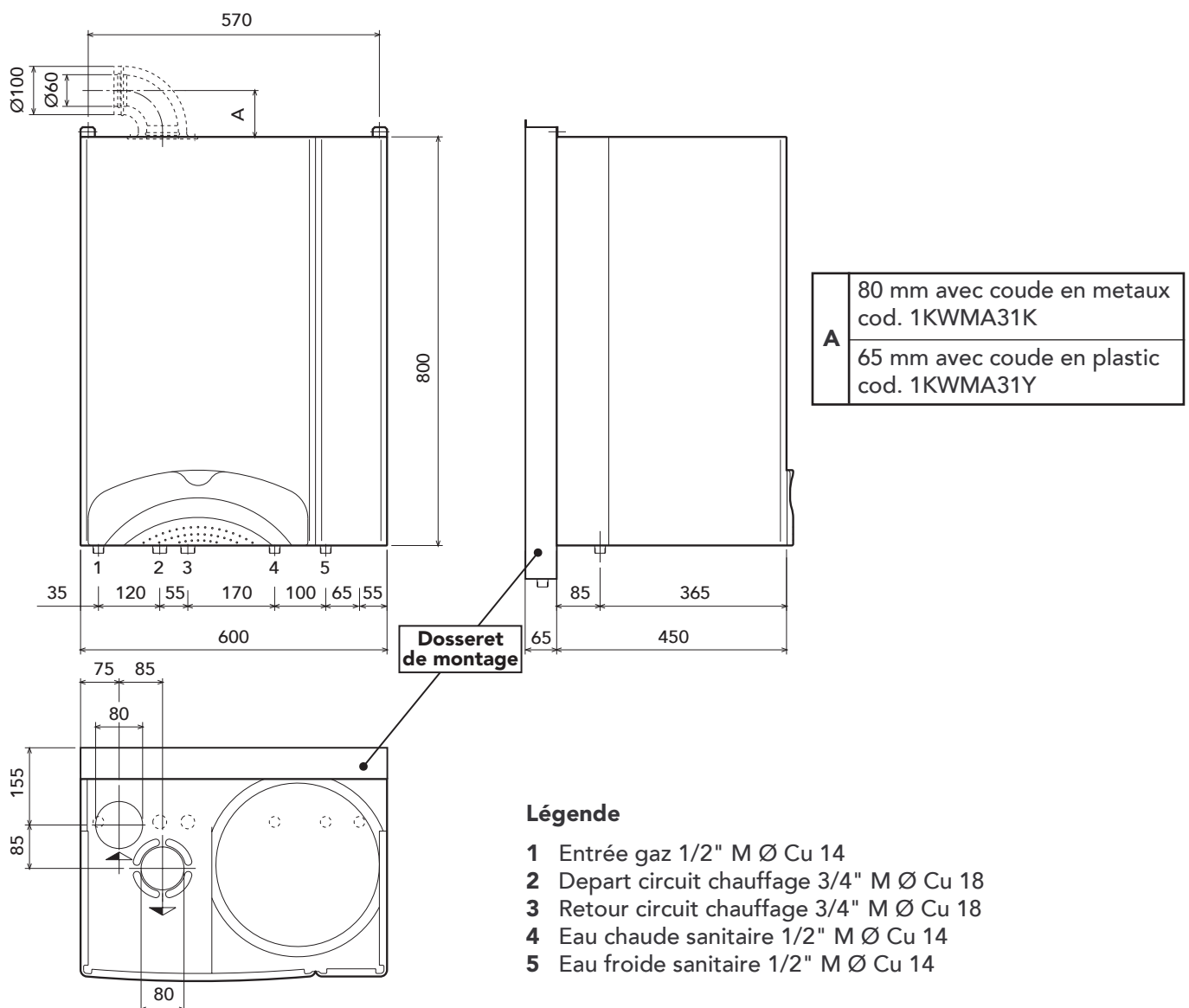
Le montage, l'installation, la première mise en service et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur. L'installation de la chaudière doit respecter les prescriptions des normes et des lois en vigueur, notamment en ce qui concerne les dimensions de la pièce où se trouve la chaudière, l'évacuation des fumées, le circuit hydraulique, le circuit du combustible et l'installation électrique.

Il faut aussi respecter toutes les prescriptions, les normes, les lois et les dispositions des autorités chargées de la sécurité contre l'incendie et la panique, y compris les dispositions locales.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.01 Fiche technique

Les chaudières **Domina Oasi F 30 E** sont des générateurs de chaleur pour le chauffage et la production d'eau sanitaire elles sont fabriquées en série pour fonctionner au gaz naturel ou au G.P.L..



TYPE	Puissance calorifique		Débit calorifique		Débit calorifique sanitaire	Contenance en eau de la chaudière	Contenance en eau sanitaire
	nom.	min.	nom.	min.			
	kW	kW	kW	kW	kW	Litres	Litres
Domina Oasi F 30 E	30,0	12,7	33,1	14,5	30,0	1,8	65

TYPE	Ø Raccordements					Vase d'expansion		Pression max. de service chauffage	Pression max. de service sanitaire
	1	2	3	4	5	Capacité	Pression de gonflage		
	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Litres	bar	bar	bar
Domina Oasi F 30 E	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	10	1	3	9

TYPE	Injecteurs principaux (mm)			Débits gaz aux brûleur principaux de chauffage			Vanne gaz Ø 1/2"
	G20	G25	G31	G20	G25	G31	
	Ø	Ø	Ø	m³/h	m³/h	kg/h	
Domina Oasi F 30 E	16x1,25	16x1,25	16x0,75	3,5	4,0	2,6	Honeywell-VK4105G

TYPE	Pression d'alimentation gaz			Pression gaz au brûleur pour chauffage						Diaphragme gaz			Soupape de sécurité chauffage
	G20	G25	G31	G20		G25		G31		G20	G25	G31	
				min.	nom.	min.	nom.	min.	nom.				
	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	Ø mm	Ø mm	Ø mm	bar
Domina Oasi F 30 E	20	25	37	3,0	18,0	3,7	19,4	7,0	35,5	5,6	5,6	-	3

TYPE	Débit spécifique Δt 30°C		Pression gaz aux brûleurs pour eau sanitaire			Degré de protection	Poids
	l/min.	l/10'	G20	G25	G31		
			mbar	mbar	mbar		
Domina Oasi F 30 E	19	190	18,0	19,4	35,5	IP44	60

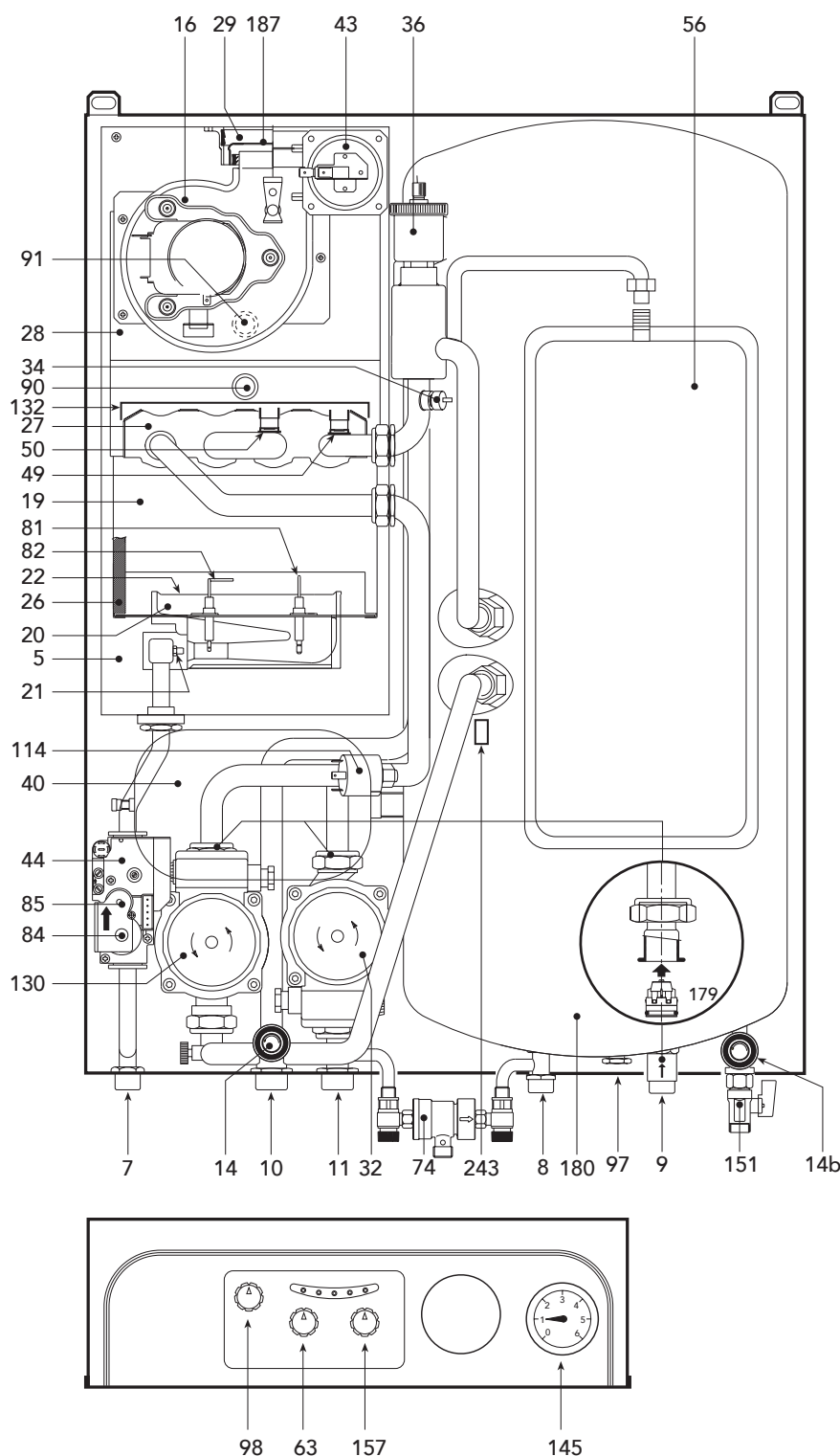
N.B. - Les pressions gaz au brûleur et les débits de gaz au cours de la **phase de chauffage installation** indiqués dans le tableau se réfèrent à la **puissance nominale de la chaudière**: si on veut réduire cette puissance (lorsque cela est possible), il faut diminuer la pression du gaz jusqu'à la puissance minimum (cf. diagrammes des Fig. 3 et 4).

Au cours de la phase de production d'eau chaude sanitaire **les pressions gaz au brûleur** doivent par contre correspondre aux valeurs de la puissance maximum indiquées dans le tableau 4 pour les différents gaz. Le contrôle de la pression du gaz doit se faire au débit maximum de sortie sanitaire.

La température maximum de service de l'eau de chauffage de l'installation est de 90°C.

La température maximum de service de la production de l'eau sanitaire est de 65°C, et elle est réglable de 10÷65°C.

