# PRIMERA - S

## 18 / 32 kW

**CHAUDIERES CHAUFFERIE A EQUIPER**

## PRIMERA - S : C / CB

# NOTICE DE MONTAGE ET D'INSTALLATION


**1** . Généralités

**2** . Instructions d'installation

**3** . Montage

**4** . Montage et installation des options

**5** . Fonctionnement

**6** . Remplissage des circuits

**7** . Mise en service

**8** . Maintenance

**9** . Ensemble corps de chaudière et jaquette


CHAPPÉE


Réf. : CH - 348 - A - 0 02/94

# 1. Généralités

## 1 . 1 Description

Les chaudières de ce type sont composées d'un échangeur en fonte constitué de sections assemblées au moyen de nipples. Le corps est largement calorifugé sur ses 6 faces par un manteau de laine de verre doublé d'une jaquette en tôle laquée réduisant ainsi au maximum les déperditions.
Ces chaudières peuvent être équipées de brûleur à fioul ou à gaz soufflé, selon les préconisations du tableau des caractéristiques.
Elles assurent le chauffage des locaux, et pour la production d'eau chaude sanitaire, peuvent être associées à un préparateur placé à côté de la chaudière.

## 1 . 2 Fournitures normales

- Corps de chaudière assemblé, éprouvé et équipé de ses accessoires avec sa jaquette entièrement montée,
- Tableau de commande câblé livré en colis séparé.

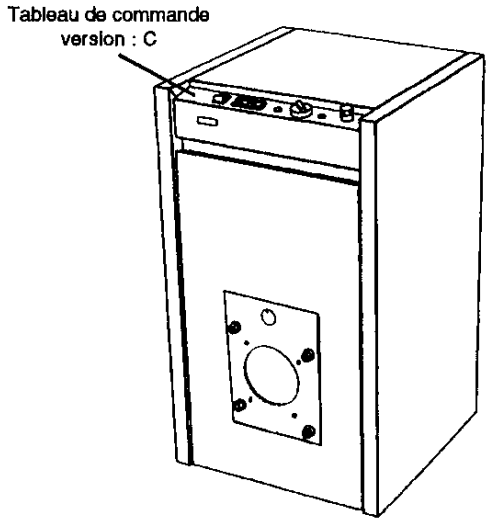
**Nota :** La brosse de ramonage est située à l'intérieure de la jaquette.

## 1 . 3 Fournitures en option

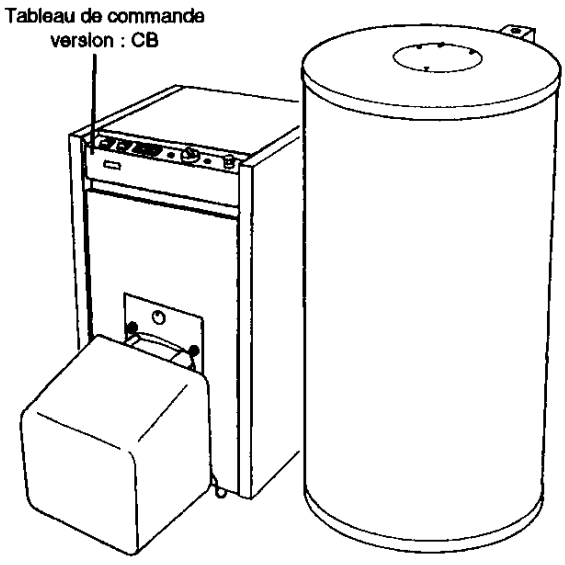
Se reporter aux notices particulières

- Brûleur fioul ou gaz selon les préconisations du tableau des caractéristiques,
- Préparateur ECS entièrement monté : 150 litres cylindrique,
- Tableau de commande : version CB + Boîtier thermostat ECS,
- Liaison hydraulique chaudière - préparateur.

**Nota :** Les chaudières avec préparateur ECS doivent obligatoirement être équipées du tableau de commande Version CB.

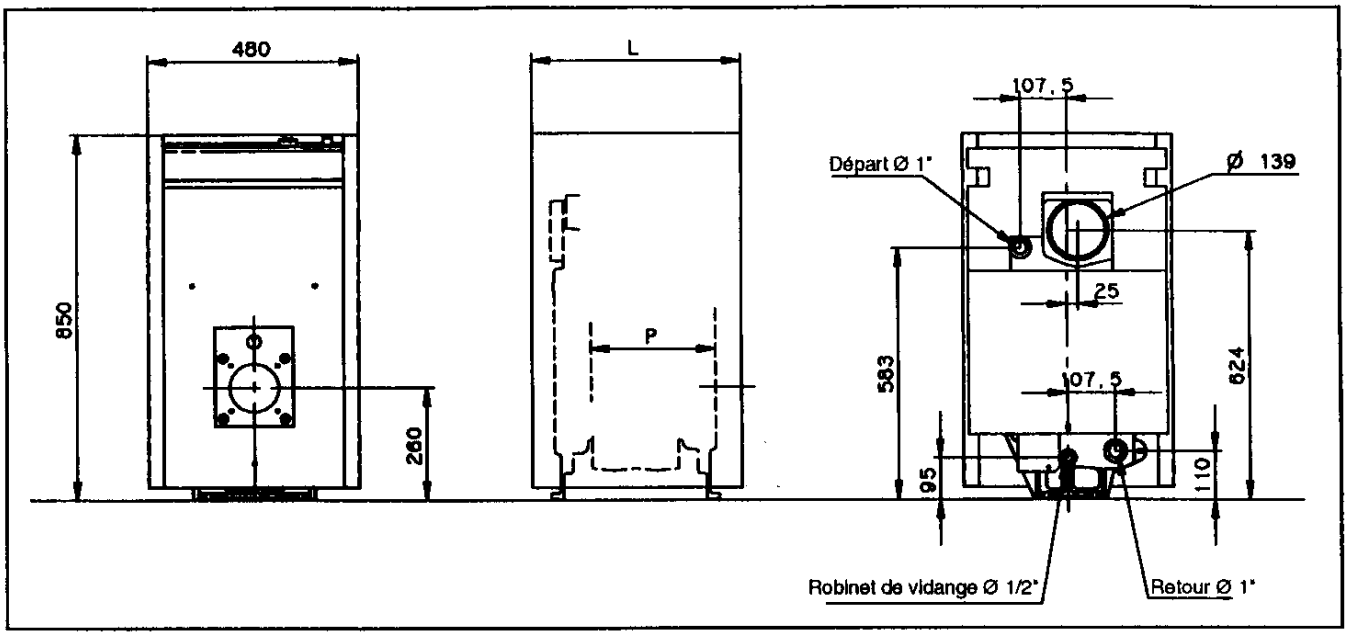



**Chaudière seule : version C**




**Chaudière équipée avec préparateur ECS : version CB**

## 1 . 4 Caractéristiques de la chaudière : version C et CB




| N° | Puissance utile (kW) | Dimensions en mm L | Dimensions en mm P | Contenance en eau (litres) | Poids net (kg) | Δ P en mbar Buse de fumées $CO_2$ = 12 % | Δ P en mbar Eau Δ t = 15° C | k d'entretien en % Δ t = 50° C | Préconisation de brûleur fioul | Préconisation de brûleur gaz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 18 - 25 | 485 | 290 | 18 | 123 | 0,12 | 6 | 1,4 | CF4R | CG4 |
| 32 | 25 - 32 | 585 | 390 | 21,5 | 145 | 0,12 | 12 | 1,6 | CF4R | CG4 |

