

LA NOTICE

EDENA 1101 FF

D'INSTALLATION



24 - 28 - 32 kW ventouse FF / FF.B

**CHAUDIÈRES DE CHAUFFAGE SEUL
AVEC ÉQUIPEMENTS
INTÉGRABLES**

ALLUMAGE DIRECT

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 . Réglmentation | 6 . Mise en service de la chaudière |
| 2 . Généralités | 7 . Montage des régulations |
| 3 . Caractéristiques générales | 8 . Maintenance |
| 4 . Installation de la chaudière | 9 . Pièces détachées |
| 5 . Adaptation à un autre gaz | |


CHAPPÉE

1. Réglementation

1.1 Conditions réglementaires d'installation et d'entretien

Cette chaudière est certifiée CE en conformité aux directives européennes :

- "Appareils à gaz" (90/396/CEE).
- "Basse tension" (73/23/CEE).
- "Compatibilité électromagnétique" (89/336/CEE).
- "Rendements" ** (92/42/CEE).

"La COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE rejette toute responsabilité pour les dommages résultant de travaux non exécutés conformément à la présente notice et/ou par un professionnel qualifié".

En cas de changement de réglage, l'opérateur doit sceller les organes modifiés et les bloquer par un point de vernis.

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

Bâtiments d'habitation

• Arrêté du 2 août 1977

Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.

• Norme NF P 45-204

Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 - Installations de gaz Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984)

• Règlement Sanitaire Départemental

Pour les appareils raccordés au réseau électrique

• Norme NF C 15-100

Installations électriques à basse tension - Règles.

Établissements recevant du public

Prescriptions générales

Pour tous les appareils

• Articles GZ

Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.

Ensuite, suivant l'usage

• Articles CH

Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

• Articles GC

Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration.

L'installateur doit poser sur la canalisation de gaz, en amont de la chaudière, un robinet de barrage agréé et accessible à la manœuvre.

1.2 Protection du réseau d'eau potable situé en amont

L'installation de chauffage doit être réalisée de manière à empêcher le retour de l'eau du circuit de chauffage ou des produits qui y sont introduits vers le réseau d'eau potable situé en amont (articles 16-7 et 16-8 au règlement Sanitaire Départemental type).

L'installation doit être munie d'un dispositif de protection de type CB répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011.

1.3 Protection contre le gel

En cas d'arrêt prolongé, vous devez protéger la chaudière, le préparateur E.C.S. et l'installation soit, en vidangeant complètement ou en utilisant au remplissage, un produit antigel de qualité sanitaire pour le chauffage central.

1.4 Raccordement hydraulique

Conformément aux règles de sécurité, il est obligatoire de monter un groupe de sécurité plombé et taré à 7 bar sur l'entrée d'eau froide sanitaire du préparateur.

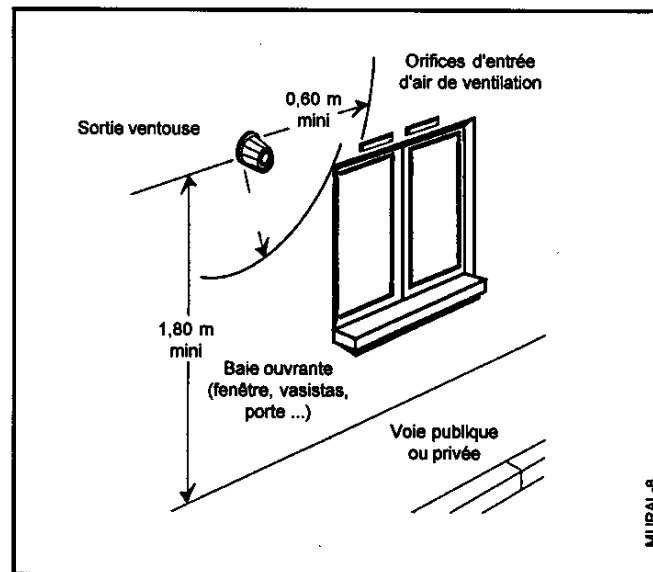
La chaudière doit être munie sur le circuit chauffage d'un vase d'expansion conforme au volume total de l'installation et une soupape de sécurité tarée à 3 bar. Il est recommandé de monter un ou plusieurs purgeurs sur l'installation du circuit chauffage.

1.5 Alimentation en air et évacuation des gaz de combustion

Seuls les adaptateurs de la Compagnie Internationale du Chauffage spécialement conçus pour cet appareil peuvent être raccordés à celui-ci.

Conduits d'évacuation horizontale C12 et verticale individuelle C32

Les conditions particulières d'installation des conduits d'évacuation horizontale sont contenues dans cette notice. Le conduit d'évacuation doit respecter les conditions d'installation conformément à l'arrêté du 2 Août 1977 et aux règles techniques du DTU 61.1.



1.6 Alimentation électrique

Se conformer aux prescriptions réglementaires (norme NFC 15.100), notamment en ce qui concerne la prise de terre et l'interrupteur mural bipolaire.

2. Généralités

La chaudière haut rendement est constituée d'un corps de chauffe en fonte, d'une boîte ventilateur, ainsi que de brûleurs à flamme bleue.

La chaudière chauffage seul est livrée complètement montée dans son habillage.

Pour la chaudière version FF.B, la production d'eau chaude est assurée par un réservoir en acier émaillé, muni d'une contre-bride, doté d'une anode contrôlable et d'un échangeur tubulaire. Pour faciliter le transport et la mise en place, la chaudière est livrée en 2 colis :

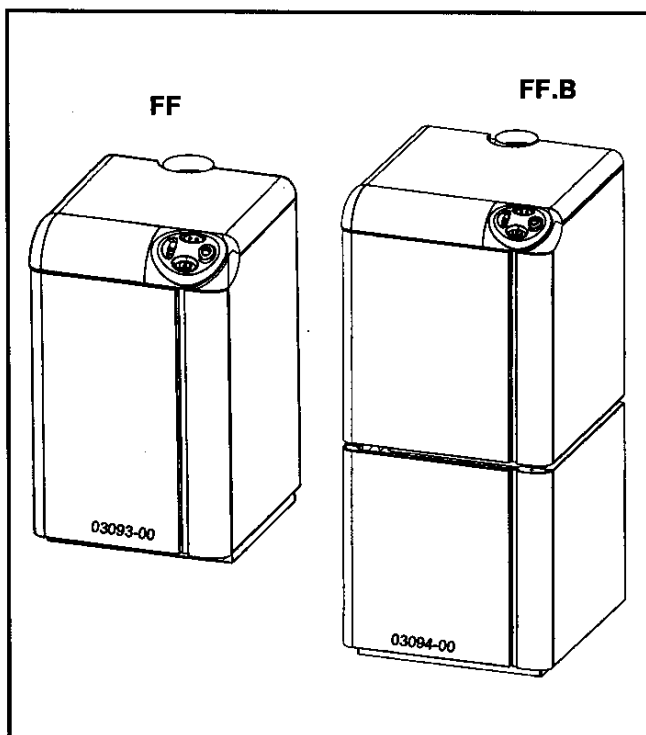
1 colis : Chaudière complètement montée dans son habillage

1 colis : Préparateur ECS avec habillage préparateur séparé

Toutes ces chaudières sont à allumage direct et contrôle de flamme par ionisation.

La chaudière est livrée équipée pour fonctionner aux gaz naturels du groupe E (G 20 - 20 mbar ou G 25 - 25 mbar).

Un kit de changement de gaz au propane est livré avec la chaudière.



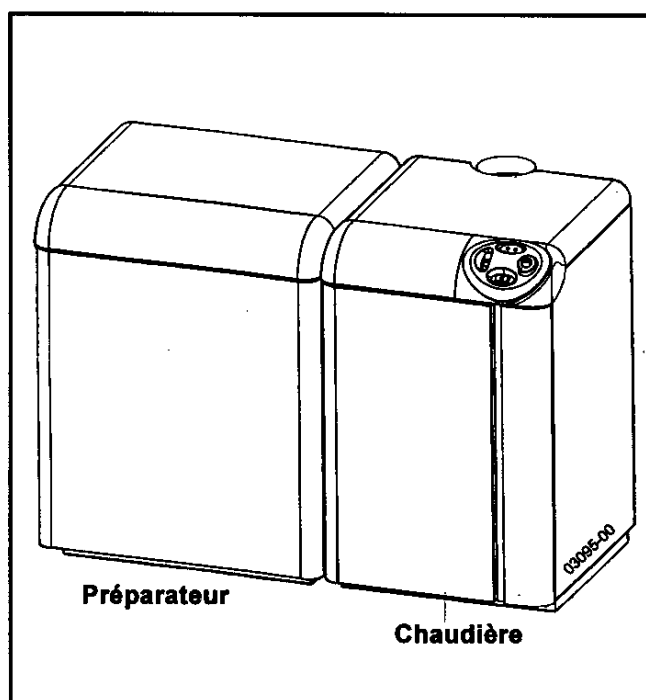
DÉSIGNATION DES MODÈLES		
Puissance utile en kW	CHAUDIÈRE Allumage direct	
	Chauffage seul	avec E.C.S. intégrée
24	1101 / 24 FF	1101 / 24 FF.B
28	1101 / 28 FF	1101 / 28 FF.B
32	1101 / 32 FF	1101 / 32 FF.B

Parmi les options intégrables aux chaudières le module hydraulique comprend :

- pompe avec dégazeur automatique, vase d'expansion, manomètre avec soupape de rétention, et soupape de sécurité tarée à 3 bar.

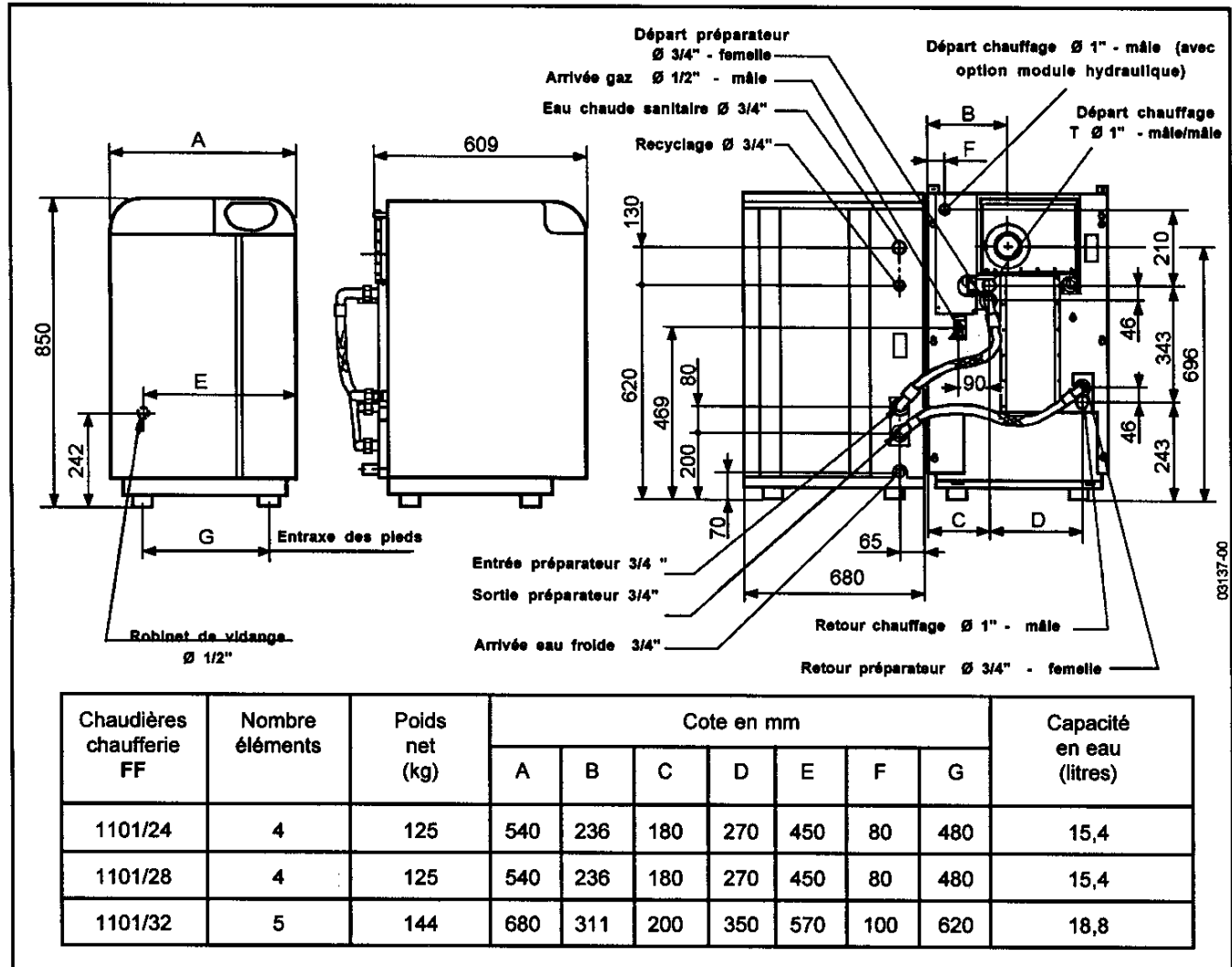
Autres options (se reporter aux notices particulières) :

- préparateur 120 litres accolé avec thermostat et flexibles de raccordement.
- module confort régulation avec ou sans sanitaire,
- modules chauffage muraux :
 - module à circuit simple,
 - module avec vanne 3 voies,
 - module à un circuit simple et un circuit avec vanne trois voies,
 - module à deux circuits avec vanne 3 voies.

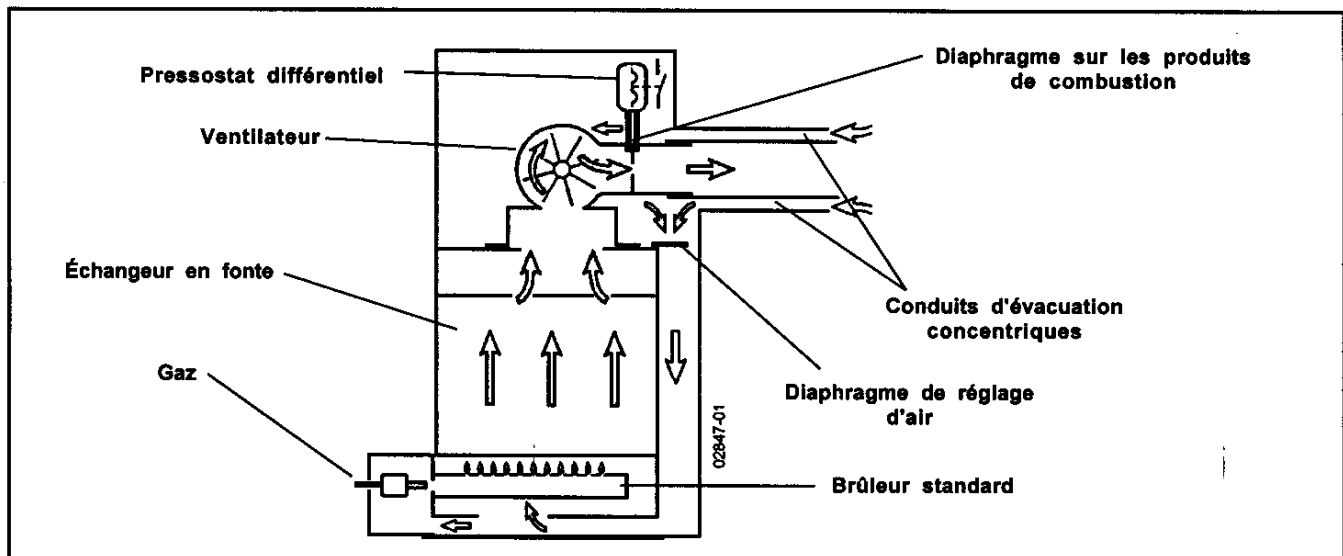


3. Caractéristiques générales

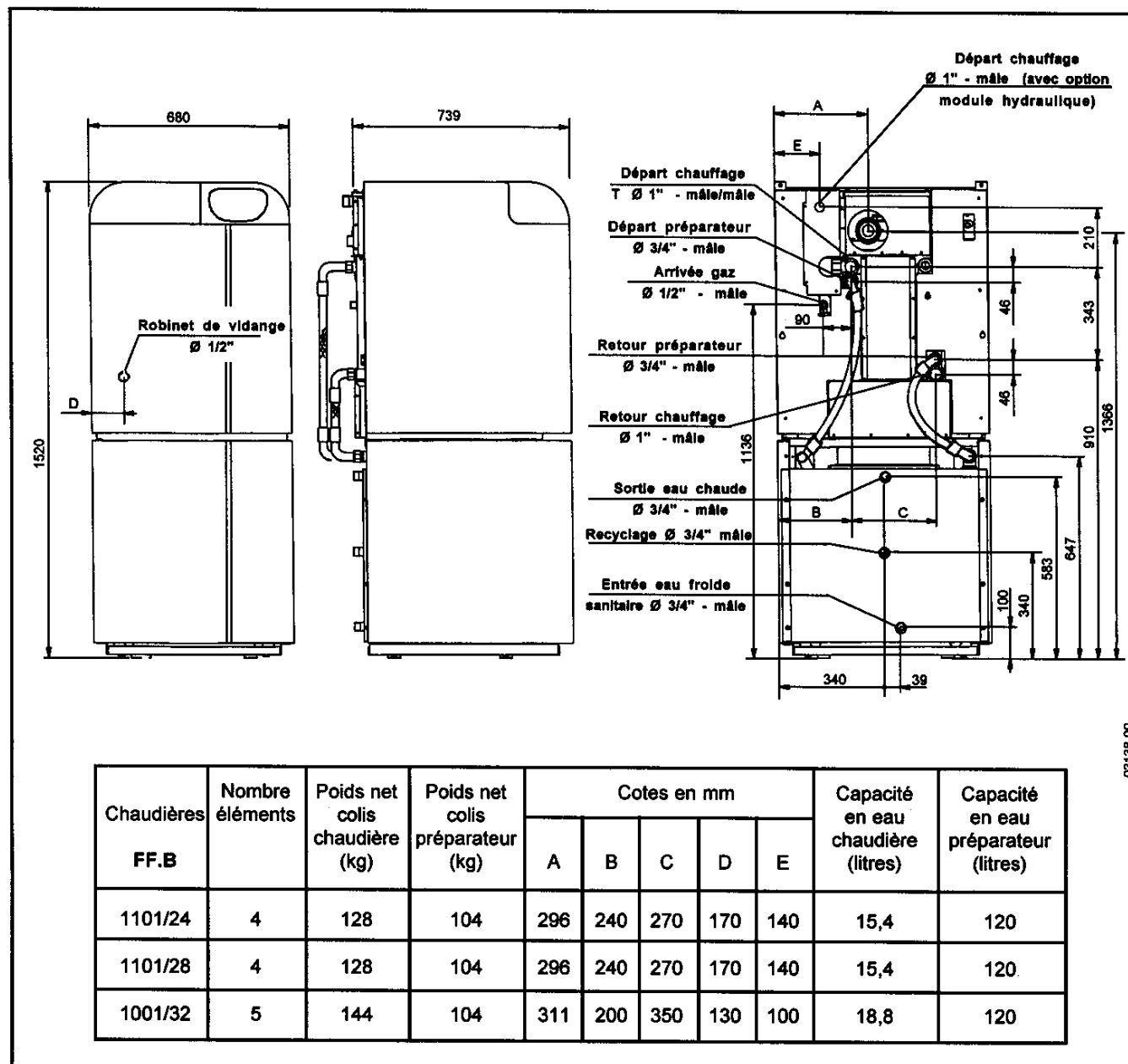
3.1 Dimensions principales des chaudières chauffage seul (FF) avec préparateur accolé