2.02 Vue générale et principaux composants



Légende

- 5 Chambre étanche
- 7 Arrivée gaz
- 8 Sortie e.c.s.
- 9 Entrée e.f.s.
- 10 Départ installation
- 11 Retour installation
- 14a Soupape de sécurité 3 bar (chauffage)
- 14b Soupape de sécurité 9 bar (sanitaire)
- 16 Ventilateur
- 19 Chambre de combustion
- 20 Tiroir brûleur
- 21 Injecteur principal
- 22 Rampe brûleur
- 26 Isolant chambre combustion
- 27 Echangeur
- 28 Collecteur fumées
- 29 Collecteur sortie fumées
- 32 Circulateur chauffage
- 34 Sonde temp. chauffage
- 36 Purgeur d'air automatique
- 40 Vase d'expansion sanitaire
- 43 Pressostat air
- 44 Vanne gaz
- 49 Thermostat de sécurité
- 50 Thermostat limiteur
- 56 Vase expansion
- 63 Réglage température chauffage
- 74 Disconnecteur
- 81 Electrode d'allumage
- 82 Electrode d'ionisation
- 84 1er opérateur vanne gaz
- 85 2ème opérateur vanne gaz
- 90 Prise de pression sur les fumées
- 91 Prise de pression sur l'air
- 97 Anode de magnésium
- 98 Interrupteur ON/OFF/RESET
- 114 Pressostat manque d'eau
- 130 Circulateur ballon
- 132 Déflecteur fumées
- 145 Manomètre
- 151 Robinet de vidange ballon
- 157 Réglage température eau sanitaire
- 179 Clapet anti-retour
- 180 Ballon
- 187 Diaphragme fumées
- 243 Capteur de température ballon

Fig. 2

2.03 Caractéristiques de variabilité de puissance

Il est possible de régler le débit calorifique du foyer et, par conséquent, la puissance calorifique rendue à l'eau de chauffage en agissant uniquement sur le réglage du brûleur principal, au moyen de la carte électronique (Fig. 23). Les diagrammes indiquent la variation de la puissance calorifique rendue à l'eau en fonction de la variation de la pression de fonctionnement du brûleur.

Le fait de pouvoir adapter la puissance de la chaudière aux exigences réelles de chauffage signifie surtout réduire la consommation et donc économiser du combustible. En outre, en variant la puissance (aussi réglementée par les normes), les chaudières maintiennent des valeurs de rendement pratiquement inchangées, ce qui est aussi vrai pour les caractéristiques de combustion.

Diagramme des pressions et des puissances avec G20 gaz naturel et G25

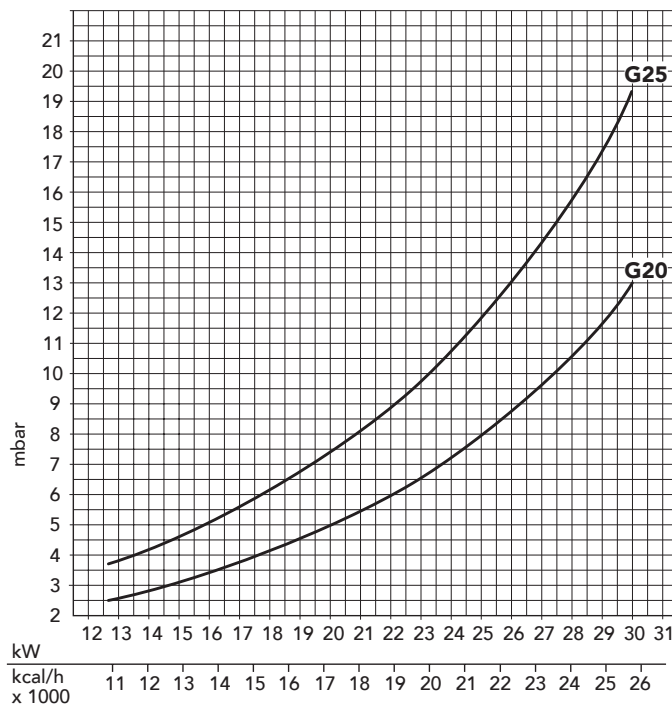


Fig. 3

Diagramme des pressions et des puissances avec du gaz propane G31

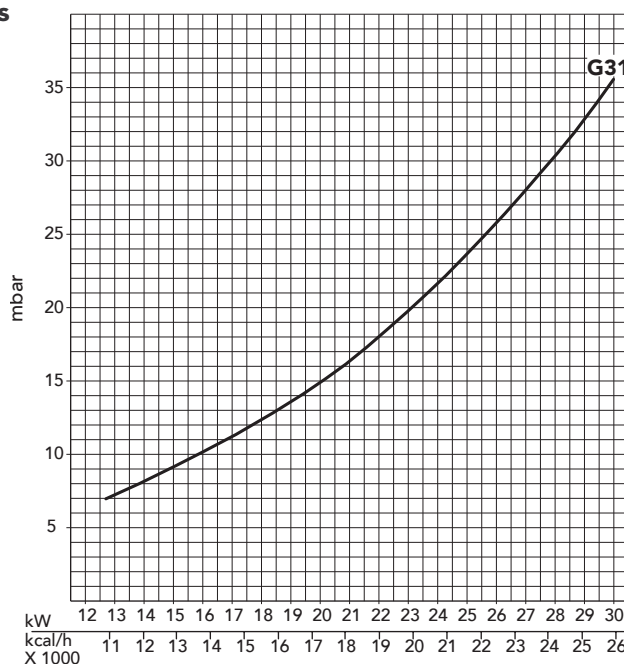


Fig. 4

2.04 Caractéristiques du circulateur

La hauteur manométrique et le débit du circulateur sont réglables à l'aide d'un sélecteur de vitesse incorporée au circulateur.

