

Série Optitherm

**Notice d'Installation**  
***Série Optitherm***  
***Unités Thermiques***  
***5.25 / 6.25 / 6.35 - BF et BFR***  
***6.25 / 6.35 - CF et CFR***



<b>Colisage et mise en place</b>	<b>3</b>
Etat de livraison	3
Démontage de la palette de manutention	3
Raccordement au conduit de fumées	3
Quelques extraits du Règlement Sanitaire Départemental	3
<b>Caractéristiques et règles d'installation</b>	<b>4</b>
Caractéristiques fonctionnelles	4
Conditions réglementaires d'installation	4
Dimensionnement du vase d'expansion fermé à membrane	4
<b>Raccordements hydrauliques</b>	<b>5</b>
Orifices de raccordement	5
Schémas hydrauliques	6
Duotherm System sur circuit n° 1	7
Sélecteur hydraulique sur circuit n° 2	7
<b>Raccordements électriques</b>	<b>8</b>
Schémas électriques	8
Raccordement de l'alimentation électrique principale	8
Raccordements électriques du thermostat TH1	9
Emplacements des thermostats	9
<b>Régulation automatique</b>	<b>9</b>
Raccordements de la régulation RTE 2	9
Mise en place de la commande à distance HTE/RTE	10
<b>Brûleur</b>	<b>11</b>
Description du brûleur	11
Caractéristiques techniques	11
Installations hydrauliques	12
Tableau des débits et pré réglages	12
Réglage des électrodes	12
Raccordements électriques	13
Réglage du volet d'air	13
Programme de mise en marche	14
Réglages pour éviter le décrochage de la flamme au démarrage	14
Entretien	14
Que faire si ...?	15
<b>Tableau de commande</b>	<b>16</b>
Descriptions des éléments de contrôle	16

*Cette notice a pour but de vous informer des règles à respecter pour installer et utiliser cette chaudière, et de vous conseiller dans les processus de contrôle et de précautions d'emploi.*

*Lisez attentivement cette notice et observez scrupuleusement les conseils qui vous sont donnés afin que cette chaudière donne toute satisfaction pendant longtemps et que toutes les possibilités offertes par celle-ci répondent aux exigences de l'installation. Perge, exploitant en permanence les fruits de ses incessants efforts de recherche se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans être pour autant dans l'obligation d'apporter ces modifications aux produits existants ou déjà livrés.*

**NOTA : Après l'installation, l'installateur doit informer l'utilisateur du fonctionnement de la chaudière et de ses dispositifs de sécurité. Il est expressément recommandé de remettre la "Notice d'Utilisation" à l'utilisateur.**

## Colisage

### Etat de livraison

Pour le transport et la manutention, la chaudière est fixée sur une palette métallique démontable et emballée sous film plastique thermorétractable.

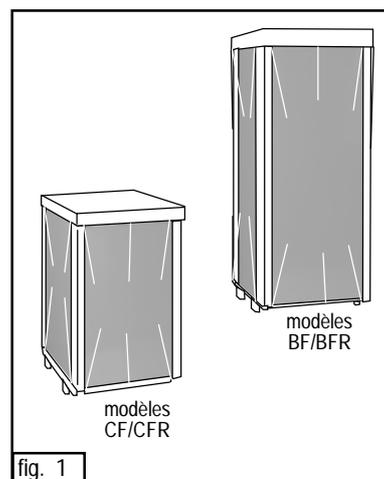
La chaudière ne doit pas être couchée sur ses faces avant ou latérales.

Les chaudières Optitherm Unités Thermiques 5.25 / 6.25 / 6.35 - BF/BFR et CF/CFR sont montées, câblées et réglées en usine et livrées en un seul colis comprenant :

- Brûleur fioul (F 4.4 ou F 4.6) avec isolation phonique et flexibles de raccordement.
- Tableau de commande et de contrôle.
- Vase d'expansion type 10
- Circulateur 1<sup>er</sup> circuit (avec vanne d'intervention)
- Ballon superposé 100 ou 150 litres et priorité E.C.S. (modèle BF et BFR)
- Régulation automatique (modèle BFR et CFR).

*Pour les modèles équipés de la régulation RTE 2, le colis contenant la sonde extérieure se trouve dans le tableau électrique.*

**Nota :** le kit de remplissage chaudière se trouve près du circulateur à l'avant de la chaudière.

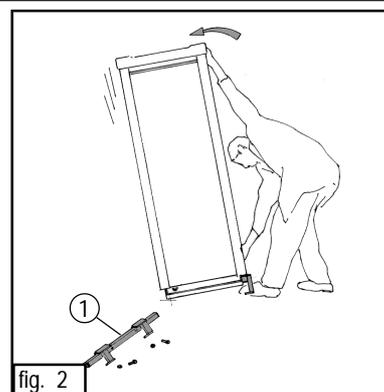


## Mise en place

### Démontage de la palette de manutention

- Découper le pourtour du film plastique à la base de la chaudière
- Retirer les deux traverses, avant et arrière
- Retirer les deux écrous de fixation de la demi-palette gauche à l'aide d'une clé de 13
- Incliner légèrement la chaudière vers la droite pour dégager la demi-palette gauche (1 fig. 2).
- Laisser reposer la chaudière.
- Répéter l'opération pour le côté opposé en inclinant légèrement la chaudière vers la gauche.
- Placer la chaudière à l'endroit prévu.

Le film plastique thermorétractable protège la chaudière pendant les phases de raccordements des fumées, hydrauliques et fioul. Cette protection sera retirée entièrement lors du raccordement électrique.

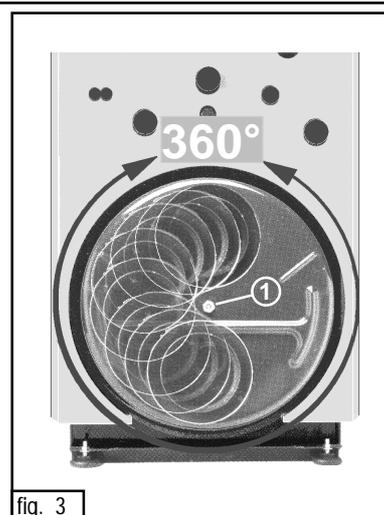


## Raccordement au conduit de fumées

Les chaudières Optitherm Unités Thermiques sont équipées d'une buse de fumée (∅ 125 ou 150 mm.) démontable, offrant la possibilité d'une rotation libre sur 360 degrés. Pour cela il suffit de :

- desserrer légèrement l'écrou central (1 fig. 3)
- appliquer un mouvement de rotation sur la buse de fumée pour obtenir la position souhaitée
- resserrer l'écrou central (1 fig. 3).

**NB :** Compte-tenu des hautes performances des chaudières Optitherm, il peut s'avérer parfois nécessaire de tuber le conduit de fumées avec au minimum un diamètre supérieur.



## Quelques extraits du Règlement Sanitaire Départemental

- Les appareils de chauffage, de production d'eau chaude ou de cuisine individuels, ainsi que leurs tuyaux de raccordement au conduit de cheminée doivent être, à l'initiative des utilisateurs, vérifiés, nettoyés et réglés au moins une fois par an et plus souvent si nécessaire en fonction des conditions et de la durée d'utilisation.
- Le local doit être muni d'une amenée d'air neuf d'une section libre non condamnable d'au moins 50 cm<sup>2</sup> débouchant en partie basse, et d'une évacuation d'air vicié d'une section libre non condamnable d'au moins 100 cm<sup>2</sup> placée en partie haute et débouchant directement à l'extérieur.
- Si un dispositif mécanique d'évacuation de l'air existe dans le local, la dépression créée ne doit pas entraîner d'inversion de tirage des conduits de fumée.

