

# ELBA DUAL



## NOTICE TECHNIQUE D'UTILISATION, DE POSE ET D'ENTRETIEN

FR



**fondital**

BE INNOVATIVE ● ○ ○

*Messieurs,*

*Nous vous remercions tout d'abord d'avoir choisi cette chaudière et nous vous invitons à lire ses instructions se rapportant à la bonne installation, utilisation et maintenance de cet appareil.*

*Nous informons également l'utilisateur que la maintenance des chaudières ne doit être effectuée que par du personnel qualifié.*

## Remarques générales destinées à l'installateur, à l'opérateur chargé de l'entretien et à l'utilisateur

Ce LIVRET D'INSTRUCTIONS, qui est une partie intégrante et essentielle du produit, devra être remis par l'installateur à l'utilisateur, qui devra le conserver soigneusement pour toute consultation nécessaire; ce livret d'instructions doit accompagner l'appareil, au cas où ce dernier serait vendu ou transféré.

**Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'emploi pour lequel il a été expressément conçu. Tout autre emploi sera considéré impropre et, par conséquent, dangereux.**

L'installation doit être effectuée dans le respect des normes en vigueur et conformément aux instructions du fabricant, mentionnées dans le présent livret: une mauvaise installation pourrait occasionner des dommages aux personnes, animaux et/ou choses, pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité.

Les dommages dérivant d'une installation ou d'un usage erroné ou bien dus à un non-respect des instructions du fabricant, excluent toute responsabilité contractuelle et extra contractuelle du fabricant.

Avant d'installer l'appareil, contrôler que les données techniques de ce dernier correspondent à celles requises pour sa bonne utilisation dans l'installation.

Contrôler également que l'appareil est intègre et qu'il n'ait pas été endommagé lors du transport et des opérations de manutention: ne jamais installer d'appareils manifestement endommagés et/ou défectueux.

Ne pas obstruer les grilles d'aspiration de l'air et/ou de dissipation de la chaleur.

Pour tous les appareils avec options ou kit (y compris ceux électriques), il ne faudra utiliser que des accessoires d'origine du fabricant.

Au moment de l'installation, ne pas se débarrasser des emballages dans la nature: tous les matériaux

sont recyclables et doivent donc être acheminés dans les lieux de collecte sélective, des ordures, appropriés.

Les emballages pourraient représenter un danger pour les enfants; ne jamais les laisser à la portée de ces derniers.

En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, désactiver ce dernier et ne jamais essayer de le réparer ni même d'intervenir directement: s'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

La réparation éventuelle du produit ne devra être effectuée qu'avec des pièces détachées d'origine du fabricant.

Le non-respect des points susmentionnés pourrait compromettre la sécurité de l'appareil et mettre en danger les personnes, les animaux et les choses.

**Il est nécessaire de faire effectuer périodiquement la maintenance comme spécifiée dans le paragraphe correspondant du présent livret.**

**Une bonne maintenance du groupe thermique lui permettra de fonctionner dans les meilleures conditions, c'est-à-dire en respectant l'environnement et la sécurité des personnes et des choses.**

En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, débrancher ce dernier et fermer les vannes du combustible. Introduire à l'intérieur de l'échangeur de la chaudière du carbonate de calcium qui absorbe l'humidité.

S'il existe un risque de gel, ne pas oublier d'ajouter de l'antigel: la vidange de l'installation est déconseillée, car cette opération pourrait endommager l'installation dans son ensemble; dans ce but, employer des produits antigel spécifiques, adaptés aux installations de chauffage multimétaux et de type alimentaire.

### IMPORTANT

Pour les appareils alimentés avec du combustible gazeux, en présence d'odeur de gaz, se conformer aux prescriptions suivantes:

- n'actionner aucun interrupteur électrique et ne mettre en marche aucun appareil électrique;
- ne pas allumer de flamme et ne pas fumer;
- fermer le robinet général du gaz;
- ouvrir les portes et les fenêtres;
- contacter un centre d'assistance après-vente, un installateur qualifié ou bien encore le Service du Gaz.

Il est absolument défendu d'essayer de détecter les fuites de gaz en se servant d'une flamme.

### ATTENTION

Cet appareil a été conçu et fabriqué pour être installé dans le Pays de destination, spécifié sur la plaque des données techniques: une installation effectuée dans un pays autre que celui spécifié, peut être dangereuse pour les personnes, les animaux et les choses.

Lire attentivement les conditions et les clauses se rapportant à la garantie du produit et indiquées sur le certificat de garantie, fourni avec la chaudière.

## Indice

Avertissements	page 2
Indications générales pour l'installateur, l'opérateur chargé de l'entretien et l'utilisateur	page 3
<b>1 Instructions pour l'utilisateur</b>	<b>page 5</b>
1.1 Panneau de régulation	page 5
1.2 Fonctionnement de la chaudière	page 6
1.2.1 Allumage	page 6
1.2.2 Mise en sécurité du brûleur	page 6
1.2.3 Blocage par surchauffe	page 6
1.3 Entretien	page 6
1.4 Remarques destinées à l'utilisateur	page 6
<b>2 Caractéristiques techniques et dimensions</b>	<b>page 7</b>
2.1 Caractéristiques techniques	page 7
2.2 Dimensions	page 8
2.3 Données de fonctionnement	page 9
<b>3 Instructions pour l'installateur</b>	<b>page 10</b>
3.1 Règles pour l'installation	page 10
3.2 Installation	page 10
3.2.1 Emballage	page 10
3.2.2 Choix de l'emplacement d'installation de la chaudière	page 10
3.2.3 Installation de la chaudière	page 10
3.2.4 Aération des locaux	page 10
3.2.5 Système d'évacuation des fumées	page 10
3.2.6 Choix et installation du brûleur	page 11
3.2.7 Mesure du rendement de combustion en service	page 11
3.2.8 Branchement au réseau de gaz	page 11
3.2.9 Branchement au réseau du fioul	page 11
3.2.10 Branchement au réseau électrique	page 11
3.2.11 Branchements à l'alimentation en eau	page 11
3.2.12 Installation des kits optionnels	page 11
3.3 Remplissage de l'installation	page 12
3.4 Mise en marche de la chaudière	page 12
3.4.1 Vérifications préliminaires	page 12
3.4.2 Allumage et extinction	page 12
3.4.3 Réglage de la puissance thermique	page 12
3.5 Schémas électriques	page 13
3.5.1 Schéma de raccordement	page 13
3.5.2 Schéma du principe de fonctionnement	page 13
3.5.3 Schéma d'implantation	page 14
<b>4 Entretien</b>	<b>page 15</b>