Circulateur

WSC-NYL 43-15-C

1-2-3 = Positions du selecteur

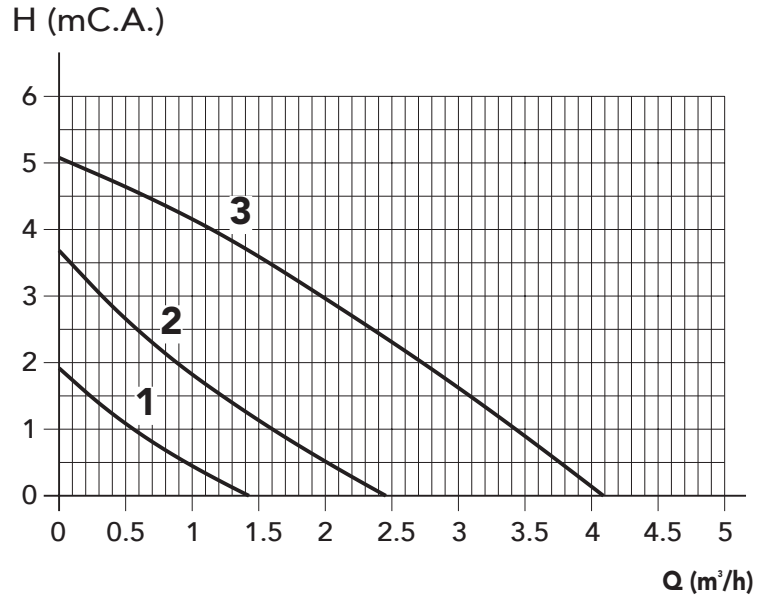


Fig. 5

Diagramme des perte de charge de la chaudière

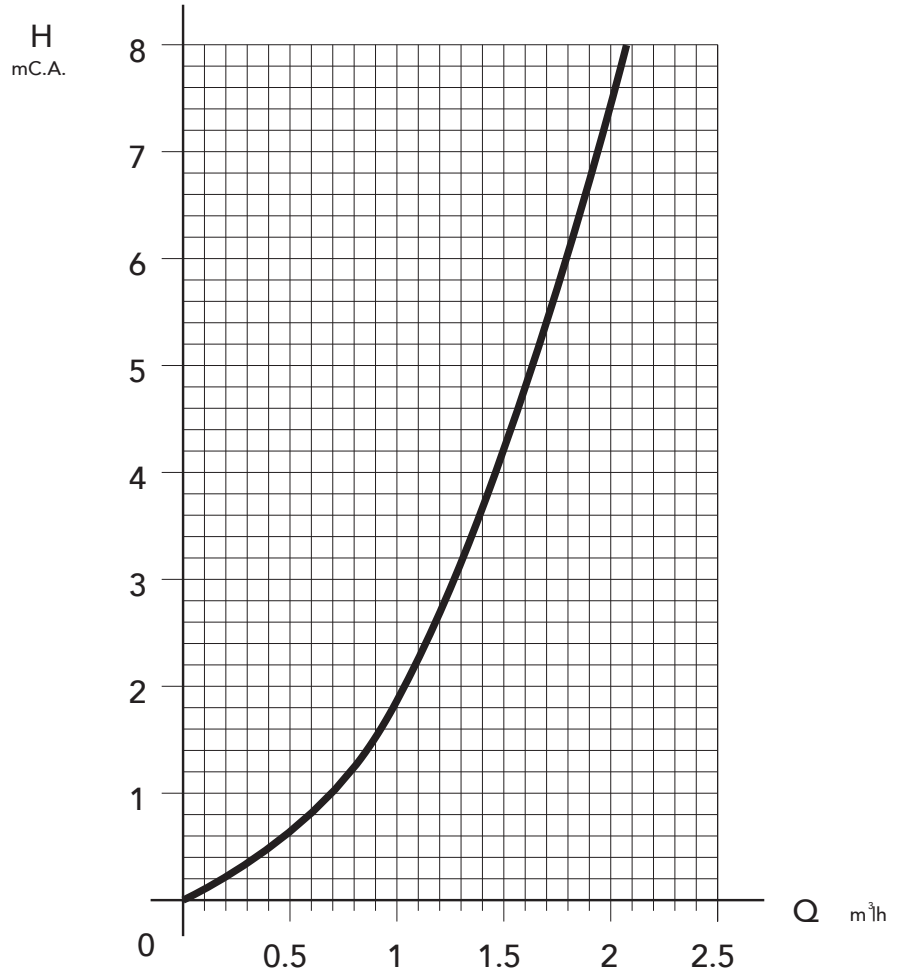


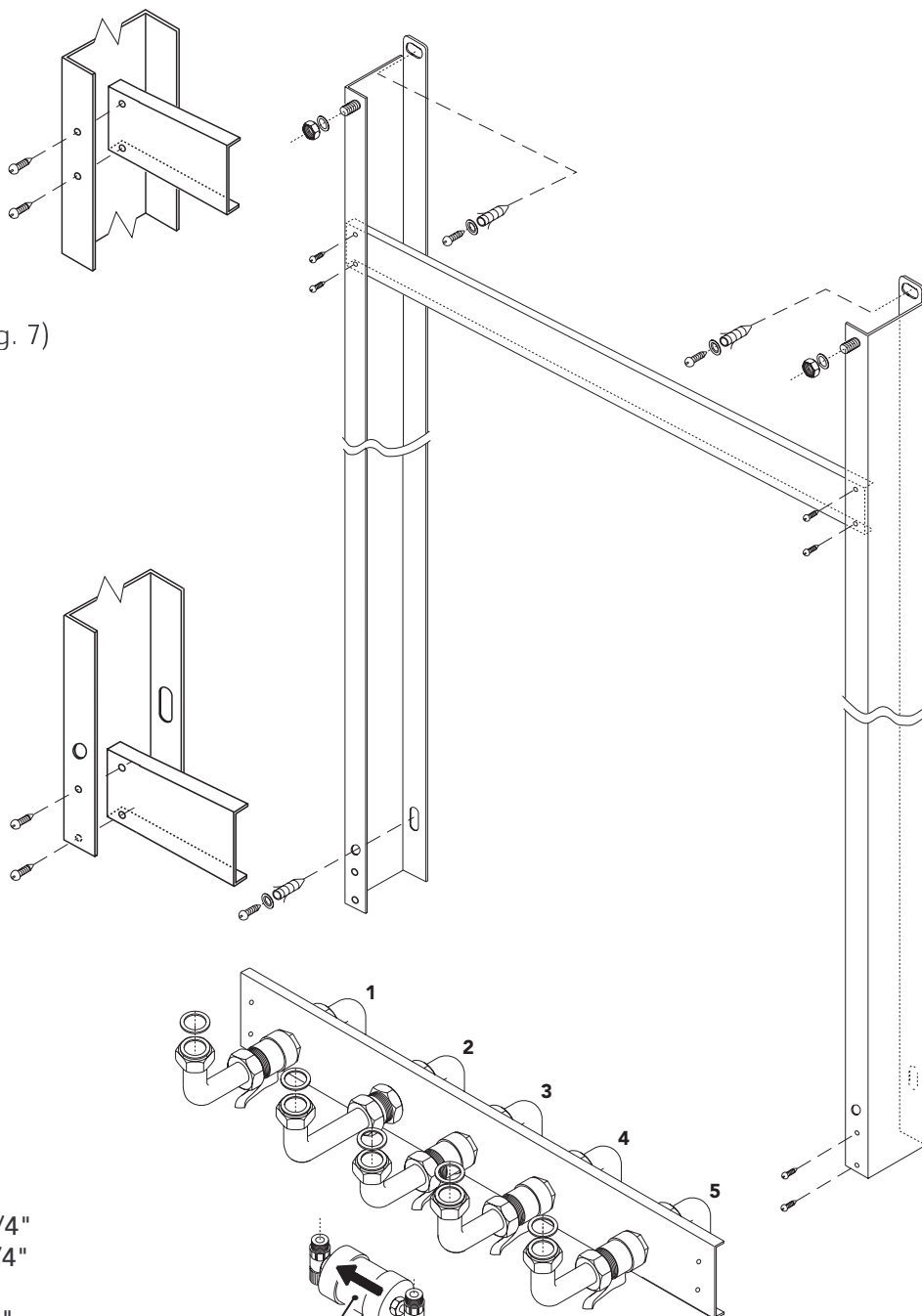
Fig. 6

3. INSTALLATION

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIERE NE DOIT ETRE EFFECTUEE QUE PAR DES PROFESSIONNELS QUALIFIES, EN RESPECTANT TOUTES LES INSTRUCTIONS ET LES DISPOSITIONS.

3.01 Dossieret de montage (fig. 7)

ATTENTION
Il faut impérativement
respecter le sens de montage
flèche vers la gauche



Légende

- 1 Arrivée gaz 1/2"
- 2 Départ installation chauffage 3/4"
- 3 Retour installation chauffage 3/4"
- 4 Sortie e.c.s. 1/2"
- 5 Entrée eau froide sanitaire 1/2"

Disconnecteur

Le disconnecteur sera monté sur les 2 prises disponibles sortant entre les robinets repère 3 et 4 du dossieret

1	2	3	4	5

Fig. 7

3.02 Raccordement ventouse possible

Pour assurer le fonctionnement de la chaudière, il faut monter les diaphragmes fournis avec l'appareil, dans les conditions reportées ci-dessous.

La chaudière sort de l'usine avec le diaphragme Ø 50 monté en série. Avant de faire entrer dans la chaudière le conduit d'évacuation des fumées, il faut donc vérifier que le diaphragme soit correct et si nécessaire voir s'il est correctement positionné (cf. ill. 8).

N.B.: Le diamètre Ø 50 du trou est imprimé sur le diaphragme

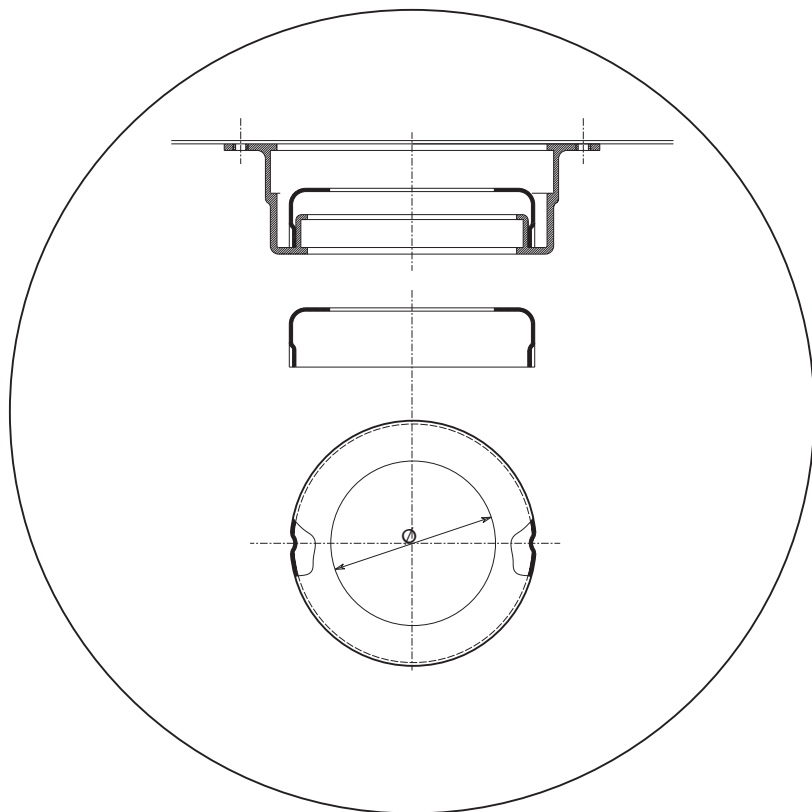


Fig. 8

- Lorsqu'on utilise des tubes coaxiaux Ø60-100 mm avec une longueur allant jusqu'à 1 m + un coude:
 - utiliser le diaphragme avec un Ø de 50 .
 - dans le cas de longueurs plus élevées, ne pas utiliser de diaphragme.
- Lorsqu'on utilise des tubes coaxiaux Ø80-125 mm avec une longueur allant jusqu'à 3 m + terminal:
 - utiliser le diaphragme avec un Ø de 50 .
 - dans le cas de longueurs plus élevées, ne pas utiliser de diaphragme.

Chaque chaudière murale est livrée systématiquement avec:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| * Un dossier de montage | Code N° 1KWMO82Y |
| * Un coude de sortie | Code N° 1KWMA31K - 1KWMA31Y |
| * Un tube ventouse 1 mètre | Code N° 1KWMO56A |

Le coude de sortie à 90° est orientable sur 8 positions possibles:

3.02.1 Ventouse horizontale type C12

Toutes les chaudières murales ventouse FERROLI ont fait l'objet d'un marquage CE et sont homologuées pour fonctionner avec une **configuration maximale équivalente à 3 mètres linéaires de conduits coaxiaux Ø 60 - 100 mm en plus du coude de sortie chaudière.**

Pour éviter toute entrée d'eau provenant des condensats éventuelles ou des intempéries par exemple, il est indispensable de prévoir une pente minimum de 3 mm/ m vers l'extérieur.

3.02.2 Raccordement classique

Schéma de principe du montage

Détail du coude de sortie

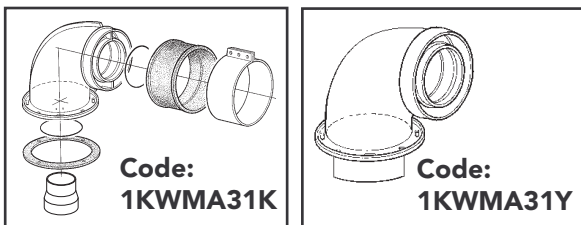


Fig. 11

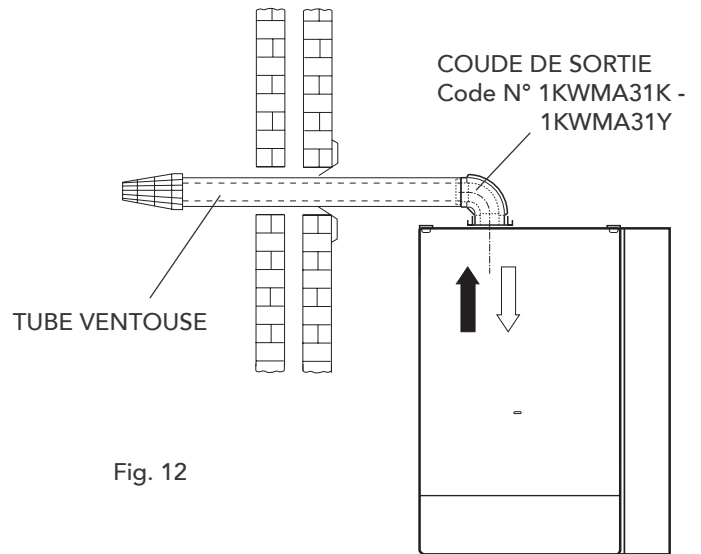


Fig. 12

Remarque: La longueur du tube ventouse est à adapter en fonction de l'installation dans les limites de la configuration maximale autorisée.

Prévoir de commander un tube de rallonge de ventouse si nécessaire.

Pour une longueur de conduits supérieure à 1 mètre en 60/100 avec coude **retirer** le diaphragme de Ø50 mm sur les fumées

3.02.3 - Raccordement horizontal avec coude de dévoiement

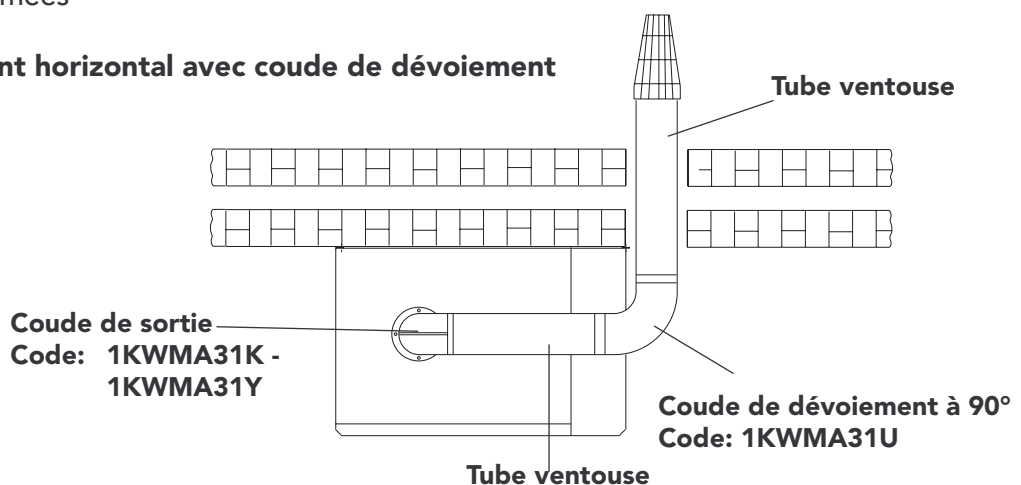


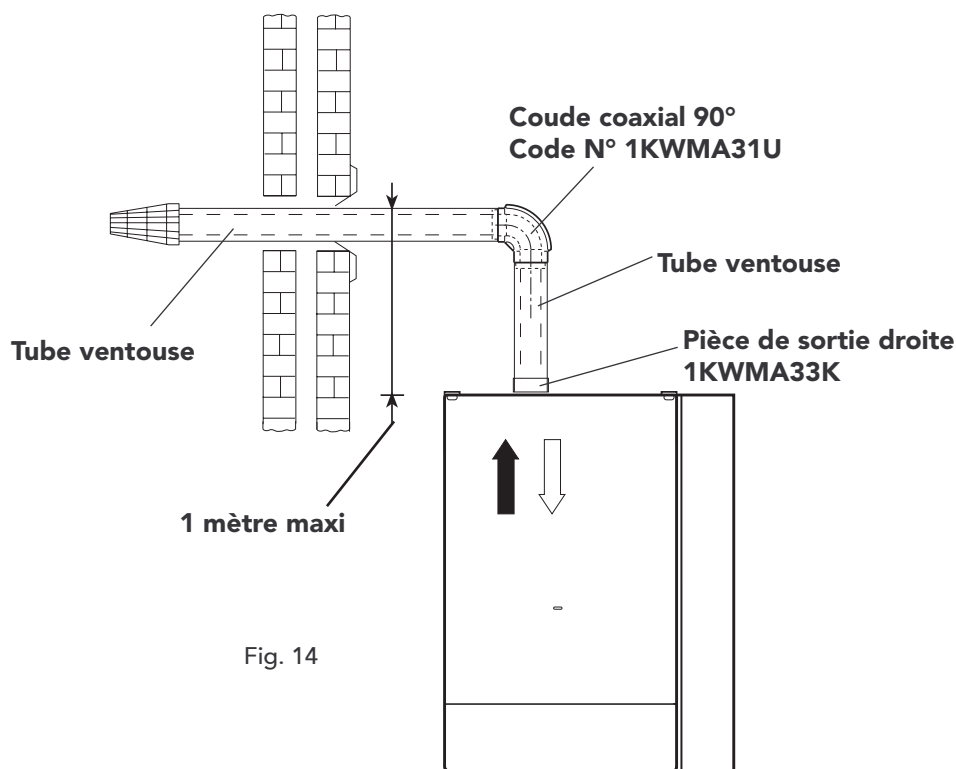
Fig. 13

La longueur des 2 tubes ventouse est à adapter en fonction des contraintes de l'installation dans les limites de la configuration maximale autorisée.