## Caractéristiques fonctionnelles

		5.25 BF/BFR	6.25 BF/BFR	6.25 CF/CFR	6.35 BF/BFR	6.35 CF/CFR
Type de combustible		fioul	fioul	fioul	fioul	fioul
Débit calorifique maximal	<i>kW</i>	27,3	27,3	27,3	36,8	36,8
Puissance utile nominale	<i>kW</i>	24,5	24,5	24,5	33	33
Plage de réglage du thermostat de la chaudière	<i>°C</i>	30/90	30/90	30/90	30/90	30/90
Rendement utile	<i>%</i>	89,7	89,7	89,7	90,0	90,0
Coefficient de consommation d'entretien	<i>%</i>	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Dimension et volume de la chambre de combustion	<i>mm</i>	L : 400				
	<i>l</i>	V : 44	V : 44	V : 44	V : 59,5	V : 59,5
Volume côté fumées de la chaudière	<i>litres</i>	49	49	49	68	68
Perte de charge du circuit des produits de combustion	<i>mbar</i>	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
Température des fumées	<i>°C</i>	184	184	184	185	185
Température des fumées pour la plage de puissance	<i>°C</i>	165/185	165/185	165/185	175/190	175/190
Débit des fumées	<i>kg/s</i>	0,013	0,013	0,013	0,018	0,018
Diamètre extérieur de la buse	<i>mm</i>	£ 125	£ 125	£ 125	£ 150	£ 150
Tirage à la cheminée : minimum	<i>mbar</i>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Tirage à la cheminée : maximum	<i>mbar</i>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Perte de charge côté eau	<i>mbar</i>	25	25	25	25	25
Volume en eau du ballon ECS	<i>litres</i>	100	150	/	150	/
Soutirage en 10 mn à 45°C	<i>litres</i>	160	182	/	182	/
Pression d'épreuve du ballon ECS	<i>bar</i>	11	11	11	11	11

### Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation

L'installation et l'entretien doivent être exécutés par un homme de métier suivant les règles de l'art et les réglementations en vigueur, notamment :

- Règlement Sanitaire Départemental (voir page 3)
- Norme NF C 15 - 100 installation électrique à basse tension - règles.
- Norme NF P 51 - 201 Travaux de bâtiment, Travaux de fumisterie (anciennement DTU 24.1)
- Norme NF P52 - 203 Installation de chauffage concernant le bâtiment (anciennement DTU 65)
- Arrêté du 23 Juin 1978 Installation de chauffage, règles d'aménagement et de sécurité
- Arrêté du Ministère de la Santé relatif à la protection des réseaux d'eau de consommation humaine
- Règles de stockage des combustibles liquides
- Arrêté du 22/10/1969 concernant le conduit d'évacuation des fumées

### Conditions réglementaires d'installation dans les établissements recevant du public

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Règlement de sécurité contre incendie et la panique dans les établissements recevant du public :

#### a) Prescriptions générales

\* pour tous les appareils :

- Articles GZ (installations aux gaz, combustibles et hydrocarbures liquéfiés).

\* suivant l'usage de l'appareil :

- Articles CH (chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire).

b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public (hôpitaux, magasins, etc.).

### Dimensionnement du vase d'expansion fermé à membrane

Hauteur de l'installation du vase au point le plus haut	Type du vase Pression maxi. 3 bars	Contenance maxi. de l'installation en litres (y compris : chaudière, conduites, émetteurs de chaleur) pour les températures en °C suivantes			
		50°	60°	70°	80°
De 1 m à 5 m. Pression du vase livré à 0,8 bar.	10*	550	390	290	227
	12	640	450	335	262
	18	940	658	491	384
De 5 m à 10 m. Pression du vase livré à 0,8 bar. Mettre à 1 bar.	10*	427	299	223	175
	12	512	359	267	209
	18	769	538	402	314

Exemple, pour une puissance installée de 25 kW (21500 Kcal.)

- hauteur entre 1 et 5 m - installation récente :

$$25 \times 8,6 = 215 \text{ litres, soit un vase de type 10.}$$

Il est bien entendu indispensable de confirmer par la méthode du litrage réel.

Il est recommandé lors de l'adjonction d'un anti-gel dans l'installation d'augmenter la contenance réelle de l'installation du pourcentage de produit injecté.

Exemple, pour une contenance totale de 250 litres - hauteur de

4,5 m - température de 70° = vase de type 10.

Si le pourcentage d'anti-gel est de 20%, le calcul sera :  $250 \times 1,2 = 300$  litres. Il sera donc nécessaire de mettre un vase de type 12, plutôt qu'un vase de type 10.

Dans le cas où le vase fermé n'a pas une capacité suffisante, par rapport au litrage existant, ajouter un deuxième vase afin de bien absorber la dilatation.

**Rappel : un vase se vérifie 1 à 2 fois par an, comme indiqué sur l'étiquette signalétique collée sur le vase, avec une pression 0 dans l'installation, ou avec un vase démonté.**

\* Le vase de type 10 est le modèle livré avec les chaudières PERGE

#### Méthode d'approximation rapide de la capacité du vase

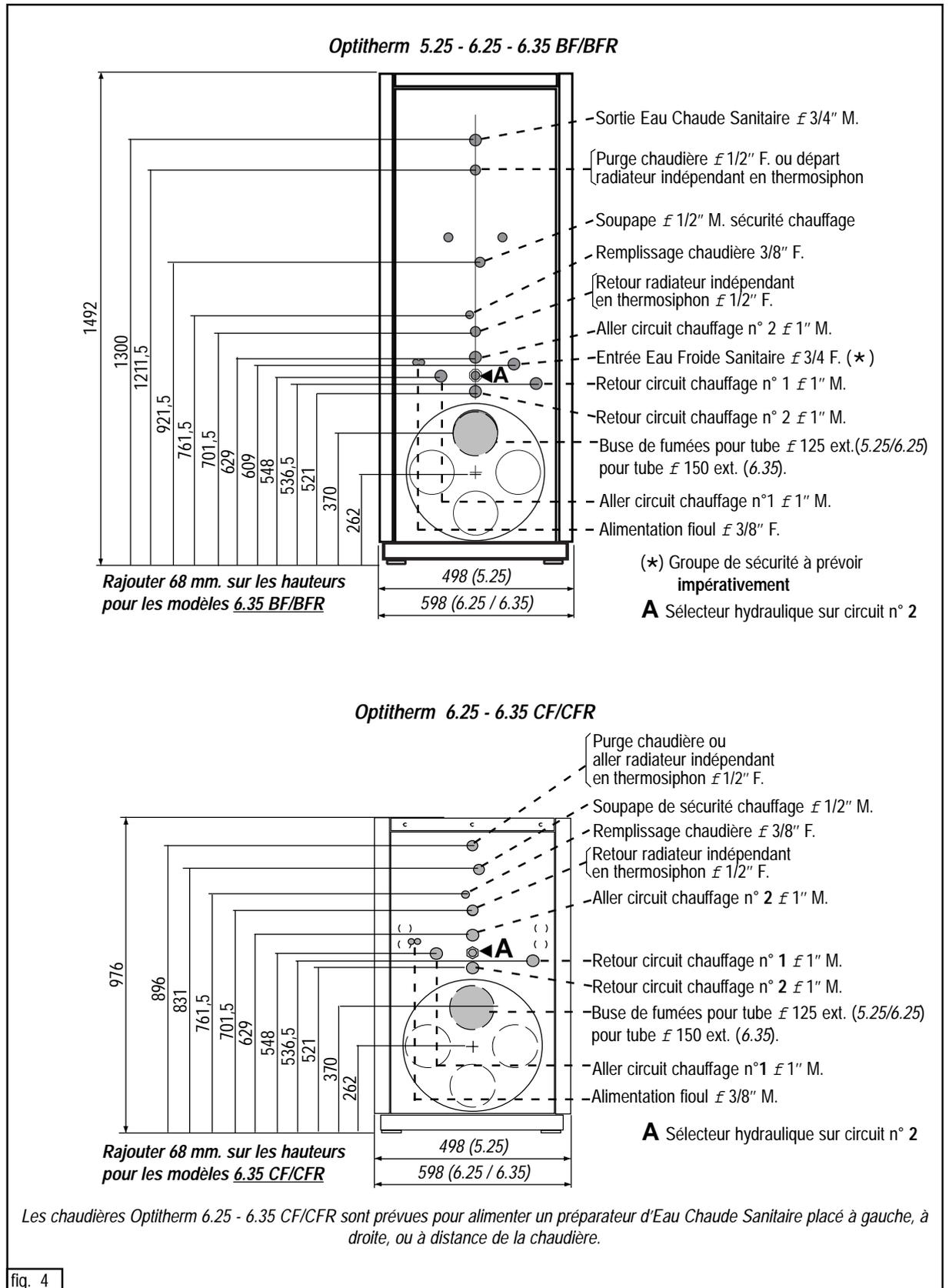
1/ Sur une installation récente, il faut compter 10 l. pour 1000 Kcal. (ou 8,6 l. par kW).

2/ Sur une installation ancienne, il faut compter 15 l. pour 1000 Kcal. (ou 13 l. par kW).

Les raccordements sont réalisés suivant les règles de l'art et conformément aux DTU en vigueur. Le local chaufferie devra permettre une mise en place aisée de la chaudière et faciliter les opérations d'entretien. Les points "hauts" des canalisations de raccordement sont munis de purgeurs.

Les ventilations hautes et basses du local de chaufferie doivent être dimensionnées conformément aux normes en vigueur (voir extraits du Règlement Sanitaire Départemental en page 3).