## 1 . 5 Caractéristiques du préparateur ECS : version CB

**(Se reporter à la notice du préparateur)**

# 2. Instructions d'installation

## 2 . 1 Aménagement de la chaufferie

### Socle

La chaudière est prévue pour être directement installée sur le sol de la chaufferie. Un socle en béton n'est nécessaire que s'il y a lieu de corriger des dénivellations, ou d'isoler la base d'un sol humide ou inconsistant.

### Dégagements (voir page 5)

Les dimensions portées sur la figure sont des valeurs minima qui permettent un accès correct pour les opérations d'entretien périodiques.
Prévoir, entre chaudière et murs de la chaufferie, un espace suffisant pour assurer un branchement aussi direct que possible du départ de fumées et pour les raccordements aisément accessibles des circuits de chauffage et d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux.
Dans le cas d'une porte située face à la chaudière, il est nécessaire de réserver un dégagement supplémentaire en fonction des dimensions de cette porte. Un dégagement est nécessaire en partie supérieure pour les opérations de ramonage.

### Ventilation

Se conformer à la réglementation en vigueur, en ce qui concerne les ventilations haute et basse.

### Raccordements hydrauliques

Le raccordement à l'installation de chauffage ne requiert pas de dispositions autres que celles des règles de l'art et les textes réglementaires : alimentation en eau, vase d'expansion, soupape de sécurité NF (DUT 65-11), robinet de vidange, purges ...

### Alimentation en combustible

Pour le fioul et le gaz se conformer aux règles et prescriptions en vigueur, notamment en ce qui concerne les règles de sécurité.

### Alimentation électrique

Se conformer aux prescriptions réglementaires (norme NF C 15.100), notamment en ce qui concerne la prise de terre et son raccordement à la chaudière. Un interrupteur général extérieur à la chaudière est exigé règlementairement.

### Cheminée

Le rendement de cette chaudière conduit à des températures de fumées relativement basses. Un soin particulier doit être apporté à la cheminée qui doit être **étanche et calorifugée.**
En effet, un manque d'étanchéïté et une mauvaise isolation de la cheminée abaisseront la température de fumées provoquant le phénomène de bistre.
Une des dispositions à prendre est de tuber les conduits. La qualité du tubage doit être compatible avec le fioul.

Il est recommandé de :

- Conserver la même section que la buse de sortie de la chaudière
- Eviter les changements brutaux de direction
- Réduire le nombre des coudes
- Monter les manchettes de raccordement avec une pente ascendante dans le sens de la circulation (particulièrement à l'emboîtement dans la cheminée)
- prévoir un pot de purge aussi près que possible de la chaudière.

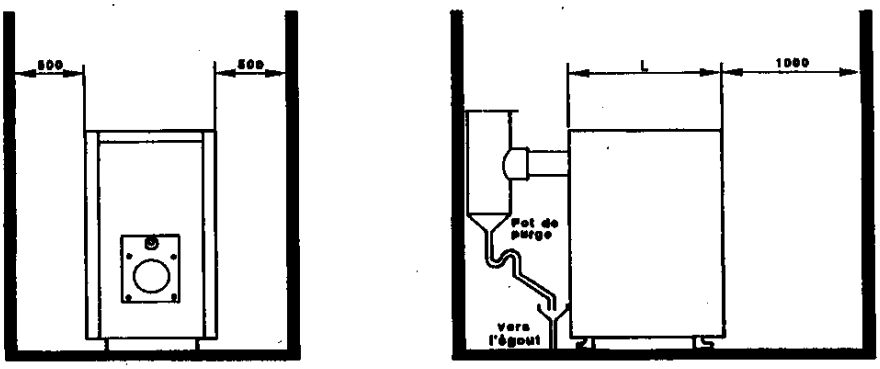
### Raccordement avec préparateur E.C.S. : version CB

Les prescriptions d'installation sont identiques à celles requises par d'autres modes de production d'eau chaude sanitaire, sachant que les qualités locales de l'eau sont à considérer.

- **Circuit sanitaire :**
  Il est obligatoire de placer un groupe de sécurité taré à 7 bar portant la marque de qualité NF suivant la norme NFD 36 401 sur l'arrivée d'eau froide.
  Nous préconisons un groupe de sécurité à membrane.
  Au-dessus de 30°F de dureté, nous conseillons l'emploi d'apparell anti-tartre.
  S'assurer qu'il n'y a pas de communication entre le circuit chauffage et les circuits de distribution d'eau sanitaire.
  Pour une pression d'eau de ville supérieure à 7 BAR, la canalisation d'amenée d'eau doit comporter un détendeur efficace.

- **Circuit chauffage :**
  La canalisation de remplissage en eau potable du circuit chauffage doit comporter un dispositif de disconnecxion du type CB, conformément aux articles 16-7 et 16-8 du Règlement Sanitaire Départemental Type.

