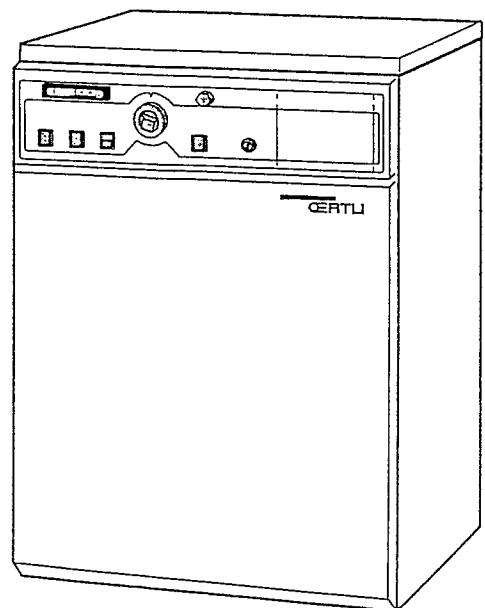


CERTLI

Instructions techniques et de raccordement des chaudières à gaz

OFG 100 A

Art. Nr. 124 519 a



SOMMAIRE

1. GENERALITES	1
1.1 Caractéristiques techniques	1
1.2 Dimensions principales	2
1.3 Colisage	2
2. DESCRIPTION	2
2.1 Description générale	2
2.2 Composants	3
3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT DE LA CHAUDIERE	4
3.1 Implantation de la chaudière	4
3.2 Aérations	4
3.3 Mise à niveau	5
3.4 Raccordement hydraulique	5
3.5 Raccordement à une cheminée	6
3.6 Raccordement à la canalisation gaz et pression d'utilisation	6
3.7 Raccordements électriques	6
3.8 Montage d'une régulation	8
3.9 Schéma de principe	9
4. ADAPTATION A UN AUTRE GAZ	10
4.1 Le collage de l'étiquette	10
4.2 Le changement des injecteurs de brûleur	10
4.3 Le remplacement du diaphragme	10
4.4 Le changement de l'injecteur du brûleur d'allumage	10
5. PRESSIONS DE REGLAGE ET MARQUAGE DES INJECTEURS CALIBRES ET DES DIAPHRAGMES	11
6. MISE EN SERVICE	12
6.1 Remplissage de l'installation	12
6.2 Vérifications avant mise en service	12
6.3 Mise en route	12
6.4 Vérifications et réglages après mise en route	14
7. MAINTENANCE	15
7.1 Nettoyage du brûleur principal et du brûleur d'allumage	15
7.2 Nettoyage du corps de chauffe	16
7.3 Surfaces peintes	16
7.4 Incidents et remèdes	17
8. VUES ECLATEES ET LISTES DES PIECES DE RECHANGE	17

1. GENERALITES

Les chaudières OFG 100 A sont des chaudières gaz fonte au sol à brûleur atmosphérique à très faible émission de polluants. Elles sont prévues pour être raccordées à une cheminée uniquement.

Les chaudières sont équipées d'un dispositif de sécurité anti-débordement de fumées ; elles peuvent donc être installées dans des locaux habités.

1.1 Caractéristiques techniques

Homologations

- **CE** : les chaudières sont conformes aux directives
 - 90/396 CEE Appareils à gaz et sont testées selon la norme EN 297
 - 73/23 CEE Directive Basse Tension
 - Norme visée : EN 60.335.1
 - 89.366 CEE Directive Compatibilité électromagnétique
 - Normes visées : EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014.
 - 92/42 CEE Directive rendement

Chaudière type : B11 BS

N° CE : CE - 0085 AS 0114

Les chaudières sont livrées d'usine pour fonctionner aux gaz naturels (H et L). Pour le fonctionnement au propane, effectuer les opérations décrites au chapitre 4 page 10.

- **France** : Niveau de performance thermique (d'après NF D 30-002) : B 300.

Chaudière de classe de rendement N° III d'après les recommandations ATG B 84.