## Orifices de raccordements

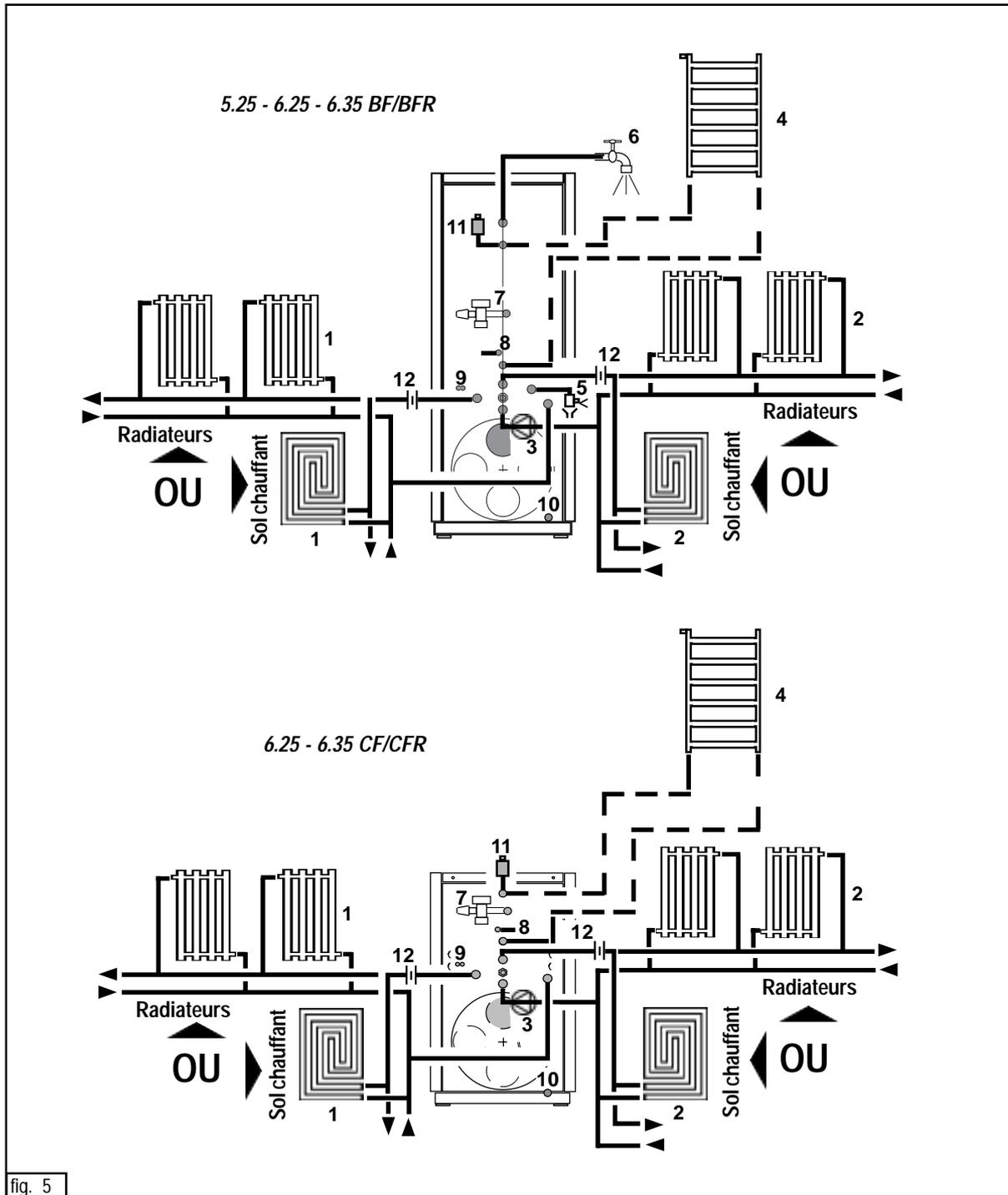


- Sortie Eau Chaude Sanitaire  $\text{E } 3/4'' \text{ M.}$
  - Purge chaudière  $\text{E } 1/2'' \text{ F.}$  ou départ radiateur indépendant en thermosiphon
  - Soupape  $\text{E } 1/2'' \text{ M.}$  sécurité chauffage
  - Remplissage chaudière  $\text{E } 3/8'' \text{ F.}$
  - Retour radiateur indépendant en thermosiphon  $\text{E } 1/2'' \text{ F.}$
  - Aller circuit chauffage n° 2  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Entrée Eau Froide Sanitaire  $\text{E } 3/4'' \text{ F.}$  (\*)
  - Retour circuit chauffage n° 1  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Retour circuit chauffage n° 2  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Buse de fumées pour tube  $\text{E } 125 \text{ ext. (5.25/6.25)}$  pour tube  $\text{E } 150 \text{ ext. (6.35)}$ .
  - Aller circuit chauffage n°1  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Alimentation fioul  $\text{E } 3/8'' \text{ F.}$
- (\*) Groupe de sécurité à prévoir impérativement
- A** Sélecteur hydraulique sur circuit n° 2

- Purge chaudière ou aller radiateur indépendant en thermosiphon  $\text{E } 1/2'' \text{ F.}$
  - Soupape de sécurité chauffage  $\text{E } 1/2'' \text{ M.}$
  - Remplissage chaudière  $\text{E } 3/8'' \text{ F.}$
  - Retour radiateur indépendant en thermosiphon  $\text{E } 1/2'' \text{ F.}$
  - Aller circuit chauffage n° 2  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Retour circuit chauffage n° 1  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Retour circuit chauffage n° 2  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Buse de fumées pour tube  $\text{E } 125 \text{ ext. (5.25/6.25)}$  pour tube  $\text{E } 150 \text{ ext. (6.35)}$ .
  - Aller circuit chauffage n°1  $\text{E } 1'' \text{ M.}$
  - Alimentation fioul  $\text{E } 3/8'' \text{ M.}$
- A** Sélecteur hydraulique sur circuit n° 2

## Schéma hydrauliques

Exemples de raccords hydrauliques



- 1 - Radiateurs ou plancher chauffant sur circuit n° 1  $\text{E}1''$  M.
- 2 - Radiateurs ou plancher chauffant sur circuit n° 2  $\text{E}1''$  M.
- 3 - Pompe de chauffage extérieure supplémentaire (*non fournie*)
- 4 - Radiateur salle de bain ou sèche serviette en thermosiphon
- 5 - Alimentation eau froide du préparateur + groupe de sécurité à prévoir impérativement

- 6 - Point de soutirage eau chaude sanitaire
- 7 - Soupape et manomètre
- 8 - Remplissage chaudière
- 9 - Alimentation fioul
- 10 - Robinet de vidange (*à l'avant*)
- 11 - Purgeur

12 - Dans certains cas il peut être nécessaire de placer un clapet anti-thermosiphon sur les tuyauteries "Aller" de chauffage

### Duotherm System sur circuit n° 1

En fonction du type d'installation de l'habitation, il est nécessaire, à la mise en service de la chaudière, de positionner la commande de Duotherm du circuit n°1.

**Nota :** Si la chaudière est équipée d'une régulation RTE 2, il est également nécessaire de régler la pente de la régulation, voir les indications en page 9.

Situation de la commande et réglage du Duotherm

Pour accéder à la commande du Duotherm sur circuit n°1, il est nécessaire de déclipser la façade chaudière dans sa partie supérieure et la retirer en la soulevant (fig. 6).

La commande du Duotherm se situe à la droite du circulateur sur les modèles « B » comme sur les modèles « C » (A fig. 6).

A la livraison la commande de Duotherm se trouve placée en position Radiateur (III).

Pour modifier cette position il faut (fig.7) :

- Débloquer légèrement le presse étoupe (A) à l'aide d'une clé de 13
- Débloquer légèrement le bouton moleté (B)
- Déplacer l'index (C) à droite ou à gauche (- ou +) pour faire varier la température en fonction des besoins pour un circuit **Radiateur**.
- Resserrer le bouton moleté (B).

Positionnement plancher chauffant

- Débloquer et retirer le bouton moleté (B)
- Amener l'index (C) sur la position **Plancher chauffant** (II)
- Replacer le bouton moleté (B) sur l'index (C)
- Déplacer l'index (C) vers le haut ou vers le bas (- ou +) pour faire varier la température en fonction des besoins pour un circuit **Plancher chauffant**.
- Resserrer le bouton moleté (B)
- Resserrer modérément le presse étoupe (A).

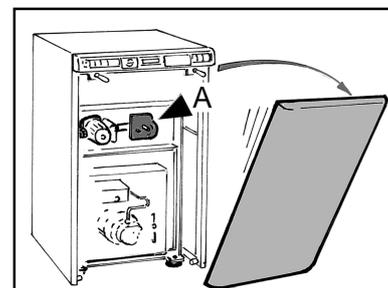


fig. 6 Optitherm CF/CFR et BF/BFR

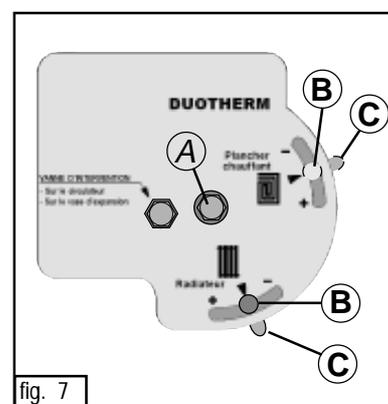


fig. 7

### Sélecteur hydraulique sur circuit n° 2

En fonction du type d'installation de l'habitation, il est nécessaire, à la mise en service de la chaudière, de positionner le sélecteur hydraulique du circuit de chauffage n°2.