3.2 Principe de fonctionnement



3.3 Dimensions principales des chaudières chauffage central avec E.C.S. intégrée (FF.B)



3.4 Caractéristiques hydrauliques des chaudières

Chaudières FF	Hauteur manométrique maximale disponible Δt 20 °C daPa *	Perte de charge Δt 20 °C daPa
1101/24	4540	64
1101/28	4310	68
1101/32	4130	76

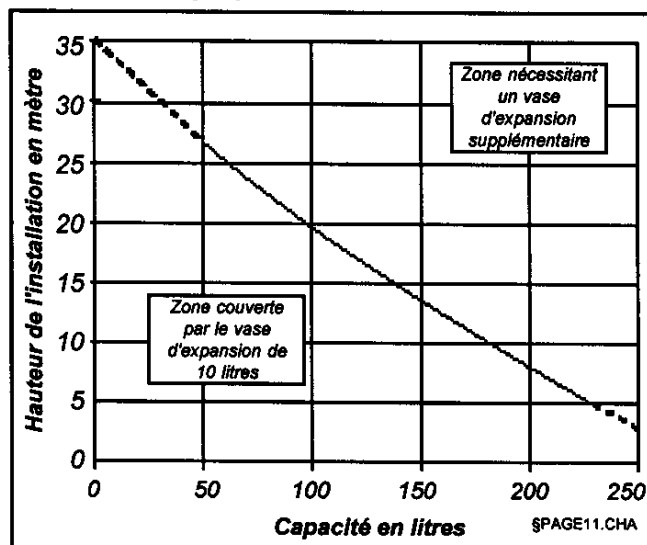
* Chaudières chaufferie équipé de l'option : module hydraulique

Vase d'expansion (contenu dans l'option module hydraulique)

Le vase d'expansion qui équipe la chaudière a un volume de 10 litres.

Vérifier sur le diagramme sa compatibilité avec le volume en eau de l'installation. Le diagramme est calculé pour une température de 80 °C de départ et de 60 °C de retour.

Pour des installations ayant une contenance supérieure, il est nécessaire de prévoir le montage sur l'installation d'un autre vase d'expansion.



Caractéristiques du préparateur E.C.S. intégré ou accolé

		Modèle FF et FF.B
Capacité du réservoir	l	120
Capacité de l'échangeur	l	8
Pression maxi d'utilisation du circuit chauffage	bar	4
Pression maxi d'utilisation du réservoir	bar	7
Surface de chauffe	m ²	0,97
Consommation d'entretien à $\Delta t = 50$ K	W	50
Poids du préparateur à vide	kg	77
Débit utile de l'eau de chauffage (1)	m ³ /h	2
Perte de charge de l'échangeur	mbar	51
Débit continu avec le modèle 1101 / 32	l/h	750
Débit maxi sur 10 mn	l	230
Débit spécifique (EN 625) avec le modèle 1101 / 32	l/mn	20
Temps de réchauffage maxi avec le modèle 1101 / 32	mn	15

Températures : Eau froide 10 °C - Eau chaude 45 °C
Eau de chauffage 80 °C - Stockage 60 °C
1 mbar \approx 10 mm CE \approx 10 daPa

(1) Pompe sanitaire réglée sur vitesse 3

Soupape de sécurité tarée à 7 bar (non fournie) à monter obligatoirement sur l'arrivée d'eau froide sanitaire.

Dans le cas d'utilisation de cette chaudière avec un préparateur d'eau chaude sanitaire, il est nécessaire d'utiliser les piquages prévus à cet effet, afin de faciliter la purge du préparateur sanitaire (voir § 3.1).

3.6 Caractéristiques gaz

Chaudières FF ou FF.B		1101/24	1101/28	1101/32	
N° CE 0049 AS		2257	2258	2259	
Catégorie		II _{2E+3P}			
Type de raccordement au cheminée d'évacuation des fumées		C 12 ou C 32			
Débit calorifique nominal en kW		26,6	30,7	35,6	
Puissance utile en kW		24	28	32	
Gaz naturel	Nombre de brûleurs POLIDORO 103.1381.00	3	3	4	
	Diaphragme gaz - (Repère)	Ø 5,4 (C02)	Ø 6,25 (E06)	Ø 6,15 (C03)	
	Nombre d'injecteurs brûleur	3	3	4	
	Repère injecteur	260 X	260 X	260 X	
	Débit gaz (m ³ / h) (15 °C - 1013 mbar)	H - G 20 20 mbar	2,81	3,25	3,77
		L - G 25 25 mbar	3,27	3,77	4,38
	Pression aval (injecteur)	G 20 - 20 mbar	10	13,2	9,6
		G 25 - 25 mbar	12,5	16,5	12,5
Débit des fumées sec en kg / h (15 °C - 1013 mbar)		55	63,5	73,6	
Propane	Diaphragme gaz	Sans diaphragme			
	Nombre d'injecteurs brûleur	3	3	4	
	Repère injecteur	160 X	175 X	160 X	
	Débit gaz (g / h)	PROPANE 37 mbar	2066	2385	2766

Catégorie de gaz II_{2E+3P} : appareils susceptibles d'utiliser les gaz naturels du groupe E (H - G 20 et L - G 25), et les gaz du groupe P (propane 37 mbar).

Le passage d'un gaz à un autre du groupe E, s'effectue sans intervention sur l'appareil, uniquement en jouant sur le couple de pression d'alimentation.

Pour l'utilisation au gaz propane, se rapporter au paragraphe 5 "Adaptation à un autre gaz".

3.7 Contrôle du débit des fumées (intégré sur le tube de liaison)

Chaudières AS FF ou FF.B		1101/24	1101/28	1101/32
Diaphragmes fumées	- Ø mm	43	46	48
Pressostat Pression différentielles de coupure d'enclenchement	(référence) (baisse de pression) (montée en pression)	1.7006.005 (10 Pa = 1 mm CE) 81 Pa 94 Pa		} Pour tous les modèles

4. Installation de la chaudière

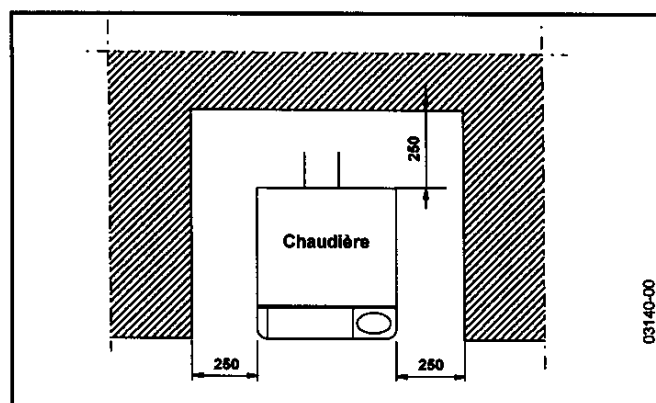
4.1 Mise en place de la chaudière

Modèles FF

Dans son emballage, la chaudière est munie de ses accessoires ainsi que de son calorifuge; elle est prévue pour être directement installée au sol. Les pièces assurant l'évacuation des produits de combustion sont livrées dans un carton à part.

De chaque côté de la chaudière, il est nécessaire de conserver un espace minimum de 250 mm facilitant les raccordements des circuits hydrauliques et gaz et assurant un bon fonctionnement de la chaudière.

La mise à niveau de la chaudière ou du préparateur E.C.S. doit être effectuée à l'aide de ses pieds réglables.



Dans ce même espace tout stockage de produits inflammables est strictement interdit.

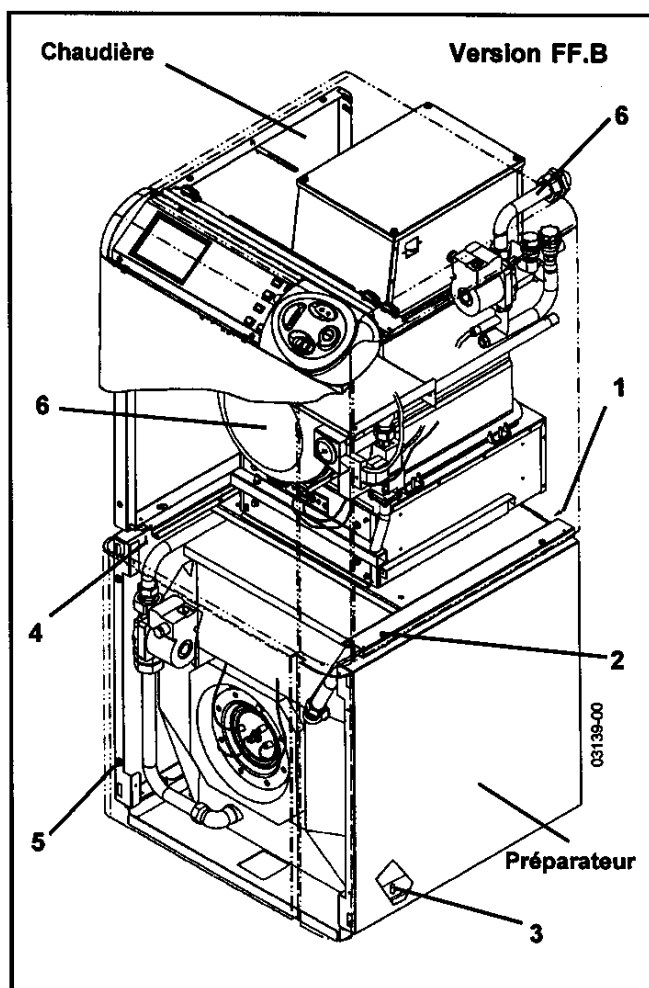
Modèles avec préparateur E.C.S. accolé

Le préparateur E.C.S. pour les modèles FF peut être installé à droite ou à gauche, accolé à la chaudière.

Modèles FF.B

Placer le préparateur E.C.S. à l'emplacement choisi :

- poser la chaudière sur le dessus du préparateur,
- pousser la chaudière à l'arrière du plateau du préparateur et la fixer avec les vis (1) prévues à cet effet,
- engager les panneaux de côté du préparateur dans les boutons d'accrochage (2) du socle de la chaudière et des tiges de centrage (3) du socle préparateur, puis pousser les panneaux vers l'arrière,
- bloquer les panneaux du préparateur droit et gauche sur le socle de la chaudière à l'aide des 2 vis (4) tôle fournies,
- engager les découpes du panneau avant sur les boutons d'accrochage (5) puis le pousser vers le bas, après avoir raccorder la pompe, positionner les bulbes et procéder au dégazage du serpent.
- fixer la tôle arrière du préparateur, avant d'effectuer les raccordements à la chaudière.
- vase d'expansion + pompe (6) contenu dans l'option module hydraulique.



4.2 Raccordement hydraulique

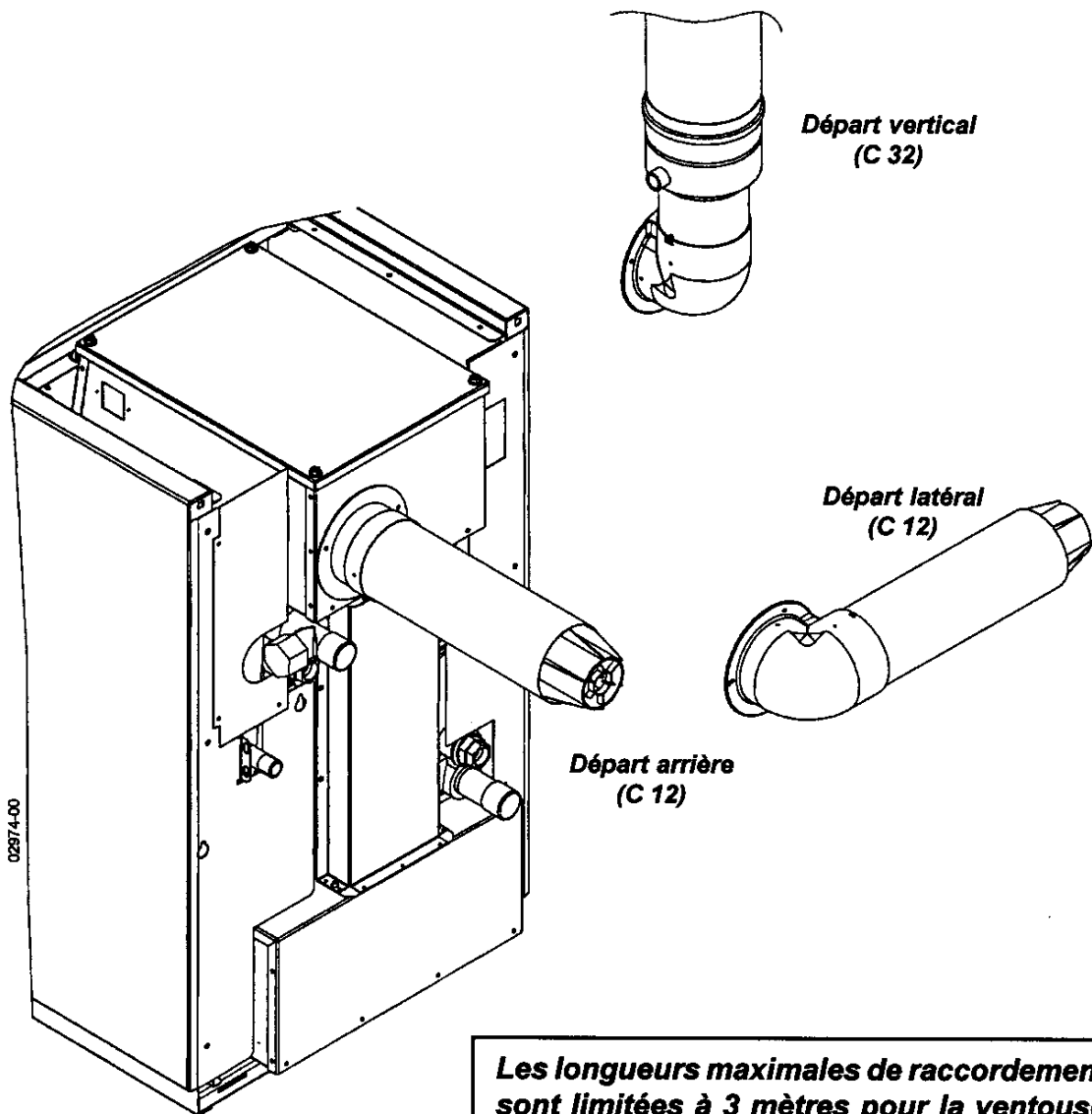
Le raccordement de l'installation au réseau d'eau de ville doit être effectué dans les règles de l'art et des réglementations en vigueur, et en utilisant un disconnecteur de type CB pour le remplissage du circuit chauffage. Pour des réseaux de dureté supérieure à un TH de 20, la Compagnie Internationale du Chauffage conseille d'installer un système de traitement.

Mettre en place la chaudière et procéder ainsi :

- préparer les raccordements d'eau et de gaz suivant les dimensions et emplacements indiqués dans les caractéristiques générales,
- prévoir sur le départ de l'installation le montage d'un presostat de manque d'eau taré à 0,8 bar,
- le branchement au circuit chauffage est effectué par l'intermédiaire de pièces de raccordements filetés mâle 1" sur tous les modèles,
- la chaudière doit systématiquement comporter un vase d'expansion,
- le raccordement du préparateur à la chaudière, s'effectue avec les flexibles fournis, en respectant les indications mentionnées (au § 3.1 ou 3.2).

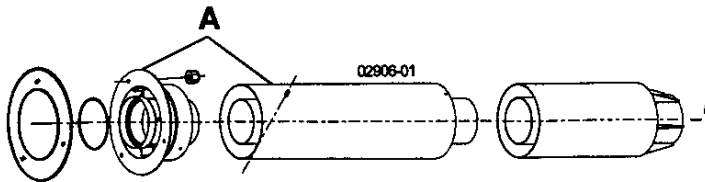
4 . 3 Raccordement au système d'évacuation des produits de combustion

C 12 *ventouse horizontale / sortie murale* $\varnothing 60 \times 100$
C 32 *ventouse verticale / sortie toiture* $\varnothing 80 \times 120$



Les longueurs maximales de raccordement sont limitées à 3 mètres pour la ventouse horizontale type C 12 et à 8 mètres pour la ventouse verticale C 32 en tenant compte des pertes de charge des coudes.

4.3.1 Gamme ventouse horizontale type C 12



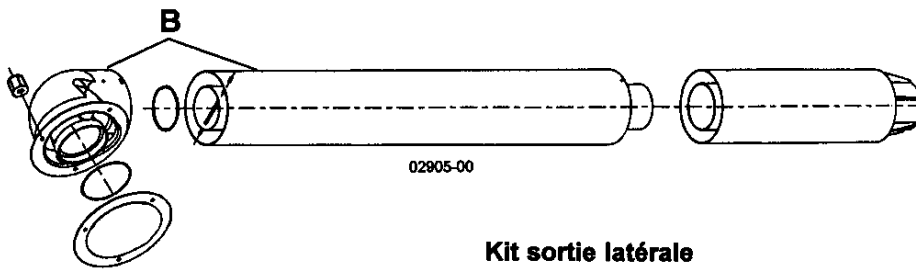
Kit sortie arrière

Nota : Les ensembles A et B ne se dissocient pas.

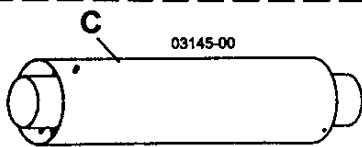
L'adaptateur coude terminal C se monte côté court sans découpe sur le coude du kit 90° ou 45°.

La rallonge D se monte après les ensembles A, B ou après l'adaptateur coude-terminal C côté long.