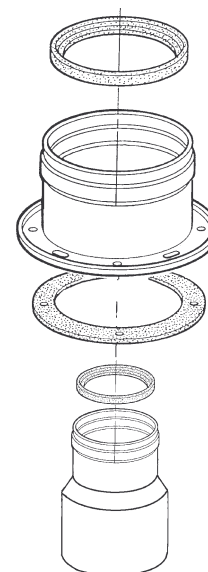
Prévoir de commander un tube ventouse supplémentaire de longueur adaptée si la somme des 2 longueurs de tube est supérieure à 1 mètre

3.02.4.- Sortie ventouse horizontale avec départ vertical

Schéma de principe du montage



Détail de la pièce de sortie droite



Remarque: La longueur des tubes ventouse est à adapter en fonction de l'installation dans les limites de la configuration maximale autorisée.

3.02.5.- Tableau d'équivalence des pertes de charges des accessoires ventouse

TYPE	Code FERROLI	ΔP en m Linéaire équivalent
Coude de sortie à 90°	1KWMA31K-1KWMA31Y	1 mL
Pièce de sortie droite	1KWMA33K	-
Tube ventouse 1 mètre	1KWMO56A	1 mL
Rallonge 1 mètre	1KWMA56U	1 mL
Coude de dévoiement coaxial à 90°	1KWMA31U	1 mL
Coude de dévoiement coaxial à 45°	1KWMA30U	0,5 mL

3.03.- Ventouse verticale sortie toiture type C32

Toutes les chaudières murales ventouse FERROLI ont fait l'objet d'un marquage CE et sont homologuées pour fonctionner avec une **configuration maximale équivalente à 8 mètres linéaires de conduits coaxiaux Ø 80 - 125 mm plus terminal**.

3.03.1.- Description des composants:

Le raccordement de la chaudière ventouse FERROLI en sortie verticale se fera selon le schéma de principe suivant:

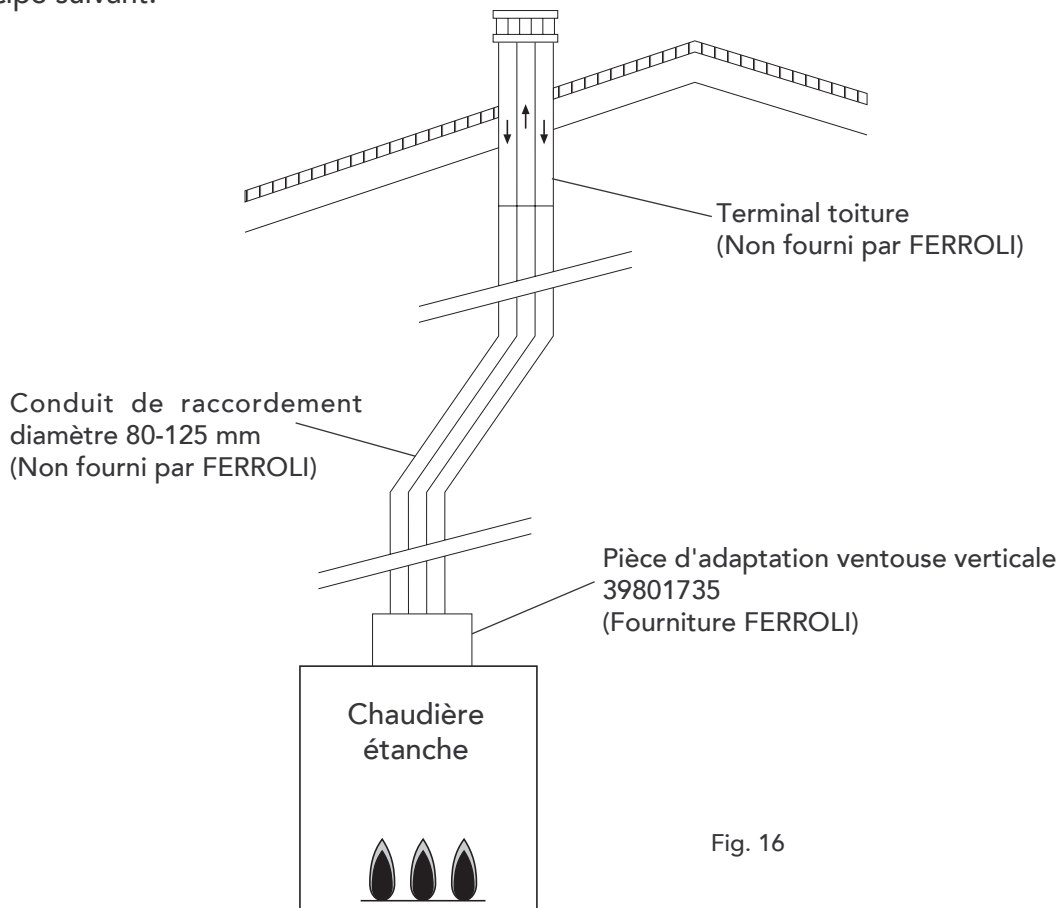


Fig. 16

Cela nécessitera par conséquent les pièces suivantes:

- 1) Une **pièce d'adaptation fournie par FERROLI** à positionner directement en sortie de chaudière avec un tube d'évacuation des condensats sur l'orifice prévu à cet effet (code 39801735).

Il est impératif de raccorder sur la sortie d'évacuation des condensats un tuyau d'évacuation pour éviter qu'elles ne coulent dans la chaudière.

- 2) Un **ensemble de conduits et de coudes Ø 80-125 mm adapté non fournis par FERROLI.**
- 3) L'un des **terminaux toiture homologués pour nos chaudières et non fournis par FERROLI,** à savoir:

Marque UBBINK
Marque ALDES
Marque UBBINK
Marque SCHIEDEL
Marque POUJOLAT

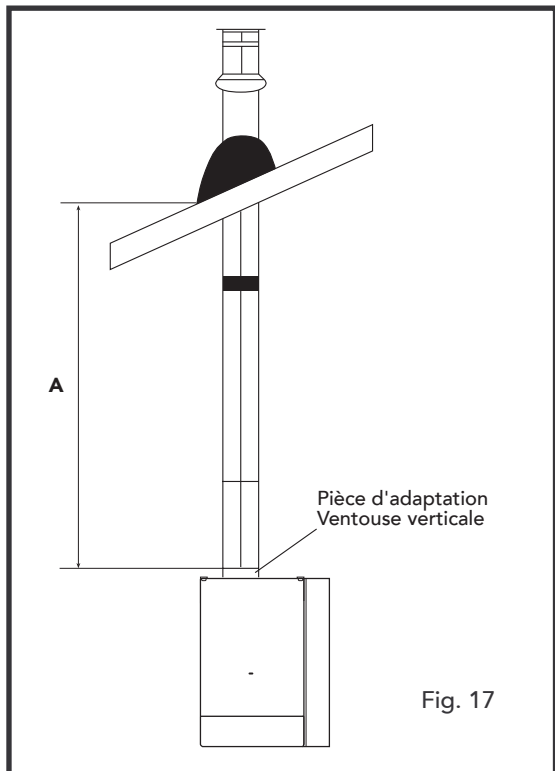
Terminal Type ROLUX 3G
Type SPIRAL GAZ 3 CE
Type ROLUX 3 CE
Type QUADRO 3 CE
Terminal Type GASALU Concentrique

3.03.2.- Mise en oeuvre

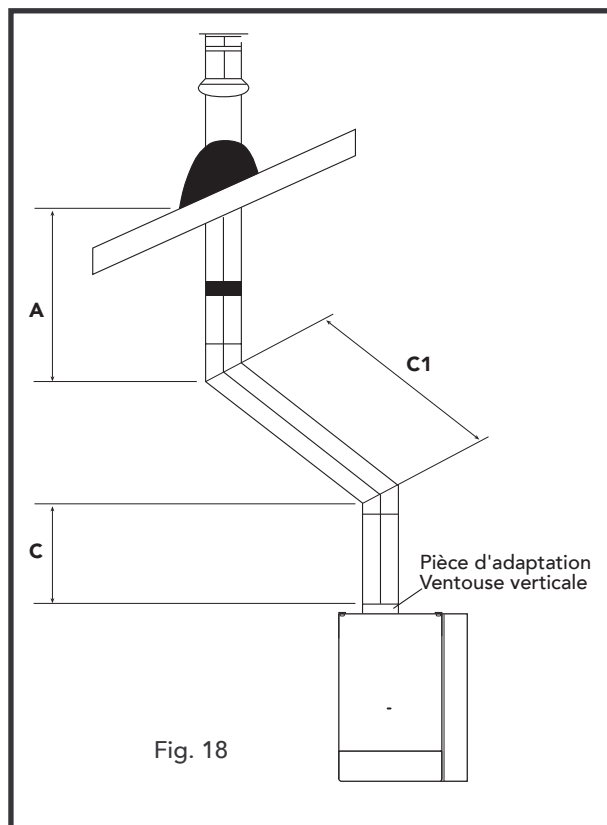
Les différents composants de la ventouse verticale se raccordent par emboîtement à joint étanche donc sans soudure et sans nécessité d'outillage au montage.

Le type du terminal toiture (à définir selon les marques des fournisseurs avec lesquels FERROLI a un agrément et la nature du toit), le nombre de coudes et de rallonges seront à définir en fonction des caractéristiques de l'installation.