Situation du sélecteur hydraulique

Le sélecteur hydraulique du circuit n° 2 se situe sur la façade arrière de la chaudière entre les raccords **aller** et **retour** du circuit n°2 sur les modèles « B » comme sur les modèles « C » (A fig. 8).

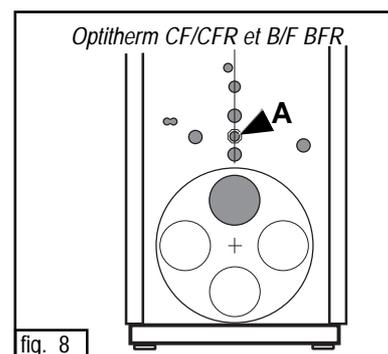


fig. 8

Positionnement du sélecteur hydraulique

A la livraison le Sélecteur hydraulique se trouve placé en position **Radiateur** (III).

Pour modifier cette position il faut (fig. 9) :

- Débloquer légèrement le presse étoupe (A) à l'aide d'une clé de 13
- Déplacer l'index (C) face au repère souhaité d'après les indications ci-contre (fig. 9).

Pour passer dans la zone de réglage **Plancher chauffant**, (II) il faut (fig. 9) :

- Dévisser la vis (B)
- Déplacer l'index (C) dans la zone **Plancher chauffant** face au repère souhaité
- Bloquer modérément le presse-étoupe (A) et la vis (B).

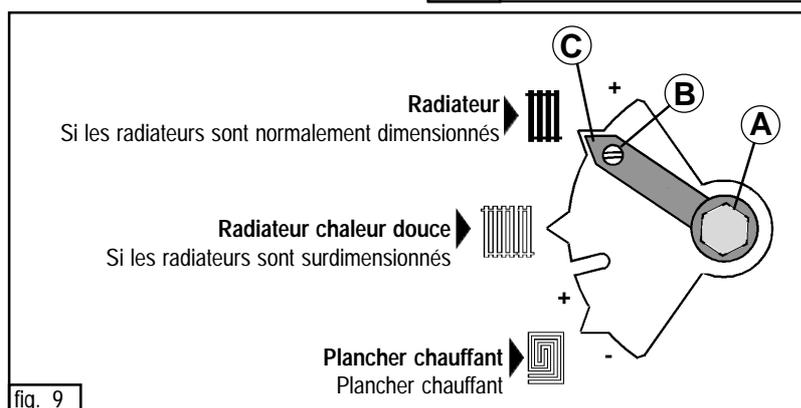


fig. 9

## Schémas électriques

Schéma de principe de base

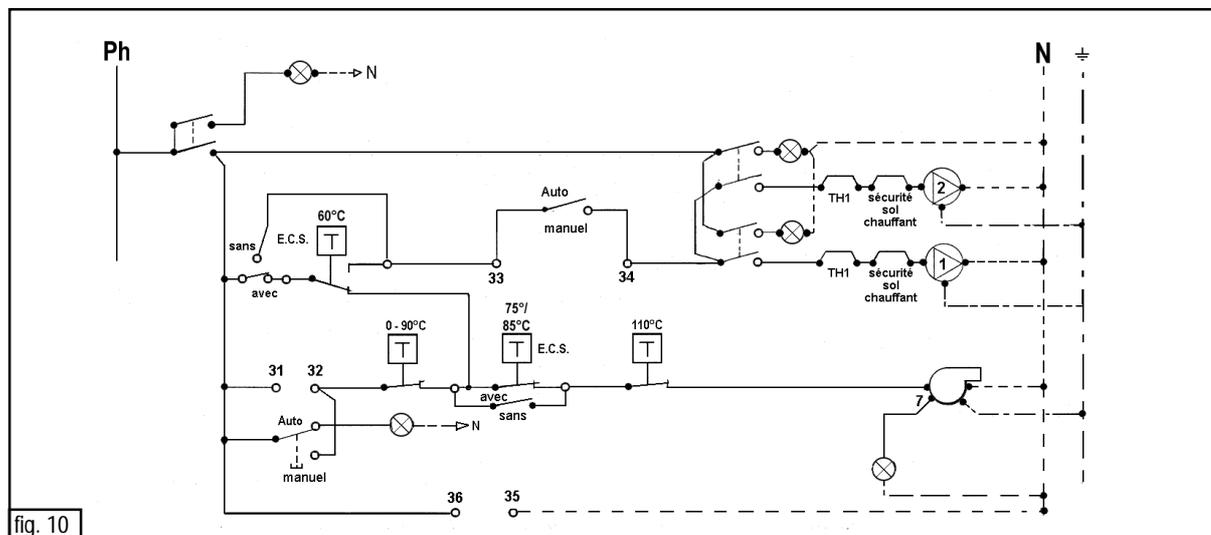


fig. 10

Schéma de câblage avec régulation

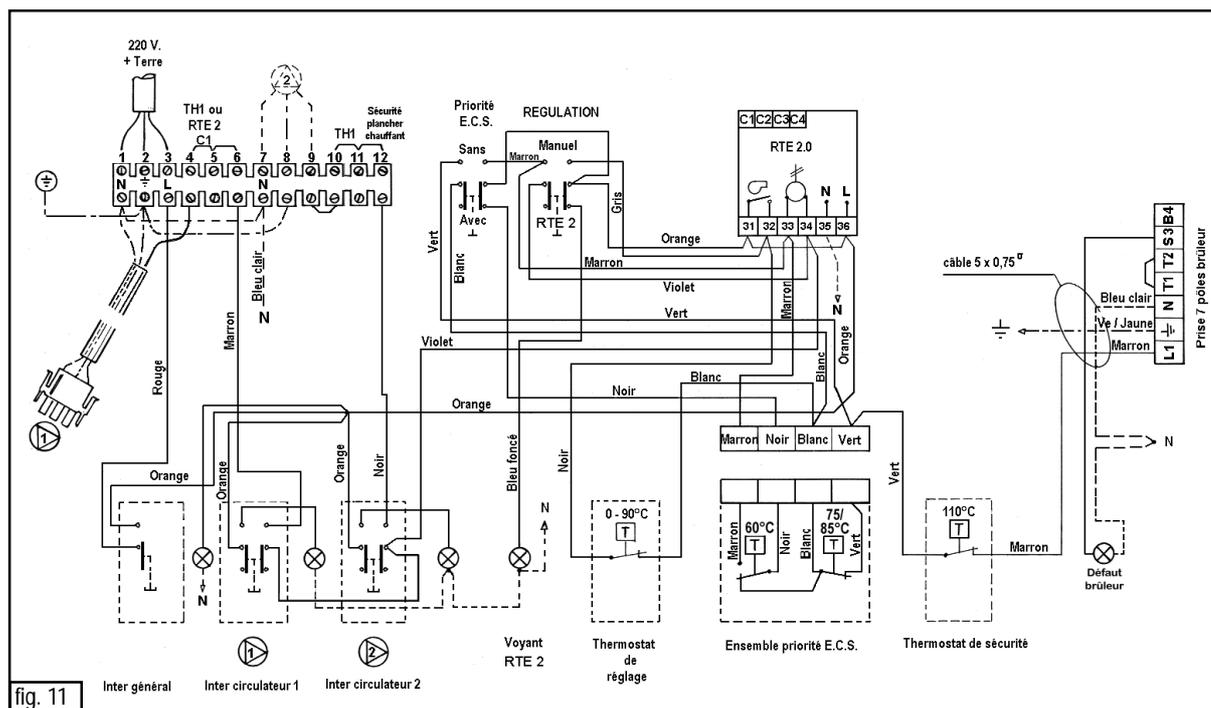


fig. 11

## Raccordement de l'alimentation électrique principale

Raccordement du câble d'alimentation

Retirer le capot dessus-chaudière, raccorder à l'aide d'un câble passé dans le presse-étoupe (fig. 12) l'alimentation 220/230 Volts 50 Hz sur le bornier 12 plots à l'emplacement prévu (A fig. 12)