La partie télescopique est toujours côté terminal.



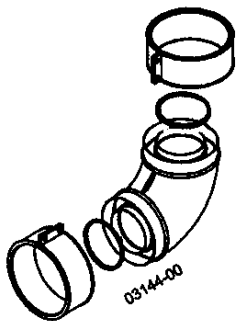
Kit sortie latérale



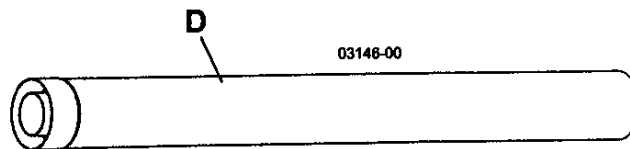
Adaptateur coude terminal



Cache éclat



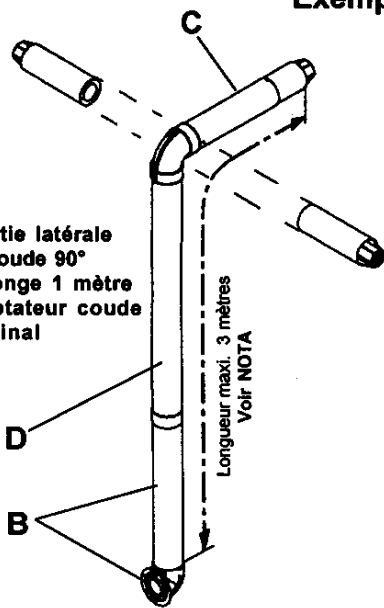
Kit coude 90° (ou 45°)



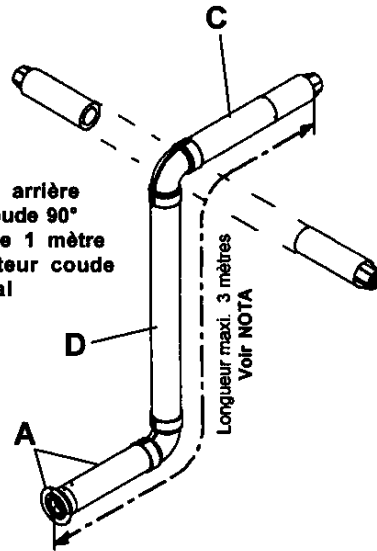
Rallonge 1 mètre

Exemples d'assemblage des kits ventouse C 12

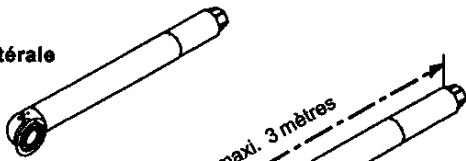
- 1) Kit sortie latérale
+ Kit coude 90°
+ Rallonge 1 mètre
+ Adaptateur coude terminal



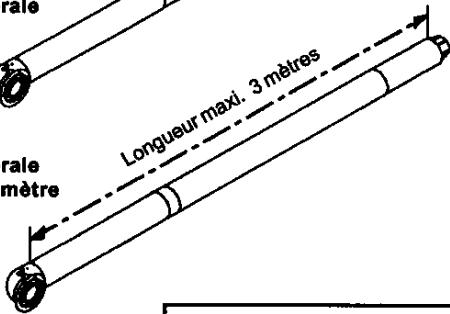
- 4) Kit sortie arrière
+ 2 Kit coude 90°
+ Rallonge 1 mètre
+ Adaptateur coude terminal



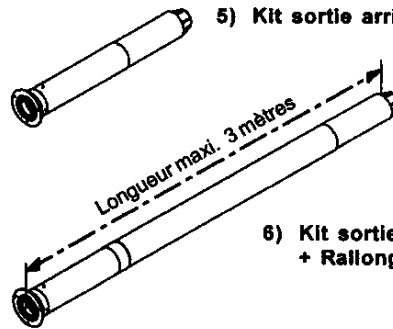
- 2) Kit sortie latérale



- 3) Kit sortie latérale
+ Rallonge 1 mètre



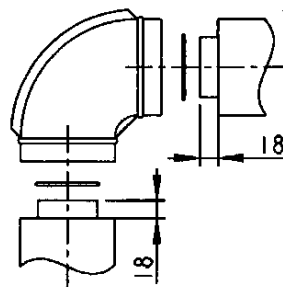
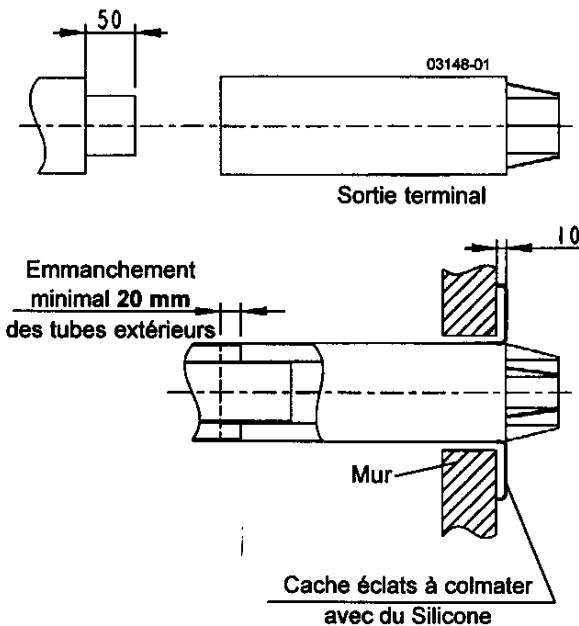
- 5) Kit sortie arrière



- 6) Kit sortie arrière
+ Rallonge 1 mètre

NOTA : La longueur développée du conduit ne doit pas dépasser 3 m, sachant qu'un coude à 90° équivaut à 1 mètre et un coude à 45° équivaut à 0,75 m.

03148-00



ATTENTION : Assembler toutes les pièces avant la découpe côté coude supplémentaire et la sortie terminal. Ébavurer les tubes, après découpe, afin de ne pas détériorer les joints lors du montage.

En utilisant une solution savonneuse comme lubrifiant et par une action de torsion, engager le coude sur le tube intérieur protubérant en évitant d'endommager le joint torique, Pousser le tube extérieur dans le joint du tube à air, aligner le collier de serrage dans la position que vous préférez et serrer les deux vis du collier.

4.3.2 Ventouse verticale type C 32

La chaudière de type C 32 est destinée à être raccordée par l'intermédiaire d'un conduit individuel concentrique à un terminal vertical permettant à la fois l'arrivée d'air comburant au brûleur et le rejet à l'extérieur du local des produits de combustion.

Raccordement conduit de sortie en toiture est homologué avec les marques :

POUJOLAT	Gazalu C	80 / 125
UBBINK	Rolux 3G/4GM	80 / 125

Réglementation : Le débouché des gaz brûlés doit être situé à 40 cm minimum de toute baie ouvrante et à 60 cm de tout orifice d'entrée d'air et de ventilation.

Le kit de l'adaptateur C 32 inclut :

- l'adaptateur C 32 avec ses joints Ø 80 mm et Ø 125 mm,
- le coude 90° chaudière avec ses joints,
- trois écrous de fixation.

Le tube de liaison avec les prises de pression doit être fixé d'abord sur le ventilateur.

Pour cela, il faut ouvrir la boîte de ventilateur.

Connecter les flexibles du pressostat soigneusement sur les prises du tube de liaison. Les longueurs sont prévues pour son montage correct. Le coude 90° se fixe à l'aide du fer à cheval sur l'arrière de la chaudière avec des écrous hexagonaux. Le tube de liaison s'engage dans le tube central du coude 90°. Le montage vertical est impératif pour le bon fonctionnement de la trappe de condensât de l'adaptateur. L'adaptateur C 32 est engagé dans les encoches, puis est tourné légèrement pour être arrêté.

La sortie des condensats se raccorde à l'aide d'un tube flexible à un siphon (hauteur minimum de 50 mm de colonne d'eau) à remplir après chaque entretien.

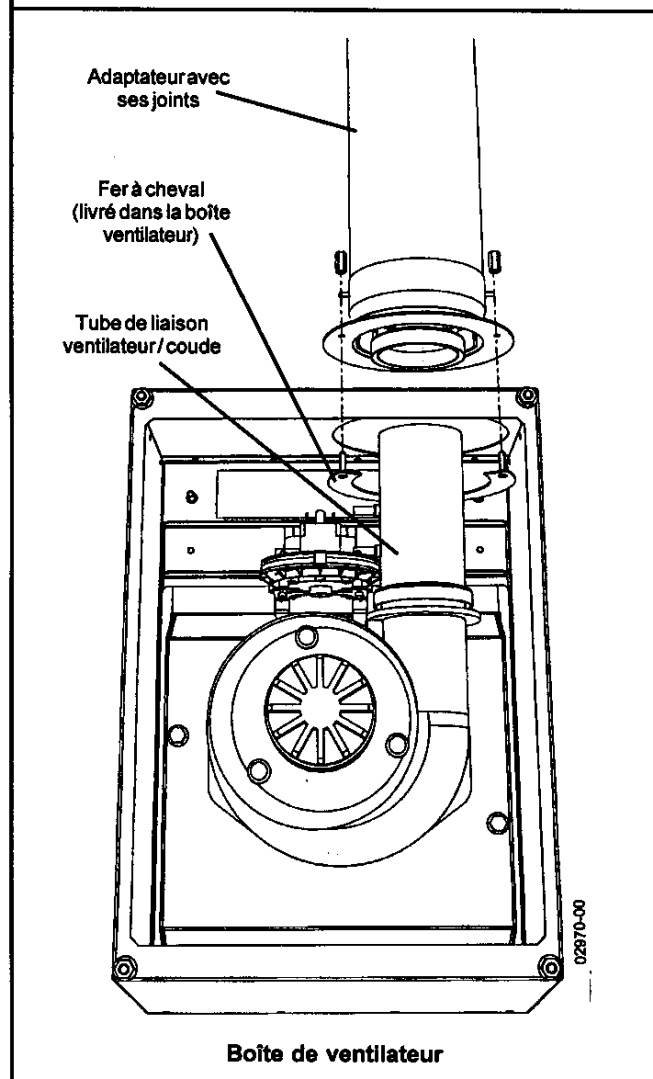
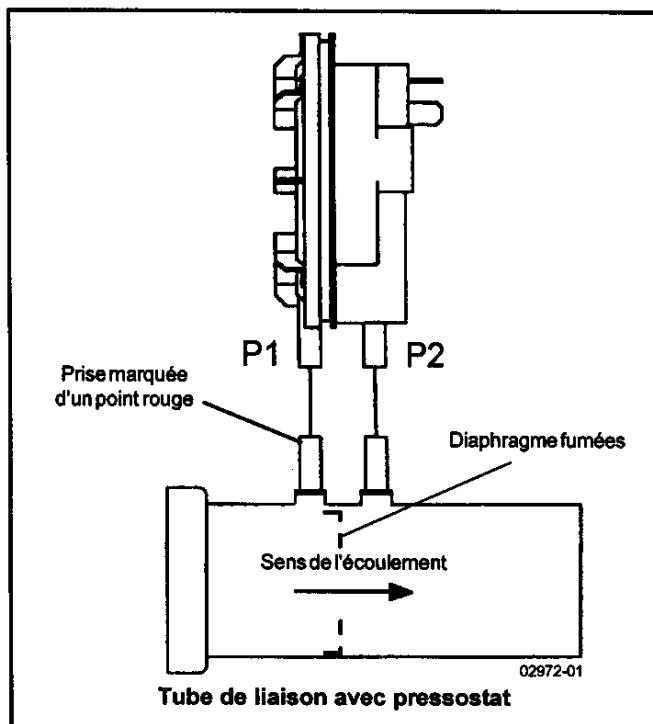
L'assemblage au conduit C 32 doit être tel qu'aucune modification, autre que l'adaptation de la longueur des conduits, ne soit nécessaire. Utiliser une solution savonneuse pour le montage des tubes. Vérifier le bon positionnement des joints.

Respecter les instructions de montage et de mise en service de la chaudière.

Hauteur et dévoiements admissibles :

sans dévoiement	8 m
avec dévoiement	
1 coude 85°/90°	7 m
2 coudes 45°	6,5 m
2 coudes 85°/90°	6

Hauteur minimale : sans conduit de raccordement, emboîtement du terminal direct dans l'adaptateur de la chaudière.
Hauteur maximale : (longueur droite du conduit sans terminal) :



4 . 3 . 3 Réglage du diaphragme d'air pour ventouse horizontale et verticale

Les chaudières sont équipées des diaphragmes de réglage d'air, permettant d'ajuster la combustion, en fonction de la longueur de raccordement de la ventouse. Cette longueur **L** est une longueur équivalente en mètre et se détermine en additionnant les longueurs réelles en mètre des tronçons rectilignes et les longueurs équivalentes des accessoires (coudes à 90° et à 45°) ci-après :

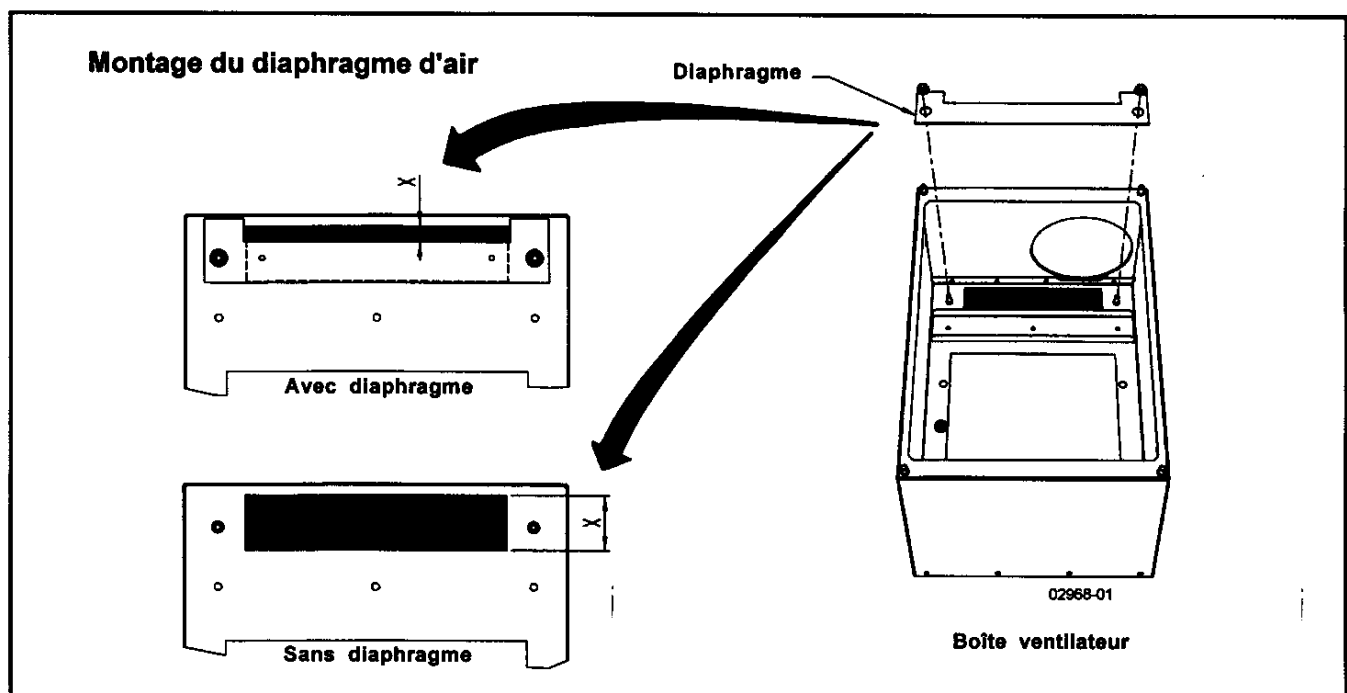
1 coude à 90° correspond à 1 mètre

1 coude à 45° correspond à 0,75 mètre

La longueur **L** pour la ventouse horizontale (terminal horizontal) est limitée à 3 mètres et pour la ventouse verticale (terminal vertical) à 8 mètres.

Le montage diaphragme doit être modifié en fonction de la longueur L de raccordement

Chaudière AS FF ou FF.B	Départ arrière en C 12 Ø = 60/100			Départ latéral en C 12 Ø = 60/100			Départ vertical en C 32 Ø = 80/125		
	Longueur L	Réglage distance X en mm	Marquage diaphragme	Longueur L	Réglage distance X en mm	Marquage diaphragme	Longueur L	Réglage distance X en mm	Marquage diaphragme
1101/32	de 0,5 m à 1,5 m	7	7	de 0,5 m à 1,5 m	11	11	de 0,5 m à 4 m	11	11
	de 1,5 m à 3 m	11	11	de 1,5 m à 3 m	35	sans diaphragme	de 4 m à 8 m	35	sans diaphragme
1101/28	de 0,5 m à 1,5 m	8	8	de 0,5 m à 1,5 m	10	10	de 0,5 m à 4 m	10	10
	de 1,5 m à 3 m	10	10	de 1,5 m à 3 m	35	sans diaphragme	de 4 m à 8 m	35	Sans diaphragme
1101/24	de 0,5 m à 1,5 m	6	6	de 0,5 m à 1,5 m	7	7	de 0,5 m à 4 m	7	7
	de 1,5 m à 3 m	7	7	de 1,5 m à 3 m	8	8	de 4 m à 8 m	8	8



4 . 4 Dispositif de contrôle d'évacuation des produits de combustion

Cette chaudière est équipée d'un contrôle d'évacuation obligatoire, assuré par un pressostat différentiel qui contrôle le débit des fumées. En cas d'insuffisance de débit, ce dispositif met le brûleur en attente.

En aucun cas, ce dispositif ne doit être mis hors d'usage. Ce dispositif est conçu pour fonctionner dans des conditions prévues par la Compagnie Internationale du Chauffage, et ne peut être remplacé que par un composant d'origine.

4 . 5 Raccordement à la conduite gaz

L'alimentation gaz est placée à l'arrière droit de la chaudière.

Le branchement du circuit gaz est effectué par l'intermédiaire d'un raccordement fileté mâle 1/2".

Nous recommandons avant le branchement de la chaudière, d'exécuter un soufflage à l'intérieur des canalisations pour éliminer les corps étrangers qui, à l'ouverture du gaz seraient susceptibles de s'introduire à l'intérieur des organes de régulation et compromettre le fonctionnement.

Les gaz contiennent souvent en suspension des impuretés solides pouvant nuire au bon fonctionnement des organes de sécurité brûleur.

Dans cette éventualité nous préconisons le montage d'un filtre entre le compteur et la chaudière, le plus près possible de celle-ci.

Dans tous les cas un robinet de barrage sera monté le plus près possible de la chaudière.