# 1 Instructions pour l'utilisateur

## 1.1 Panneau de régulation

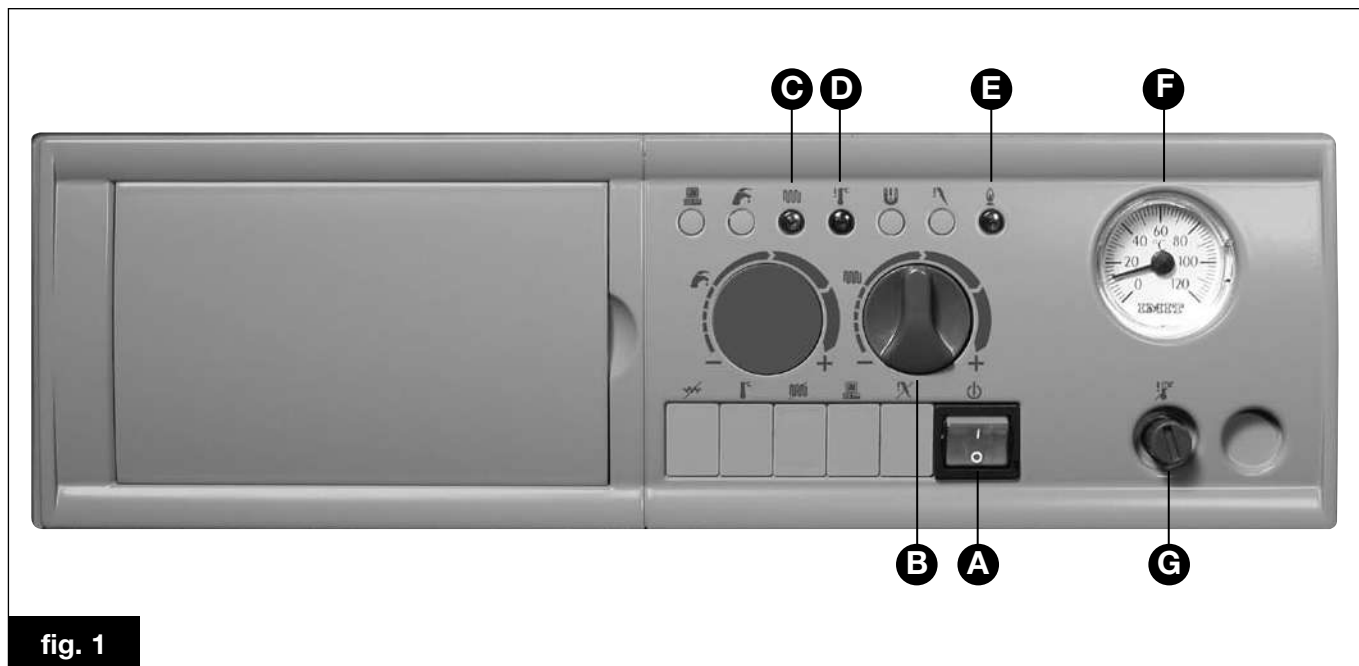


fig. 1

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>A</b> - Interrupteur général avec témoin de tension (Vert)        | <b>D</b> - Témoin de blocage par surchauffe (Rouge) | <b>G</b> - Thermostat de sécurité surchauffe à réarmement manuel |
| <b>B</b> - Réglage de la température de l'eau de chauffage           | <b>E</b> - Témoin brûleur en service (Jaune)        |  |
| <b>C</b> - Témoin de fonctionnement de la pompe de chauffage (Jaune) | <b>F</b> - Thermomètre                              |  |

**Interrupteur général lumineux (Vert) (A)**  
Lorsque l'interrupteur est dans la position **0**, la chaudière est éteinte et le témoin vert de tension est éteint.  
Lorsque l'interrupteur est dans la position **I**, la chaudière est sous tension et le témoin vert de tension est allumé.

**Réglage de la température de l'eau de chauffage (B)**  
Ce bouton permet de définir la valeur de la température de l'eau de l'installation de chauffage dans une plage allant de 49°C à 86°C au maximum.

**Témoin de fonctionnement chauffage (Jaune) (C)**  
Cette lampe témoin signale la demande de chauffage de la part de l'installation.

**Témoin de blocage par surchauffe (Rouge) (D)**  
Cette lampe témoin signale le déclenchement du dispositif de blocage du thermostat de sécurité à réarmement manuel à cause d'une surchauffe anormale.

**Témoin brûleur en service (Jaune) (E)**  
Cette lampe témoin signale le fonctionnement du brûleur.

**Thermomètre (F)**  
La fonction du thermomètre consiste à afficher la température de l'eau de la chaudière.

**Thermostat à réarmement manuel après blocage par surchauffe (G)**  
La fonction du thermostat de sécurité consiste à protéger la chaudière des anomalies de température. Pour accéder au bouton de réarmement du thermostat, enlever le capuchon de protection

## 1.2 Fonctionnement de la chaudière (fig. 1)

### 1.2.1 Allumage

- \* Ouvrir le robinet d'arrêt du combustible;
- \* mettre l'interrupteur général **A** de la chaudière dans la position ON (le témoin de l'interrupteur s'allume);
- \* en tournant le bouton **B** de réglage de température de l'eau de chauffage, programmer la valeur de température souhaitée pour l'installation de chauffage;
- \* définir la valeur de la température ambiante sur le thermostat ambiant (s'il est présent);
- \* lorsque l'installation de chauffage demande de la chaleur, la lampe témoin de demande de chauffage **C** s'allume;
- \* lorsque le brûleur fonctionne, la lampe témoin brûleur en fonction **E** s'allume.

**Attention:** lorsque l'on allume la chaudière après une longue période d'inactivité, notamment en ce qui concerne les chaudières fonctionnant au gaz et en particulier les chaudières alimentées au GPL, il peut arriver qu'il y ait de l'air dans le tuyau d'alimentation.

Avant d'allumer la chaudière, il faut donc allumer un autre appareil à gaz (par exemple la cuisinière à gaz).

En dépit de cela, il pourrait arriver que le brûleur de la chaudière se mette en sécurité une ou deux fois. Dans ce cas, rétablir le fonctionnement du brûleur en agissant sur la touche de réarmement (voir § suivant).

### 1.2.2 Mise en sécurité brûleur

Lorsqu'il existe des anomalies de fonctionnement, le brûleur de la chaudière se met en sécurité automatiquement; la lampe témoin de sécurité brûleur s'allume. Dans ce cas, procéder de la façon suivante:

- tout d'abord, vérifier la présence de combustible; pour les brûleurs à gaz, vérifier que le robinet du gaz soit ouvert et qu'il y ait du gaz dans le réseau d'alimentation (pour ce faire allumer, par exemple, la cuisinière à gaz);
- \* après avoir vérifié la présence de combustible, débloquent le brûleur en appuyant sur la touche de réarmement sur le brûleur; si l'appareil ne redémarre pas, répéter la tentative, après deux essais infructueux s'adresser à un Centre d'Assistan-

ce agréé ou à un technicien qualifié pour une intervention d'entretien. Si le brûleur se met fréquemment en sécurité – signe d'une anomalie de fonctionnement récurrente – s'adresser à un personnel qualifié ou à un Centre d'Assistance agréé pour une intervention d'entretien.

### 1.2.3 Blocage par surchauffe

Si la lampe témoin rouge **D** de blocage par surchauffe s'allume, signalant ainsi le déclenchement du dispositif du thermostat de sûreté à réarmement manuel, à cause d'une anomalie de fonctionnement, s'adresser à un Centre d'Assistance agréé ou à un personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

## 1.3 Entretien

**Il est nécessaire de faire effectuer périodiquement la maintenance comme spécifiée dans le paragraphe correspondant du présent livret.**

**Une bonne maintenance du groupe thermique lui permettra de fonctionner dans les meilleures conditions, c'est-à-dire en respectant l'environnement et la sécurité des personnes et des choses.**

L'entretien de la chaudière doit être effectué par un personnel qualifié.