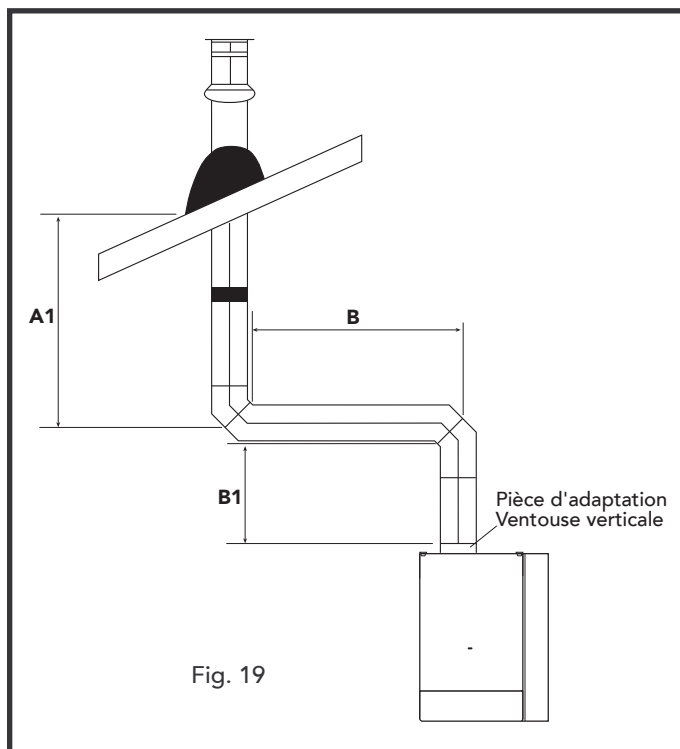
3.03.3.- Exemples de solutions extrêmes



A1 = 8 mètres



A + C + C1 = 7 mètres



A1 + B + B1 = 6 mètres

3.04. Raccordement sur système ventouse 3 CE type C42

Toutes les chaudières murales ventouse FERROLI ont fait l'objet d'un marquage CE et sont homologuées pour fonctionner avec une **configuration maximale équivalente à 3 mètres linéaires de conduits coaxiaux Ø 60 - 100 mm en plus du coude de sortie chaudière et de la pièce de raccordement sur un système combiné type 3CE**

3.04.1. - Principe du système 3 CE

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

Un premier conduit assure l'alimentation en air comburant des appareils raccordés.

Le second conduit évacue les produits de combustion des appareils raccordés.

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

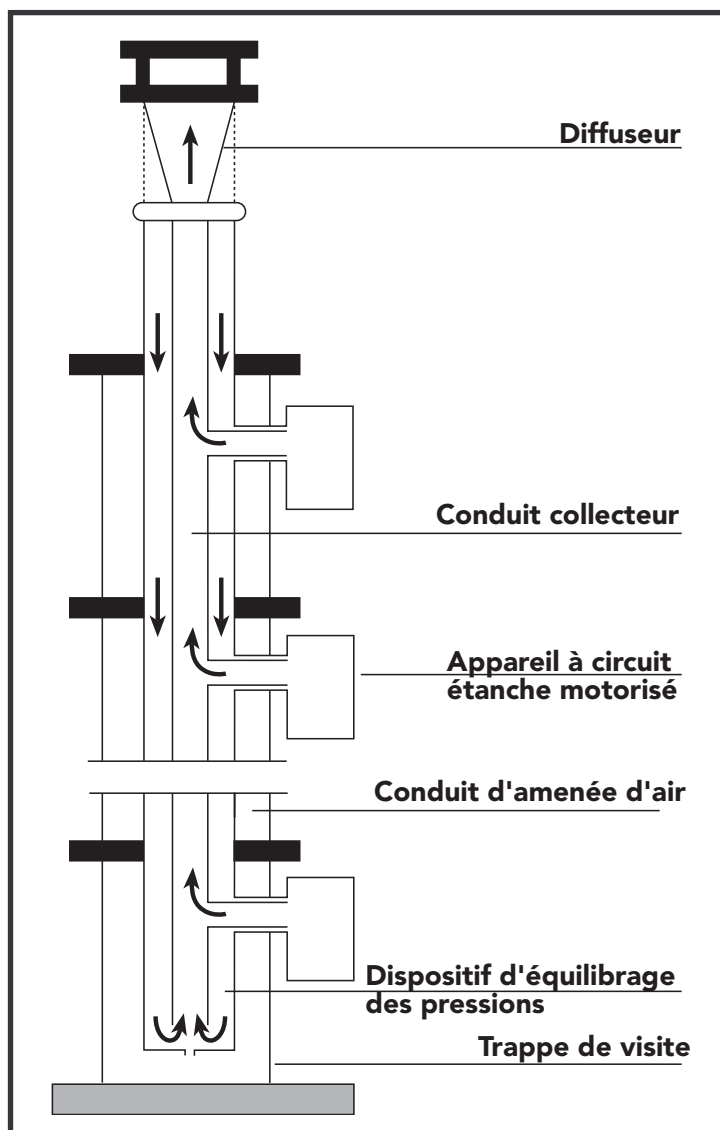


Fig. 20

3.04.2.- Montage

a) Description des composants:

Le raccordement de la chaudière ventouse FERROLI sur un système combiné type 3 CE se fera selon le schéma de principe suivant:

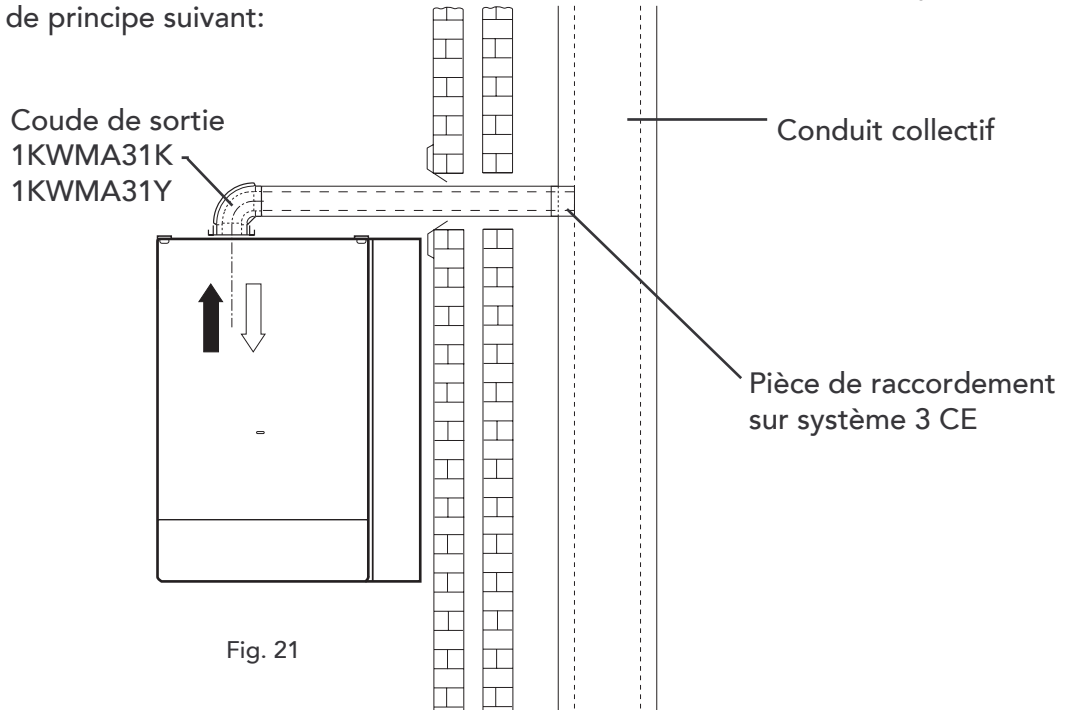


Fig. 21

Cela nécessitera par conséquent les pièces suivantes:

- 1) Une **pièce d'adaptation 3 CE fournie par FERROLI** permettant de réaliser le raccordement entre le système 3 CE et la sortie de la chaudière ventouse équipée de ses conduits individuels.

Référence Adaptateur Femelle/Femelle: Code 39801755

A utiliser si la terminaison conduits individuels est un tube, donc de type mâle.

Référence Adaptateur Mâle/Femelle: Code 39801750

A utiliser si la terminaison conduits individuels est un coude de dévoiement, donc de type femelle.

- 2) Un **ensemble coude de sortie, conduits et coudes de dévoiement coaxiaux diamètre 60-100 mm, fourniture FERROLI.**
- 3) L'un des **terminaux et conduits 3 CE homologués pour nos chaudières et non fournis par FERROLI**, à savoir:

**Marque ALDES
Marque UBBINK**

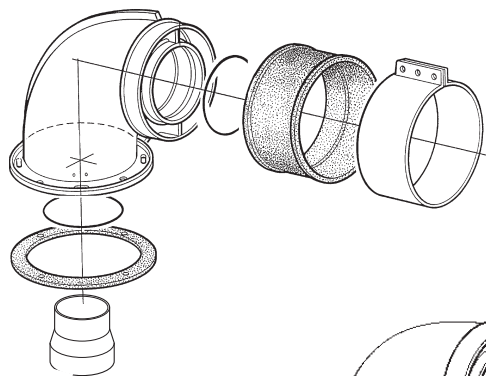
**Type SPIRAL GAZ 3 CE
Type ROLUX 3 CE**

b) Mise en oeuvre

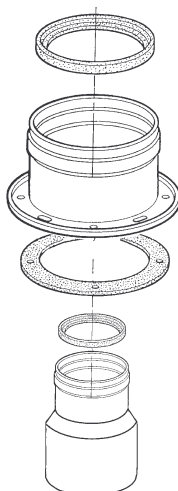
Les différents composants de conduits individuels (tube concentrique et coude de dévoiement à 45 et 90°) se raccordent par emboîtement à joint étanche donc sans soudure et sans nécessité d'outillage au montage.

Le type du système combiné 3 CE (à définir selon les marques des fournisseurs avec lesquels FERROLI a un agrément), le nombre de coudes et de rallonges seront à définir en fonction des caractéristiques de l'installation.

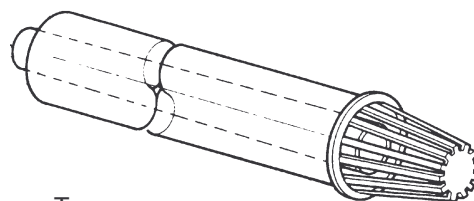
3.05 ACCESSOIRES



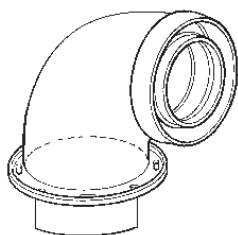
COUDE DE SORTIE COAXIAL
(1KWMA31K)



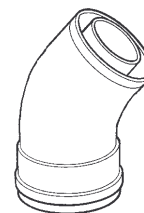
PIÈCE DE SORTIE COAXIAL
(1KWMA33K)



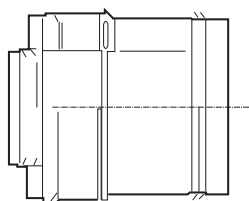
TUBE COAXIAL VENTOUSE
(1KWMO56A)



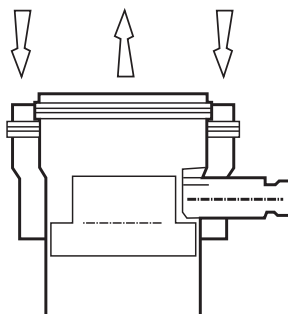
COUDE DE SORTIE COAXIAL
(1KWMA31Y)



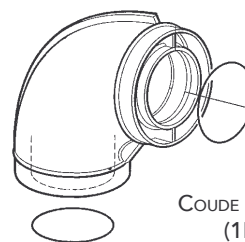
COUDE À 45°
(1KWMA30U)



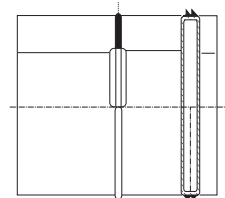
ADAPTATEUR 3 CE
FEMELLE/FEMELLE
39801755



PIÈCE D'ADAPTATION
VENTOUSE VERTICALE
39801735



COUDE À 90° 60-100 MM
(1KWMA31U)



ADAPTATEUR 3 CE
MÂLE/FEMELLE
39801750

TYPE ACCESSOIRE	Code emballage
Coude de sortie coaxial Ø 60-100 mm	1KWMA31K - 1KWMA31Y
Pièce de sortie droite coaxiale Ø 60-100 mm	1KWMA33K
Tube ventouse 1 m	1KWMA56A
Rallonge 1 m	1KWMA56U
Coude de dévoiement à 90° coaxial Ø 60-100 mm	1KWMA31U
Coude de dévoiement à 45° coaxial Ø 60-100 mm	1KWMA30U
Pièce d'adaptation ventouse verticale coaxiale Ø 80-125 mm	39801735
Adaptateur 3 CE Femelle/Femelle	39801755
Adaptateur 3 CE Mâle/Femelle	39801750

3.06 Raccordements installation hydraulique chauffage et sanitaire.

Effectuer les raccordements hydrauliques indiqués figure 7. La sortie de la soupape de sécurité doit être raccordée à un entonnoir, pour éviter que l'eau ne coule par terre, dans le cas d'un excès de pression dans le circuit hydraulique de chauffage. Pour permettre un bon fonctionnement de l'installation, il faut veiller à ce que le débit minimum d'irrigation de la chaudière soit suffisant (600l/h à 23 kW). Dans le cas contraire, positionner une soupape différentielle ou un by-pass sur l'installation. L'écart de température entre le départ et le retour ne doit pas excéder 20 K. Il est conseillé de régler la température départ chauffage à une valeur de 50°C minimum.