4 . 6 Raccordement électrique général

La ligne doit pouvoir supporter une intensité de 4 A sous environ 230V (50 périodes monophasé).

Pour commander le préparateur, la chaudière doit être équipée de l'un des systèmes de commande et de régulation prévu à cet effet.

Ces équipements font partie de notre fourniture sur demande et sont prévus pour être intégrés dans le tableau de commande de la chaudière.

Avant d'effectuer toute intervention sur la chaudière, l'alimentation électrique doit être coupée à l'interrupteur mural.

L'interrupteur de chauffage placé sur le tableau de commande ne dispense pas de l'interrupteur mural exigé réglementairement. Avant l'opération de raccordement, vérifier que l'interrupteur mural est "ouvert".

Pour le raccordement, il y a lieu de retirer le dessus de la chaudière (cette opération permet l'accès aux bornes de raccordement) :

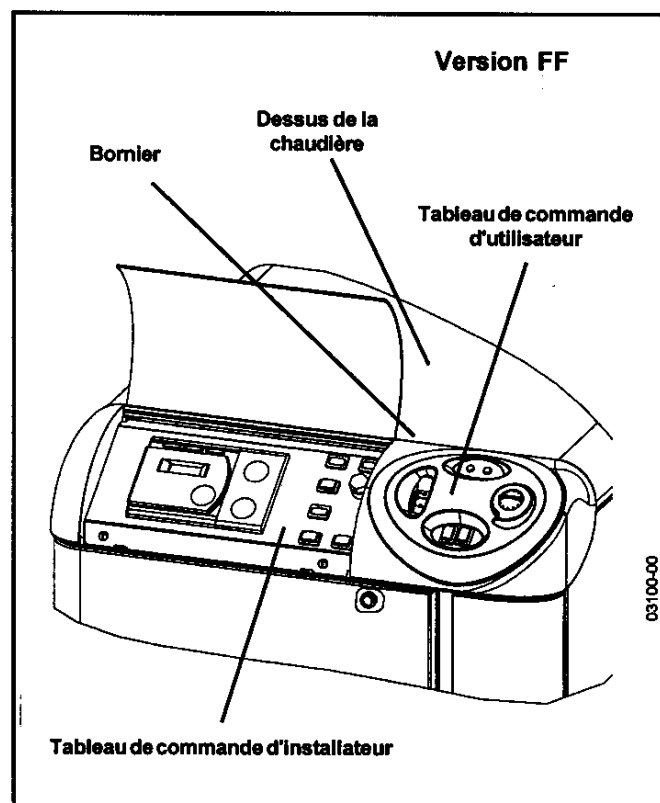
- basculer le loquet de blocage du dessus de la chaudière.

La prise de terre prévue sur le bornier de raccordement doit être raccordée conformément aux prescriptions en vigueur.

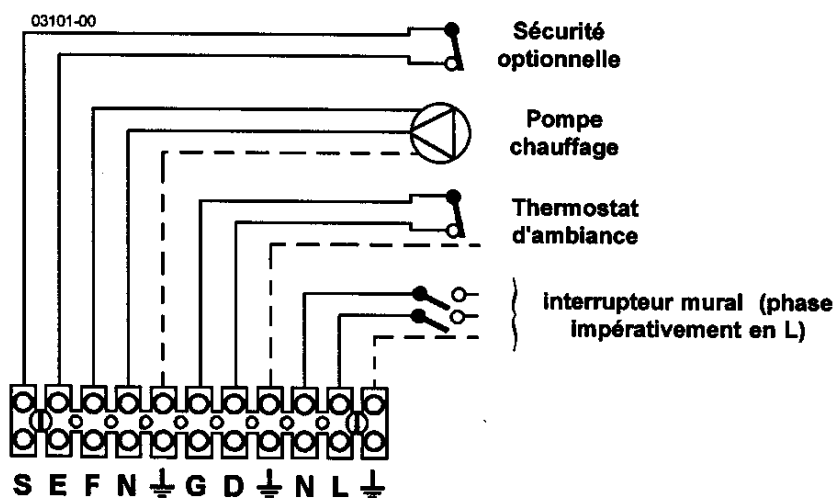
La phase doit être raccordée impérativement au bornier en L.

Pour le raccordement, il y a lieu de respecter les indications du schéma électrique (ci-joint).

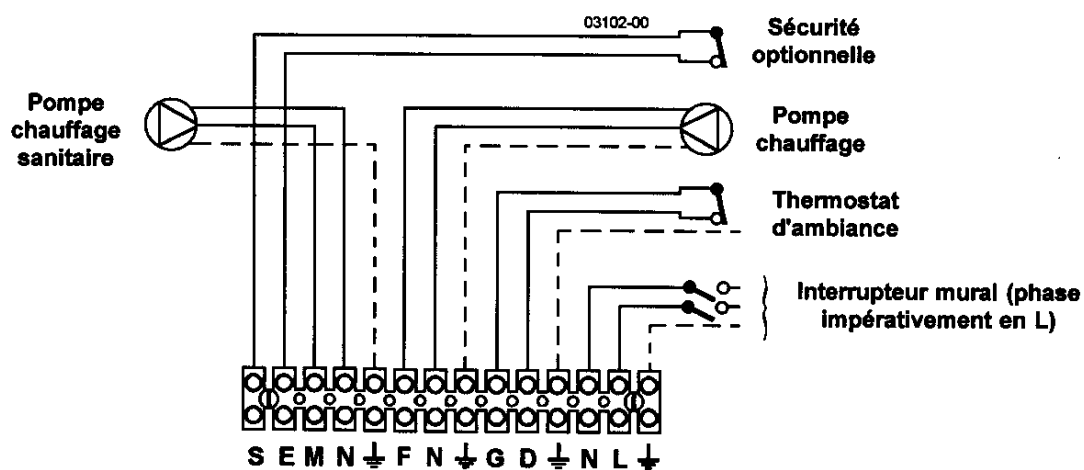
Le raccordement à un thermostat d'ambiance est prévu. Deux bornes à cet effet sont reliées d'origine par un pontet (D.G). Pour brancher le thermostat d'ambiance, retirer le pontet et raccorder à la place les deux fils venant du thermostat.



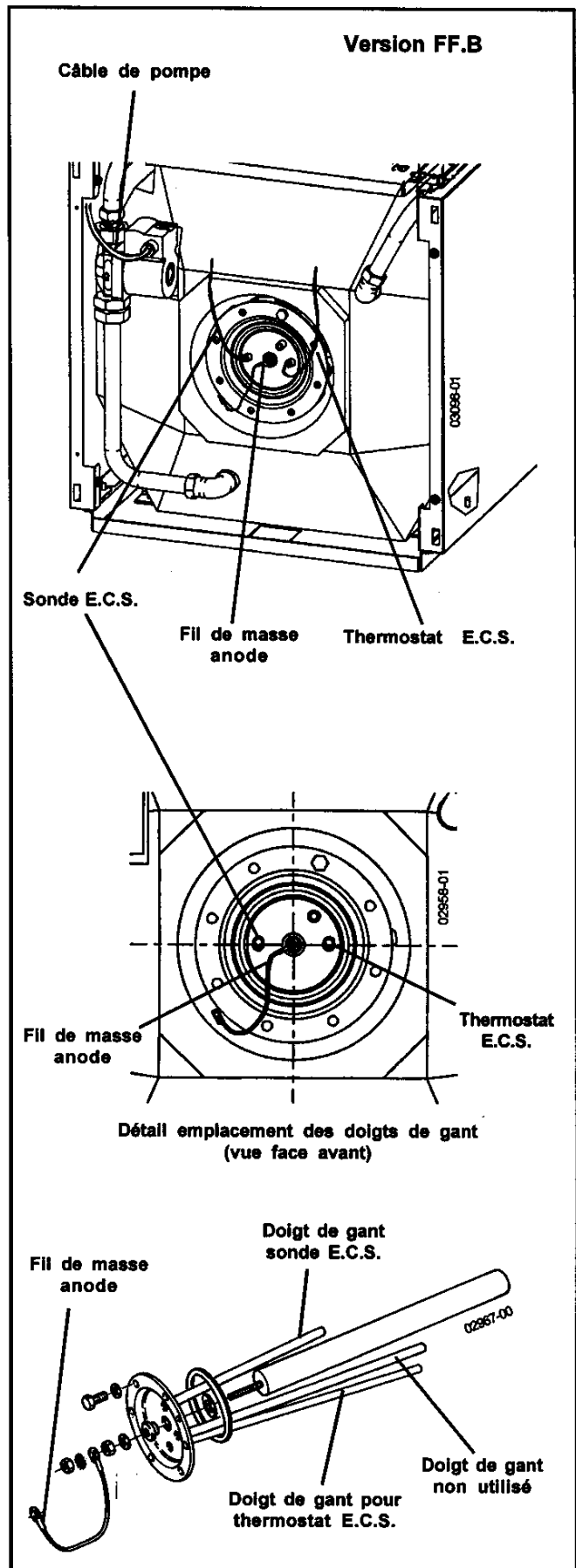
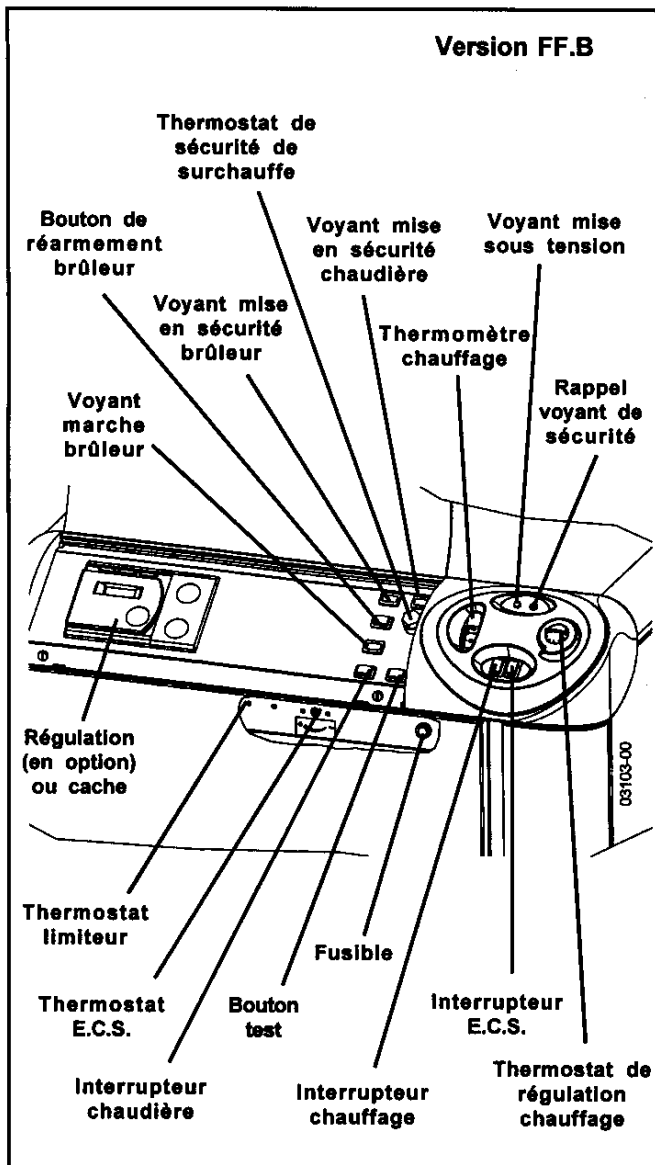
Détail du bornier FF



Détail du bornier FF.B



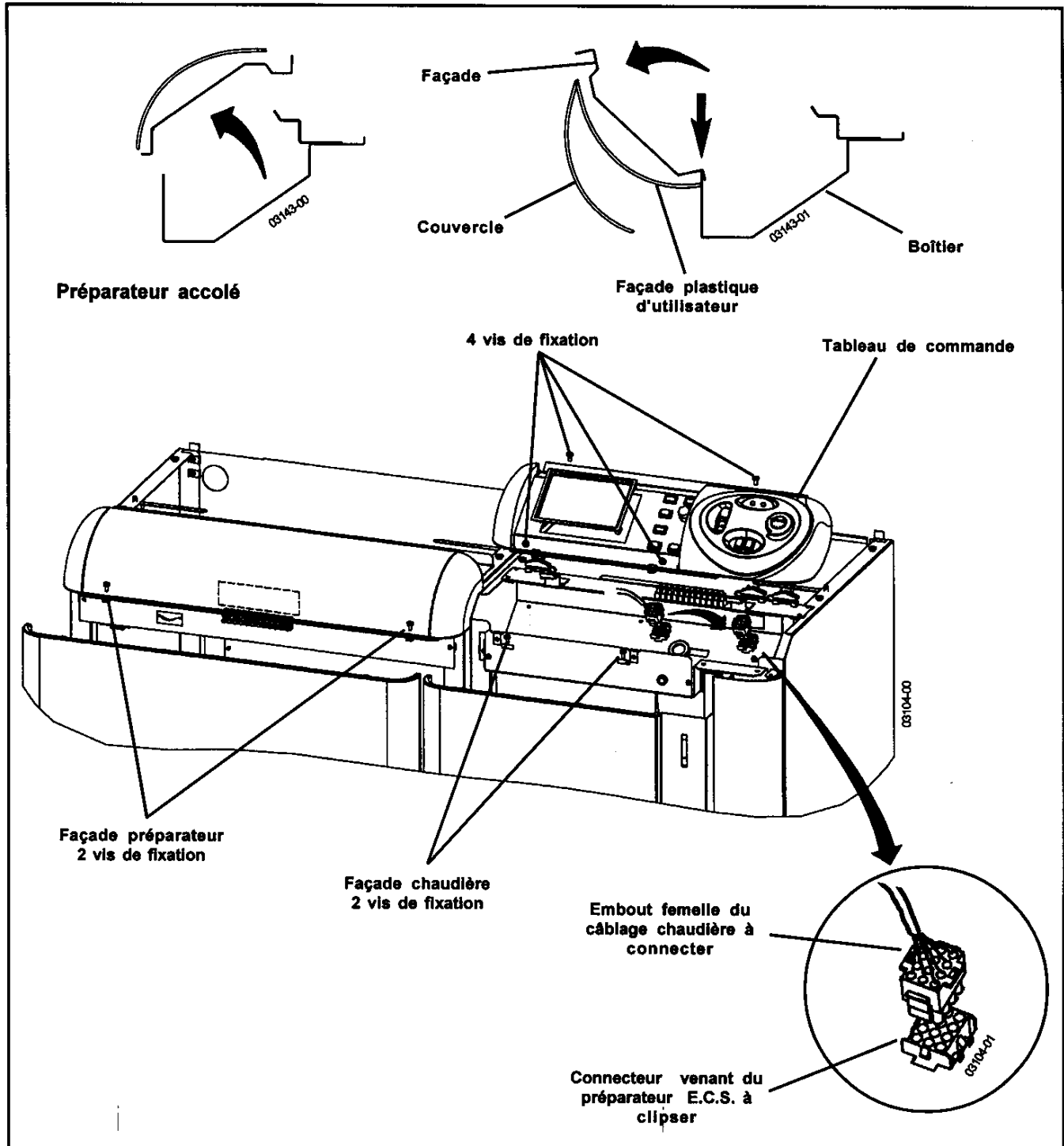
Les modèles de chaudière avec préparateur E.C.S. intégré version FF.B comportent un bornier plus important, alimentant la pompe de charge. La pompe est à raccorder selon le schéma page précédente. Introduire le bulbe du thermostat E.C.S. (bulbe long) dans le doigt de gant le plus long de la bride préparateur. En cas d'utilisation d'une régulation électronique (en option), placer la sonde E.C.S. dans le doigt de gant du ballon qui lui est réservé, selon croquis.



Raccordement électrique du préparateur accolé, sans régulation

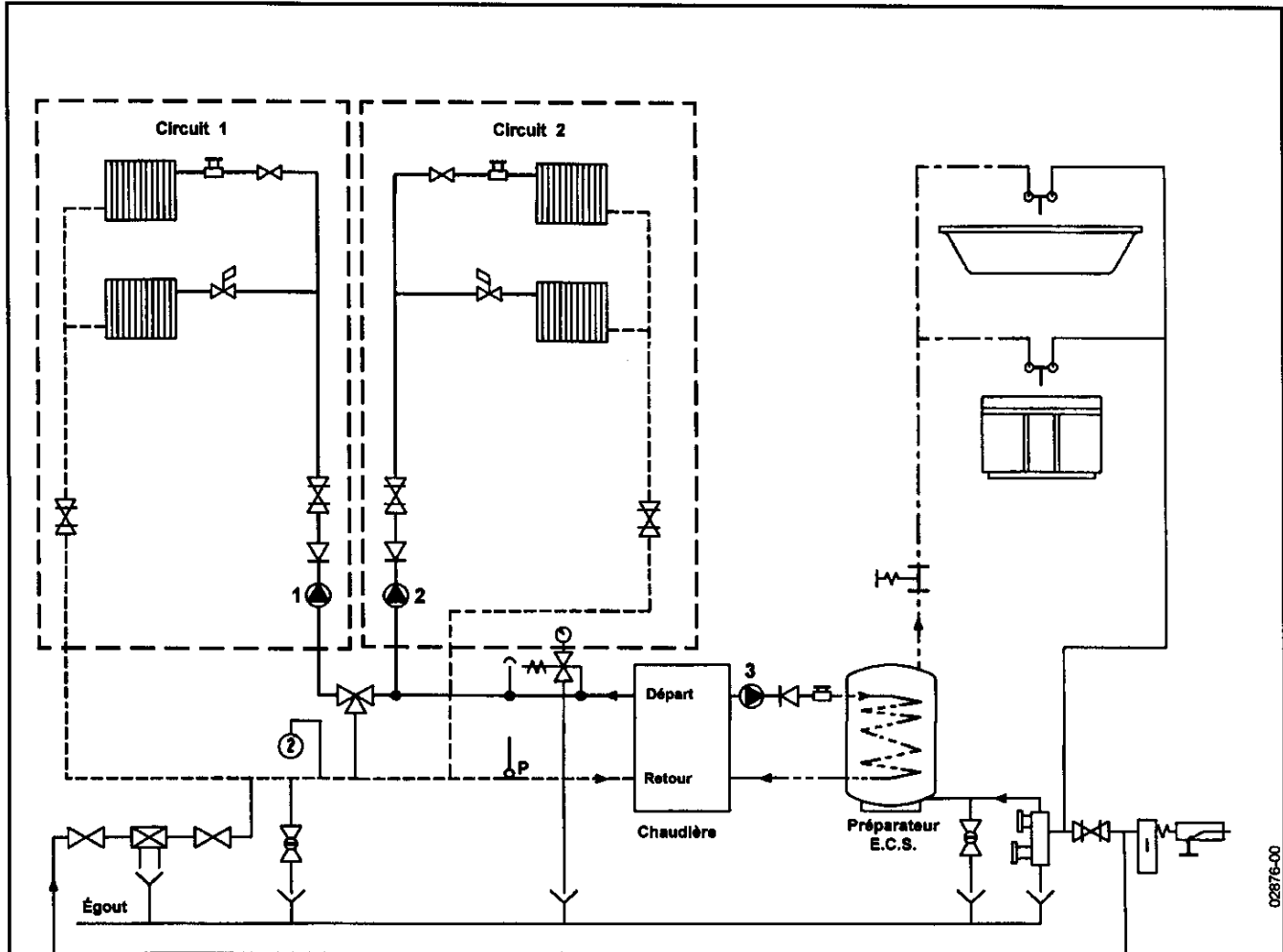
Pour cette opération, il est nécessaire de retirer le panneau supérieur et la façade de la chaudière.
Démonter les 4 vis du tableau de commande, puis retirer l'ensemble en faisant attention aux câbles.
La liaison du préparateur accolé à la chaudière est réalisée

par un câble électrique partant du préparateur, dont le connecteur 12 voies vient se clipser sous le tableau de commande de la chaudière. Débrancher le connecteur mâle 12 voies en attente, et le raccorder sur le connecteur venant du préparateur.