Pays de destination	FR			BE		
	I _{2E+3P}			I _{2E+}	I _{3P}	
Type de gaz	G20	G25	G31	G20	G25	G31
Pression de raccordement mbar	20	25	37	20	25	37

CHAUDIERE TYPE		OFG 104 A	OFG 105 A	OFG 106 A
Puissance utile	kW	18	24	30
Puissance enfournée	kW	20,1	26,7	33,3
Débit Gaz H (G20) ⁽¹⁾	m ³ /h	2,13	2,82	3,52
Débit Gaz L (G25) ⁽¹⁾	m ³ /h	2,26	3,00	3,75
Débit propane	g/h	1562	2074	2587
Nombre d'éléments fonte		4	5	6
Nombre d'injecteurs		3	4	5
Débit de fumée (G20)	kg/h	55	65	80
Température de fumées	°C	125	130	133
Courant d'ionisation minimal (*)	µA	0,9	0,9	0,9
Dépression nécessaire à la buse	mbar	0,05	0,05	0,05
Température d'eau mini	°C	30	30	30
Température d'eau maxi	°C	70 ⁽²⁾	70 ⁽²⁾	70 ⁽²⁾
Pression maximale admissible	bar	4	4	4
Raccordement électrique	V - Hz	230-50	230-50	230-50
Puissance électrique	W	100	100	100
Raccordement gaz		1/2"	1/2"	1/2"
Raccordement eau		1"	1"	1"
Raccordement fumée (Ø int.)	mm	111	125	153
Contenance en eau	l	8,8	10,5	12,2
Perte de charge circuit hydraulique à ΔT = 15 K	mbar	8	15	23
Poids net sans eau	kg	100	118	135
Poids d'expédition	kg	113	133	148

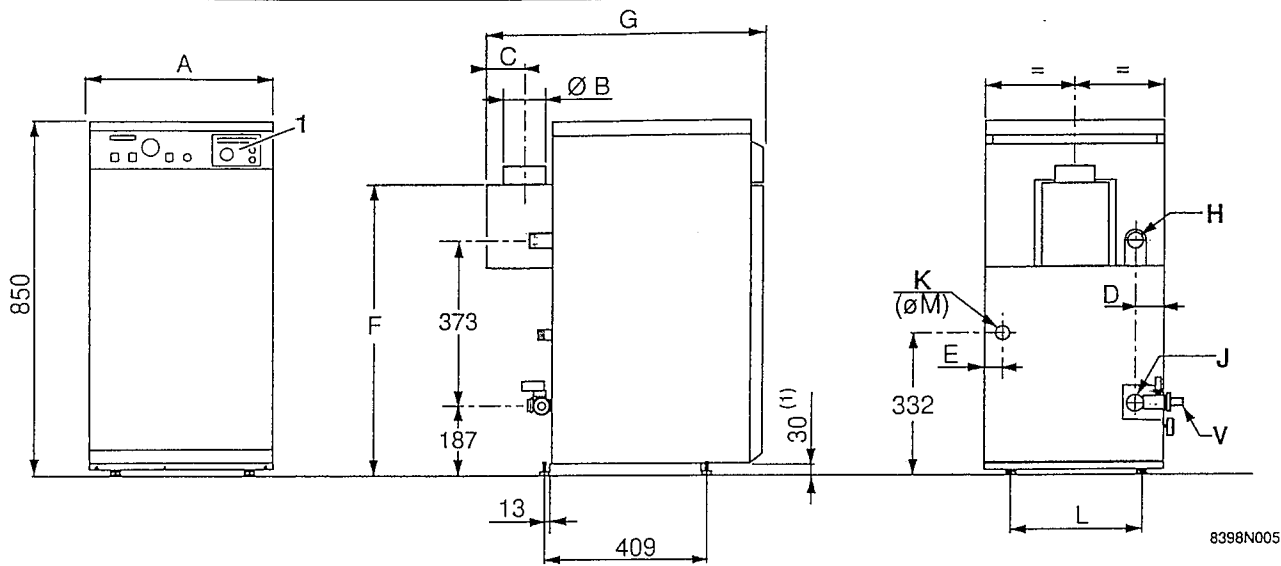
(1) 15° C / 1013 mbar

(2) Réglable à 90° C

(en retirant la butée limitant le réglage à 70° C)

(*) Pour effectuer la mesure du courant d'ionisation, il faut intercaler un micro-ampèremètre en série entre le coffret de sécurité et la sonde d'ionisation.