L'utilisateur peut s'occuper personnellement du nettoyage de l'habillage de la chaudière, qui peut être effectué à l'aide de produits destinés au nettoyage des meubles.

**Ne jamais utiliser d'eau!**

### 1.4 Remarques destinées à l'utilisateur

**L'utilisateur ne peut accéder librement qu'aux parties de la chaudière dont la manoeuvre ne nécessite aucun outil ni instrument: il n'est donc pas autorisé à démonter l'habillage de la chaudière ni même à intervenir à l'intérieur de cette dernière.**

**PERSONNE, N'EST AUTORISÉ À APPORTER DES MODIFICATIONS À LA CHAUDIÈRE, PERSONNEL QUALIFIÉ Y COMPRIS.**

Le personnel qualifié est habilité à installer d'installer sur la chaudière les kits d'origine spécifiques.

**Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux et**

**aux biens dérivant de réparations ou d'interventions impropres sur la chaudière.**

L'installation de chauffage peut être efficacement protégée contre le gel en utilisant des produits anti-gel spécifiques appropriés pour les installations de chauffage.

**Ne pas utiliser de produits anti-gel pour moteurs d'automobile et vérifier l'efficacité du produit dans le temps.**

La chaudière est équipée d'un thermomètre qui permet de contrôler la valeur de la température de l'eau.

## 2 Caractéristiques techniques et dimensions

### 2.1 Caractéristiques techniques

Cette chaudière est équipée d'un corps échangeur est en fonte à trois parcours de fumée fonctionnant avec des brûleurs soufflés à gaz ou à fioul.

Elle est fournie dans les versions suivantes:

**23** avec une puissance thermique de 24 kW;

**33** avec une puissance thermique de 33 kW;

**43** avec une puissance thermique de 43 kW;

**53** avec une puissance thermique de 53 kW;

**63** avec une puissance thermique de 63 kW;

**73** avec une puissance thermique de 73 kW.

La chaudière satisfait aux conditions essentielles des Directives CEE de produit:

- Directive Gaz 90/396/CEE du 29 juin 1990;

- Directive Rendements 92/42 CEE du 21 mai 1992;

- Directive EMC 89/336/CEE du 3 mai 1989 modifiée par la Directive 92/31/CEE du 28 avril 1992;

- Directive de Basse Tension de la Communauté Européenne 73/23/

CEE du 19 février 1973 modifiée par la

- Directive 93/68/CEE du 22 juillet 1993;

La chaudière est équipée de tous les dispositifs de sécurité prévus par les normes de produit en vigueur.

Les caractéristiques techniques principales des chaudières sont résumées ci-après.

\*Échangeur de chaleur en fonte à trois parcours de fumée et haut rendement;

\*Isolation en laine de verre de forte épaisseur (50mm) avec pare vapeur en carton aluminé;

\*Habillage en tôle électro-galvanisée peinte avec des poudres époxy polyester;

\*Interrupteur général lumineux;

\*Signalisation lumineuse de: présence de tension, demande de chauffage, brûleur en fonction, blocage par surchauffe;

\*Sélecteur de température chauffage (49/82°C).

\*Thermostat limite de sécurité (110°C);

\*Installation électrique avec circuit électrique imprimé;

\*Pré câblage pour le branchement électrique d'une pompe de chauffage;

\*Pré câblage pour le branchement

électrique d'un pressostat de sûreté contre le manque d'eau;

\*Pré câblage pour le branchement électrique d'une carte pour la gestion d'un ballon à distance (kit en option);

\*Pré câblage pour le branchement d'une centrale climatique (kit en option);

\*Pré câblage pour le branchement d'une carte pour la gestion de trois zones de chauffage (kit en option);

\*Thermomètre;

\*Robinets de vidange de l'installation.

## 2.2 Dimensions

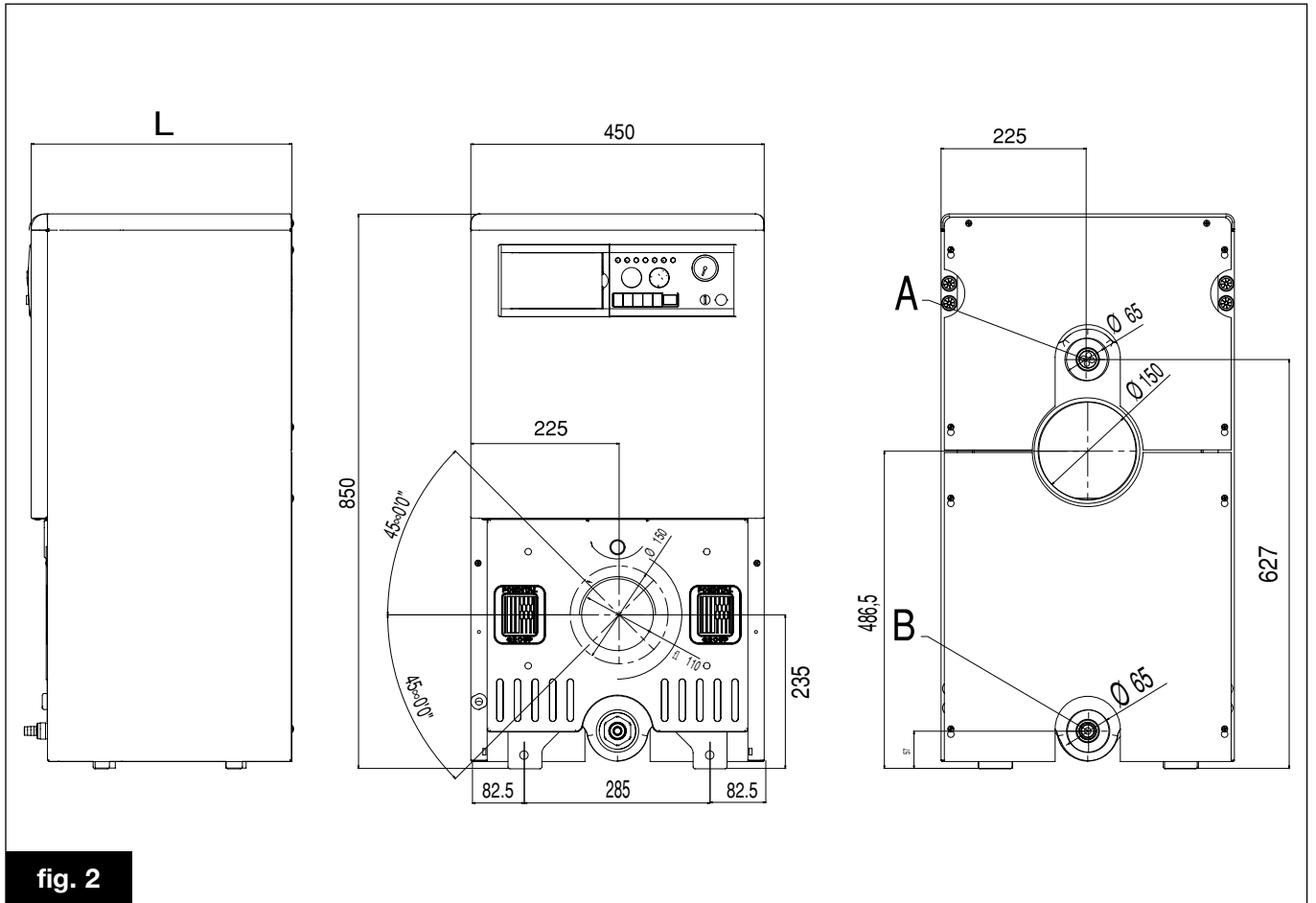


fig. 2

MODELE	L (mm)	DEPART A	RETOUR B
23	400	1" 1/4	1"
33	525	1" 1/4	1"
43	625	1" 1/4	1"
53	700	1" 1/4	1"
63	800	1" 1/4	1"
73	900	1" 1/4	1"