**Version : C**

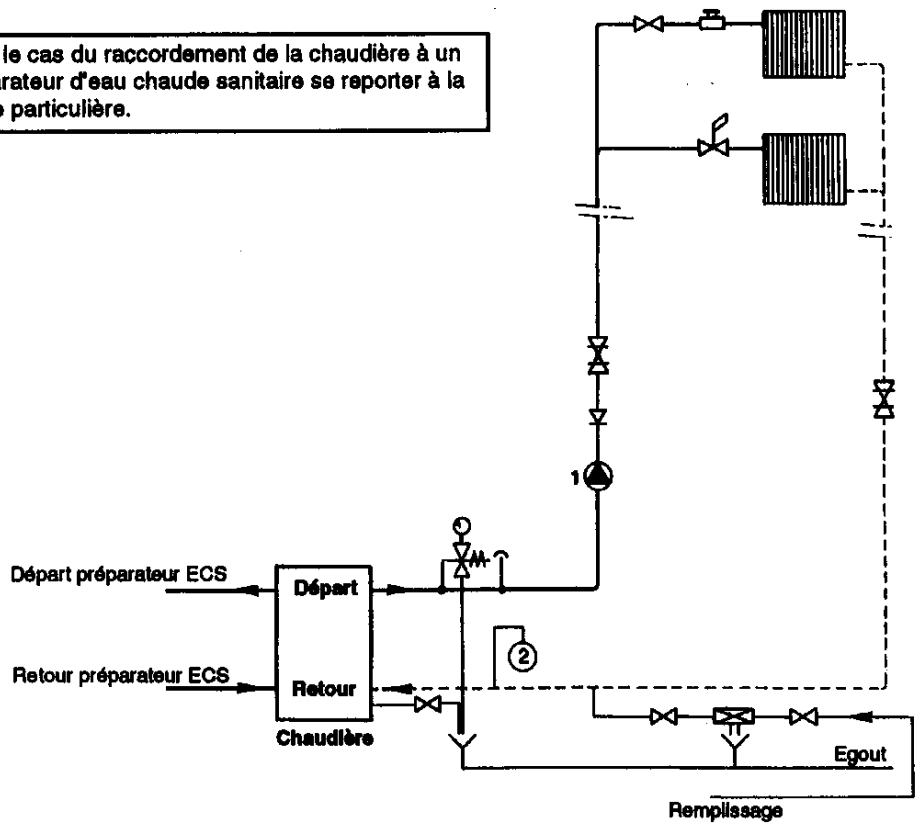



En version : CB prévoir l'emplacement du préparateur

## Schéma hydraulique

**1er circuit sanitaire**

Dans le cas du raccordement de la chaudière à un préparateur d'eau chaude sanitaire se reporter à la notice particulière.




### Légendes des appareils

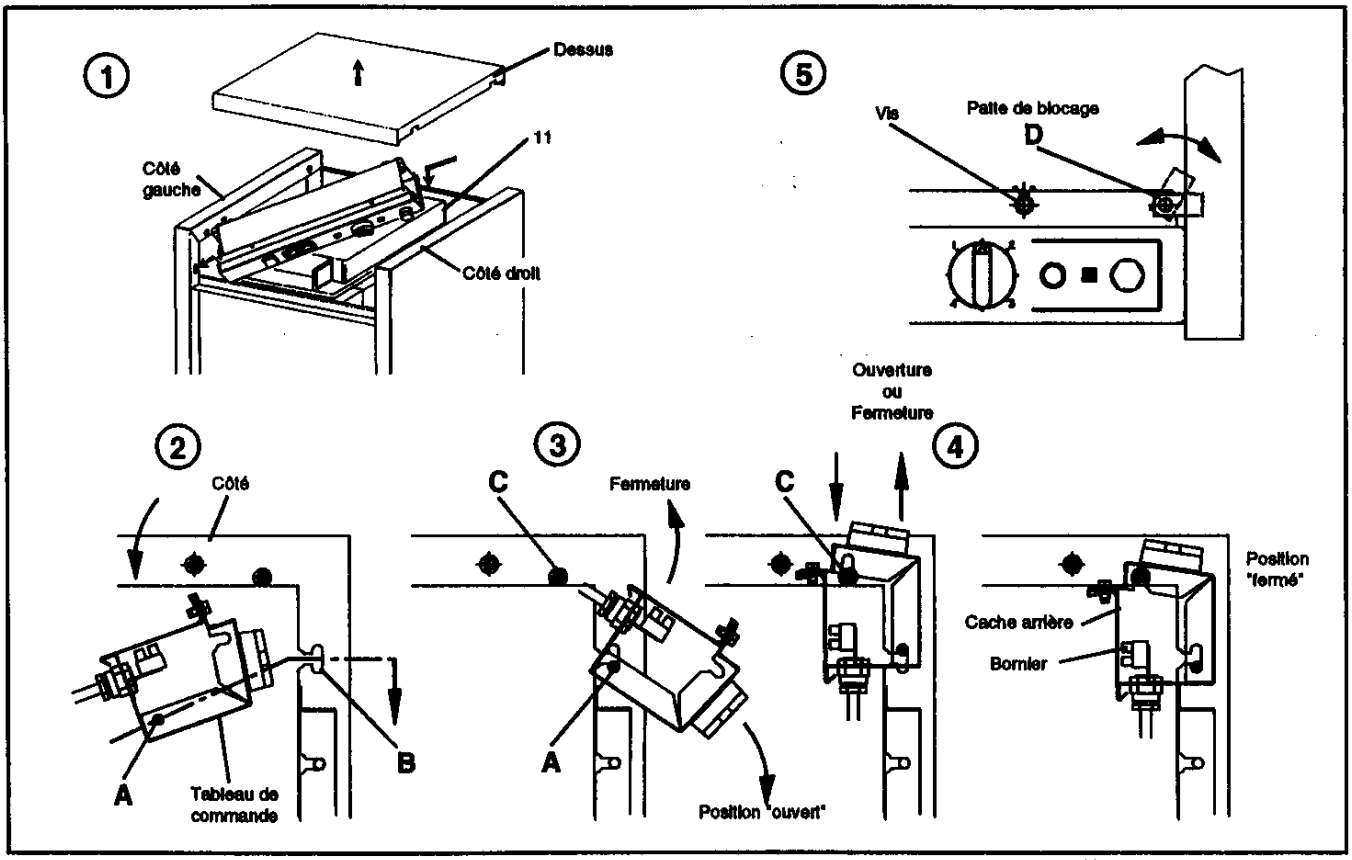
- Vase d'expansion fermé OBLIGATOIRE (pression de gonflage 1 bar)
- Soupape de sécurité OBLIGATOIRE tarée à 3 bar avec manomètre
- Pompe chauffage
- Robinet thermostatique
- Robinet vanne
- Robinet vidange
- Robinet
- Clapet de non-retour
- Purgeur manuel
- Disconnecteur CB
- Purgeur d'air automatique

# 3. Montage : version C

Placer la chaudière à l'emplacement choisi.

## 3 . 1 Montage du tableau de commande (livré non monté)

1) Engager le tableau entre les côtés droit et gauche,
2) Présenter les boutons (A) du tableau face aux encoches (B) des côtés,
3) Bloquer le tableau vers le bas, le tableau est en position "ouvert",
4) Fermeture du tableau: faire pivoter le tableau autour des boutons (A) de bas en haut jusqu'en butée sur le bouton (C) soulever pour l'engager dans l'encoche et bloquer vers le bas,
5) Faire pivoter les pattes de bloquage (D) droite et gauche, opérer en sens inverse pour la position "ouvert". Contrôler la position du calorifuge supérieur, poser le dessus sur les 4 boutons.