1.2 Dimensions principales



Chaudière type	OFG 104 A	OFG 105 A	OFG 106 A
A	452	596	596
Ø B	111	125	153
C	100	93	85
D	49	85	49
E	60	96,5	64
F	720	720	720
G	700	700	700
L	273	417	417
Ø M	1/2"	1/2"	1/2"

1. Régulation (en option)
H. Départ eau de chauffage fileté 1"
J. Retour eau de chauffage fileté 1"
K. Arrivée gaz fileté 1/2"
V. Vidange raccordement pour tuyau
Ø intérieur 14 mm
(1) cote de base : 30 mm, réglage possible de 30 à 42 mm

1.3 Colisage

DESIGNATION	Colis n°	OFG 104 A	OFG 105 A	OFG 106 A
Chaudière assemblée	DW 11	1		
	DW 12		1	
	DW 13			1

Remarque : pour les options, (régulations - production d'eau chaude sanitaire) pouvant être montées sur ces chaudières, reportez-vous au tarif en vigueur.

2. DESCRIPTION

2.1 Description générale

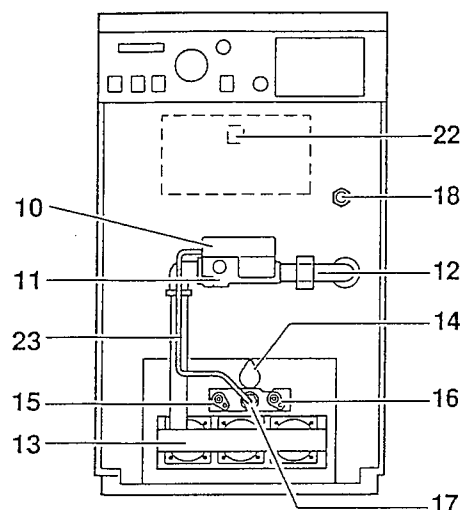
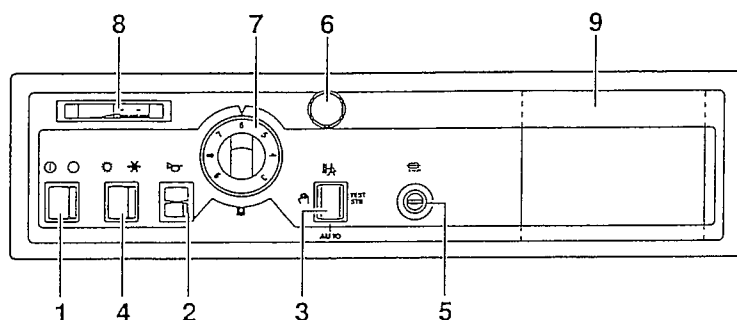
La chaudière OFG 100 A est une chaudière à gaz simple service en fonte à brûleur atmosphérique.

La conception du corps de chauffe en fonte à picots imbriqués a permis d'obtenir de très hauts rendements sans condenser la vapeur d'eau des fumées. De plus, le chicanage des circuits de fumée limite le tirage naturel à l'arrêt et permet des rendements d'exploitation élevés.

L'isolation extrêmement poussée de l'ensemble de la chaudière réduit les pertes à l'ambiance à des valeurs très faibles.

La chaudière est équipée d'un système de sécurité anti-débordement de fumées. Il s'agit d'un thermostat placé dans l'antirefouleur qui coupe l'alimentation gaz et met la chaudière en sécurité en cas de refoulement des fumées.