**NB. :** Le fil Neutre sera exclusivement raccordé sur la borne N.

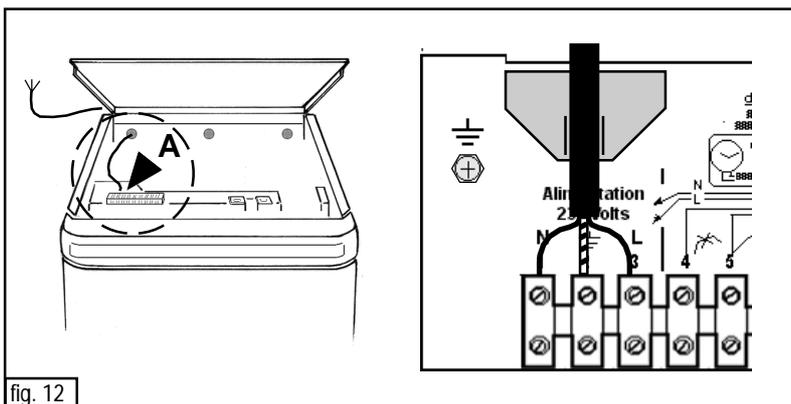


fig. 12

## Raccordements électriques du thermostat d'ambiance TH1

Thermostat d'ambiance TH1 à action sur circulateur circuit n° 1

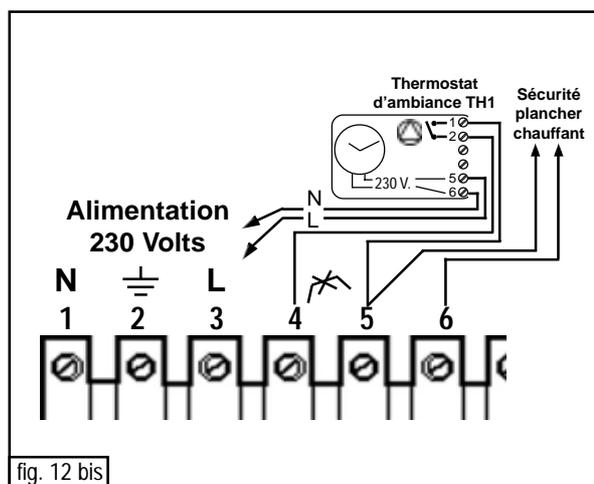


fig. 12 bis

Thermostat d'ambiance TH1 à action sur circulateur circuit n° 2

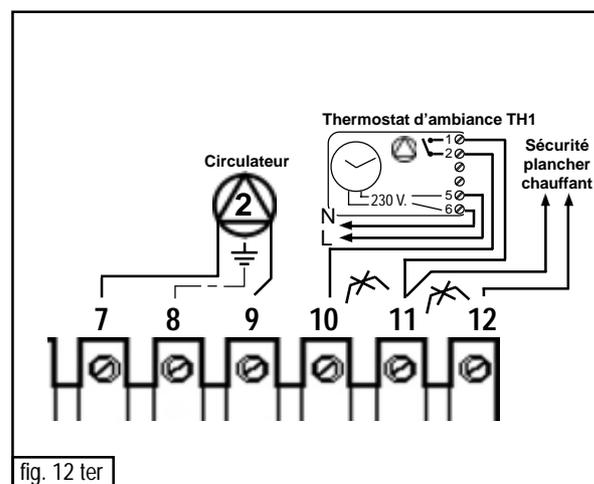


fig. 12 ter

## Mise en place du thermostat d'ambiance TH1

Le thermostat d'ambiance TH1 est composé des éléments suivants (fig. 13) :

- 1 - socle avec passage de 4 fils (0.75 mm<sup>2</sup> isolé),
- 2 - fixation du socle au mur par 2 vis,
- 3 - broches de contact,
- 4 - vis de fixation du boîtier sur le socle.

## Emplacements à éviter :

- sur un mur extérieur,
- au-dessus d'un radiateur,
- près d'une cheminée,
- dans l'angle d'une grande pièce,
- face au courant d'air d'une porte extérieure,
- face à l'ensoleillement dû à une fenêtre.

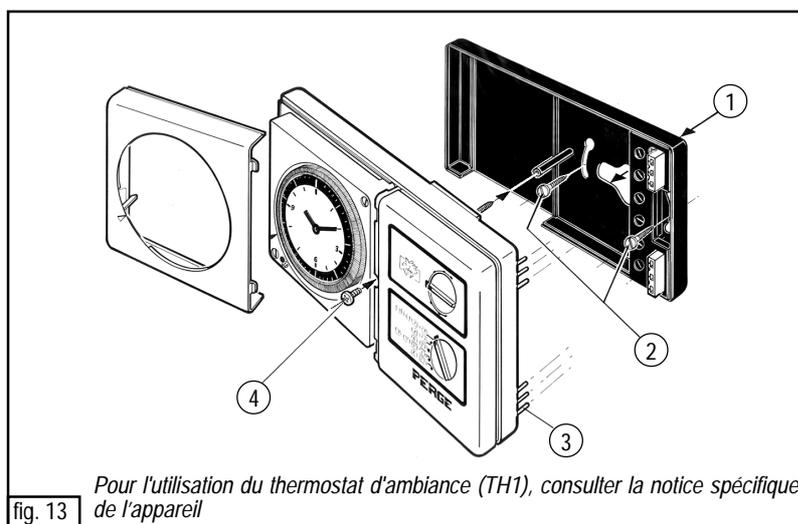


fig. 13

Pour l'utilisation du thermostat d'ambiance (TH1), consulter la notice spécifique de l'appareil

## Emplacement des thermostats

Emplacement des thermostats, bulbes et sondes (fig. 14)

- 1 - Thermostat de réglage (le bulbe doit être enfoncé dans A de 240 à 260 mm. depuis la façade)
  - 2 - Thermomètre (le bulbe doit être placé dans A)
  - 3 - Thermostat de sécurité à réarmement manuel (le bulbe doit être placé dans B)
  - 6 - \* Sonde de départ (face arrière de la chaudière sur départ circuit chauffage)
  - 7 - Thermostat d'eau chaude sanitaire réglé d'usine à 60°C. (le bulbe doit être enfoncé de 400 mm. dans le doigt de gant 9)
  - 8 - Thermostat de surveillance réglé d'usine à 75/85°C. (le bulbe doit être placé avec celui du thermostat 3 dans B)
  - 9 - Bulbe de thermostat eau chaude sanitaire
- (\* Montée d'usine sur modèle BFR et CFR)

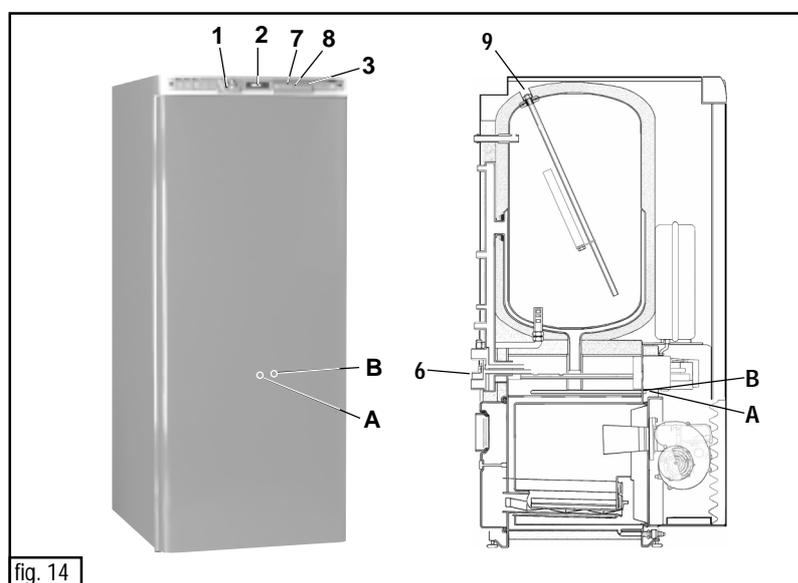


fig. 14

## Chaudière livrée avec régulation RTE 2

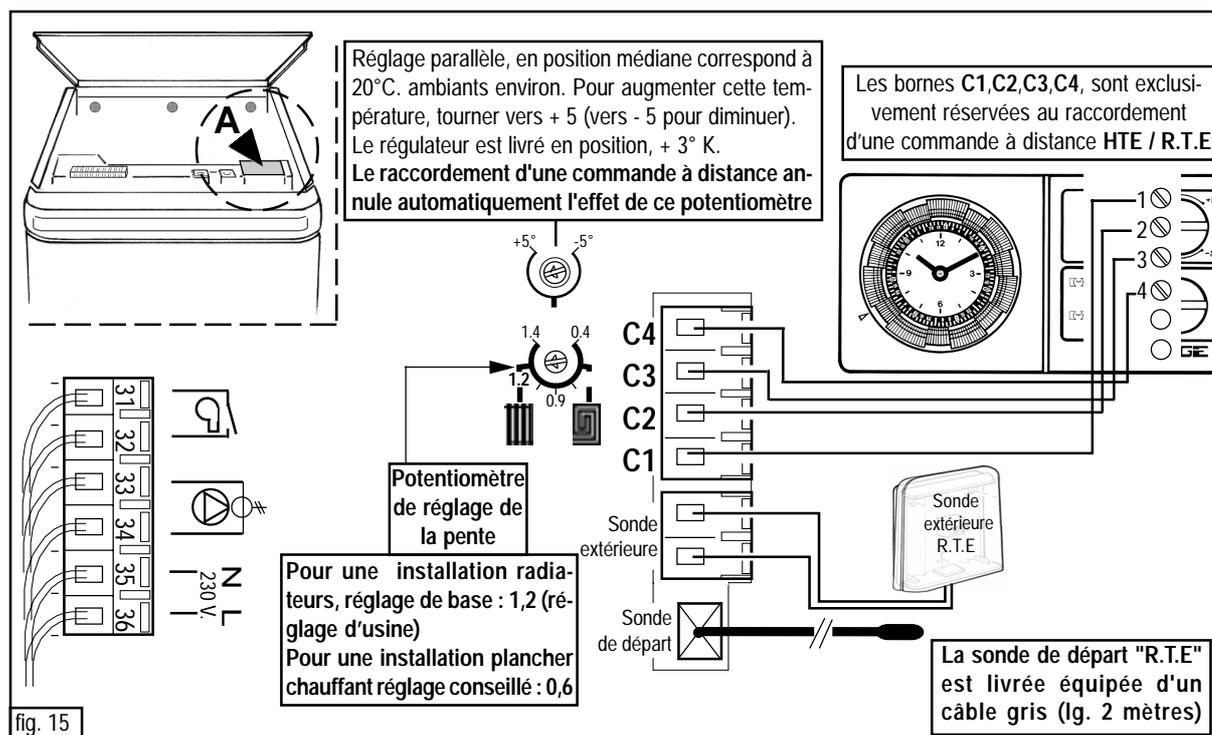
La régulation PERGE RTE 2 est une régulation automatique en fonction de la température extérieure. Elle peut être complétée par une commande à distance à horloge hebdomadaire et journalière.