## 3 . 2 Montage du brûleur

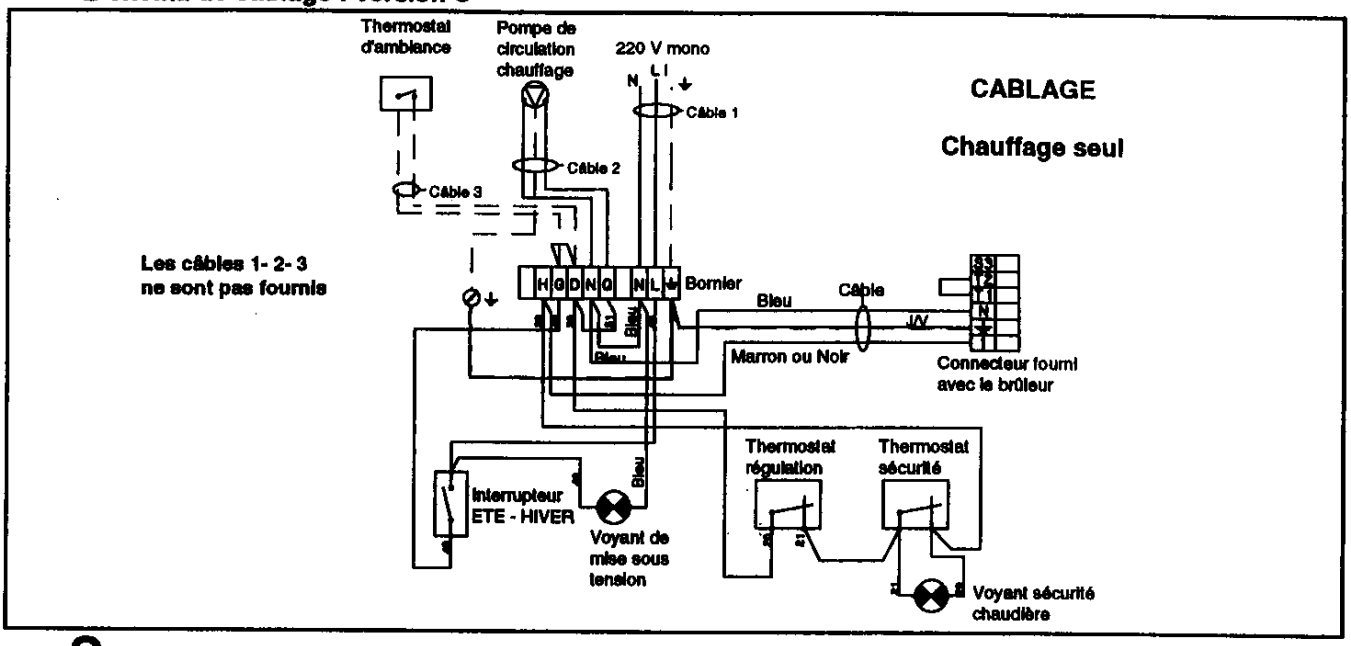
Il se fixe sur la plaque brûleur (voir notice brûleur)

## 3 . 3 Raccordement électrique

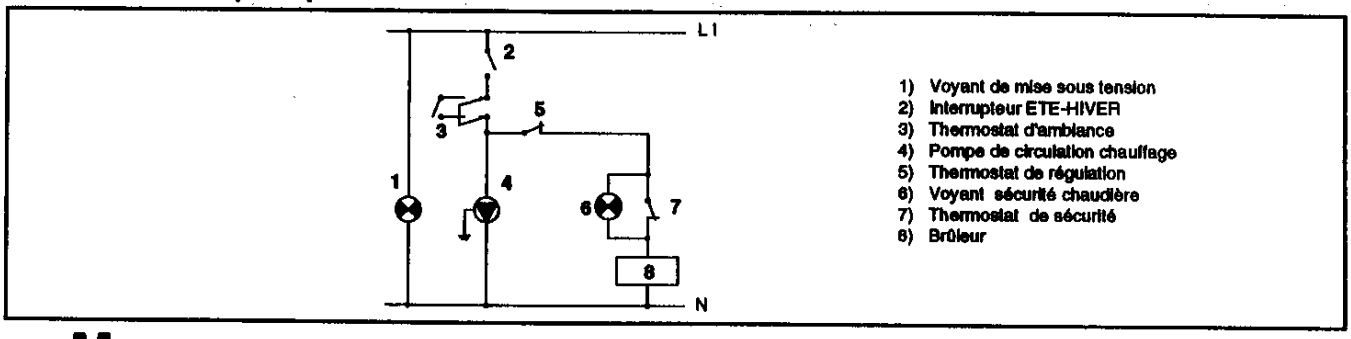
- A réaliser suivant schémas joints (version C ou CB). Le raccordement électrique s'opère directement sur le bornier placé à l'intérieur du tableau de commande.
  Accès au bornier :
  - Retirer le dessus de l'habillage,
  - Faire pivoter les pattes de bloquage du tableau vers l'intérieur,
  - Soulever le tableau et le pivoter vers l'avant,
  - Dévisser les 2 vis fixant le cache arrière et le retirer.

  Branchements :
  - Câble d'alimentation : il doit pouvoir supporter une intensité de 5 A sous 220 V (50 périodes monophasé),
- Le câble brûleur est fourni, raccordé au bornier du tableau de commande, équipé de son connecteur de raccordement au brûleur. Le passer sous la façade de l'intérieur vers l'extérieur et le connecter au brûleur,
- Raccorder les câbles de raccordements au bornier. Après raccordement, faire suivre les câbles à l'intérieur du tableau vers la droite ou la gauche et les passer à travers les serre-câbles. Diriger les câbles vers les serre-câbles arrière (livrés non montés), un lien plastique fixé au coté permet le maintien,
- Raccorder en version C : l'alimentation, la pompe chauffage,
  en version CB : l'alimentation, la pompe chauffage, la pompe sanitaire, le thermostat sanitaire,
- Thermostat d'ambiance,
  - raccordement éventuel directement sur le bornier après retrait du pontet (D- G), il agit sur le brûleur et la pompe chauffage.