2.2 Composants



8398N009

8398N003

1. **Interrupteur Marche** ☉ / Arrêt ○ ZG (avec voyant Marche intégré) : il coupe l'alimentation électrique de la chaudière.
2. **Bouton de réarmement du coffret de sécurité avec voyant alarme** : lorsque la chaudière est en dérangement, le voyant rouge d'alarme s'allume. Pour redémarrer la chaudière, il faut réarmer le coffret de sécurité en appuyant sur le bouton de réarmement.
3. **Interrupteur 3 positions** "☉ - AUTO - TEST STB" :
 - position manuelle ☉ : position de fonctionnement normal pour les chaudières non équipées d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance. La température de la chaudière est régulée par le thermostat de chaudière 7. Cette position peut être utilisée pour tester le brûleur sur une installation équipée d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance.
 - position "AUTO" : position de fonctionnement normal pour les chaudières équipées d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance. La température de la chaudière est régulée par la régulation.
 - position "TEST STB" : position permettant de tester le thermostat de sécurité.
4. **Interrupteur Eté/Hiver ZEH** : en position "Hiver" ❄️, le chauffage et l'eau chaude sanitaire sont en service. En position "Eté" ☀️, seule l'eau chaude sanitaire est en service. S'il n'y a pas de ballon d'eau chaude, la chaudière est arrêtée.
5. **Fusible 3,15 AT**
6. **Thermostat de sécurité** : il est réglé à 110°C. En cas de surchauffe, l'alimentation en gaz est coupée. La chaudière ne peut être remise en marche que par une intervention manuelle après avoir remédié à la cause de la surchauffe. Pour réarmer le thermostat de sécurité, dévisser le capuchon de protection et appuyer sur le bouton de réarmement (à l'aide d'un objet pointu).
7. **Thermostat de chaudière TCH** : réglable de 30 à 90°C. D'usine, il possède une butée (amovible) limitant la valeur maximale de réglage à 70°C.
8. **Thermomètre**
9. **Emplacement pour régulation éventuelle**
10. **Coffret de sécurité** : il est monté sur le bloc gaz et assure et contrôle les séquences d'allumage, de fonctionnement et d'extinction du brûleur.
11. **Bloc de régulation gaz** : il possède en série une vanne dite de régulation et une vanne dite de sécurité, à ouverture progressive commandée par la boucle de régulation de la chaudière.
12. **Arrivée gaz**
13. **Brûleur**
14. **Viseur de flamme**
15. **Electrode d'allumage** : elle assure l'allumage du brûleur d'allumage par une étincelle haute tension.
16. **Sonde d'ionisation** : elle détecte la présence de flamme du brûleur d'allumage par ionisation
17. **Brûleur d'allumage**
18. **Doigt de gant**
22. **Thermostat anti-débordement de fumées** (situé sur la paroi arrière de l'antifouleur) : il coupe l'alimentation du brûleur d'allumage et met la chaudière en sécurité en cas de débordement de fumées (voir schéma électrique page 9). **Il ne doit en aucun cas être mis hors service ou déplacé.** Attendre le refroidissement de ce thermostat (environ 5 mn), puis appuyer le bouton de réarmement du coffret de sécurité rep. 2.
23. **Tube d'alimentation gaz du brûleur d'allumage**

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT DE LA CHAUDIÈRE

● BATIMENTS D'HABITATION

Conditions réglementaires d'installation et d'entretien :

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 :

- Arrêté modifié 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 leur dépendances.

- Norme DTU 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.

● ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Conditions réglementaires d'installation :

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 l'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.

Ensuite, suivant l'usage :

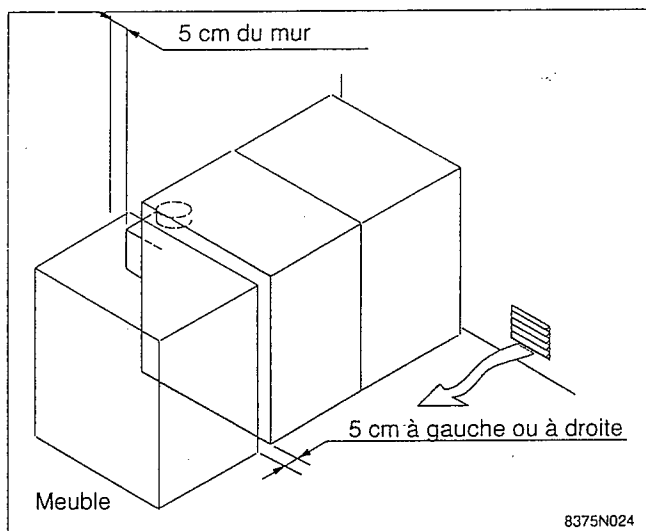
- Articles CH - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

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

3.1 Implantation de la chaudière

La chaudière peut être installée en cuisine, en cave, ou en chaufferie.