## 2.3 Données de fonctionnement

		Modèles					
		23	33	43	53	63	73
Classe de rendement CE		★★	★★	★★	★★	★★	★★
Puissance utile maximum	kW	24	33	43,6	53	63	74,5
Débit thermique	kW	26,6	36,3	47,2	57,9	68,5	79,3
Rendement à charge nominale	%	90	91	91	91,5	92	92
Rendement à charge réduite (30%)	%	89,7	90,7	90,7	91,1	91,6	91,6
Nombre d'éléments		3	4	5	6	7	8
Poids net	Kg	125	151	177	203	229	255
Contenu d'eau	l	15,5	19,5	23,5	27,5	31,5	35,5
Débit d'eau minimum	l/h	680	950	1230	1520	1800	2150
Longueur de la chambre de combustion	mm	208	308	408	508	608	708
Température des fumées	°C	210	190	188	202	181	175
Débit des fumées	Kg/h	40	53,2	69,3	8,1	97,7	114,5
Pression de service	bar	4	4	4	4	4	4
Perte de charge côté fumées au débit thermique maximum	Pa	13	25	40	40	50	65
Perte de charge côté eau 10° ΔT	Pa	4800	5600	6000	7100	10000	11200
Perte de maintien avec ΔT = 50°	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Diamètre max. trou pour tête brûleur	mm	110	110	110	110	110	110
Diamètre trous M8 de fixation de brûleur	mm	150	150	150	150	150	150
Diamètre évacuation fumées	mm	150	150	150	150	150	150
Température de service	°C	49 - 82	49 - 82	49 - 82	49 - 82	49 - 82	49 - 82
Alimentation électrique	V-Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Fusible sur alimentation	A	4	4	4	4	4	4

### Gicleur conseillé pour brûleur fioul à pulvérisation mécanique

Marque		Delavan W - Steinen Q - Danfoss S					
Débit	Usgal/h	0,65	0,85	1,00	1,10	1,35	1,65
Type de cône de pulvérisation		60° W			60° B		

#### Note:

La mise en place d'un brûleur à air soufflé, conforme aux normes en vigueur (marquage CE relatif aux directives : CEE/73/23 – CEE/89/336 – CEE/90/396 et norme EN 267-) doit être réalisée selon les instructions du fabricant. Ces brûleurs doivent faire l'objet d'un réglage de combustion afin d'obtenir les valeurs de CO<sub>2</sub> selon le tableau suivant:

Type de combustible		CO <sub>2</sub>
gaz naturel (lacq)	<b>G20</b>	9 ÷ 9,7
gaz naturel (groningue)	<b>G25</b>	8,8 ÷ 9,5
gaz butane	<b>G30</b>	10,7 ÷ 11,6
gaz propane	<b>G31</b>	10,5 ÷ 11,4
fioul domestique		12,5 ÷ 13

Ces valeurs concernent une chaudière en fonctionnement au régime suivant: départ 80°C, retour 60°C

## 3 Instructions pour l'installateur

### 3.1 Règles pour l'installation

La chaudière doit être installée dans le respect des règles et des normes en vigueur **qui s'entendent transcrites intégralement dans le présent livret.**

### 3.2 Installation

#### 3.2.1 Emballage

La chaudière est fournie, dans un emballage en carton robuste, placée sur une palette en bois. Après avoir enlevé l'emballage, vérifier l'intégrité de la chaudière. Lors de l'installation, ne pas se débarrasser des emballages dans l'environnement: tous les matériaux sont recyclables et doivent donc être acheminés vers les zones de collecte sélective appropriées.

**Les emballages peuvent constituer, par leur propre nature, une source de danger: ne jamais les laisser à la portée des enfants.**

**Le producteur décline toute responsabilité pour tout dommage aux personnes, aux animaux et aux biens dérivé du non respect des indications ci-dessus.**

L'emballage renferme un sachet contenant:

- la notice d'installation, d'utilisation et d'entretien;
- le certificat de garantie;
- le livret d'installation.

#### 3.2.2 Choix de l'emplacement d'installation de la chaudière

Pour déterminer l'endroit destiné à l'emplacement de la chaudière, tenir compte des éléments suivants:

- il est conseillé de laisser un espace de 50 cm de chaque côté de l'appareil pour faciliter toute éventuelle opération de maintenance;
- éviter d'installer l'appareil dans des locaux très humides ou poussiéreux;
- l'emplacement choisi ne devra pas être accessibles aux personnes non autorisées, aux enfants et aux animaux.

#### 3.2.3 Installation de la chaudière

Avant de connecter la chaudière aux tuyauteries de l'installation sanitaire et de chauffage, il faut procéder à un nettoyage minutieux des tuyauteries afin d'éliminer les résidus métalliques d'usinage et de soudage, d'huile et de graisse qui pourraient être présents et

pourraient, s'ils arrivaient dans la chaudière, l'endommager ou en altérer le fonctionnement.

**NB: Ne pas utiliser de solvants, qui pourraient endommager les composants.**

Le producteur décline toute responsabilité pour tout dommage aux personnes, aux animaux et aux biens dérivé du non respect des indications ci-dessus.

Pour installer la chaudière, procéder de la façon suivante:



fig. 3

\* dévisser les quatre vis qui fixent les brides de blocage de la chaudière à la palette en bois (fig. 3);

\* après avoir fait passer des courroies ou des câbles sous la chaudière et à l'intérieur des pieds d'appui, la soulever pour l'enlever de la palette en bois et la poser au sol. **Attention: bien maintenir la chaudière en la soulevant de la palette de façon à ne pas la retourner** (fig. 4).