4.6.1 Schémas de principe et de câblage (de la version commandée) voir pochette jointe

4.7 Schéma d'installation chaudière et préparateur E.C.S.



LÉGENDE DES APPAREILS

	Groupe de sécurité taré à 7 bar NF OBLIGATOIRE		Robinet thermostatique		Clapet de non-retour
	Dispositif anti-tartre ou anti-corrosion		Robinet vanne		Purgeur manuel
	Limiteur de pression		Robinet de vidange		Disconnecteur CB
	Vase d'expansion fermé OBLIGATOIRE (pression de gonflage 1 bar)		Robinet		Purgeur d'air automatique
	Tubulure eau chaude sanitaire		Vanne 3 voies		Robinet sanitaire
	Tubulure eau froide sanitaire		Soupape de sécurité tarée à 3 bar avec manomètre obligatoire		Pompe de charge sanitaire
	Tubulure de départ chauffage		Pressostat de manque d'eau		Pompe 3
	Tubulure de retour chauffage				Pompe 1-2
	Tubulure de départ et retour échangeur préparateur				

Circuit 2 avec chaudière équipée ou non équipée
 Circuit 1 + 2 avec chaudière non équipée

02876-00

02876-1

5. Adaptation à un autre gaz

Les opérations de changement de gaz doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Les chaudières sont livrées équipées pour fonctionner aux gaz naturels du groupe E (G 20 - 20 mbar ou G 25 - 25 mbar - kit N° 1.7406.523).

Un kit de changement de gaz au propane est livré avec la chaudière. En cas de nécessité, ce kit peut être réapprovisionné avec le kit suivant :

24 - 28 - 32 kW N° 1.7406.521

Mode opératoire :

- Vérifier que le robinet d'arrêt gaz placé en amont de la chaudière est fermé (robinet ne faisant pas partie de notre fourniture) et que l'appareil est hors tension,
- Retirer la façade de la chaudière pour accéder au brûleur,
- Effectuer la transformation de gaz désiré en suivant les opérations du tableau :

		CHAUDIÈRE ÉQUIPÉE EN	
		gaz naturel	propane
A TRANSFORMER EN	gaz naturel	/	A.B.D
	propane	A.C.D	/

Légende des opérations

- A - Changement des injecteurs
- B - Pose du diaphragme calibré
- C - Dépose du diaphragme calibré
- D - Réglage du palier d'allumage

Remplacement des injecteurs

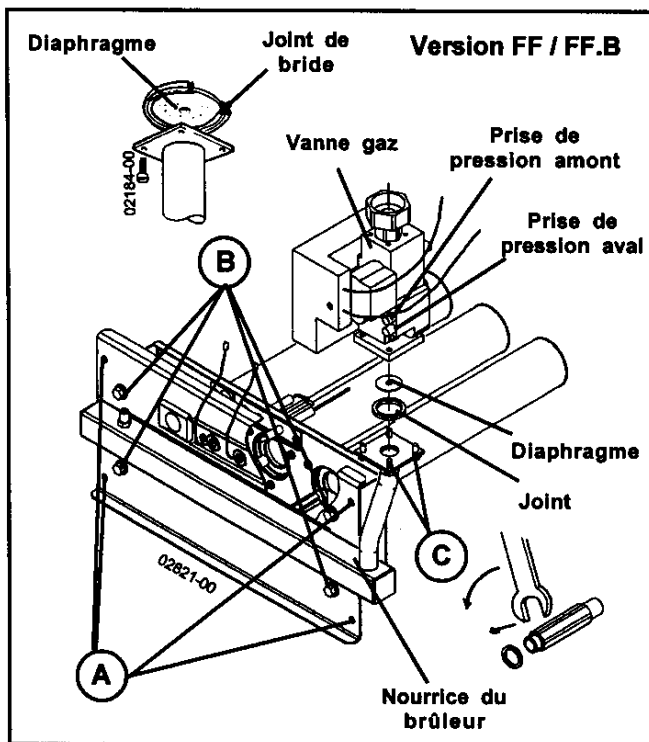
- débrancher le connecteur 9 voies du dessous du tableau de commande,
- dévisser l'écrou union de la vanne gaz (attention au joint plat),
- retirer les 4 écrous (A) du support de rampe brûleur,
- tirer vers soi l'ensemble brûleur bien horizontalement,
- dévisser les 4 vis (B) fixant le support de rampe brûleur sur la plaque nourrice,
- démonter les injecteurs de brûleur en place (clé plate de 12), les remplacer par ceux correspondants au gaz utilisé (voir tableau des caractéristiques gaz) sans oublier de monter des joints neufs fournis,
- rassembler l'ensemble brûleur avec les vis (B).

Dépose du diaphragme

- Pour déposer le diaphragme calibré, procéder comme suit :
- dévisser les 4 vis (clé de 8) (C) de la bride côté nourrice porte injecteur,
 - dégager la vanne gaz,
 - retirer le diaphragme du joint caoutchouc,
 - remonter la nourrice et sa fixation sans oublier le joint,
 - refaire les mêmes opérations en sens inverse avec précaution pour le remontage.

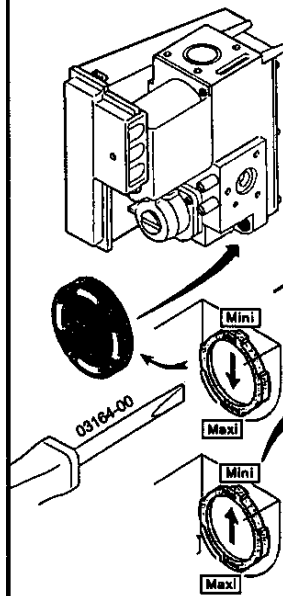
Recommandations

Les assemblages par joint devront être montés avec soin, afin d'éviter les risques de fuites.



Réglage du palier d'allumage dans le cas d'une adaptation au propane

Vérifier que le palier d'allumage est au maximum sur la vanne gaz HONEYWELL, ôter le capot de protection du réglage, la flèche doit être dirigée vers le bas, (si nécessaire, la modifier à l'aide d'un tournevis) remettre la protection en place.



Réglage du palier d'allumage dans le cas d'une adaptation au gaz naturel

Vérifier que le palier d'allumage est au minimum sur la vanne gaz HONEYWELL, ôter le capot de protection du réglage, la flèche doit être dirigée vers le haut, (si nécessaire, la modifier à l'aide d'un tournevis) remettre la protection en place.

Coller l'étiquette d'identification "PROPANE" contenue dans ce kit, sur la nourrice du brûleur, de manière à cacher la précédente.

AVANT LA REMISE EN SERVICE, EFFECTUER UN CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITE DE L'ENSEMBLE DE LA LIGNE GAZ, APRÈS TOUTE OPÉRATION DE TRANSFORMATION

6. Mise en service de la chaudière

Mise en service de la chaudière

Vérifier que la chaudière est équipée pour fonctionner avec le type de gaz distribué.

L'étiquette sur la nourrice porte injecteur indique le gaz pour lequel l'appareil est prévu, (chapitre 5).

À la mise sous tension de la chaudière par l'interrupteur électrique mural (non fourni) le voyant orange s'allume. Avant toute intervention sur la chaudière, ouvrir le circuit de l'interrupteur électrique mural.

Cette chaudière est équipée d'un contrôle d'évacuation obligatoire, assuré par un pressostat différentiel qui contrôle le débit d'air ou des fumées. En cas de défaillance, ce système met le brûleur en attente.

Réglage de la température

Si la chaudière n'est pas équipée d'une régulation automatique, le réglage du niveau de température du circuit chauffage se fait au moyen du thermostat de régulation (30 à 90 °C).

6.1 Allumage direct (FF/FF.B)

Mise en service de la chaudière

- Ouvrir le robinet de barrage gaz (non fourni).
 - Appuyer sur l'interrupteur chauffage et/ou l'interrupteur E.C.S. suivant besoin.
- Le brûleur s'allume, ainsi que le voyant de marche brûleur.

Au premier allumage, il est possible que le brûleur ne s'allume pas, souvent à cause d'un défaut de purge, le coffret se met alors en position de sécurité. Un défaut d'ionisation est détecté, le voyant de mise en sécurité du tableau de commande s'allume.

Refaire plusieurs tentatives de réallumage en appuyant sur le bouton de réarmement situé à côté du voyant de mise en sécurité ou repurger le circuit gaz jusqu'à l'allumage du brûleur.

Mise hors service de la chaudière

- Appuyer sur l'interrupteur chaudière la lumière verte s'éteint,
- Fermer le robinet de barrage gaz et couper l'interrupteur électrique mural et vérifier l'extinction du voyant orange.

Fonctionnement du brûleur

Lorsqu'il y a une demande de chauffe (soit par le thermostat de régulation, soit par le thermostat d'ambiance), le coffret de contrôle commande la mise en marche du ventilateur. Le pressostat d'air s'enclenche lorsque le débit d'air mesuré est suffisant, cette information est prise en compte par le coffret de contrôle qui commande alors l'ouverture de la vanne gaz et le système d'allumage. Cette double opération n'est permise que pendant le temps de sécurité à l'allumage (10 secondes), et dès que la flamme apparaît sur le brûleur, l'électrode d'ionisation détecte le signal de flamme qui est transmis au coffret.

Tant que ce signal est perçu par le coffret de contrôle, la vanne gaz reste ouverte, en fonction de la demande de service. Si ce signal vient à disparaître, le coffret ferme la vanne gaz dans la seconde qui suit, tente un réallumage du brûleur et s'il n'y parvient pas, passe en sécurité.

La remise en service se fait par une action volontaire de l'utilisateur qui doit appuyer sur le bouton de réarmement sur le tableau de commande.

L'action du thermostat de sécurité de surchauffe entraîne aussi un arrêt complet du brûleur, avec mise en attente. Cet incident peut provenir d'une défaillance du thermostat de régulation ou d'une panne de pompe. Dans ce cas, la remise en service s'opère en appuyant sur le bouton de réarmement du thermostat de sécurité de surchauffe, après avoir dévissé son capuchon.

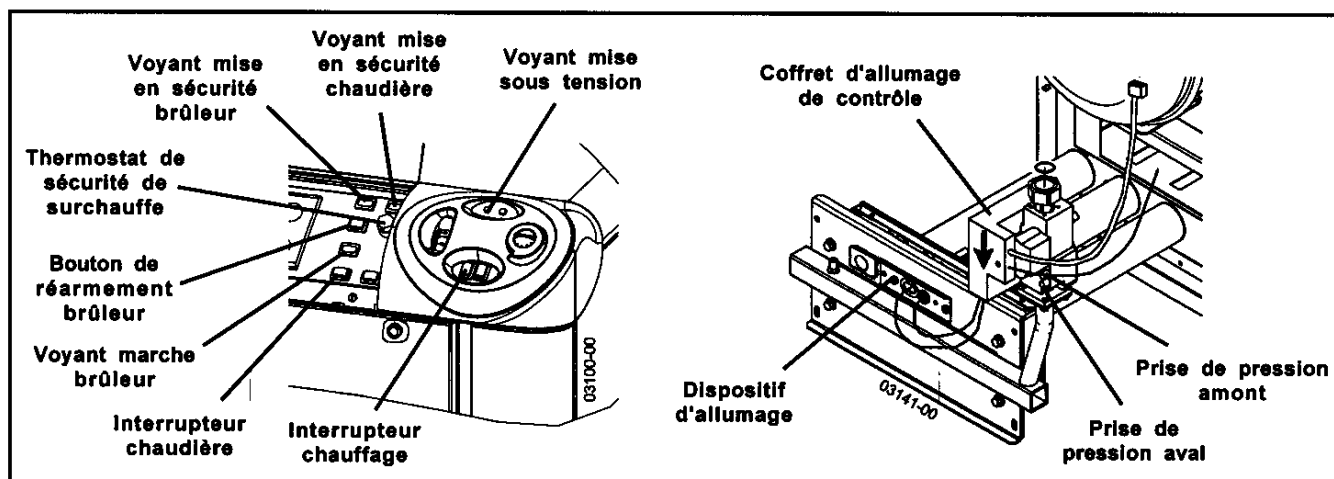
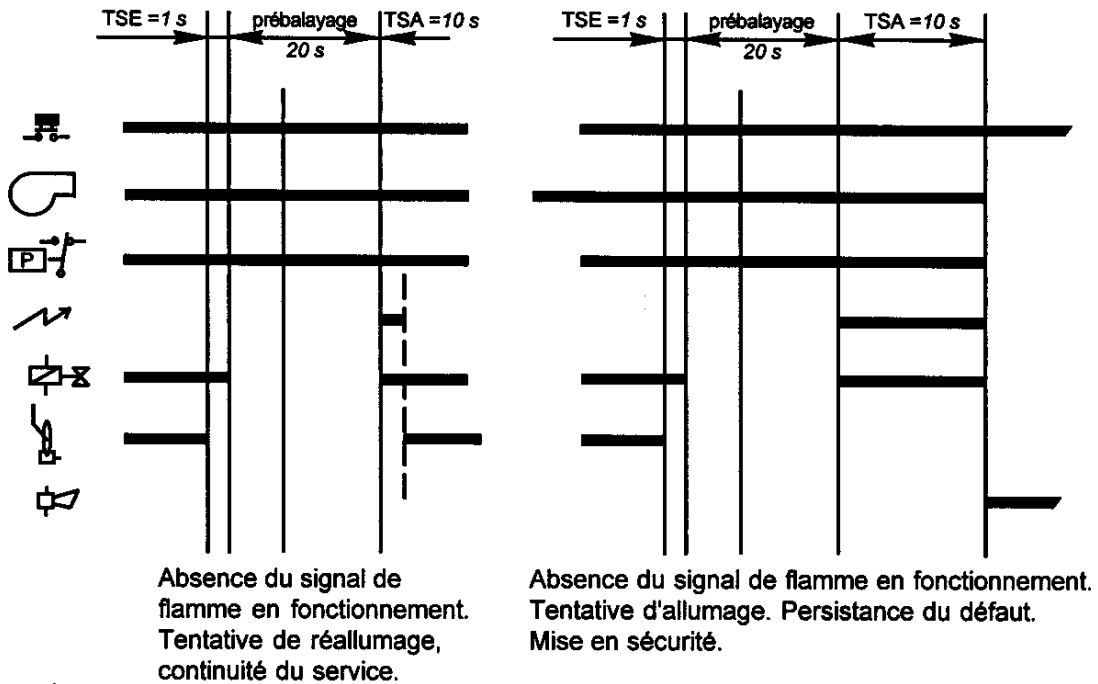
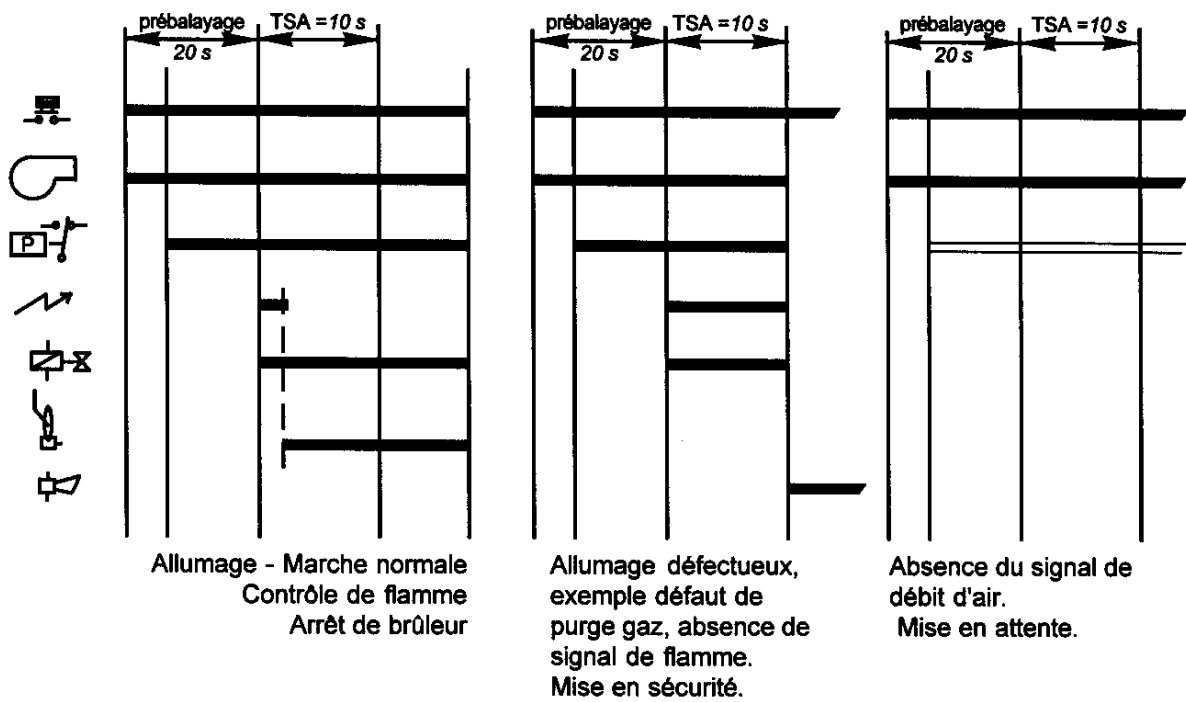








Diagramme de fonctionnement du boîtier de contrôle Honeywell S 4565 C 1025



Légende

-  Thermostat de régulation
-  Ventilateur
-  Pressostat contrôle de débit d'air
-  Dispositif d'allumage
-  Électrovanne brûleur principal