## Schéma de câblage : version C



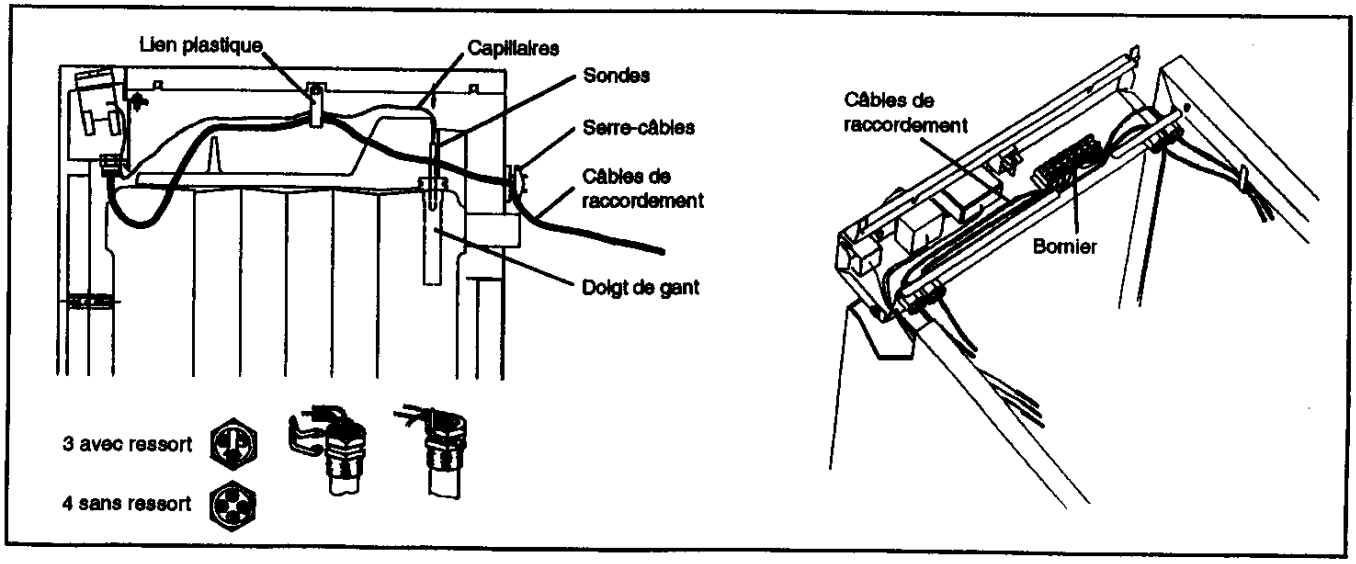

## Schéma de principe : version C




1) Voyant de mise sous tension
2) Interrupteur ETE-HIVER
3) Thermostat d'ambiance
4) Pompe de circulation chauffage
5) Thermostat de régulation
6) Voyant sécurité chaudière
7) Thermostat de sécurité
8) Brûleur

## Mise en place des sondes et des câbles de raccordement

- Dérouler suffisamment les capillaires des thermostats et du thermomètre, sans les plier, et les sortir du tableau du côté droit. Rassembler les sondes et les introduire à fond dans le doigt de gant à l'arrière supérieur du corps, les capillaires maintenus par le lien plastique du côté. Lorsque les raccordements sont terminés, remettre en place le cache arrière et le visser.
Fermer le tableau de commande, voir page 6.

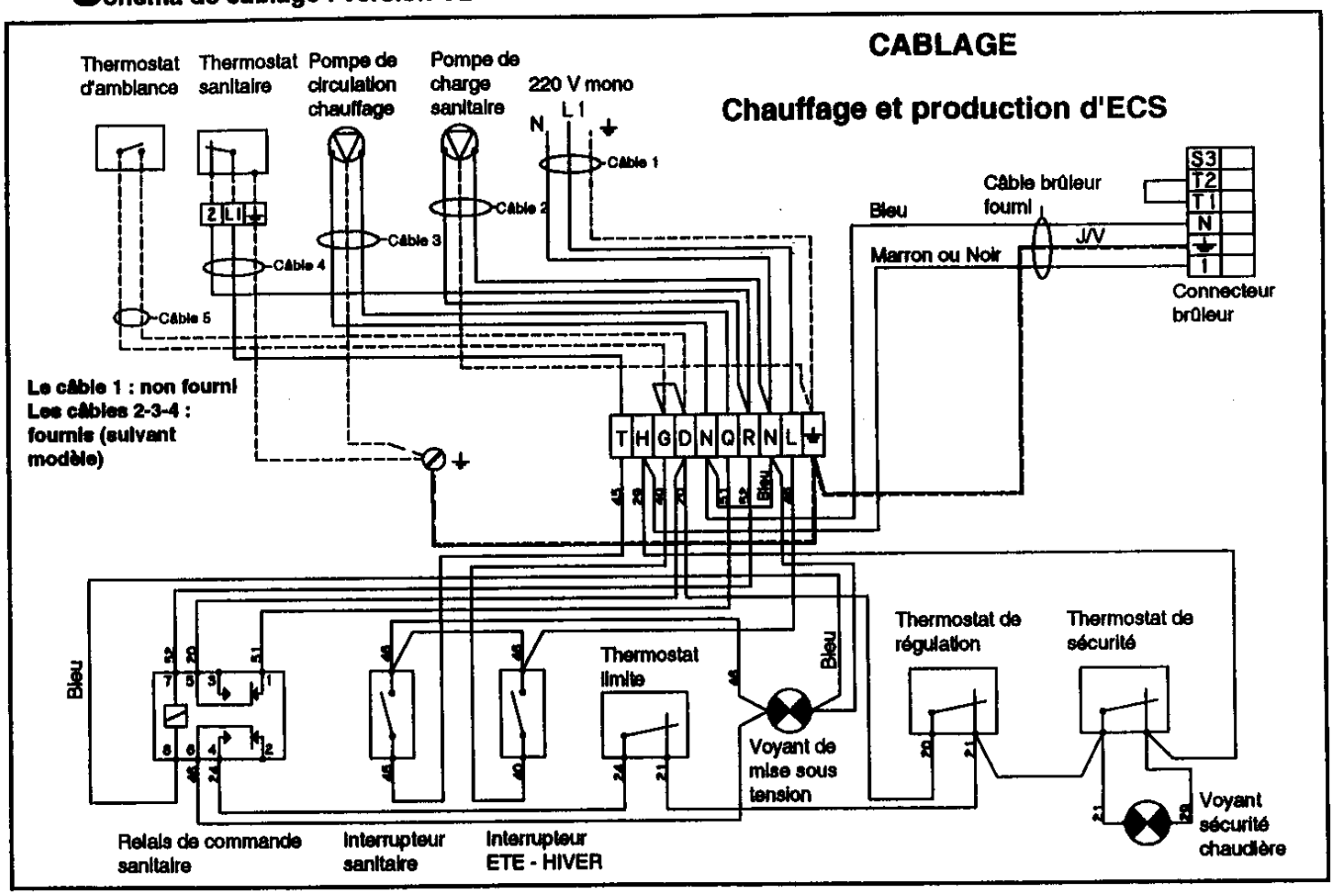


# 4. Montage et installation des options : version CB

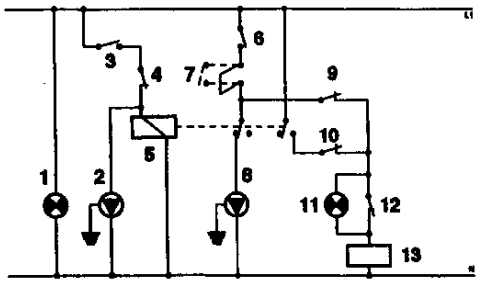
## 4 . 1 Tableau de commande version CB : montage identique à version C (voir page 6)

## 4 . 2 Raccordement électrique de la chaudière (voir page 6) suivants schéma de câblage version CB

### Schéma de câblage : version CB




### Schéma de principe : version CB




1) Voyant de mise sous tension
2) Pompe de charge sanitaire
3) Interrupteur fonction sanitaire
4) Thermostat sanitaire
5) Relais de commande sanitaire
6) Interrupteur ETE-HIVER
7) Thermostat d'ambiance
8) Pompe de circulation chauffage
9) Thermostat de régulation
10) Thermostat limite
11) Voyant sécurité chaudière
12) Thermostat de sécurité
13) Brûleur

Mise en place des sondes et des câbles de raccordement (voir page 7).