3.07 Remplissage circuit de chauffage

Afin d'éviter les retours de l'eau de chauffage dans le réseau d'eau potable, la fonction disconnexion (norme NFP 43011) au dispositif de remplissage de la chaudière est incorporée dans le dossier.

ATTENTION: La commande du dispositif de décharge du disconnecteur est à sécurité positive, aussi l'orifice de décharge 3/8" doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.

Remplissage normal du circuit de chauffage de la chaudière: Ouvrir les deux robinets de remplissage en amont et en aval du disconnecteur, puis lorsque la pression est atteinte (entre 1 et 2 bar) refermer soigneusement ces deux robinets.

N.B. : La pression du circuit chauffage doit être au minimum comprise entre 1,2 et 1,5 bar. Dans le cas contraire, le pressostat manque d'eau empêche le démarrage de l'appareil.

Disconnecteur de type CB

Conditions réglementaires d'utilisation:

- 1) Ce disconnecteur CB certifié NF Antipollution, est destiné, dans les limites définies par l'autorité sanitaire, à la protection des réseaux d'eau potable contre les retours de fluides pollués provenant des circuits de chauffage ne mettant en oeuvre que des produits ayant reçu un avis favorable d'utilisation par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Il équipe tous les dispositifs de remplissage en eau de chauffage des chaudières à une ou deux fonctions (Chauffage seul ou avec production d'eau chaude sanitaire) d'une puissance maximale égale à 70 kW avec température limitée à 110°C.
- 2) Cet appareil doit obligatoirement être associé à deux dispositifs d'isolement, l'un situé près de son amont, l'autre près de son aval.

Caractéristique techniques:

- Raccordement amont: Entrée Mâle 1/4" gaz.
- Raccordement aval: Sortie Mâle 1/4" gaz.
- Raccordement de décharge: Sortie Mâle G 3/8".
- Pression de fonctionnement: ISO PN 10 (toutes pressions de 0 à 10 bar).
- Fonctionnement en position horizontale.
- Température maximum de service: 70°C.

Règle de pose/fonctionnement:

- Cet appareil fonctionne sans modification, ni réglage et l'accès aux pièces internes est interdit.
- La commande du dispositif de décharge est à sécurité positive, aussi l'orifice de décharge doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.
- Le tube relié à l'orifice de décharge doit obligatoirement permettre l'évacuation d'un débit équivalent à 20 litres par minute.
- Avant la mise sous pression et l'utilisation de l'appareil pour le premier remplissage d'un circuit de chauffage, il est nécessaire de s'assurer de la propreté des conduites d'eau en amont et d'effectuer un rinçage de ces dernières.
- Il est recommandé à l'utilisateur de manoeuvrer une fois par mois les deux robinets d'isolement de l'appareil (remplissage) afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants pour le faire débiter.

3.08 Raccordement du gaz

Le raccordement gaz se fait au moyen d'un tuyau rigide, en intercalant un robinet de gaz. Le débit du compteur de gaz doit être suffisant pour qu'il soit possible d'utiliser en même temps tous les appareils qui y sont branchés. Effectuer le raccordement du gaz de la chaudière, selon les normes en vigueur. **Le diamètre du tuyau de gaz, qui sort de la chaudière, n'a aucune importance pour le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur; ce dernier doit être choisi en fonction de sa longueur et des pertes de charge.**

3.09 Raccordement électrique

La chaudière doit être alimentée par du 230 Volts-50 Hz, en intercalant des fusibles de 3A max. entre la chaudière et le secteur, ainsi qu'un interrupteur bipolaire avec une ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm. Il est important de toujours prévoir une mise à la terre efficace. Il y a 3 fils pour le raccordement de la chaudière sur le secteur (230 volts - 50 Hz) et à 2 bornes pour le branchement du thermostat TA, s'il y en a un. Pour effectuer le raccordement, il faut dévisser la vis qui fixe le support des bornes et brancher les fils, en respectant la position des bornes. Il ne faut pas oublier que, entre les contacts du thermostat, il y a une tension de 24 Volts. Au moment d'effectuer la connexion électrique de la chaudière à un installation électrique avec une phase et un câble neutre, il faut **RESPECTER LES POLARITES (LIGNE: câble marron / NEUTRE: câble bleu / TERRE: câble jaune-vert).**

Note: S'il faut remplacer le câble électrique d'alimentation, on ne doit se servir que d'un câble «HAR H05 VV-F» 3x0,75 mm² avec un diamètre extérieur de 8 mm au maximum.

Note - Si on branche un thermostat avec un programme quotidien ou hebdomadaire, ou bien une minuterie, il faut éviter de prendre l'alimentation de ces dispositifs sur leur contacts d'interruption. Leur alimentation doit être effectuée au moyen d'une connexion directe au secteur ou à une pile, selon le type de dispositif.

Cet appareil peut aussi marcher sans thermostat d'ambiance, mais il vaut mieux en installer un pour les raisons suivantes:

1. Plus grand confort dans la pièce à chauffer, dû à la facilité de régulation de la température.
2. Plus grande économie d'énergie.

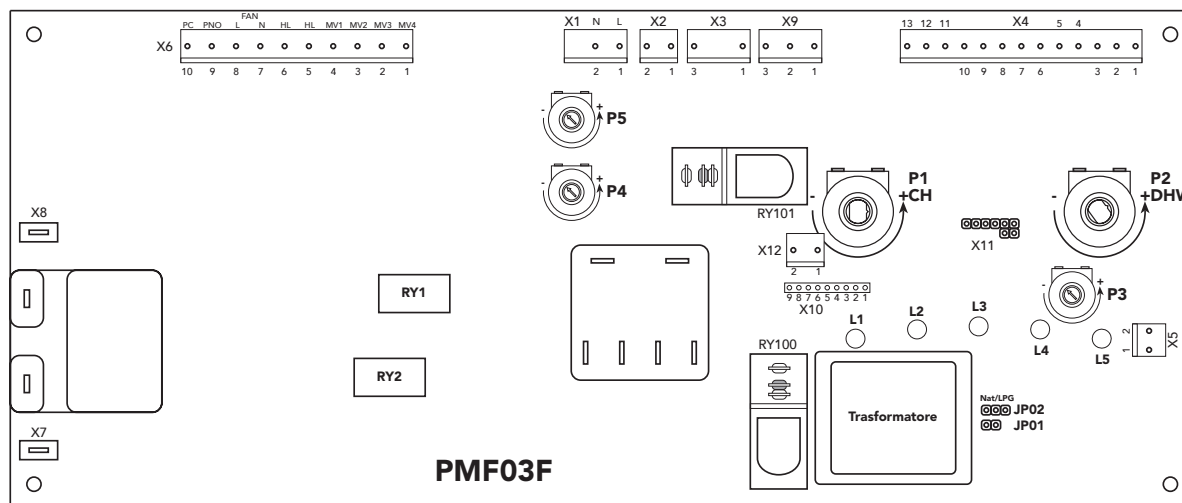


Fig. 23

<p>JP01 enclenché = Temps d'attente non actif JP01 non enclenché = Temps d'attente actif</p>
<p>JP02:</p> <p> Shunt enclenché pour fonctionnement au gaz naturel</p> <p> Shunt enclenché pour fonctionnement au propane</p>

Sonde NTC (34) (155)	
temp.	Ohm
10 °C	20 kOhm
25 °C	10 kOhm
60 °C	2,5 kOhm
80 °C	1,25 kOhm

Regulation potentiomètres
P1 = Réglage température chauffage
P2 = Réglage température eau chaude sanitaire
P3 = Réglage puissance chauffage
P4 = Réglage pression gaz en allumage
P5 = Taré en usine - Ne pas modifier

3.10 Pressostat différentiel d'air (Fig. 2 - détail 43)

Le pressostat différentiel air est un dispositif de sécurité qui autorise l'allumage du brûleur principal seulement après avoir vérifié que le ventilateur fonctionne correctement. Si entre les tuyaux d'évacuation des fumées et d'entrée de l'air, la différence de pression n'est pas au moins égale à la valeur minimum de calibrage du pressostat, ce dernier ne ferme pas son contact et donc ne permet pas à la vanne gaz de s'ouvrir.

De plus, le circuit électrique est conçu de manière que, si pour une raison quelconque, au moment de l'arrêt du ventilateur, le contact du pressostat reste fermé, le brûleur ne repart pas.

3.11 Vérifications

Remplir l'installation comme cela a été indiqué plus haut et vérifier l'étanchéité des circuits eau sanitaire et eau chaudière. Pour vérifier l'étanchéité du circuit du gaz, il faut procéder avec précaution en utilisant une solution d'eau savonneuse. Vérifier aussi si le branchement de l'installation électrique est bien fait.

3.12 Installation du thermostat d'ambiance éventuel (72) (Fig. 24)

Pour brancher le thermostat électriquement, il faut: retirer le shunt du domino 72 et brancher le thermostat (72) comme cela est indiqué sur la figure 24.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La chaudière est prévue pour fonctionner avec deux types de gaz combustibles: le gaz naturel ou le propane (G.P.L.), à choisir au moment de la demande. Elle fonctionne avec des systèmes à l'avant-garde sur le plan technologique, car elle utilise des dispositifs électroniques pour le réglage, la sécurité et le contrôle.