-  Signal de flamme
-  Alarme

TSA = Temps de sécurité à l'allumage

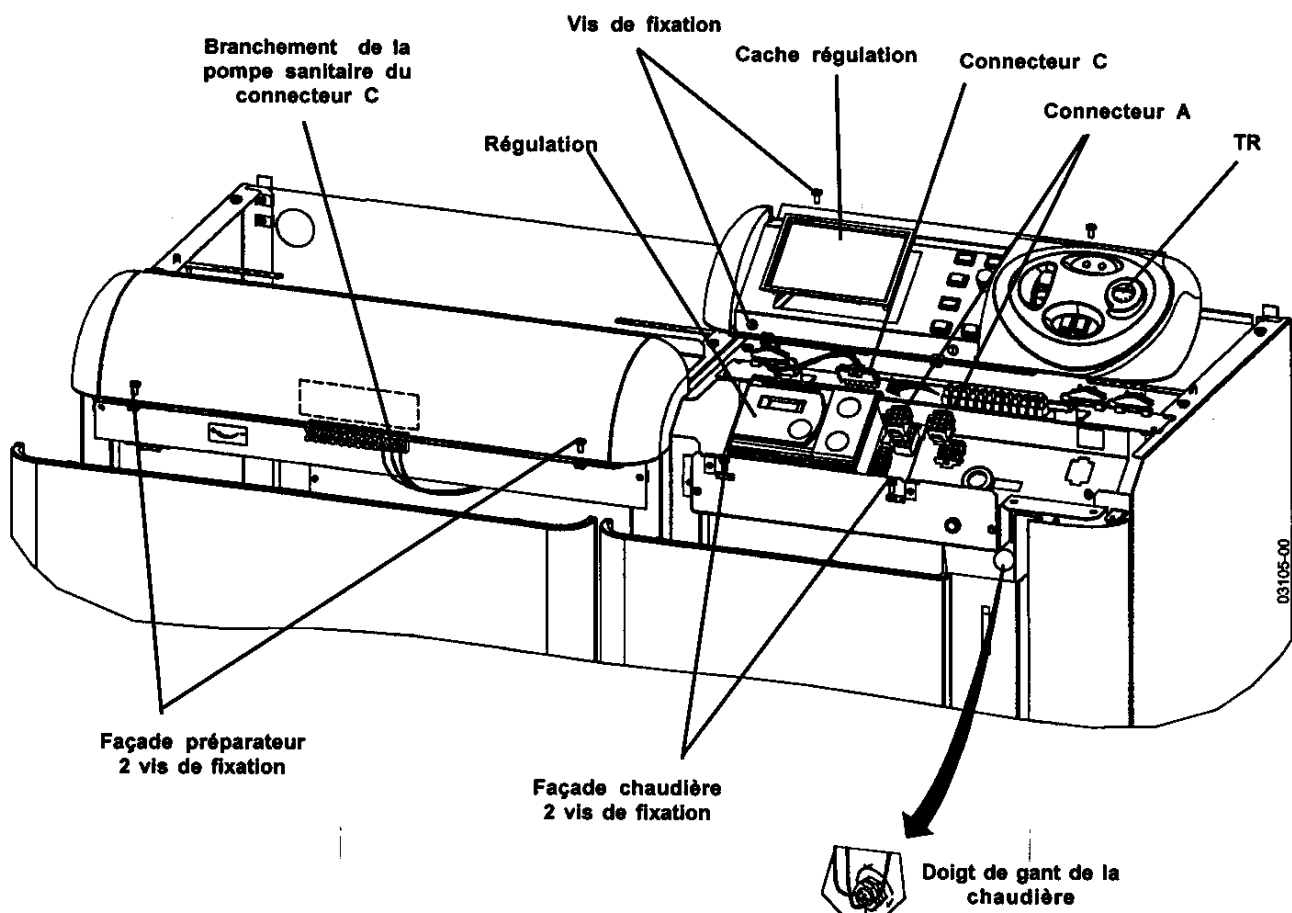
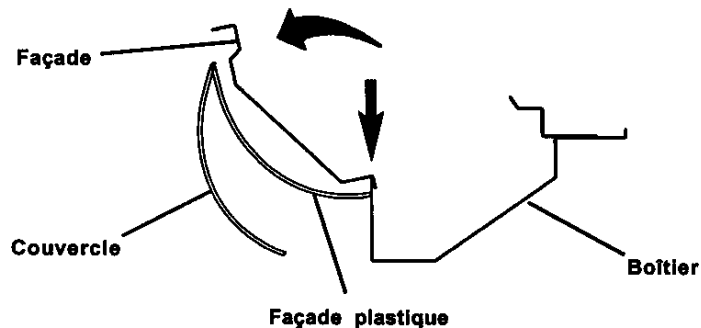
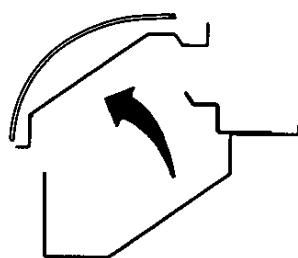
TSE = Temps de sécurité à l'extinction

7. Montage des régulations

7.1 Montage des régulations

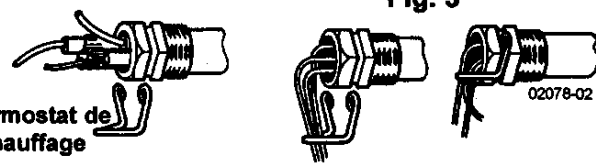
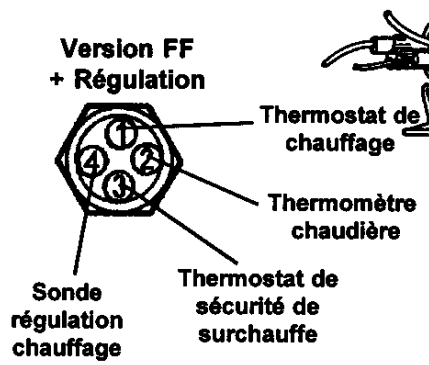
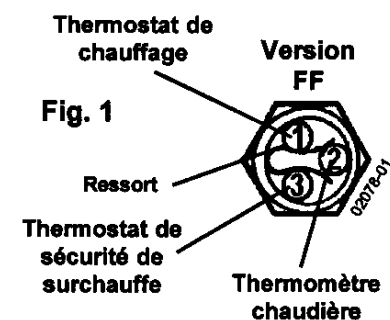
Les régulateurs sont livrés montés sur un circuit imprimé avec leurs sondes dans leurs emballages.
Pour ce montage, procéder comme suit après avoir coupé le gaz et l'électricité :

- 1) Retirer les panneaux supérieur et la façade de la chaudière et du préparateur.
- 2) Démontez les 4 vis du tableau de commande, puis retirez l'ensemble en faisant attention aux câbles. Voir les schémas ci-dessous pour déposer la façade du tableau.
- 3) Enlever le cache régulation.
- 4) Déballez la régulation de son emballage, - la monter sur le caisson du tableau de commande, et la fixer avec les écrous.
- 5) Enlever l'embout du connecteur A et le brancher sur le circuit imprimé.

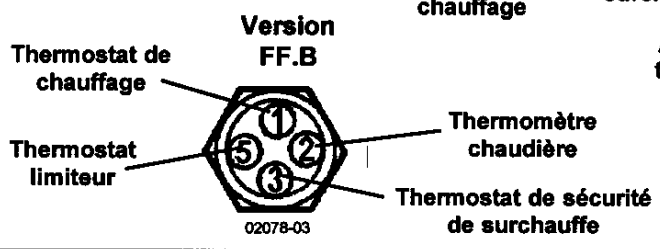


Chaudière sans production E.C.S.	Chaudière avec production d'E.C.S. Version FF.B	Chaudière avec production d'E.C.S. Préparateur E.C.S. accolé version FF
6) Mettre la sonde régulation chauffage dans le doigt de gant de la chaudière (voir dessin page précédente), respecter les indications de montage du croquis (voir Fig. 1).	6) Mettre la sonde régulation chauffage dans le doigt de gant de la chaudière (voir dessin page précédente), respecter les indications de montage du croquis (voir Fig. 2). Pour cette opération, enlever préalablement le bulbe du thermomètre et le placer derrière les 4 autres bulbes entre les capillaires.	6) Mettre la sonde régulation chauffage dans le doigt de gant de la chaudière (voir dessin page précédente), respecter les indications de montage du croquis (voir Fig. 1).
	7) Mettre la sonde régulation E.C.S. dans le doigt de gant laissé libre du préparateur (voir § 4.6).	7) Mettre la sonde régulation E.C.S. dans le doigt de gant laissé libre du préparateur (voir § 4.6).
	8) Brancher l'alimentation du câble connecteur C de la pompe sanitaire 3 fils (noir, bleu, jaune/vert) aux bornes M, N, \perp du bornier chaudière, en parallèle avec la pompe sanitaire (voir schémas de câblage page 10 et pochette jointe).	8) Brancher l'alimentation du câble connecteur C de la pompe sanitaire 3 fils (noir, bleu, jaune/vert) aux bornes M, N, \perp du bornier préparateur E.C.S. accolé, en parallèle avec la pompe sanitaire (voir schéma de câblage page 10 et pochette jointe).
	9) Brancher le connecteur C venant du préparateur sanitaire sur le circuit imprimé (voir dessin page précédente).	9) Brancher le connecteur C venant du préparateur sanitaire sur le circuit imprimé (voir dessin page précédente).
7) Mettre le thermostat de régulation chauffage TR sur "AUTO" (voir § 7).	10) Mettre le thermostat de régulation chauffage TR sur "AUTO" (voir § 7).	10) Mettre le thermostat de régulation chauffage TR sur "AUTO" (voir § 7).
8) À la fin du branchement, remettre la chaudière sous tension.	11) À la fin du branchement, remettre la chaudière sous tension.	11) À la fin du branchement, remettre la chaudière sous tension.

Doigt de gant chaudière



Lors du montage de capillaires supplémentaires (installation d'une régulation électronique), veiller à les positionner en butée au fond du doigt de gant.



Attention : Enlever le bulbe du thermomètre chaudière, mettre à la place la sonde régulation chauffage et placer celui-ci derrière les 4 autres bulbes entre les capillaires.



Fig. 2

8. Maintenance

Durant la saison de chauffe

Si la chaudière n'est pas équipée du module hydraulique, l'installation doit comporter un manomètre. Surveiller périodiquement la pression du circuit d'eau, la rétablir si nécessaire (1 bar minimum à froid).

Ne procéder à l'opération que lorsque l'installation est froide. Si des remplissages fréquents sont nécessaires, c'est qu'il existe une fuite, dans ce cas, prévenir l'installateur.

Durant la mise au repos

L'installation doit être soumise à une vérification et à l'entretien général au moins une fois l'an.

Nous conseillons de confier l'entretien à une entreprise spécialisée qui pourra vous proposer, sur demande, un contrat.

Accès à la pompe

Dans le cas du montage du module hydraulique (en option), l'accès à la pompe du module se fait en enlevant le dessus de l'habillage.

Nettoyage de l'habillage

Le nettoyage de l'habillage sera effectué avec un chiffon doux et de l'eau savonneuse.

Remplissage du circuit sanitaire

- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau sanitaire et purger la canalisation en ouvrant les robinets d'eau chaude.

Remplissage du circuit chauffage

Le remplissage doit être effectué par un professionnel qualifié.

- ouvrir avant remplissage tous les purgeurs manuels,
- s'assurer du bon fonctionnement des pompes chauffage et sanitaire.

Opération de vidange

En cas de nécessité l'opération de vidange doit être conduite ainsi :

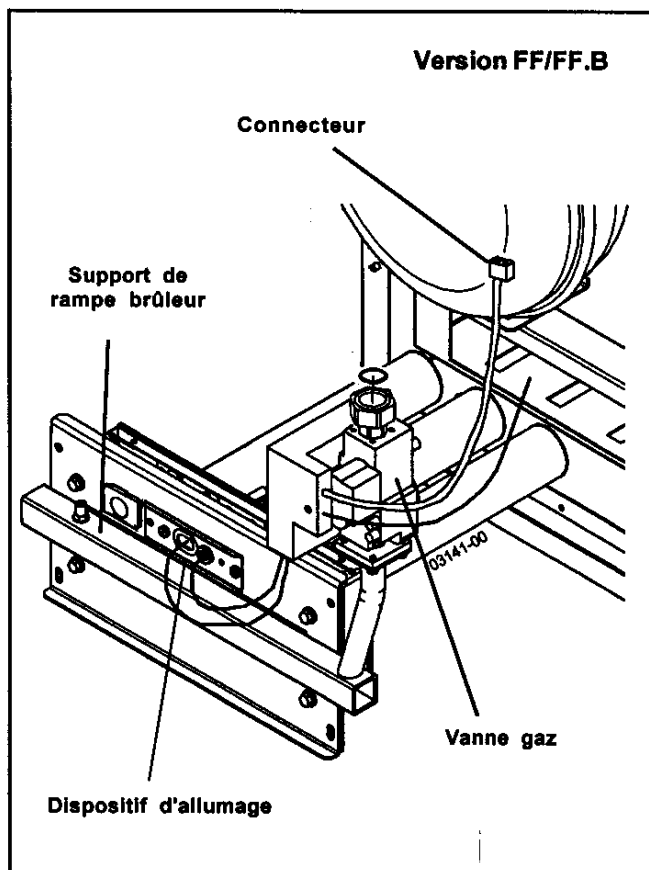
- coupure de l'alimentation électrique au disjoncteur de l'installation chauffage.
- fermeture du gaz au robinet de barrage.
- raccordement d'un tuyau souple sur l'embout du robinet de vidange, évacuation vers l'égout

- ouverture lente du robinet de vidange, et après décompression, ouverture progressive des purgeurs de tous les points hauts de l'installation
- à la fin de l'opération, fermeture de tous les robinets du circuit hydraulique.

8.1 Démontage du brûleur

Allumage direct

- ouvrir la porte de façade,
- débrancher le connecteur 9 voies situé sous le tableau de commande,
- dévisser l'écrou union de la vanne gaz (attention au joint plat),
- retirer les 4 écrous du support de rampe brûleur,
- tirer vers soi l'ensemble brûleur bien horizontalement,
- prendre les mêmes précautions pour le remontage.
- s'assurer du bon fonctionnement des pompes chauffage et sanitaire.



8.2 Ramonage

Les opérations de ramonage et de maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié. "La COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE rejette toute responsabilité pour les dommages résultant de travaux non exécutés conformément à la présente notice et/ou par un professionnel qualifié".

Nous conseillons d'effectuer au moins une fois par an un ramonage du corps de chauffe et un nettoyage de l'ensemble brûleur.

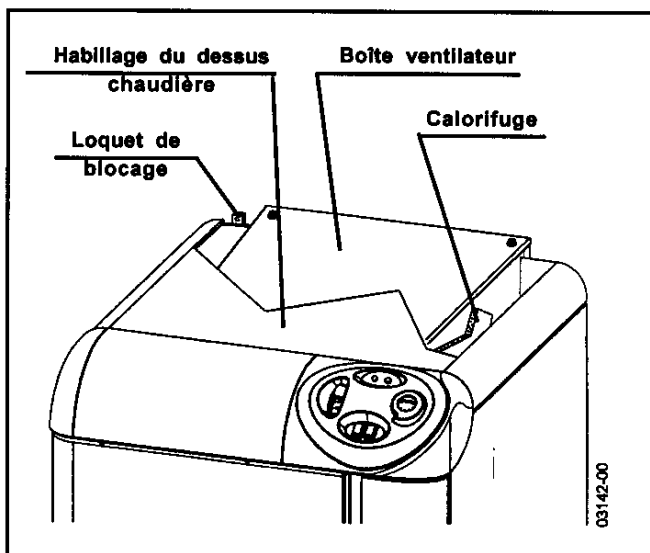
Pour effectuer le ramonage :

• Démontage du brûleur gaz

- fermer l'arrivée de gaz et d'électricité,
- démonter le brûleur et le sortir.

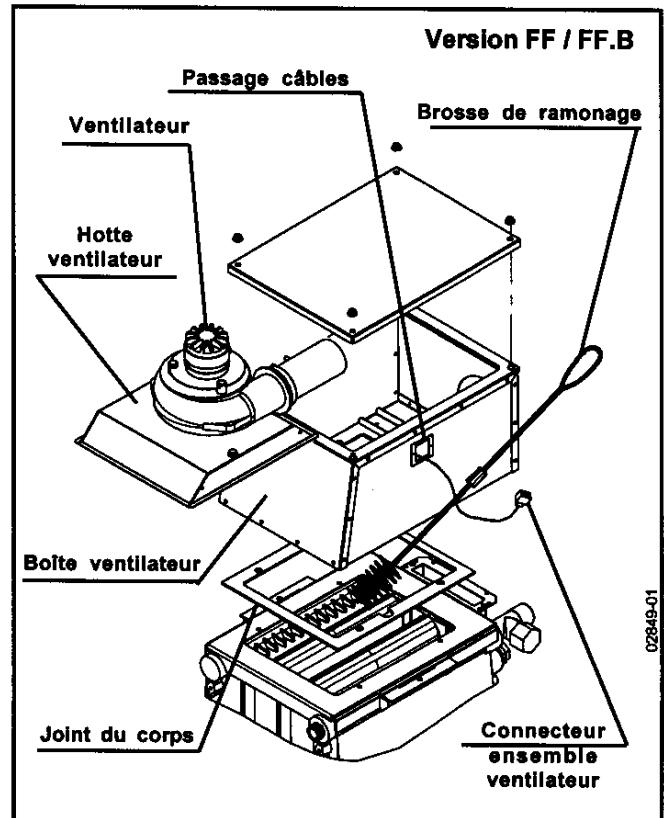
• Démontage de la boîte ventilateur

- basculer le loquet de blocage du dessus chaudière,
- pousser le dessus de l'habillage vers le fond, ce qui permet de libérer les tétons de positionnement,
- soulever le dessus de l'habillage,
- enlever les 4 écrous de la boîte ventilateur,
- déconnecter le connecteur de l'ensemble ventilateur,
- démonter la hotte ventilateur par ses deux vis de fixation et la poser sur le côté (attention aux câbles),
- si nécessaire, pour plus d'accessibilité, démonter la boîte ventilateur par ses quatre vis et la déposer,
- pour pouvoir la déposer sur le côté, démonter le passage câbles sur le côté de la boîte,
- retirer le joint.



• Ramonage de la chaudière

- engager la brosse de ramonage entre les ailettes avec un angle de 30° par rapport à la verticale, dans l'axe des carneaux (voir ci-dessous).