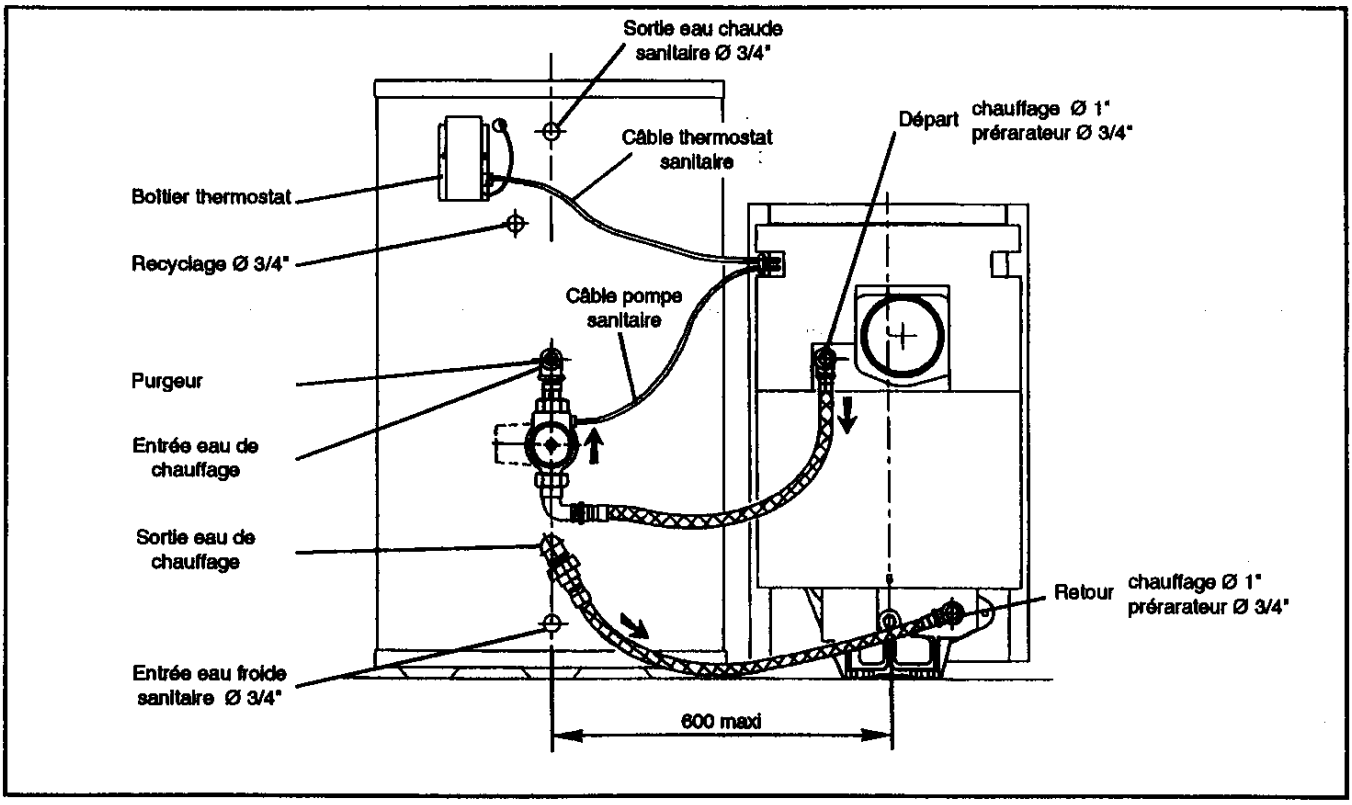
## 4 . 3 Préparateur d'eau chaude sanitaire ECS

- Caractéristiques et instructions d'installation se reporter à la notice du préparateur.

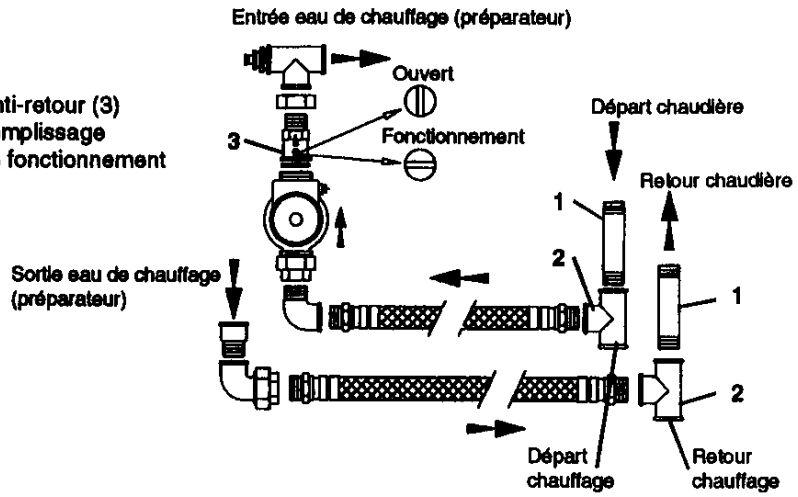
## 4 . 4 Liaison hydraulique entre la chaudière et le préparateur ECS

### Installation

- Visser sur la chaudière (départ et retour) les manchettes (1) 1" et les tés (2) 1" 3/4 - 1" fournis.
- Raccorder l'ensemble suivant ci-dessous.
- Respecter le sens de circulation de l'eau fléché sur le corps de la pompe et du clapet anti-retour.
- L'axe de commande du clapet anti-retour (3) doit être accessible après montage.