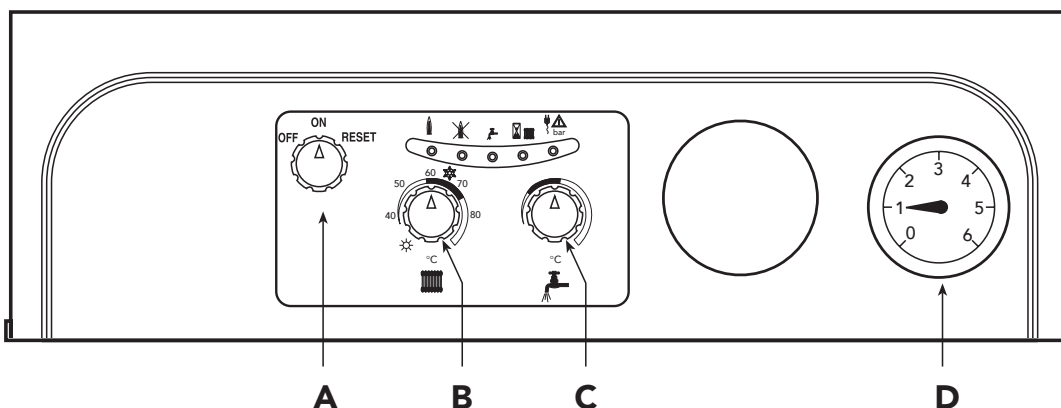


Fig. 25

LED		POS.	DESCRIPTION
1		A	Signalisation brûleur allumé
2		B	Signalisation mise en sécurité
3		C	Demande sanitaire
4		D	Attente pour fonctionnement chauffage (Led clignotante)
			Demande chauffage (Led fixe)
5			Pression installation insuffisante (Led clignotante)
			Alimentation électrique (Led fixe)

“HIVER” (❄️) (fig. 25)

Lorsque le thermostat d’ambiance demande de la chaleur, la pompe de chauffage se met en marche, ainsi que le ventilateur; puis le pressostat air permet à l’appareil de contrôle et de sécurité d’assurer l’allumage du brûleur. A travers le système électronique à modulation de flamme, la puissance de la chaudière est dosée progressivement jusqu’à ce qu’elle atteigne la valeur de la température de sortie préétablie. Si la puissance nécessaire à l’installation de chauffage est inférieure à la puissance minimum de la chaudière, quand la température de sortie dépasse la valeur sélectionnée, le brûleur s’éteint et le système électronique n’autorise sa remise en marche que 2 minutes plus tard. Quand la température sélectionnée est atteinte sur le thermostat d’ambiance, le brûleur s’éteint et le circulateur continue à fonctionner pendant 5 minutes pour permettre une meilleure répartition de la chaleur dans le circuit. Quand on prélève de l’eau chaude sanitaire en phase de chauffage, le circulateur du chauffage s’arrête tandis que le circulateur de la production d’eau chaude sanitaire se déclenche. Pendant toute cette phase, le circulateur de l’installation de chauffage s’arrête et la chaudière fournit de l’eau à la valeur de température préétablie. C’est grâce à la modulation de flamme que la chaudière maintient l’eau sanitaire à une température constante.

“ETE” (☀️) (fig. 25)

Lorsque le commutateur est dans cette position, on a uniquement la production d’eau chaude sanitaire, comme cela a été indiqué ci-dessus.

5. ALLUMAGE ET EXTINCTION

5.01 Contrôles à effectuer à la première mise en service

Au moment de la première mise en service de la chaudière, il est nécessaire de contrôler:

- que les vannes d’arrêt entre la chaudière et les circuits de chauffage sont ouverts;
- que tout le circuit est bien rempli d’eau et purgé;
- qu’il n’y a pas de fuites de gaz ou d’eau dans les circuits eau ou dans la chaudière;
- que la connexion électrique est correcte et que le fil de terre est branché à une installation de mise à la terre efficace;
- qu’il n’y a pas de liquides ou de matériaux inflammables à proximité immédiate de la chaudière;
- que la valeur de pression et le débit de gaz pour le chauffage sont conformes à ce qui est prescrit.

5.02 Allumage de la chaudière

- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière.
- Purger l’air qui se trouve dans le tuyau en amont de la vanne gaz.
- Fermer l’interrupteur éventuel.
- Faire tourner le commutateur (A - Fig. 25) pour le mettre sur ON.
- A ce moment-là, il est possible de décider comment faire fonctionner la chaudière, soit pour le chauffage et la production d’eau chaude sanitaire, soit pour la production d’eau sanitaire uniquement. Si l’on choisit la première solution: chauffage + eau chaude sanitaire, il faut mettre le bouton B (Fig. 25) en position Hiver à un endroit qui correspond à plus de 50°C et celui du thermostat, s’il y en a un, sur la valeur de température voulue. A ce moment-là, le brûleur s’allume et la chaudière commence à marcher automatiquement, car elle est contrôlée par les dispositifs de réglage et de sécurité.

Si l’on choisit la deuxième solution: eau chaude sanitaire uniquement, il faut mettre le bouton B (Fig. 25) en position Été.

Note - Une fois les manoeuvres d'allumage effectuées correctement, si les brûleurs ne s'allument pas et si la lampe témoin de blocage s'allume, il faut attendre 15 secondes environ, puis faire tourner le bouton A (Fig. 25) pour le mettre en position **RESET** (remise en marche) et le relâcher. La carte électronique répétera le cycle d'allumage. Si, au bout de la deuxième tentative, si les brûleurs ne s'allument toujours pas, il faut se reporter au paragraphe intitulé «Recherche des pannes».

Note - Si la chaudière reste sans courant électrique, alors qu'elle est en fonctionnement, les brûleurs s'éteignent et se rallument automatiquement, lorsque le courant revient.

5.03 Extinction

Fermer le robinet du gaz en amont de la chaudière et couper le courant qui arrive à l'appareil.

Avertissement - Pour des arrêts prolongés en hiver, afin d'éviter tous risques de dégâts dus au gel, il vaut mieux vider toute l'eau de la chaudière, l'eau sanitaire et celle du circuit de chauffage; ou bien ne vider que l'eau sanitaire et mettre de l'antigel dans le circuit de chauffage.

5.04 Vérifications et contrôles après le premier allumage

Vérifier l'étanchéité du circuit du combustible et des circuits d'eau.

Vérifier si la chaudière s'allume bien, en effectuant des essais d'allumage ou d'extinction, au moyen du potentiomètre de réglage.

Contrôler l'état du tuyau air-fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.

Contrôler que la circulation de l'eau, entre la chaudière et les installations se fait correctement.

Contrôler que, dans la phase «Hiver», au moment de l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur s'arrête et que la production d'eau sanitaire est régulière.

Contrôler que, dans la phase «Eté», le brûleur s'allume et s'éteint correctement au moment de l'ouverture et de la fermeture d'un robinet d'eau chaude sanitaire.

Contrôler que le débit d'eau sanitaire est correct, avec le Δt indiqué dans le tableau: ne pas se baser sur des relevés effectués avec des méthodes empiriques. Le relevé doit se faire avec des instruments prévus à cet effet et à un endroit qui soit le plus proche possible de la chaudière, en tenant aussi compte du fait qu'il y a une déperdition de chaleur dans les tuyauteries.

Vérifier que la vanne gaz module correctement aussi bien pendant la phase de chauffage que pendant celle de production de l'eau sanitaire.

6. REGLAGES

6.01 Réglage de la pression et du débit au brûleur principal

Cet appareil, qui est de type à modulation de la flamme, possède deux valeurs de pression fixes: la valeur minimum et la valeur maximum, qui doivent être conformes à ce qui est indiqué sur le tableau, pour chaque type de gaz.

Note - Etant donné que les opérations de réglage suivantes sont particulièrement délicates, elles sont réservées à du personnel qualifié et agréé par Ferroli France.

6.02 Réglage de la pression minimum et maximum

Raccorder un manomètre sur la prise de pression "OUT" - Repère **B** -
 Débrancher le tube translucide de compensation de pression - Repère **F** -
 Retirer le bouchon aluminium de protection - Repère **C** -
 Régler le thermostat chauffage (potentiomètre) au maximum

Pression MINI

Régler le potentiomètre P3, situé sur la carte électronique mère au minimum "signe "

- Régler la pression **MINI** avec la vis - Repère **D** -
- Pour diminuer, **sens** des aiguilles d'une montre.
- Pour augmenter **sens inverse** des aiguilles d'une montre.

Pression MAXI

Mettre un shunt sur **X5**, (Cosse Faston femelle 6,35), la chaudière fonctionne en grande allure sans modulation.

Régler le potentiomètre P3, au maximum "signe +"

- Régler la pression **MAXI** avec la vis - Repère **E** -
- Pour diminuer, **sens inverse** des aiguilles d'une montre.
- Pour augmenter **sens** des aiguilles d'une montre.

Retirer le shunt sur **X5**.

Rebrancher le tube translucide de compensation - Repère **F** -

Remettre en place le bouchon aluminium de protection - Repère **C** -.

Légende

- A** = Prise de pression en amont
- B** = Prise de pression en aval
- C** = Vis de protection
- D** = Vis de réglage pression minimale
- E** = Vis de réglage pression maximale
- F** = Tube de compensation pression

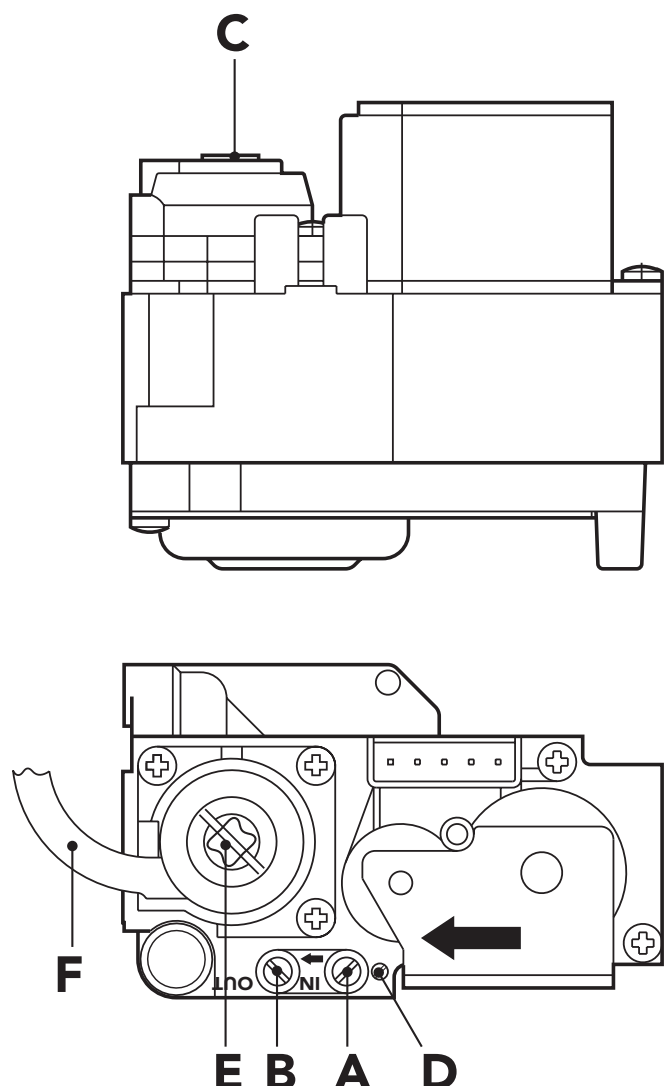
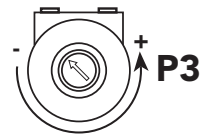
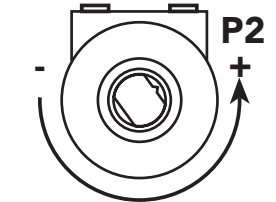
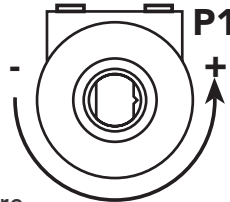
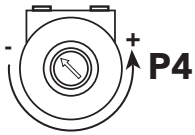
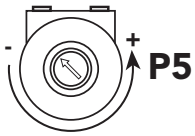


Fig. 26

6.03 Dispositifs de réglage (Fig. 27)



- P1 = Réglage température chauffage
- P2 = Réglage température eau chaude sanitaire
- P3 = Réglage puissance chauffage
- P4 = Réglage pression gaz en allumage
- P5 = Pre-réglé en usine

Fig. 27

6.04 Réglage de la puissance maximum de l'installation (Fig. 27)

Ce réglage ne peut être effectué électroniquement qu'au moyen de la vis de réglage "P3", en partant avec une température de l'installation inférieure à la température maximum du thermostat de réglage (température installation de $50 \div 60^{\circ}\text{C}$). Brancher un manomètre sur la prise de pression aval de la vanne gaz; faire tourner la vis de réglage de la température sur la valeur maximum, puis régler la pression à la valeur voulue, en se servant du diagramme (Fig. 3 et 4).