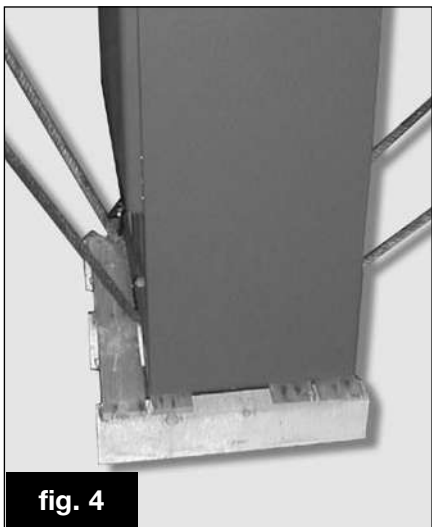


fig. 4

\* s'il y a lieu, placer des cales sous la chaudière pour rendre l'appareil stable et de niveau;

\* brancher la chaudière aux tuyauteries de départ et de retour de l'installation;

\* se souvenir que l'installation hydraulique doit être dotée de tous les éléments de sûreté et de contrôle prévus par les normes en vigueur (soupape de sûreté, pressostat eau, manomètre, etc.);

\* raccorder la chaudière à la cheminée;

\* connecter à la chaudière, la pompe de chauffage et éventuellement le thermostat d'ambiance, et le pressostat de l'eau de chauffage;

\* effectuer le branchement électrique.

**Attention:**

**La distance entre l'arrière de la chaudière et le mur doit être d'au moins 10 cm pour permettre le démontage du panneau supérieur.**

#### 3.2.4 Ventilation des locaux

Les chaudières sont du type à chambre de combustion ouverte et sont conçues pour être raccordées à une cheminée: l'air comburant est prélevé **directement de l'endroit où la chaudière est installée.**

La chaudière doit obligatoirement être installée dans un local adéquat, conforme aux prescriptions en vigueur **qui s'entendent transcrites intégralement dans le présent livret.**

#### 3.2.5 Systèmes d'évacuation des fumées

La chaudière dispose d'une sortie d'évacuation des fumées appropriée pour être raccordée à une cheminée de 150 mm de diamètre.

En ce qui concerne l'évacuation des fumées dans l'atmosphère, respecter les règles en vigueur **qui s'entendent transcrites intégralement dans le présent livret.**

Le raccordement à la cheminée doit être réalisé en conformité avec les règles et normes en vigueur **qui s'entendent entièrement transcrites dans ce document.**

On rappelle un certain nombre de conditions obligatoires auxquelles la cheminée et les conduits d'évacuation doivent obligatoirement satisfaire:

\* avoir un diamètre non inférieur à celui du conduit d'évacuation sur la chaudière; pour des cheminées à section carrée ou rectangulaire, la section intérieure doit être majorée de 10% par rapport à celle du raccordement de la chaudière;

- \* Elle doit être en matériau imperméable résistant à la température des fumées et aux condensations acides;
- \* faible conductivité thermique, résistance mécanique suffisante, parfaite étanchéité, hauteur et section calculées;
- \* développement vertical et section constante sans étranglement;
- \* sa partie terminale doit assurer l'évacuation efficace et constante des fumées dans toutes les conditions atmosphériques;
- \* le terminal d'évacuation doit être au moins 0,5 m plus haut que toute structure adjacente dans un rayon de 8 m.

### 3.2.6 Choix et installation du brûleur

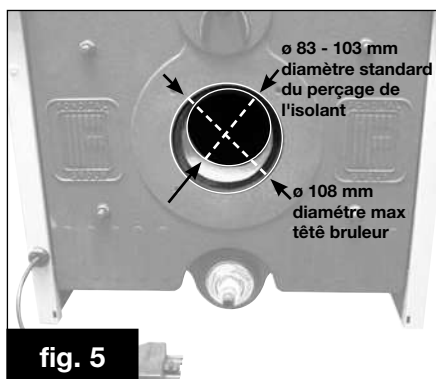
Lors du choix du brûleur à associer à la chaudière, vérifier que ses caractéristiques sont compatibles avec les données techniques de la chaudière.

#### Le brûleur doit comporter la marque CE.

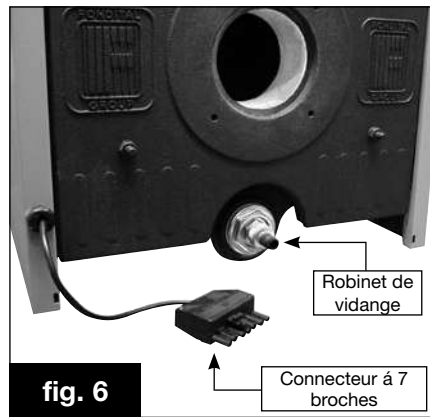
Le brûleur doit être fixé à la plaque antérieure de la chaudière au moyen de quatre vis; la plaque est munie de quatre trous filetés M8 prévus à cet effet sur une circonférence de 150 mm de diamètre. Si le brûleur a un système de fixation différent, prévoir un adaptateur. Le diamètre maximum de la tête du brûleur peut être de 108 mm. Le diamètre du trou standard de l'isolant est de 83 mm environ pour les modèles 23, 33 et 43 et de 103 mm environ pour les modèles 53, 63 et 73; si la tête du brûleur a un diamètre supérieur, élargir le trou dans l'isolant; s'il est inférieur, ajouter de l'isolant pour protéger l'isolant de l'irradiation de la flamme (fig. 5).

#### ATTENTION

**L'opération de modification du diamètre de l'isolant bien que nécessaire doit être faite de façon minutieuse afin de ne pas l'endommager.**



La chaudière est équipée d'un connecteur universel à 7 broches pour le branchement électrique du brûleur (fig. 6).



### 3.2.7 Mesure du rendement de combustion en service

Pour déterminer le rendement de combustion, effectuer les mesures suivantes:

- \* mesure de la température de l'air comburant;

- \* mesure de la température des fumées et du pourcentage de CO<sub>2</sub> prélevés dans le trou prévu à cet effet dans le conduit des fumées.

**Effectuer les mesures spécifiques lorsque la chaudière fonctionne à plein régime et à environ 60 °C.**

### 3.2.8 Branchement au réseau de gaz (pour chaudières avec brûleur à gaz)

Le tuyau d'alimentation doit avoir une section supérieure ou égale au raccordement sur le brûleur.

**Se conformer aux normes d'installation en vigueur, qui s'entendent transcrites intégralement dans le présent livret.**

Il est important de rappeler qu'avant de mettre en service une installation de distribution interne de gaz, et donc avant de la brancher au compteur, il est indispensable d'en vérifier l'étanchéité.

**S'il existe des parties de l'installation non visibles, il est indispensable de procéder à l'essai d'étanchéité avant de recouvrir le tuyau.**

**L'essai d'étanchéité ne doit pas être effectué avec du gaz combustible: pour cette opération, se servir d'air et d'azote.**

**Lorsqu'il y a du gaz dans les tuyaux, ne pas oublier qu'il est défendu d'essayer de détecter les fuites à l'aide d'une flamme.**

**À cet effet, utiliser les produits adéquats, que l'on trouve dans le commerce.**

### 3.2.9 Branchement au réseau d'alimentation de fioul (pour chaudières avec brûleur à fioul)

La conduite de fioul doit être étanche; il faut notamment veiller à ce qu'il n'y ait pas d'infiltrations d'air sur le parcours d'aspiration en provenance du réservoir.

Il est recommandé d'alimenter les brûleurs avec des systèmes à deux tubes à partir de réservoirs situés à des hauteurs comprises entre +4 m (à chute) et -4 m (en aspiration). Pour des dénivelés plus importants, il faut prévoir respectivement des réducteurs de pression ou des pompes auxiliaires.