**Important :** Pour le clapet anti-retour (3)
- Fente verticale : position remplissage
- Fente horizontale : position fonctionnement



## 4 . 5 Boîtier thermostat sanitaire

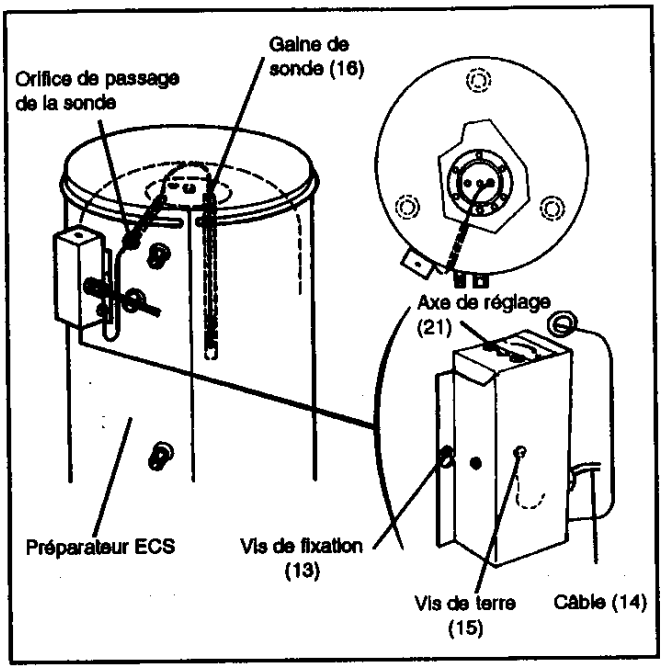
### Fonction

Le thermostat sanitaire règle la température de l'eau chaude sanitaire.

### Installation

Le boîtier est à fixer sur l'arrière du préparateur voir figure ci-contre.

- Visser sur le préparateur d'eau chaude sanitaire les 2 vis de fixation du boîtier (13).
- Raccorder le câble d'alimentation (14) du thermostat sanitaire 2 conducteurs + terre, (de longueur suffisante pour aller à l'arrière de la chaudière) sur le bornier à vis .
- Raccorder la cosse de terre avec la vis prévue (15) sur le préparateur.
- Fixer le boîtier à l'aide des 2 vis (13).
- Mettre en place la sonde du thermostat sanitaire dans la gaine de sonde (16) du préparateur (à fond) en passant par l'orifice prévu dans l'habillage ; la bloquer à l'aide de la patte d'arrêt.




### Raccordement électrique

Raccorder le thermostat sanitaire (câble 14) au bornier du tableau de commande de la chaudière (voir schéma page 8).

# 5. Fonctionnement

## 5 . 1 Fonctionnement du chauffage

La température de l'eau de la chaudière est régulée par le thermostat de régulation, le brûleur est sous contrôle des organes de régulation.

## 5 . 2 Fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire : version CB

En cas de demande de réchauffage du préparateur E. C. S., le thermostat agit sur le relais qui place les contacts en position travail.

- La pompe sanitaire tourne,
- La pompe chauffage s'arrête,
- Le brûleur régule sous contrôle du thermostat limite.

En fin de réchauffage, les contacts du relais se placent en position repos

- La pompe sanitaire s'arrête,
- La pompe chauffage et le brûleur répondent aux impulsions des organes de contrôle chauffage.

# 6. Remplissage des circuits

**R**emplissage du circuit chauffage de la chaudière et du préparateur version C et CB :

- Ouvrir avant remplissage :
  - le clapet anti-retour, la fente de l'axe de manœuvre doit être verticale. Après remplissage, remettre la fente à l'horizontale, c'est la position normale de fonctionnement (page 9),
  - les purgeurs de l'installation, les refermer dès que l'eau atteint leur niveau sans air.

**R**emplissage du circuit sanitaire version CB :

- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau sanitaire et purger la canalisation en ouvrant les robinets de puisage.
- S'assurer du bon fonctionnement de la pompe sanitaire
- Vérifier l'étanchéité des raccords.

# 7. Mise en service

- Vérifier le remplissage en eau des circuits et le raccordement du brûleur.
- Vérifier le bon positionnement de la chicane (12), et des optimiseurs (14) en retirant la trappe de ramonage (11) (figure page 12). La partie arrière de la chicane doit reposer en butée sur l'élément arrière et se placer en position inclinée sur les taquets latéraux du premier élément intermédiaire, les lettres AV doivent être visibles sur l'avant.
- Mise sous tension de la chaudière par l'interrupteur général mural. En version CB le réchauffage du préparateur ECS étant prioritaire sur la fonction chauffage (interrupteur sanitaire sur I), le chauffage est coupé durant la préparation - Voir conduite du chauffage et du préparateur ECS sur "Notice d'emploi".

# 8. Maintenance

**C**haudière

Surveiller la pression du circuit eau mini 1 bar, la rétablir si nécessaire. Pour procéder à cette opération l'installation doit être froide.

- Ramonage (voir notice d'emploi).

**B**rûleur (voir notice brûleur)

**P**réparateur ECS

Vérifier l'anode anti-corrosion au moins tous les 2 ans (voir notice du préparateur).