Il est nécessaire de prévoir, dans tous les cas, 5 cm de dégagement sur l'un des côtés de la chaudière, 70 cm à l'avant au minimum, pour les opérations de maintenance et 5 cm à l'arrière. Prévoir également l'espace nécessaire pour l'installation du vase d'expansion et du circulateur chauffage.



3.2 Aérations

FRANCE :

La section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière dans le cas d'une amenée d'air directe, doit être conforme à la norme DTU 61.1 (P 45 204) et en particulier à l'instruction relative aux aménagements généraux (Cahier 1764, avril 1982).

BELGIQUE :

La section de l'aération, obligatoire dans le local où est installée la chaudière dans le cas d'une amenée d'air directe, doit être conforme à la norme NBN D51-003 (1993).

Remarque : nous attirons votre attention sur les risques de corrosion des chaudières installées dans ou à proximité de locaux dont l'atmosphère peut être polluée par des composés chlorés ou fluorés.

A titre d'exemple : salons de coiffure, locaux industriels (solvants), machines frigorifiques, etc...

Dans ce cas nous ne saurions assurer la garantie.

Débit d'air nécessaire à la combustion

CHAUDIÈRE TYPE		OFG 104 A	OFG 105 A	OFG 106 A
Débit d'air	m ³ /h	38	49	59

3.3 Mise à niveau

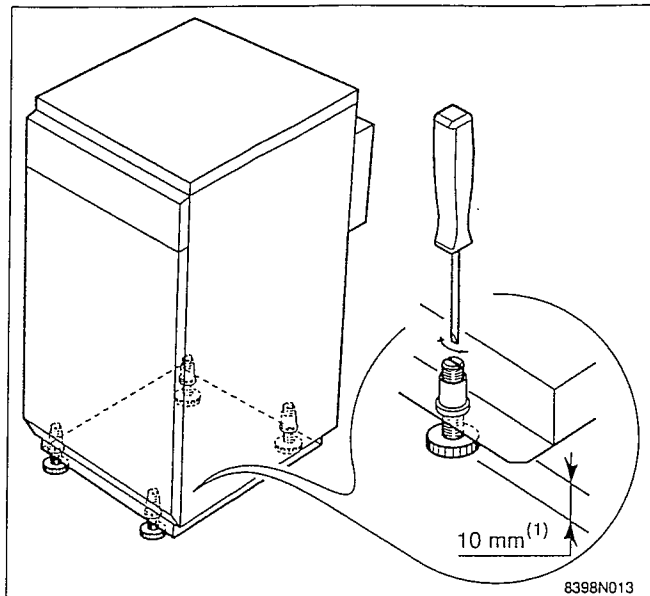
La mise à niveau s'effectue à l'aide des 4 pieds réglables situés sur le socle de la chaudière et d'un tournevis plat.

Remarque : pour effectuer le réglage, délester à l'aide d'un levier le pied à régler.

(1) **Pieds réglables :**

Cote de base : 10 mm,

- réglage possible : 10 à 22 mm.



3.4 Raccordement hydraulique

Remarque importante : avant de raccorder la chaudière sur une installation ancienne, il est nécessaire de bien rincer cette dernière pour éviter de ramener des boues dans le corps de chauffe de la chaudière neuve. Dans le cas où la chaudière est installée au point haut de l'installation, il y a lieu de l'équiper d'un dispositif de manque d'eau ou de contrôle de la pression d'eau.

Les installations de chauffage doivent être conçues et réalisées de manière à empêcher le retour des eaux de circuits de chauffage ou des produits qui y sont introduits, vers le réseau d'eau potable situé en amont ; l'installation ne doit pas être en relation directe avec le réseau d'eau potable (article 16-7 du Règlement Sanitaire Départemental - type). Lorsque ces installations sont munies d'un système de remplissage pouvant être raccordé au réseau d'eau potable, elles comportent un disconnecteur CB (disconnecteur à zone de pressions différentes non contrôlables) répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011.