Une fois cette opération terminée, allumer et éteindre le brûleur 2 ou 3 fois en se servant du thermostat; autrement un autre réglage est nécessaire, jusqu'à ce que la pression reste stable sur cette valeur. Quand le brûleur s'allume pour un contrôle de la pression d'étalonnage, il faut tourner le bouton du thermostat de réglage sur la valeur maximum, autrement on commet des erreurs.

6.05 Réglage de la température de chauffage

Le réglage de la température de l'eau de chauffage s'effectue en faisant tourner le bouton prévu à cet effet (Fig. 25 - détail . B). En faisant tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on fait augmenter la température de l'eau de chauffage, alors que dans le sens contraire on la fait diminuer. La température peut varier d'un minimum de 30° à un maximum de 85° .

De toute façon, il vaut mieux ne pas faire marcher la chaudière en dessous de 45° .

6.06 Réglage de la température de la pièce (avec thermostat d'ambiance)

Le réglage de la température de chauffage se fait en mettant le bouton du thermostat sur les degrés voulus. Automatiquement, le thermostat commande la chaudière, en coupant le courant électrique, en fonction des exigences de la pièce.

6.07 Réglage du Δt de chauffage avec variation de débit-hauteur manométrique du circulateur

L'écart thermique Δt (différence de température de l'eau de chauffage entre le départ et le retour de l'installation) doit être inférieur à 20°K et il s'obtient en faisant varier le débit et la hauteur manométrique du circulateur grâce au variateur (ou à l'interrupteur) à plusieurs vitesses. Ne pas oublier que si la vitesse du circulateur augmente, il y a une diminution de Δt et réciproquement.

6.08 Réglage de la pression de l'installation

Le réglage de la pression de l'eau du circuit de chauffage, relevée sur le manomètre du tableau de commande, doit être fait comme cela est indiqué dans le paragraphe qui s'y rapporte.

N.B. - Avant de faire appel au service technique après-vente, pour éviter des frais inutiles, il vaut mieux vérifier que l'arrêt éventuel de la chaudière n'est pas dû à une panne de courant ou de gaz.

7. CHANGEMENT DE GAZ

Les opérations de réglage et de transformation suivantes sont strictement réservées à du personnel agréé. FERROLI décline toute responsabilité dans le cas de dommages à des biens ou à des personnes dus à l'intervention de personnes non autorisées sur l'appareil. S'il faut utiliser l'appareil avec un gaz différent, il faut effectuer les transformations suivantes:

Pour passer du gaz naturel au gaz propane (G.P.L.), il faut changer les injecteurs principaux et, par conséquent, régler les pressions minimum et maximum sur la vanne gaz (cf. paragraphe correspondant) et retirer le diaphragme. Il faut de plus déplacer le shunt JP02 en fonction du tableau page 12.

Note: les diamètres des injecteurs et les pressions au brûleur principal sont reportés dans les tableaux 3 et 4.

Pour passer du propane au gaz naturel, il faut changer les injecteurs principaux et, par conséquent, régler les pressions minim et maxi sur la vanne gaz. Ne pas oublier également de placer le diaphragme dans ce cas de transformation.

Note: Après avoir transformé la chaudière, du gaz naturel au gaz propane, il faut coller l'étiquette orange (propane) ou bleue (gaz naturel) qui se trouve dans le kit de transformation à côté de la plaque signalétique de l'appareil.

8. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Les opérations suivantes sont strictement réservées à du personnel agréé.

8.01 Contrôle périodique de la chaudière

Il est conseillé de faire effectuer les contrôles suivants sur l'appareil au moins une fois par an:

La pression de l'eau de l'installation à froid doit être de 1 bar minimum; si ce n'est pas le cas, il faut la ramener à cette valeur. Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne gaz, thermostats, etc.) doivent fonctionner correctement. Le brûleur et l'échangeur doivent être propres. Pour les nettoyer, il vaut mieux utiliser des brosses souples ou de l'air comprimé pour ne pas les abîmer; il ne faut pas utiliser de produits chimiques.

Le vase d'expansion doit être en pression.

Les installations gaz et eau doivent être étanches.

le circuit ventouse doit être étanche et propre.

Les électrodes doivent être propres, sans incrustation et correctement positionnées. Le débit du gaz et la pression doivent correspondre à ce qui est indiqué dans les tableaux.

La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.

8.02 Nettoyage de la chaudière et du brûleur

Il est préconisé d'effectuer un entretien annuel.

Le corps de la chaudière et le brûleur ne doivent pas être nettoyés avec des produits chimiques ou des brosses en acier. Il faut faire particulièrement attention à toutes les pièces qui garantissent l'étanchéité de la chambre étanche (joints, garnitures, etc.). Ceci pour éviter des fuites d'air qui, en provoquant une chute de la pression à l'intérieur de la chambre en question, risqueraient de faire déclencher le pressosta différentiel, ce qui bloquerait la chaudière. il faut aussi faire particulièrement attention, une fois que toutes les opérations ont été exécutées, à bien contrôler et effectuer toutes les phases d'allumage et de fonctionnement des thermostats, de la vanne gaz et de la pompe de circulation.

Une fois que ces contrôles sont terminés, il faut vérifier qu'il n'y a pas de fuites de gaz.

9. RECHERCHE DE PANNES

N.B.: Avant de faire appel au service après-vente, pour éviter des frais inutiles, il faut vérifier si l'arrêt de la chaudière n'est pas dû à une panne de courant et de gaz.

ANOMALIES EVENTUELLES

Chaudière en sécurité

CAUSES et REMEDES

Au bout de quelques tentatives d'allumage, l'unité électronique continue à mettre en sécurité la chaudière
 Contrôler que l'arrivée du gaz à la chaudière est régulière et que les tuyaux ne contiennent pas de poches d'air.
 Contrôler que les électrodes sont positionnées correctement et sans incrustations.
 Vérifier le thermostat de surchauffe 100°C

Le brûleur ne s'allume pas

Absence de courant
 Attendre que le courant revienne
 Injecteurs bouchés
 Nettoyer soigneusement les injecteurs
 Vanne gaz défectueuse
 Remplacer la vanne
 Ventilateur arrêté
 Contrôler que le courant arrive
 Pressostat défectueux ou tuyaux bouchés
 Remplacer le pressostat ou déboucher les tuyaux

Pas d'étincelle entre les électrodes

En phase d'allumage, il n'y a pas d'étincelle entre les électrodes
 Contrôler que la chaudière est bien branchée sur le secteur et que la mise à la terre est correcte
 Contrôler la vanne gaz
 Contrôler le thermostat de sécurité
 Contrôler que les électrodes sont positionnées correctement et sans incrustations
 Vérifier que le thermostat de régulation n'est pas réglé trop bas
 Contrôler l'alimentation électrique
 Contrôler l'unité électronique

Explosions au niveau du brûleur principal

Manque de gaz d'alimentation
 Contrôler la pression du gaz au brûleur principal
 Chaudière sale
 Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière
 Brûleur sale
 Contrôler et nettoyer le brûleur
 Electrode d'allumage
 Régler

La température n'augmente pas quand la chaudière fonctionne	Régulation erronée de la flamme Contrôler que la consommation de gaz est régulière Chaudière sale Contrôler et nettoyer le corps chaudière Capacité de la chaudière insuffisante Contrôler que la chaudière a été bien proportionnée selon les besoins de l'installation de chauffage
Condensation dans la chaudière	Réglage erroné du thermostat Réglage le thermostat sur une température plus élevée Consommation gaz insuffisante Contrôler que la consommation de gaz est conforme et régler la pression, si nécessaire Vérifier que le tube ventouse soit installé avec une pente vers l'extérieure de 3 mm/M
La chaudière se salit facilement	Réglage erroné de la flamme Contrôler que la flamme du brûleur principal est bien réglée et que la consommation de gaz est proportionnée à la puissance de la chaudière
Radiateurs froids en Hiver	Commutateur en position Eté Le mettre en position Hiver Thermostat réglé sur une valeur trop basse ou défectueux Mettre le bouton sur une température plus élevée, remplacer le thermostat si nécessaire Vérifier les piles Le circulateur ne tourne pas parce qu'il est bloqué Débloquer le circulateur en enlevant le bouchon et faire tourner l'arbre avec un tournevis Le circulateur ne tourne pas Contrôler ou remplacer le condensateur ou le circulateur
Radiateurs chauds en Eté	Commutateur en position Hiver Le mettre en position Eté Clapet anti-retour défectueux. Débit eau trop bas Augmenter le débit de l'eau (minimum 2,5 litres/minute)
Pas d'eau chaude	Le circulateur ne tourne pas parce qu'il est bloqué Débloquer le circulateur en enlevant le bouchon et faire tourner l'arbre avec un tournevis

Certificat de garantie

DUREE DE LA GARANTIE

Le fabricant garantit les appareils vendus contre tout défaut de fabrication et de fonctionnement pour une durée de 2 ans à compter de la date de mise en service par un SAV agréé ou à compter de la facture à l'utilisateur à défaut de mise en service dans les trois mois suivant la facturation.

La garantie fabricant porte uniquement sur le remplacement de la pièce reconnue défectueuse par le fabricant ou un de ses services agréés.

EXCLUSIONS

Sont exclus de la garantie:

- les frais de main d'œuvre et déplacement, d'emballage ou de port,
- tous dommages et intérêts notamment pour privation de jouissance,
- les pièces d'usure.

Toutes les conséquences dues:

- à une installation non conforme aux règles de l'art et à la notice d'installation du fabricant,
- à l'absence ou défaut d'entretien régulier par une entreprise agréée par le fabricant,
- à la non observation des instructions du fabricant décrites dans la notice d'utilisation,
- à un défaut en alimentation en gaz, eau ou électricité,
- aux corrosions causées par la condensation ou l'agressivité de l'eau,
- au gel, courants parasites et/ou effets nuisibles des conditions atmosphériques, à l'entartrage de l'appareil,
- aux interventions opérées sur l'appareil par une personne incompétente ou non autorisée par le fabricant,
- aux cas de force majeure indépendants de volonté et du contrôle du fabricant.

CONDITIONS DE GARANTIE

La fiche de mise en service et le certificat de garantie doivent être dûment complétés par l'utilisateur, l'installateur, le SAV ayant effectué la mise en route.

Les étiquettes autocollantes d'identification code barre doivent être apposées aux emplacements prévus. Le SAV agréé doit envoyer au fabricant la fiche de mise en service ainsi complétée.

La présente garantie s'ajoute et ne préjuge pas des droits de l'acheteur prévus dans la directive 99/44/CE et l'article 1641 du code civil.

COMPLÉTER PAR L'UTILISATEUR

UTILISATEUR

A

Prénom _____

Nom _____

Adresse _____ N° _____

C.P. _____ Ville _____

Signature: _____

COMPLÉTER PAR LE S.A.V.

DATE DE LIVRAISON _____ / _____ / _____ **B**

DATE DE LA PREMIERE
MISE EN SERVICE _____ / _____ / _____

S.A.V. (cachet de la société)

*Coller l'étiquette d'identification
code barre*



FERROLI FRANCE

12, Avenue Condorcet
Techniparc - Z.A.C. de la Noue Rousseau
91240 Saint Michel sur Orge
Tel. 01 69 46 56 46 Fax 01 69 46 19 17