Avec des réservoirs qui travaillent par chute ou avec des installations de fioul dotées de pompes auxiliaires, il faut obligatoirement prévoir une électrovanne auxiliaire de sécurité à fermeture asservie automatiquement à l'extinction du brûleur.

Pour des chaudières installées dans des régions au climat particulièrement rigoureux, utiliser un fioul à faible teneur en paraffine.

Prévoir également, si le brûleur n'en est pas équipé, un système de préchauffage du fioul.

**Il est, d'autre part, nécessaire d'installer un filtre sur l'alimentation du fioul.**

### 3.2.10 Branchement au réseau électrique (fig. 7, 8, 9, 10)

La chaudière est fournie avec un bornier pour le branchement d'un câble d'alimentation tripolaire et un dispositif serre-câble approprié pour éviter qu'il ne s'arrache.

La chaudière doit être branchée au réseau d'alimentation électrique à 230V-50Hz.

Lors du branchement, respecter la polarité en connectant correctement phase et neutre.

**Au cours de l'installation, se conformer aux normes en vigueur, qui s'entendent transcrites intégralement dans le présent livret.**

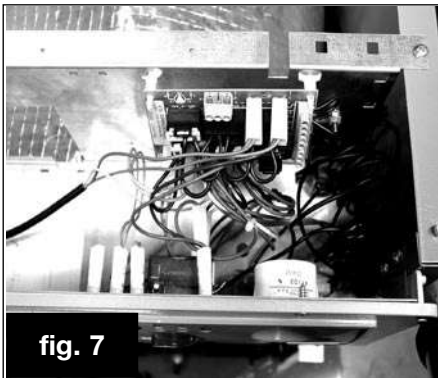
En amont de la chaudière, il faut installer un interrupteur bipolaire, qui permet d'effectuer en toute sécurité toutes les opérations de maintenance.

La ligne d'alimentation de la chaudière doit être protégée par un interrupteur différentiel avec pouvoir de coupure adéquat.

Le réseau d'alimentation doit avoir une mise à la terre adéquate.

La mise à la terre est une condition fondamentale pour la sécurité; en cas de doute, faire contrôler l'installation électrique par un électricien professionnel qualifié.

**Le producteur n'est pas responsable des éventuels dommages dérivant d'un manque de mise à la terre de l'installation; les tuyaux des conduites de gaz, d'eau et de chauffage ne doivent en aucun cas servir de prises de terre.**



### 3.2.11 Branchements à l'alimentation en eau

Avant les opérations de raccordement, il est vivement recommandé de nettoyer l'installation afin d'éliminer au maximum les impuretés, qui pourraient provenir des composants et qui risqueraient d'endommager le circulateur et l'échangeur.

Le départ et le retour du chauffage doivent être branchés aux raccords respectifs de Ø G 1.1/4" (départ) et G 1" (retour) de la chaudière.

Pour le dimensionnement des tuyaux du circuit de chauffage, il faut tenir compte des pertes de charge induites par les radiateurs, par les éventuelles robinets thermostatiques, par les vannes d'arrêt des radiateurs et par la configuration de l'installation.

### 3.2.12 Installation des kits originaux

**Le producteur fournit les kits originaux pour l'installation de l'horloge de programmation, de la carte de gestion d'un ballon séparé et pour l'installation d'une centrale de régulation. Les kits originaux doivent être installés en respectant les instructions fournies avec.**

### 3.3 Remplissage de l'installation

Après avoir effectué tous les branchements de l'installation, on peut procéder au remplissage du circuit de chauffage.

Cette opération doit être effectuée avec précaution, en respectant l'ordre suivant:

- \* ouvrir les purgeurs des radiateurs et contrôler le bon fonctionnement de la soupape d'évent de la chaudière;
- \* ouvrir graduellement le robinet de remplissage en s'assurant que les éventuelles purgeurs d'air automatiques installés sur le circuit fonctionnent correctement;
- \* dès que l'eau sort, fermer les purgeurs des radiateurs;
- \* à l'aide du manomètre de la chaudière, veiller à ce que la pression atteigne la valeur de 0,8/1bar;
- \* fermer le robinet de remplissage et purger l'air à nouveau à l'aide des purgeurs des radiateurs;
- \* après avoir allumé la chaudière et porté l'installation à la température appropriée, arrêter la pompe et répéter les opérations de purge de l'air;
- \* laisser refroidir l'installation et rétablir la pression de l'eau à 0,8/1 bar.

#### ATTENTION

Dans les installations thermiques non industrielles, afin d'optimiser le rendement et à sécurité, pour les préserver dans le temps, pour garantir un bon fonctionnement des appareils auxiliaires et pour minimiser les consommations énergétiques de façon à satisfaire aux lois et normes en vigueur, il est indispensable de traiter les eaux à l'aide de produits spécifiques, appropriés et compatibles avec les installations de chauffage.

### 3.4 Mise en marche de la chaudière

#### 3.4.1 Vérifications préliminaires

Avant de mettre en route la chaudière, il est bon de contrôler que:

- \* le conduit d'évacuation des fumées est installé conformément aux instructions: **lorsque la chaudière est allumée, les joints ne doivent présenter aucune dispersion de produits dérivant de la combustion;**
- \* la tension d'alimentation de la chaudière correspond à 230 V- 50 Hz;
- \* l'installation est correctement remplie d'eau (pression à l'hydromètre 0,8/1 bar);
- \* les robinets d'arrêt de l'installation sont ouverts;
- \* le robinet d'alimentation du combustible est ouvert;
- \* il n'y a aucune fuite de gaz ou fioul;
- \* l'interrupteur général est enclenché;
- \* la soupape de sûreté de la chaudière n'est pas bloquée;
- \* il n'existe aucune fuite d'eau.

#### 3.4.2 Allumage et extinction

Pour allumer et éteindre la chaudière, se conformer aux **"Instructions destinées à l'Usager"**.

#### 3.4.3 Réglage de la puissance thermique

La puissance thermique du brûleur doit être réglée en fonction des données techniques de la chaudière et de l'installation de chauffage.