• Nettoyage du brûleur

- rampe brûleur veilleuse et injecteurs.

• Après ces opérations

- remonter la boîte ventilateur, sans la serrer à fond,
- rebrancher le connecteur ensemble ventilateur,
- vérifier l'étanchéité de la boîte ventilateur,
- remonter le brûleur et vérifier l'étanchéité du circuit gaz,
- vérification du fonctionnement correct (allumage, veilleuse, organes de régulation et sécurité de débordement, etc...).

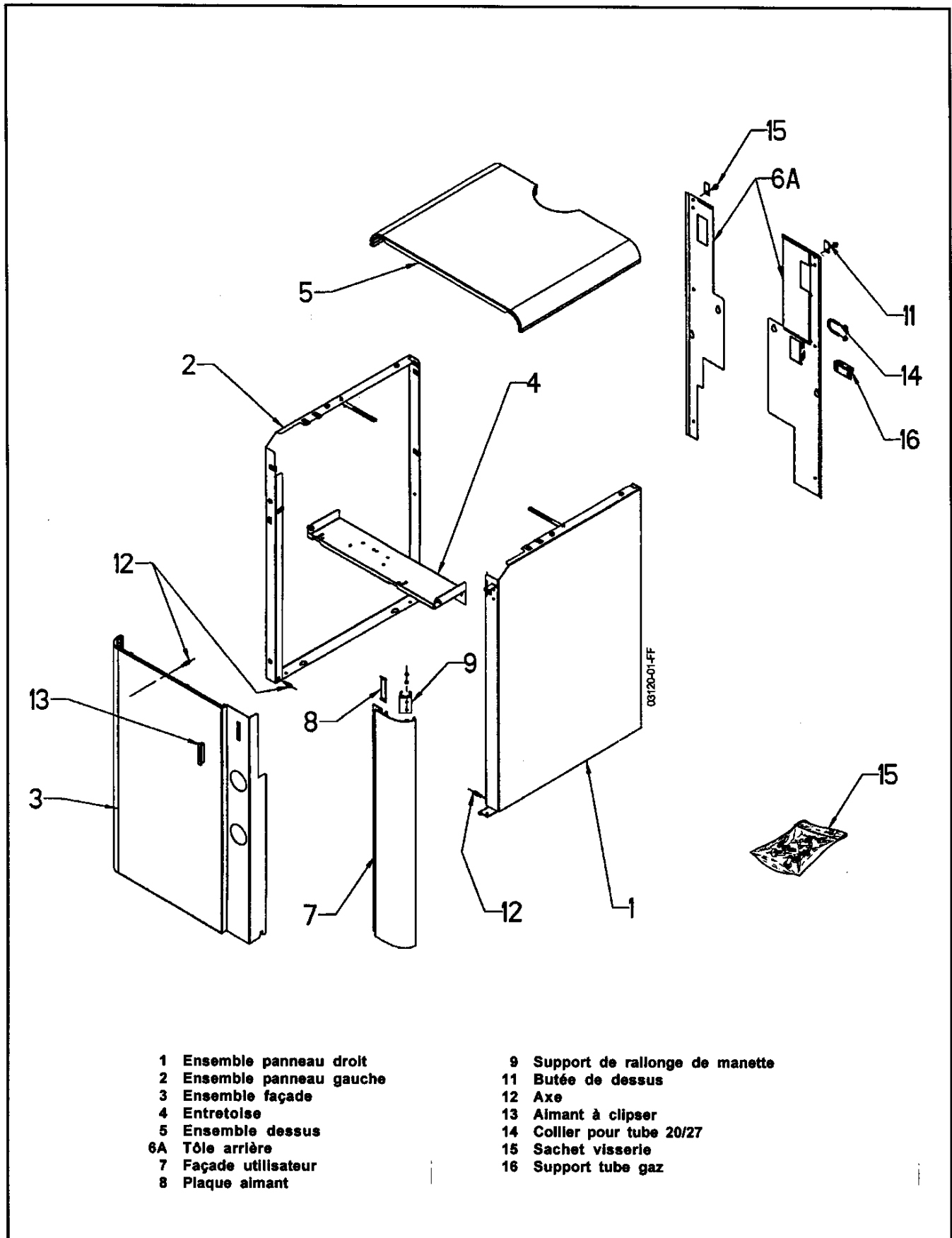
8.4 Incidents de fonctionnement

- Allumage direct - Version FF / FF.B

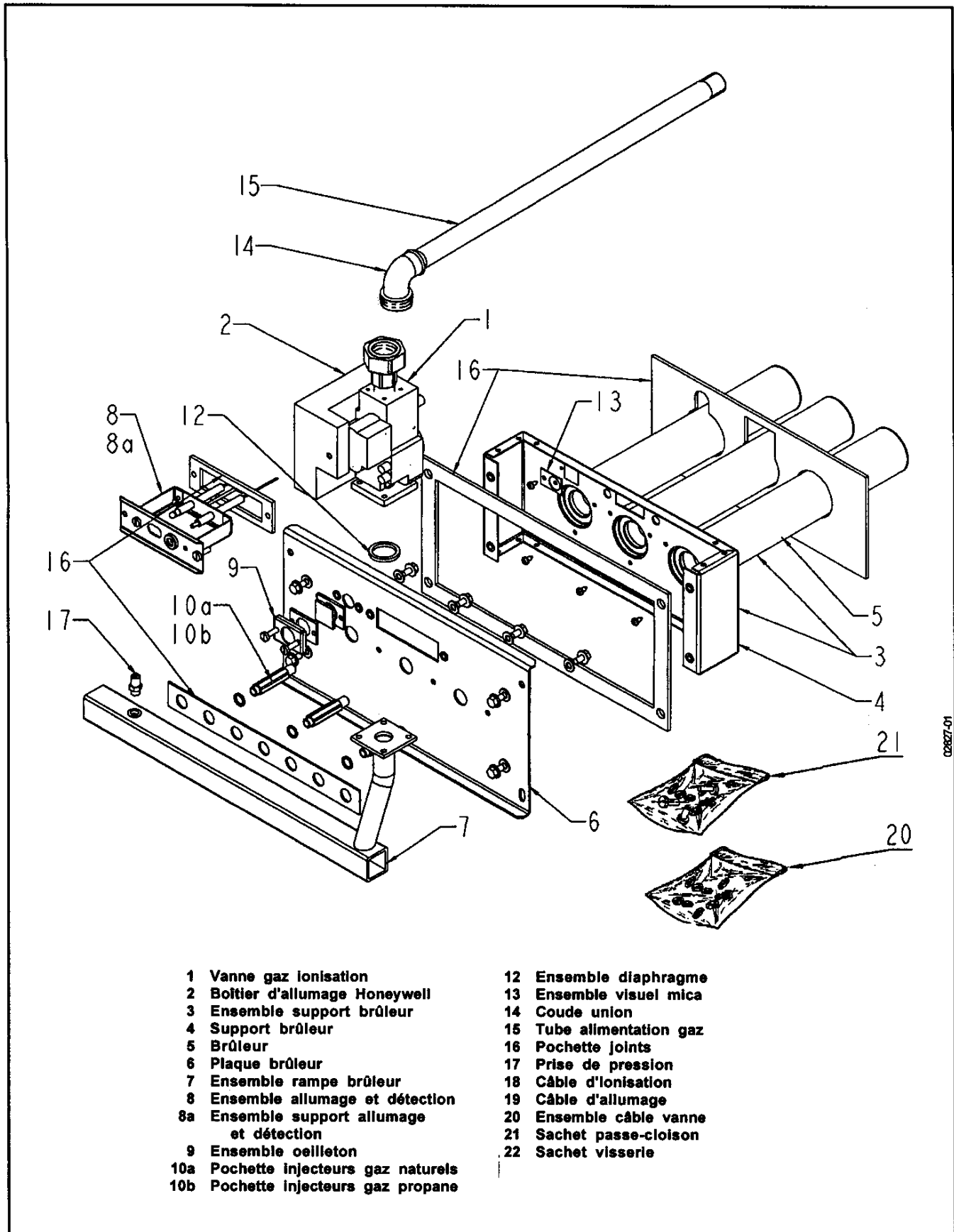
Anomalies	Remèdes à apporter
Le brûleur ne parvient pas à s'allumer	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le thermostat de régulation ou la régulation chauffage est en demande. Vérifier la pression d'alimentation gaz à la tentative d'ouverture de la vanne gaz, au besoin faire une purge de canalisation par la prise amont. Vérifier l'alimentation électrique : phase sur borne L et neutre sur N. S'assurer des connexions électriques entre le coffret, la vanne gaz et les électrodes. Vérifier que le thermostat de surchauffe n'est pas en sécurité. Si le ventilateur prévient continuellement, le pressostat air ne s'enclenche pas: <ul style="list-style-type: none"> - vérifier les réglages du pressostat (voir page 7), - vérifier le bon état des prises de pression et des tuyaux de raccordement (absence de condensats), - vérifier le réglage du volet d'air, (voir page 13).
Le brûleur s'allume, mais s'éteint aussitôt, le coffret passe en sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression du gaz comme précédemment. Contrôler l'alimentation électrique et notamment le repérage Phase/Neutre sur le bornier d'alimentation chaudière. Si l'installation électrique fonctionne en biphasé, (2 x 117 V, Neutre / Terre environ 117 V et Phase / Terre environ 117 V), prévoir un transformateur d'isolement. Vérifier la tension entre Neutre et Terre, on doit avoir une tension proche de 0 V, dans le cas contraire faire contrôler l'installation électrique par un professionnel. Vérifier le branchement des câbles d'allumage et d'ionisation. Contrôler s'il n'y a pas une masse parasite entre l'âme de l'électrode et la terre. Vérifier le fonctionnement et la position du thermostat de régulation. Vérifier le fonctionnement du pressostat d'air et sa stabilité au moment de l'allumage du brûleur. Vérifier l'état du diaphragme d'air et des conduits de raccordement (jusqu'à l'ensemble terminal compris). Vérifier le courant d'ionisation.
Mise en sécurité du thermostat de sécurité de surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> En cas de surchauffe, le thermostat de sécurité coupe l'alimentation de la vanne gaz et le dispositif passe en sécurité. Le thermostat de sécurité se déclenche pendant une montée anormale de la température de l'eau de chaudière, et arrête le brûleur. Avant de réarmer le thermostat, il est nécessaire d'examiner les causes de cette anomalie. <p>Pour réarmer, procéder ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ouvrir le couvercle, - laisser refroidir la chaudière à 50 °C, dévisser le capuchon du thermostat de réarmement en poussant le bouton vert.
<p>Thermostat de sécurité de surchauffe</p> <p>Thermostat de régulation chauffage</p> <p>Coffret d'allumage de contrôle</p> <p>Dispositif d'allumage</p> <p>Prise de pression amont</p> <p>Prise de pression aval</p>	

9. Pièces détachées

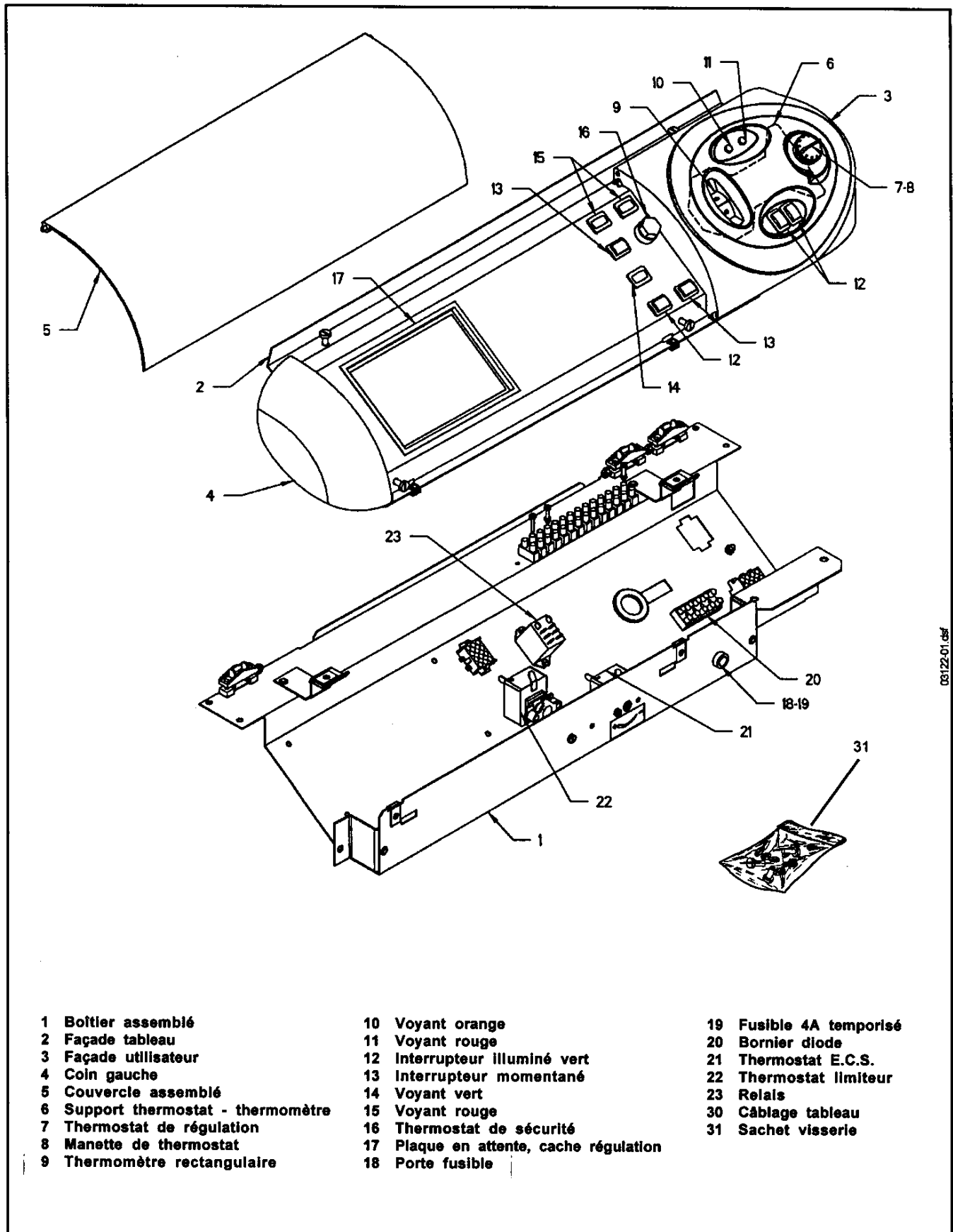
9.1 Partie de l'habillage (FF)



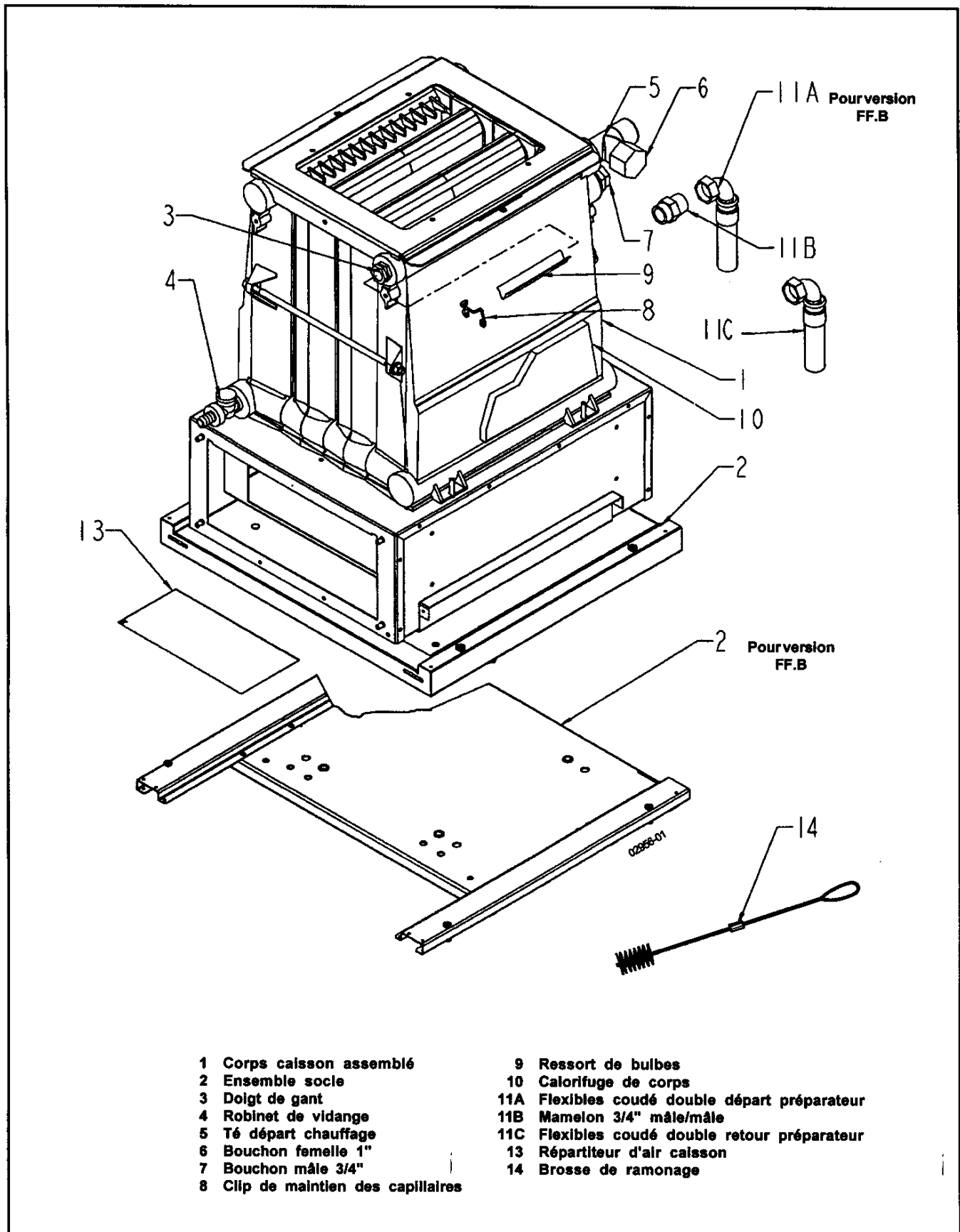
9.2 Partie brûleur (FF / FF.B)