**N.B. :** La commande à distance H.T.E / R.T.E n'est pas nécessaire si la chaudière est équipée d'un thermostat d'ambiance T.H.1 (réf. 900 007) à action sur le circulateur.

Le régulateur est livré monté et raccordé d'usine. La sonde de départ est déjà raccordée.

Raccorder la sonde extérieure - deux fils - et la commande à distance - quatre fils - (fig. 15 et 16).

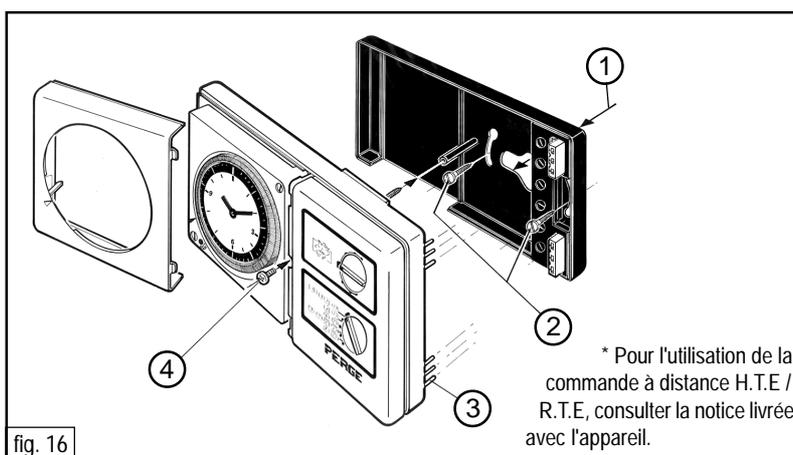
### Raccordements de la régulation RTE 2



### Mise en place de la commande à distance HTE / RTE

La commande à distance HTE / RTE peut être placée à environ 1.50 m. du sol et pas obligatoirement dans une pièce d'habitation (fig. 16).

- 1 - socle avec passage des 4 fils (0.75 mm<sup>2</sup> isolé),
- 2 - fixation du socle au mur par 2 vis,
- 3 - broches de contact,
- 4 - vis de fixation du boîtier sur le socle.



**Description du brûleur PERGE FU 25 / FU 35**

Brûleur à fioul domestique à fonctionnement à une allure; avec label CE conformément aux directives CEE: EMC 89/336/CEE et rendement 92/42/CEE..

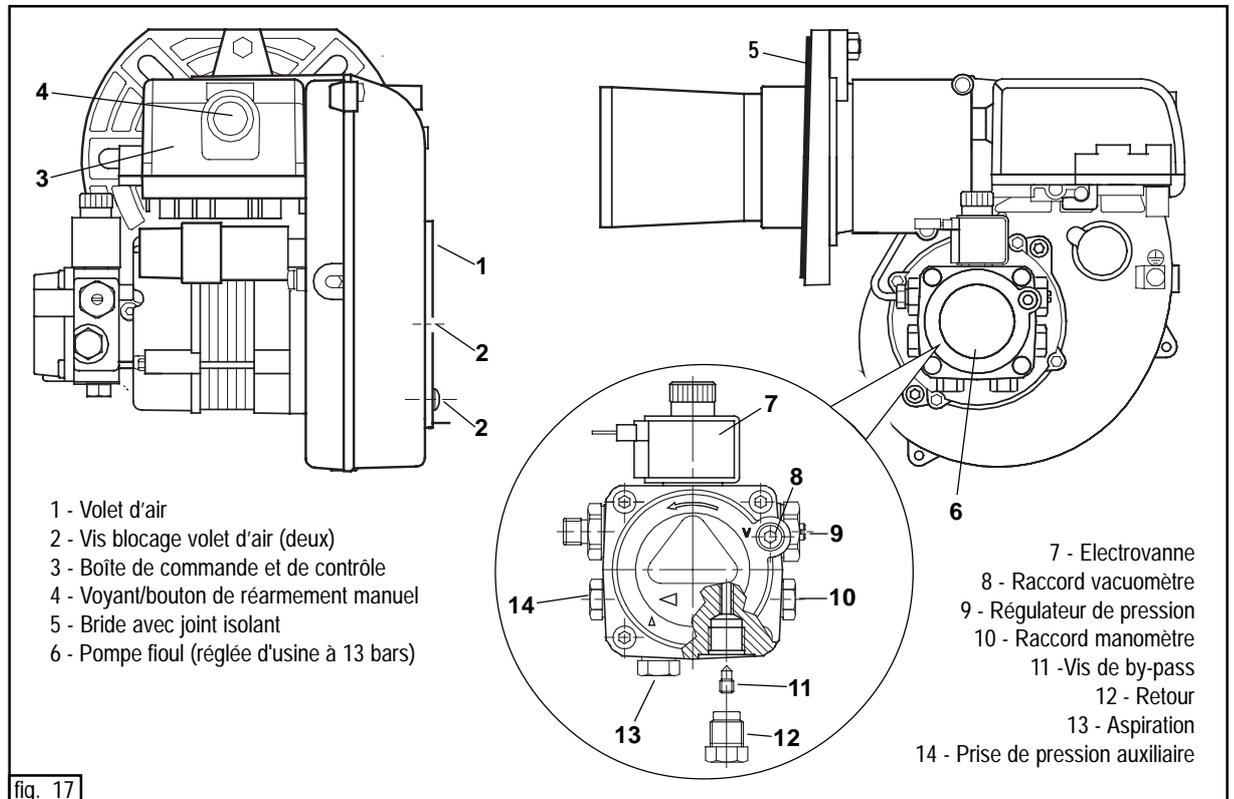
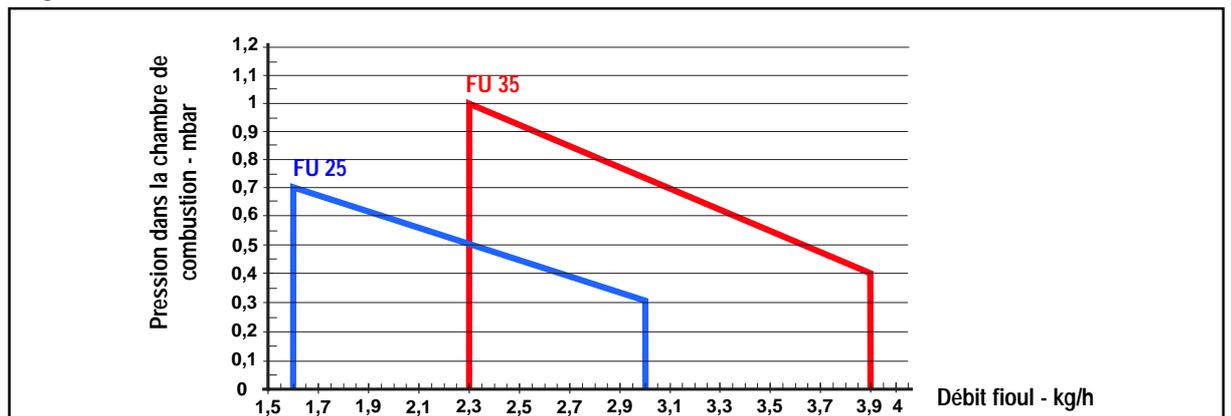


fig. 17

**Caractéristiques techniques**

TYPE	FU 25	FU 35
Débit - Puissance thermique	2,3 kg/h - 27,3 kW	3,1 kg/h - 36,8 kW
Combustible	Fioul domestique, viscosité max. à 20° C: 6 mm <sup>2</sup> /s (1,5°E)	
Alimentation électrique	Monophasée, ~ 50 Hz 230 V. ± 10 %	
Moteur	0,75 A absorbés - 2800 t / min - 293 rad / s.	
Condensateur	4 µ F	
Transformateur d'allumage	Secondaire 8 kV - 16 mA	
Pompe	Pression: 7 ÷ 15 bars	
Puissance électrique absorbée	0,13 kW	

**Plage de travail (selon EN 267)**



## Installations hydrauliques

**IMPORTANT :** Avant de mettre en fonction le brûleur, il faut s'assurer que le tube de retour du fioul ne soit pas obstrué. Une contre-pression excessive provoquerait la rupture de l'organe d'étanchéité de la pompe. La pompe est prévue pour un fonctionnement en bitube. Pour le fonctionnement en mono-tube, il faut dévisser le bouchon de retour (12 fig. 17), supprimer la vis de by-pass (11) et ensuite revisser le bouchon (12).