**Tableau de commande : version C**

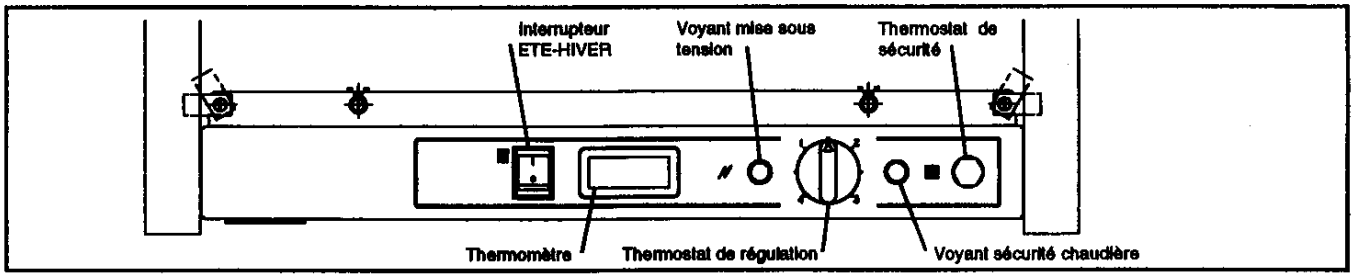
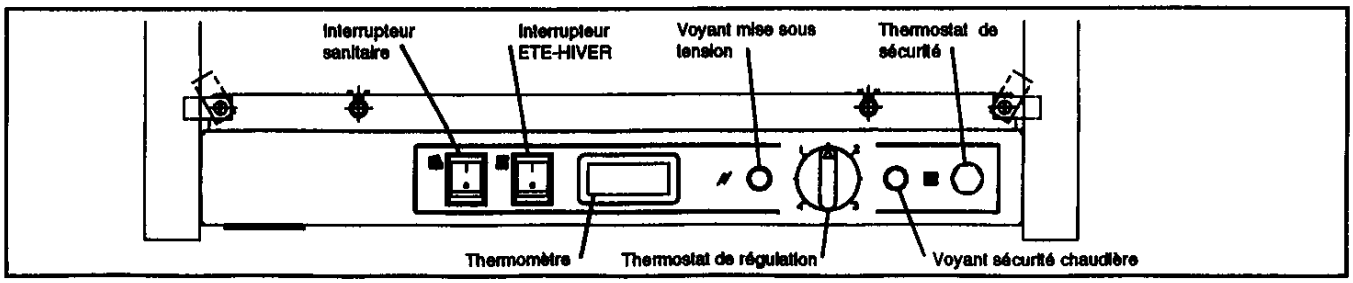
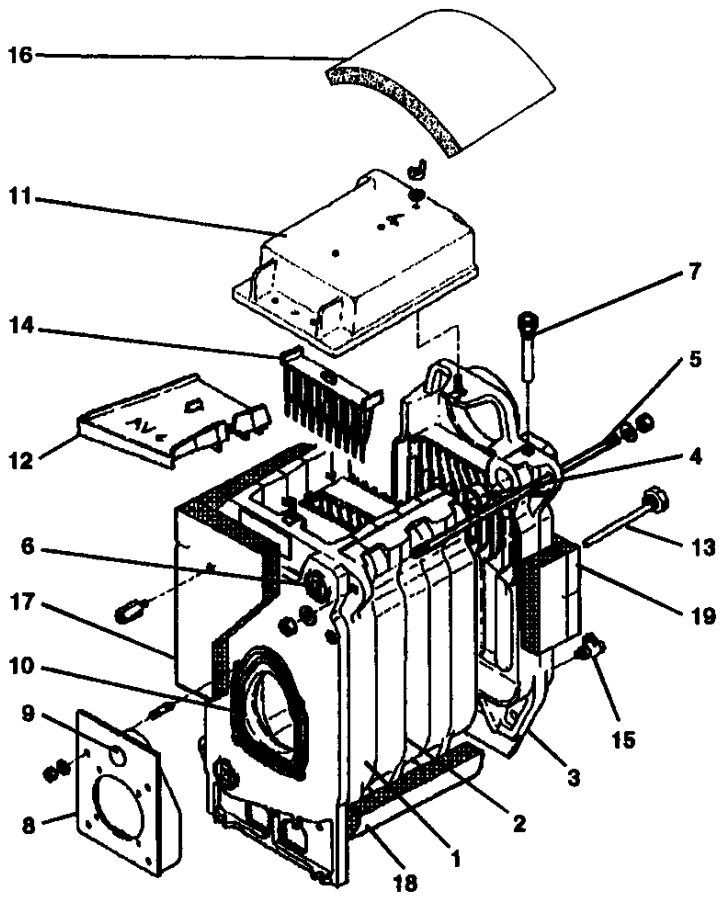



**Tableau de commande : version CB**

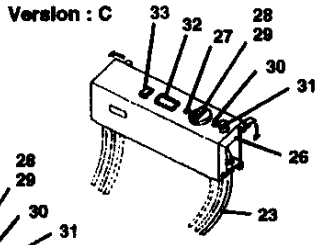


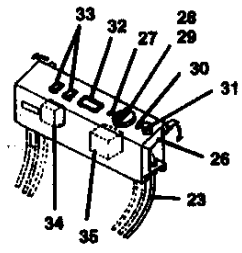
# 9. Ensemble corps de chaudière et jaquette

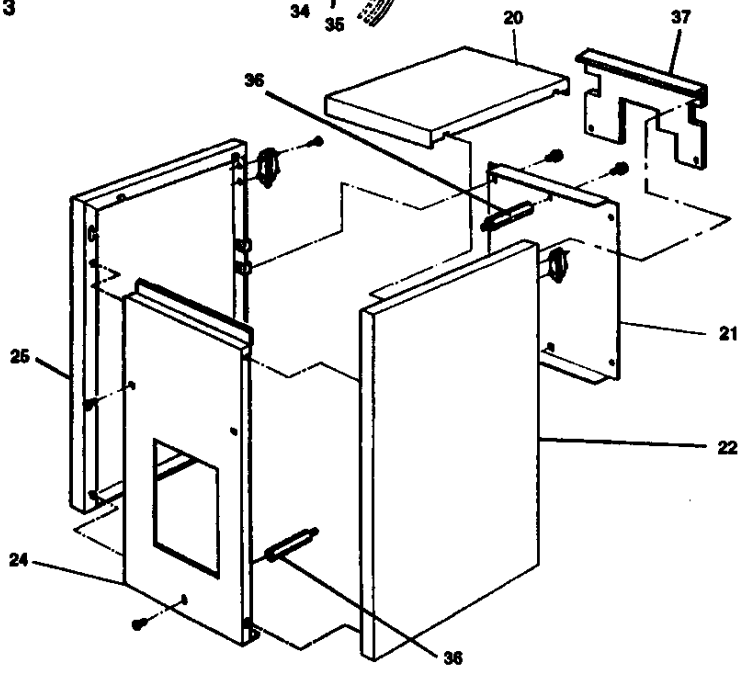



**Désignation :**

| | |
|---|---|
| 1 Elément avant | 11 Trappe de ramonage |
| 2 Elément intermédiaire | 12 Chicane |
| 3 Elément arrière | 13 Répartiteur |
| 4 Nipple | 14 Optimiseur |
| 5 Tringle d'assemblage | 15 Robinet de vidange |
| 6 Bouchon plein | 16 Calorifuge de dessus |
| 7 Doigt de gant | 17 Calorifuge avant |
| 8 Plaque support brûleur | 18 Calorifuge latéral |
| 9 Cailleton | 19 Calorifuge arrière |
| 10 Cordon d'étanchéité | |




**Désignation :**

| | |
|---|---|
| 20 Dessus de jaquette | 30 Voyant sécurité chaudière |
| 21 Panneau arrière inférieure | 31 Thermostat de sécurité |
| 22 Côté droit | 32 Thermomètre |
| 23 Câble brûleur | 33 Interrupteur |
| 24 Façade | 34 Relais |
| 25 Côté gauche | 35 Thermostat limite |
| 26 Tableau de commande | 36 Entretoise |
| 27 Voyant orange | 37 Panneau arrière supérieure |
| 28 Thermostat de régulation | |
| 29 Manette thermostat de régulation | |


Compagnie Internationale du Chauffage
157, avenue Charles Floquet
93158 Le Blanc Mesnil - France
Téléphone: (1) 45 91 56 00
Télécopie: (1) 45 91 59 90
Télex: 231074F
S.A au capital de 288 097 600 F
R.C.S.Bobigny B 602 041 675


CHAPPÉE


Imprimé à CICH SOISSONS - FRANCE