### 3.5 Schémas électriques

#### 3.5.1 Schéma de raccordement

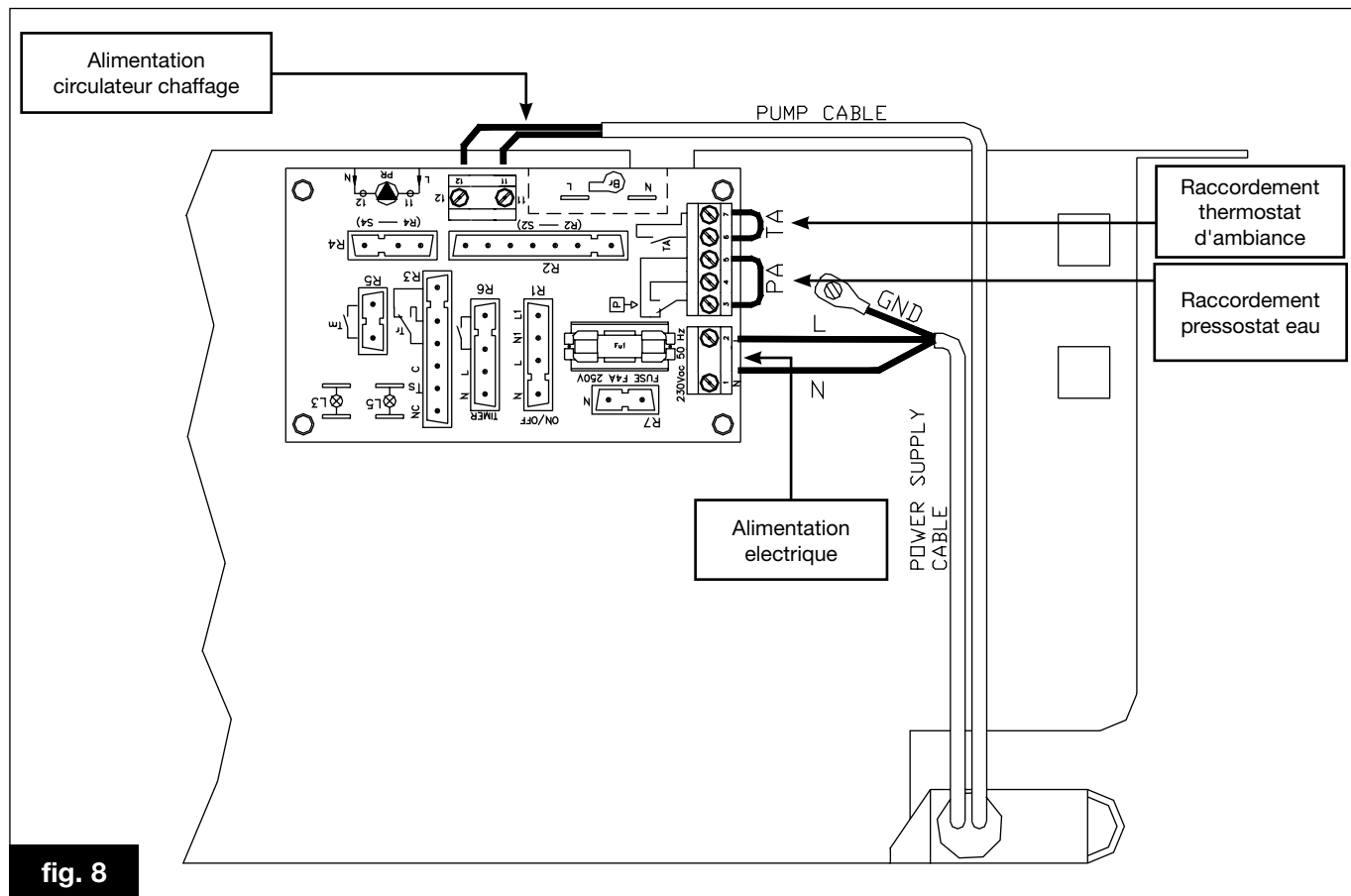


fig. 8

#### 3.5.2 Schéma de principe

##### Légende

- Br:** brûleur
- F:** fusible 4 A
- IG:** interrupteur général
- L1:** témoin manque d'eau (option)
- L3:** témoin pompe de chauffage
- L4:** témoin brûleur
- L5:** témoin surchauffe
- L6:** témoin de mise en sécurité brûleur (option)
- PC:** pompe
- Pa:** pressostat eau (option)
- Ta:** thermostat d'ambiance (option)
- MN:** thermostat temp.minimum (option)
- R:** thermostat chauffage
- Ts:** thermostat de sécurité
- TM:** horloge de programmation