### Installation en mono-tube par gravité

#### Amorçage de la pompe

(H = différence de niveau; L = lg. maximum tube aspiration;  $\varnothing i$  = diamètre interne du tube)  
- Dans l'installation en fig. 18, il faut desserrer le raccord du vacuomètre (8 fig. 17) jusqu'à la sortie du fioul.

- Dans les installations en fig. 19 et 20, mettre en marche le brûleur et attendre l'amorçage. Si la mise en sécurité se produit avant l'arrivée du fioul, attendre au moins 20 secondes, puis recommencer cette opération.

Il ne faut pas dépasser la dépression max. de 0,4 bar (30 cm Hg), au-dessus de cette valeur, il y a dégazage du fioul.

Les tuyauteries doivent être parfaitement étanches. Dans les installations par dépression, la tuyauterie de retour doit arriver à la même hauteur que celle d'aspiration. Dans ce cas il n'y a pas besoin de clapet de pied. Dans le cas contraire, le clapet de pied est indispensable. Cette deuxième solution est moins sûre que la précédente en raison du manque d'étanchéité éventuel de ce clapet.

- Il est nécessaire d'installer un filtre sur la ligne d'alimentation du fioul.

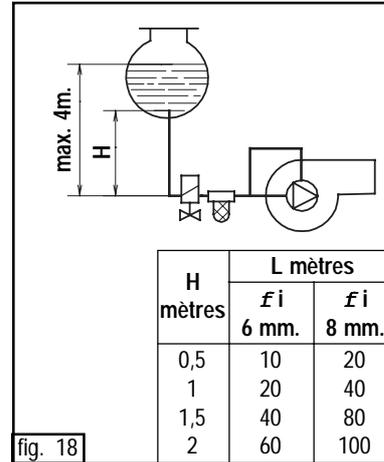


fig. 18

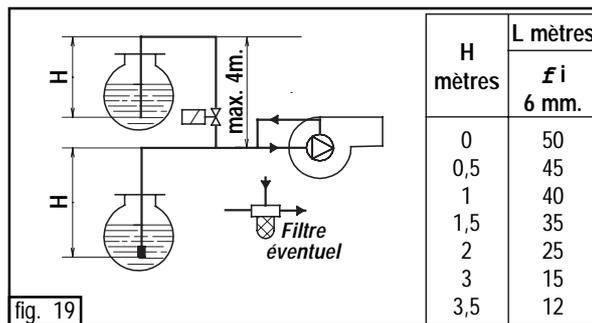


fig. 19

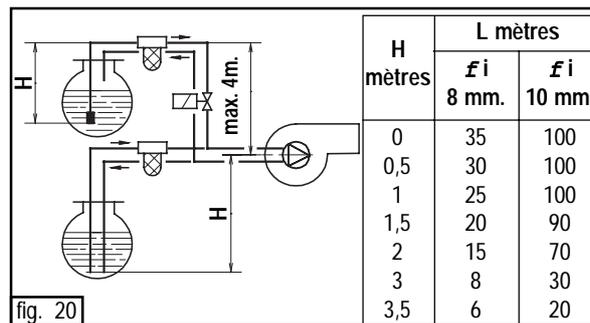


fig. 20

## Tableau des débits et pré réglages

Brûleur	Type de gicleur	Pression à la pompe	Débit de fioul kg/h.	Réglage du volet d'entrée d'air Repère	Puissance utile kW
		bar			
FU 25	0,55 - 80°S	13	2,3	1,9	27,3
FU 35	0,75 - 60°W	13	3,1	2,6	36,8

(Gicleurs conseillés : Danfoss type S - Delavan type W)

## Réglage des électrodes

#### IMPORTANT :

Avant de démonter ou monter le gicleur, desserrer la vis (A fig. 21) et avancer les électrodes.

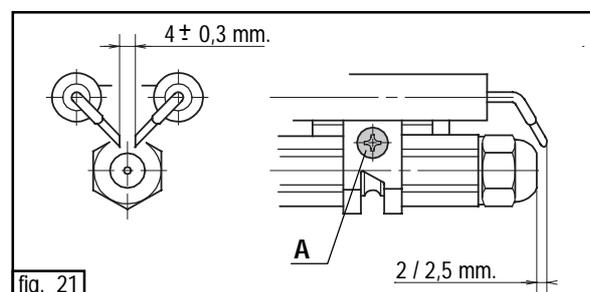
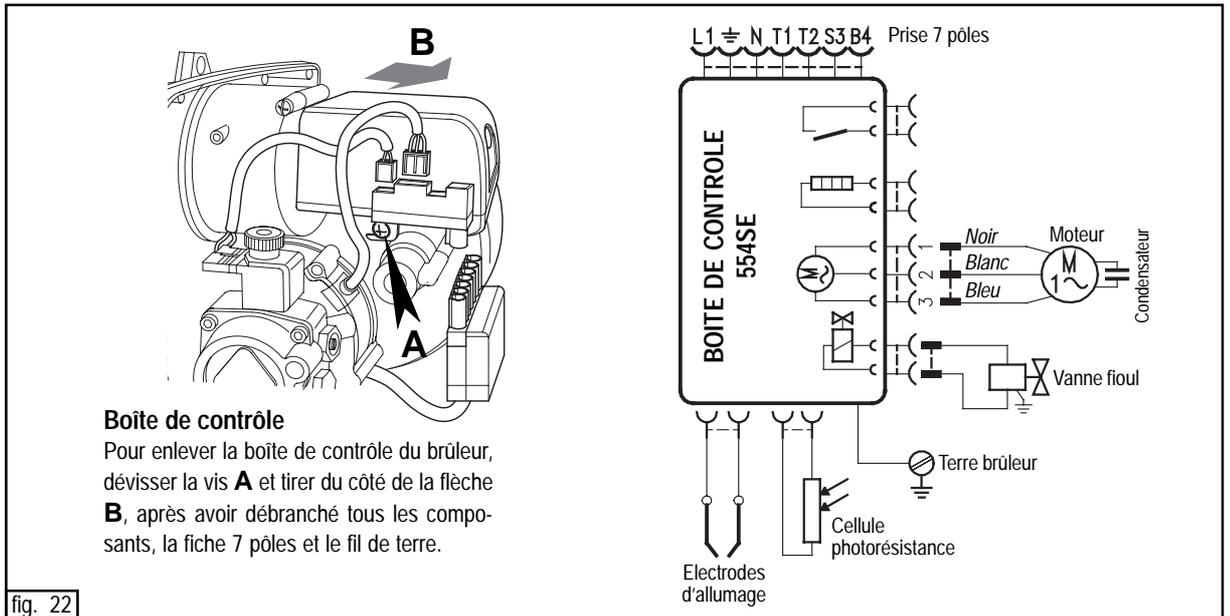


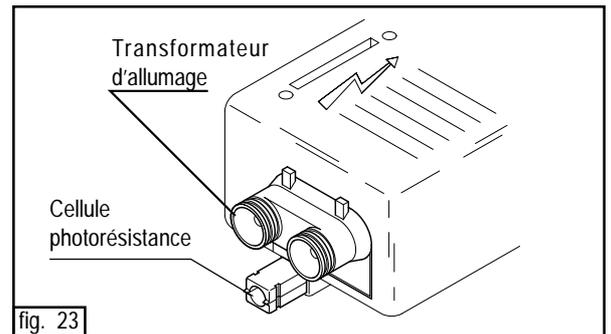
fig. 21

Raccordements électriques



Accès à la cellule photorésistance

La cellule photorésistance est montée directement sur la boîte de contrôle (au dessous du transformateur d'allumage) sur un support à embrochage rapide (fig. 23).