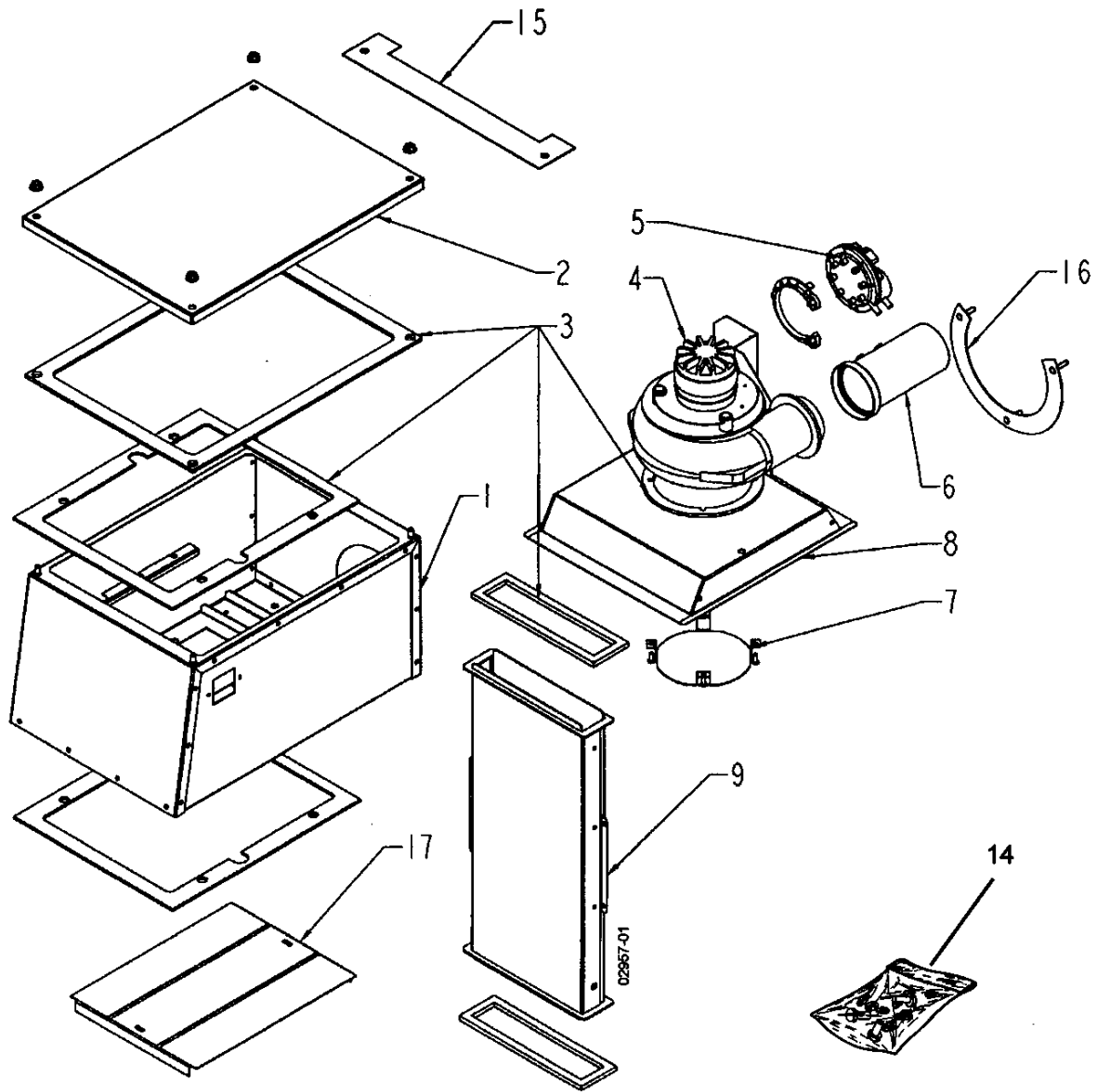
9.3 Partie tableau de commande (FF et FF.B)



9.4 Partie corps chaudière chaufferie (FF / FF.B)

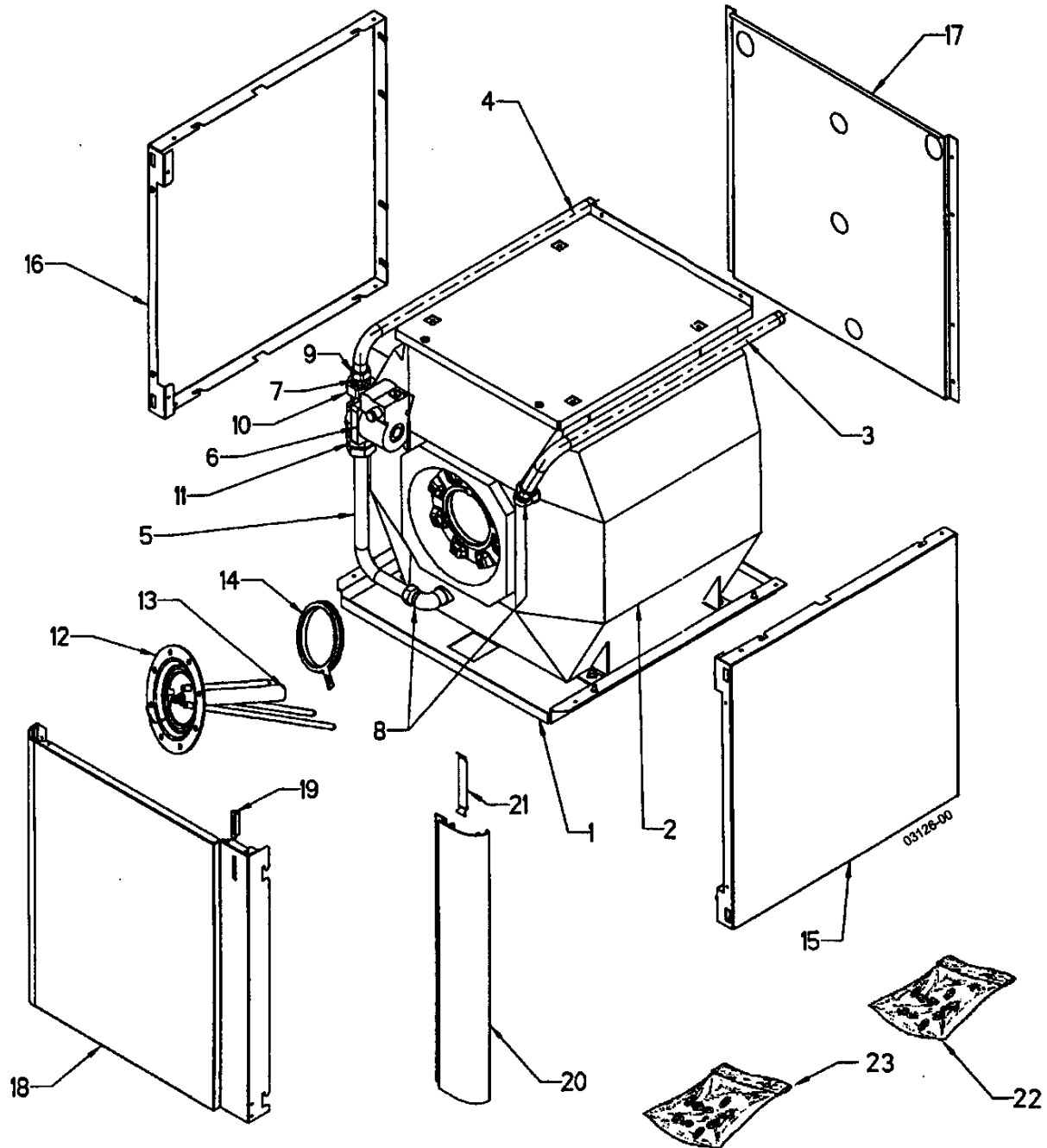


9.5 Partie boîte ventilateur (FF / FF.B)



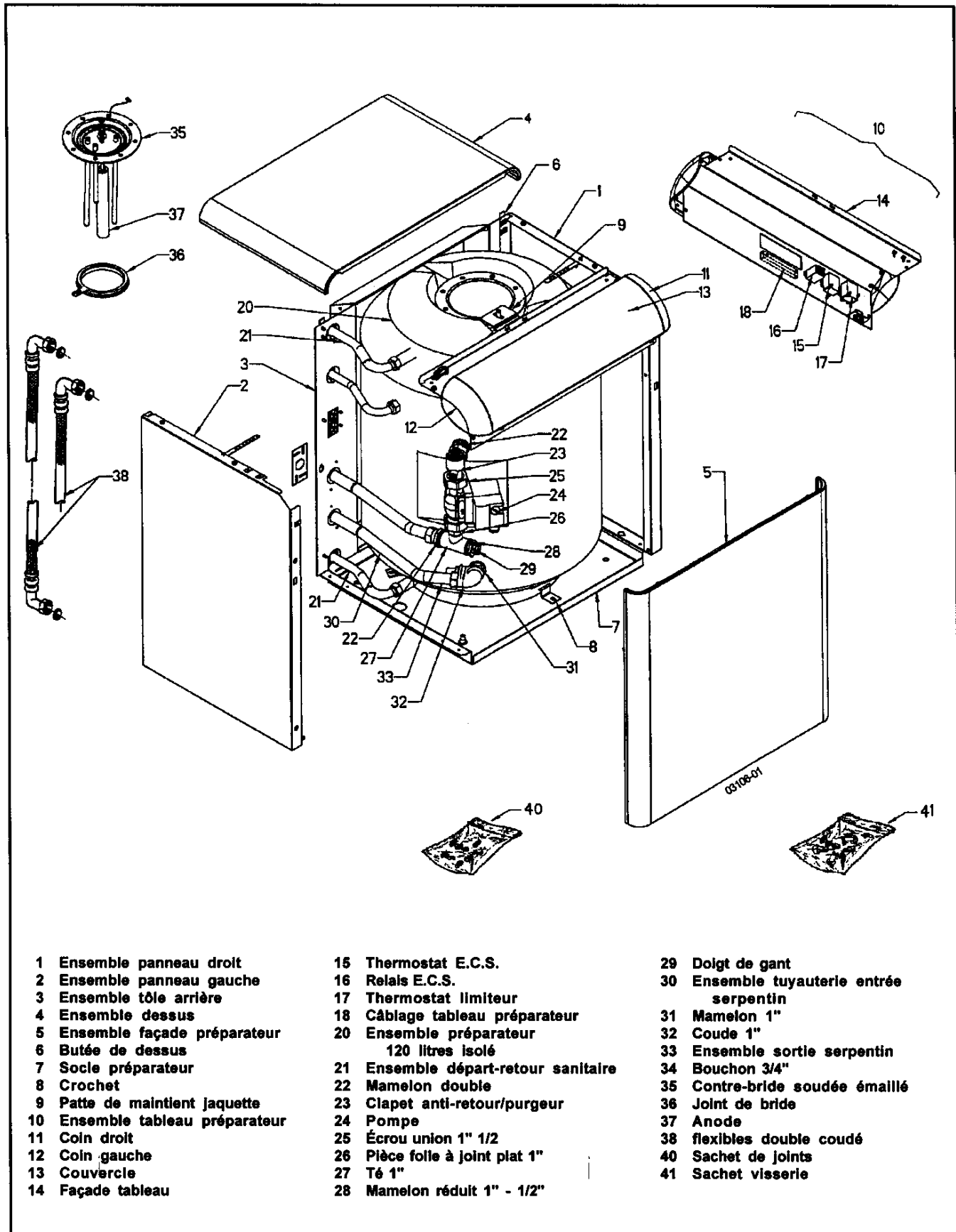
- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Ensemble boîte ventilateur | 10 Tubes pressostats |
| 2 Couverture | 11 Ensemble câble ventilateur / pressostat |
| 3 Pochette de joints | 12 Ensemble câble ventilateur / vanne |
| 4 Ventilateur | 13 Ensemble condensateur |
| 5 Pressostat 24, ou 28/32 kW | 14 Sachet visserie |
| 6 Ensemble adaptateur 24, 28/32 kW | 15 Diaphragmes d'air |
| 7 Déflecteur | 16 Bride de fixation du tube |
| 8 Support de ventilateur | 17 Répartiteur 28 kW |
| 9 Ensemble colonne 24/28 ou 32 kW | |

9.6 Partie préparateur pour chaudière chauffage central E.C.S. - (FF.B)



- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1 Socle préparateur | 9 Écrou union 1" | 17 Tôle arrière |
| 2 Préparateur horizontal 120 l | 10 Écrou union 1" 1/2 | 18 Ensemble façade préparateur |
| 3 Tube entrée chauffage | 11 Réduction 1" 1/2 - 1" 1/4 | 19 Almant |
| 4 Tube retour chauffage | 12 Ensemble contre-bride | 20 Façade utilisateur |
| 5 Tube échangeur / pompe | 13 Anode | 21 Plaque aimant |
| 6 Pompe | 14 Joint à lèvres | 22 Sachet joint |
| 7 Clapet anti-retour | 15 Ensemble côté droit | 23 Sachet visserie |
| 8 Coude 1" male - femelle | 16 Ensemble côté gauche | |

9 . 7 Partie préparateur accolé

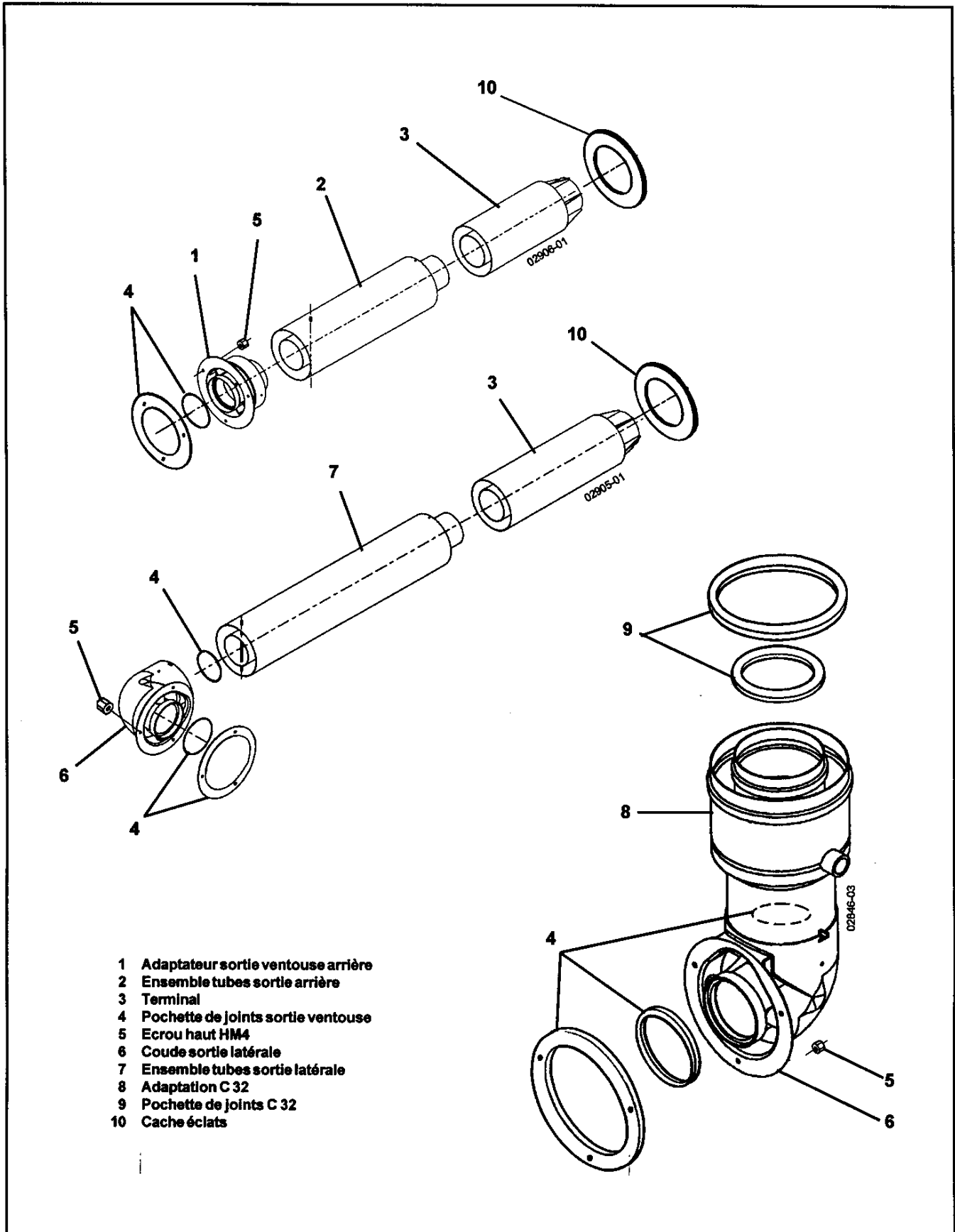


- 1 Ensemble panneau droit
- 2 Ensemble panneau gauche
- 3 Ensemble tôle arrière
- 4 Ensemble dessus
- 5 Ensemble façade préparateur
- 6 Butée de dessus
- 7 Socle préparateur
- 8 Crochet
- 9 Patte de maintien jaquette
- 10 Ensemble tableau préparateur
- 11 Coin droit
- 12 Coin gauche
- 13 Couvercle
- 14 Façade tableau

- 15 Thermostat E.C.S.
- 16 Relais E.C.S.
- 17 Thermostat limiteur
- 18 Câblage tableau préparateur
- 20 Ensemble préparateur 120 litres isolé
- 21 Ensemble départ-retour sanitaire
- 22 Mamelon double
- 23 Clapet anti-retour/purgeur
- 24 Pompe
- 25 Écrou union 1" 1/2
- 26 Pièce folle à joint plat 1"
- 27 Té 1"
- 28 Mamelon réduit 1" - 1/2"

- 29 Doigt de gant
- 30 Ensemble tuyauterie entrée serpent
- 31 Mamelon 1"
- 32 Coude 1"
- 33 Ensemble sortie serpent
- 34 Bouchon 3/4"
- 35 Contre-bride soudée émaillée
- 36 Joint de bride
- 37 Anode
- 38 flexibles double coudé
- 40 Sachet de joints
- 41 Sachet visserie

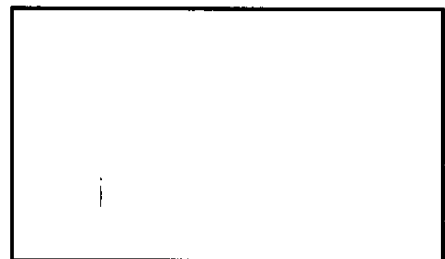
9 . 8 Partie des kits ventouse




CHAPPEE

COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE
157, AVENUE CHARLES FLOQUET
93158 LE BLANC MESNIL CEDEX, FRANCE.
TÉLÉPHONE : 01 45 91 56 00
TÉLÉCOPIE : 01 45 91 59 50

Réf. : CH - 629 - A



IMPRIMÉ À L' USINE DE SOISSONS - FRANCE