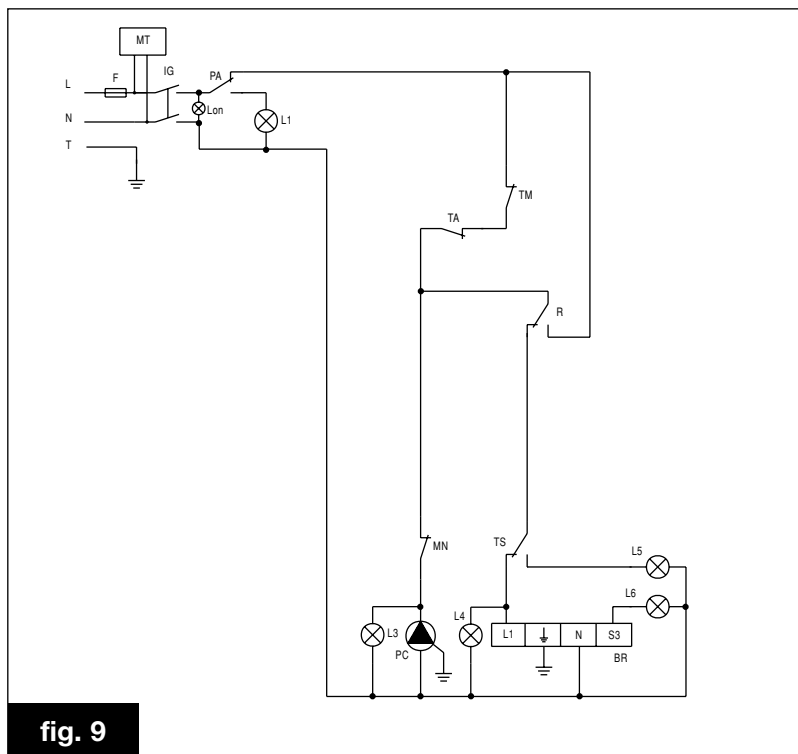


fig. 9

### 3.5.3 Schéma topographique

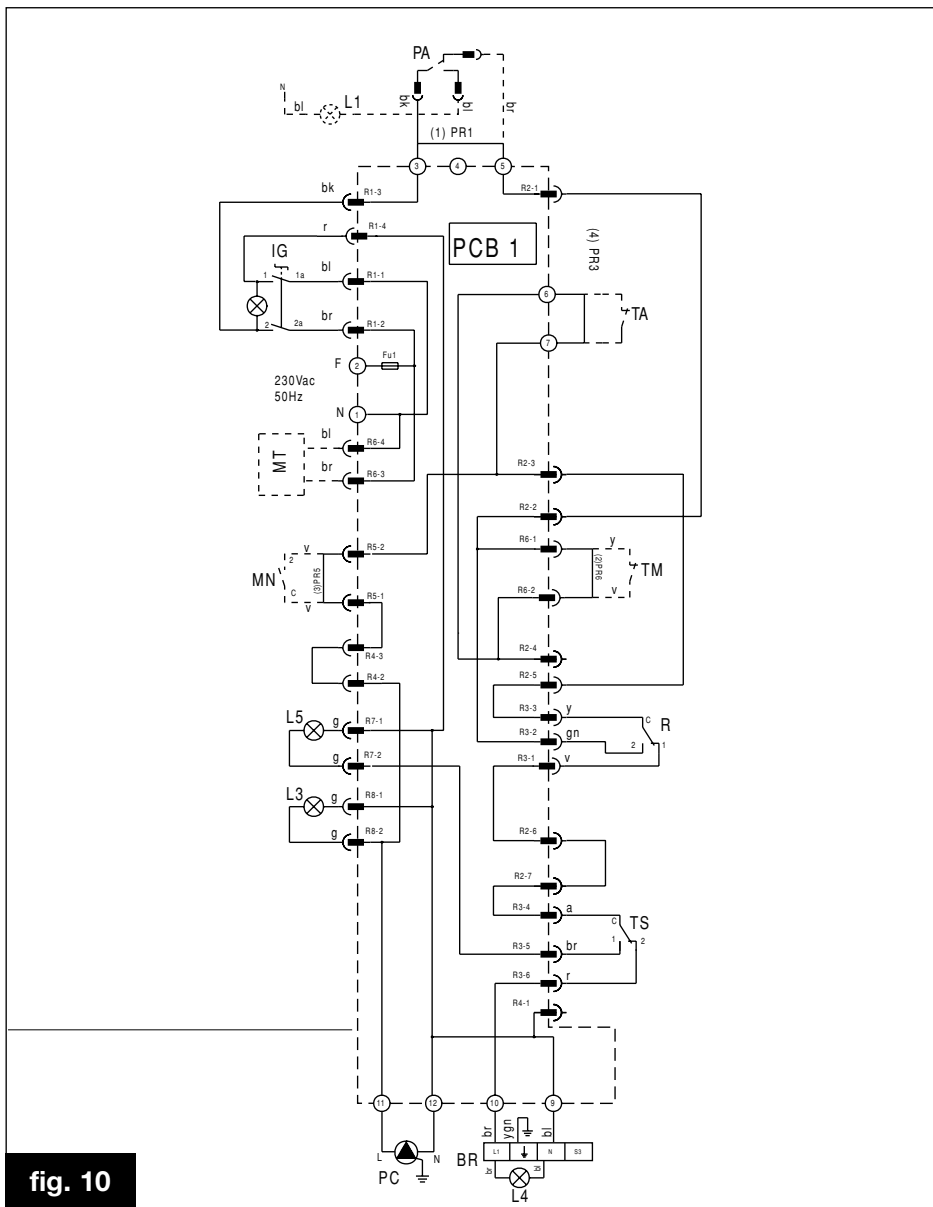


fig. 10

<b>a</b>	=	bleu claire
<b>bl</b>	=	bleu
<b>bk</b>	=	noire
<b>br</b>	=	marron
<b>g</b>	=	gris
<b>gn</b>	=	vert
<b>r</b>	=	rouge
<b>v</b>	=	violet
<b>y</b>	=	jaune
<b>ygn</b>	=	jaune/vert

### Légende:

- IG:** Interrupteur général [repéré on/off sur le circuit imprimé]
- L3:** Signalisation circulateur principal
- L4:** Signalisation brûleur en service
- L5:** Signalisation sécurité par surchauffe
- MT:** Moteur de l'horloge (option) [repéré TIMER sur le circuit imprimé]
- TM:** Contacts de l'horloge (option) [repéré TIMER sur le circuit imprimé]
- PA:** Pressostat eau [repéré par le symbole du pressostat sur le circuit imprimé]
- MN:** Thermostat minimum (option) [repéré par Tm sur le circuit imprimé]
- TA:** Thermostat d'ambiance
- R:** Thermostat chauffage [repéré par Tr sur le circuit imprimé]
- TS:** Thermostat de sécurité surchauffe
- Fu1:** Fusible de protection F4A / 250
- VBR:** Brûleur
- PC:** Circulateur chauffage
- PCB1:** Circuit imprimé chauffage

Note: (1) PR1: Déposer le pont et insérer PA  
 (2) PR6: Déposer le pont et insérer TM  
 (3) PR5: Déposer le pont et insérer MN  
 (4) PR3: Déposer le pont et insérer TA

## 4 Entretien

Pour garantir l'efficacité, il est nécessaire de faire effectuer périodiquement la maintenance suivant le programme spécifié ci-après.

**Les opérations de maintenance (et de réparation) doivent être obligatoirement effectuées par un personnel qualifié.**

Le producteur recommande à sa clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien (et de réparation), au réseau de ses Centres d'Assistance agréés dont le personnel est formé pour accomplir au mieux ces opérations.

**Avant de procéder à toute opération de maintenance comportant le remplacement de composants et/ou le nettoyage intérieur de la chaudière, mettre l'appareil hors tension.**

### Programme d'entretien

Les opérations d'entretien périodique doivent prévoir les opérations de contrôle suivantes:

- contrôle général de l'intégrité de la chaudière;
- contrôle de l'étanchéité du réseau d'adduction du gaz ou du fioul à la chaudière;
- contrôle de l'allumage de la chaudière;
- contrôle des paramètres de combustion de la chaudière en effectuant l'analyse des fumées (le contrôle doit être effectué une fois par an);
- contrôle de l'intégrité, du bon état de conservation et de l'étanchéité des conduits d'évacuation de fumées;
- contrôle de l'intégrité des dispositifs de sécurité de la chaudière en général;
- contrôle de l'absence de fuites d'eau et d'oxydations des raccords de la chaudière;
- contrôle de l'efficacité de la soupape de sûreté de l'installation;

**les opérations de nettoyage suivantes: (la chaudière étant froide):**

- nettoyage général de l'intérieur de la chaudière;

- nettoyage du brûleur et s'il y a lieu nouveau réglage du brûleur selon les instructions fournies par le fabricant (voir contrôle de la combustion);
- nettoyage de la grille de ventilation du local où est installée la chaudière;
- nettoyage du côté fumées de l'échangeur de chaleur: ce nettoyage peut être réalisé à l'aide d'un écouvillon et d'un aspirateur pour éliminer les dépôts de suie qui seraient présents sur les parois et sur les ailettes d'échange thermique. En alternative, on pourra utiliser des produits chimiques spécifiques, toujours en respectant les instructions d'emploi correspondantes.

**Ne pas utiliser de produits inflammables (essence, solvants ou autres) dans le nettoyage de l'échangeur de chaleur.**

Lorsqu'on remonte les plaques antérieures, **vérifier l'état des joints et les remplacer en cas de besoin, même supposé.**

**Si c'est la première fois que l'on intervient sur la chaudière, il faut vérifier:**

- la conformité de l'installation;

Vérifier également:

- la conformité du local pour l'installation;
- les ouvertures d'aération du local;
- les conduits d'évacuation des fumées, ainsi que les diamètres et la longueur de ces derniers;
- l'installation correcte de la chaudière, effectuée conformément aux instructions contenues dans la présente notice.

**Si l'appareil n'est pas en mesure de fonctionner correctement et en toute sécurité pour les personnes, les animaux et les choses, avertir le responsable de l'installation et effectuer le cas échéant une déclaration appropriée.**



### Agence exclusive Fondital



ZAC DU BACONNET - 69700 MONTAGNY

Tél. 04.72.49.50.00 - Fax 04.72.49.50.09

e mail: [contact@dvf-fr.com](mailto:contact@dvf-fr.com)



#### **Fondital S.p.A.**

25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40

Tél. +39 0365/878.31

Fax +39 0365/878.304

e-mail: [info@fondital.it](mailto:info@fondital.it)

[www.fondital.com](http://www.fondital.com)

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice si cela nous semble opportun, tout en laissant le caractéristiques essentielles inchangées