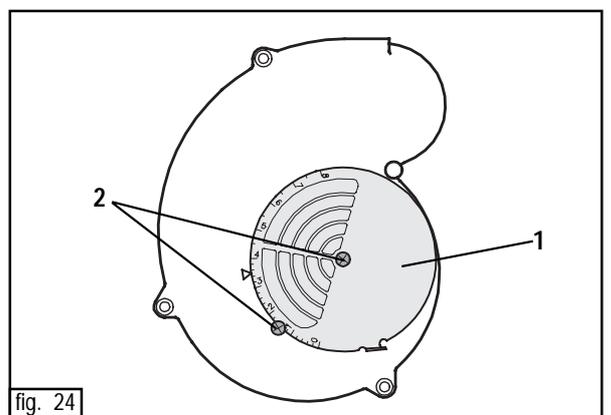


Réglage du volet d'air

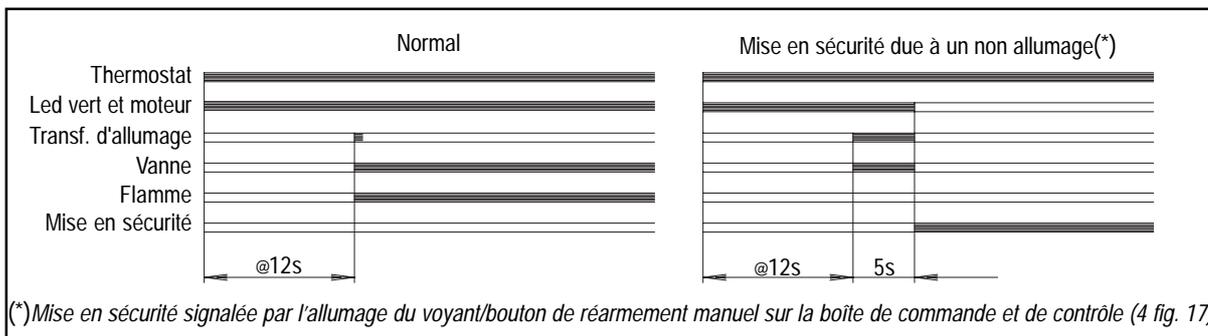
La régulation du débit d'air se fait par le volet (1 fig. 24), après avoir desserré les deux vis de blocage (2 fig. 24).

Une fois la régulation optimale obtenue, rebloquer le volet d'air par les deux vis de blocage (2 fig. 24).

Les réglages reproduits dans le "tableau des débits et pré-réglages" page 12, sont purement indicatifs, chaque installation peut avoir des impératifs de fonctionnement imprévisibles: débit effectif du gicleur, pression ou dépression dans la chambre de combustion, excès d'air nécessaire, etc. . . Toutes ces conditions peuvent exiger un réglage différent du volet d'air.



## Programme de mise en marche



## Réglages pour éviter le décrochage de la flamme au démarrage

Le décrochage de flamme se produit quand la température du fioul descend au dessous de + 8 °C, pour éviter celui-ci, il est nécessaire de revoir les réglages suivants :

1 - **Position correcte des électrodes** (voir fig. 21 page 12)

2 - **Réglage de la pompe fioul**

La pompe est réglée d'usine à une pression de 13 bars. Quand la température du fioul descend au-dessous de + 8 °C, augmenter la pression à 14 bars.

3 - **Réglage du volet d'air**

Régler le volet d'air de façon à avoir un indice de noircissement inférieur à 1. (C'est à dire une combustion avec le minimum d'excès d'air).

## Entretien

L'entretien périodique du brûleur **PERGE FU 25 / 35** doit être exécuté par un professionnel qualifié.

L'entretien est indispensable pour le bon fonctionnement du brûleur, afin d'éviter une consommation de combustible excessive et donc les émissions d'agents polluants.

- **Avant chaque opération de nettoyage ou de contrôle, couper l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur général.**

Les opérations essentielles à effectuer sont :

- Veiller à ce qu'il n'y ai pas d'obturation ou d'altération des tuyauteries d'alimentation et de retour du fioul.
- Effectuer le nettoyage du filtre de la ligne d'aspiration du fioul et le filtre de la pompe.
- Effectuer le nettoyage de la cellule photorésistance, (fig. 23, page 13).
- Contrôler la position des électrodes (fig. 21, page 12).
- Vérifier la consommation.
- Changer le gicleur.
- Nettoyer la tête de combustion (l'orifice de sortie du combustible sur l'accroche-flamme).
- Laisser fonctionner le brûleur à plein régime pendant 10 minutes environ, en contrôlant tous les paramètres indiqués dans cette notice.
- Effectuer ensuite une analyse de la combustion en vérifiant : - La température des fumées de la cheminée - Le pourcentage de CO<sub>2</sub> - Le contenu de CO (ppm) - L'indice d'opacité des fumées selon l'échelle de Bacharach.

### Que faire si ...?

Un problème de fonctionnement, dans la majorité des cas, se traduit par l'allumage du voyant/bouton de réarmement, et la mise en sécurité du brûleur (4 fig. 17 page 11);

Une remise en marche est possible en appuyant sur le voyant/bouton de réarmement (4 fig. 17). Si l'allumage est normal, l'arrêt intempestif du brûleur peut être attribué à un problème occasionnel et sans danger.

Si la mise en sécurité persiste, il y a lieu de se référer au tableau ci-dessous.

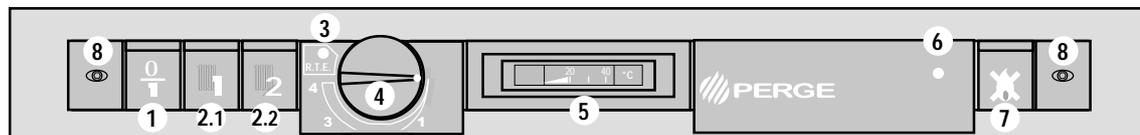
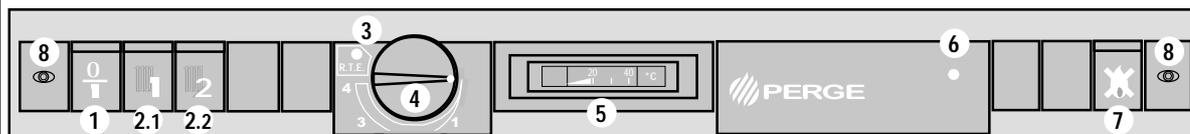
La D.E.L.* verte sur la boîte de contrôle est éteinte et le brûleur ne démarre pas	Absence d'alimentation électrique	Vérifier la tension au borniers L1 - N de la fiche à 7 pôles Vérifier les fusibles Vérifier que le thermostat ne soit pas en sécurité.
	Les branchements de la boîte de contrôle ne sont pas corrects	Contrôler et vérifier tous les contacts.
La D.E.L.* verte allumée et le brûleur reste dans la phase de préventilation continue	La cellule photorésistance reçoit une source lumineuse externe	Supprimer cette source lumineuse.
Le brûleur exécute normalement les cycles de préventilation et d'allumage et se met en sécurité après 5 secondes environ	La cellule photorésistance est sale	La nettoyer.
	La cellule photorésistance est détériorée	La remplacer.
	Décrochage de la flamme	Contrôler la pression et le débit du fioul.
		Contrôler le débit d'air.
Changer le gicleur.		
	Vérifier la bobine de l'électrovanne.	
Mise en marche du brûleur avec retard d'allumage	Electrodes d'allumage mal réglées	Les régler comme indiqué dans la notice (fig. 21 page 12).
	Débit d'air trop fort	Le régler comme indiqué dans la notice (pages 12 et 13).
	Gicleur sale ou détérioré	Changer le gicleur.

\* Diode électroluminescente

### AVERTISSEMENT

La responsabilité du constructeur est dérogée en cas d'utilisation non conforme, de mauvais réglage, et de non respect des instructions comprises dans cette notice.

## Description des éléments de contrôle

**Optitherm 5.25 BF/BFR****Optitherm 6.25 BF/BFR CF/CFR - 6.35 BF/BFR CF/CFR**

- 1 - Interrupteur avec voyant de mise sous tension de la chaudière
- 2.1 - Interrupteur avec voyant du circulateur circuit n° 1
- 2.2 - Interrupteur avec voyant du circulateur circuit n° 2
- 3 - Voyant de la régulation R.T.E. 2 (option sur modèles BF et CF)
- 4 - Bouton de commande de la température chaudière

- 5 - Thermomètre de température de la chaudière
- 6 - Réarmement du thermostat de sécurité
- 7 - Voyant de défaut brûleur (le réarmement doit se faire obligatoirement sur le boîtier du brûleur (4 fig. 17))
- 8 - Vis de fixation du tableau - Dévisser les deux vis (clé de 3) et faire coulisser le tableau en le tirant vers l'avant.



PERGE - BP 07 - 26801 PORTES LES VALENCE CEDEX  
 Sce Commercial - Tél. : 04 75 57 81 63 Fax. : 04 75 57 24 91  
 Sce Technique - Tél. : 04 75 57 81 68 Fax. : 04 75 57 81 69  
 Internet Site WEB : [www.perge.fr](http://www.perge.fr) - E.mail : [perge@perge.fr](mailto:perge@perge.fr)