● Raccordement du départ et du retour du circuit de chauffage

Les tuyauteries départ et retour sont en 1". N'isoler les tuyauteries de départ et de retour chauffage qu'à partir de l'extérieur de l'habillage.

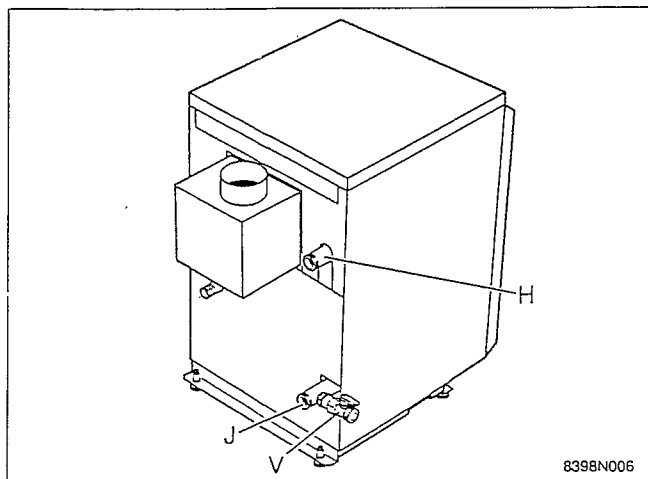
H. Départ chauffage fileté 1"

J. Retour chauffage fileté 1"

V. Robinet de vidange :
raccordement pour tuyau de diamètre intérieur 14 mm.

● Raccordement de la vidange du circuit chauffage

La vidange peut être raccordée avec un tuyau flexible.



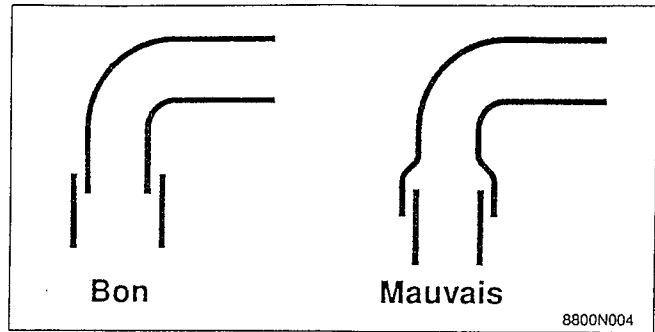
3.5 Raccordement à une cheminée

L'appareil doit être installé suivant les règles de l'art avec un tuyau étanche en **acier inoxydable, aluminium ou en tôle émaillée** intérieurement, susceptible de résister aux gaz chauds de la combustion et aux condensations acides éventuelles. La disposition du tuyau permettra le drainage de ces éventuelles condensations.

Il doit être conforme aux normes existantes pour les tuyaux réservés à cet usage. Les tuyaux de raccordement standard en tôle sont à éviter.

Le tuyau de raccordement au conduit d'évacuation doit être aussi court que possible et sans réduction de diamètre.

Le tuyau doit être sur toute sa longueur d'une section qui ne soit pas inférieure à celle de la buse de la chaudière.



Ce tuyau, qui doit pouvoir être démonté facilement, ne doit pas comporter de changement brusque de section.

Le conduit d'évacuation doit être entretenu en bon état, contrôlé et nettoyé au moins une fois par an.

3.6 Raccordement à la canalisation gaz et pression d'utilisation

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

- Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).

- La perte de charge entre le compteur et la chaudière doit être inférieure à 1 mbar (chaudière en fonctionnement).

Valeurs de la pression d'alimentation de l'appareil :

- . 20 mbar pour gaz naturel H (G20),
- . 25 mbar pour gaz naturel L (G25),
- . 37 mbar pour le propane (G31).

3.7 Raccordements électriques

Les raccordements électriques doivent être faits par un **professionnel qualifié**.

Le câblage ayant été soigneusement contrôlé en usine, les connexions intérieures du tableau de commande ne doivent en aucun cas être modifiées.

Les raccordements électriques de la chaudière sont à effectuer selon les prescriptions des normes en vigueur en respectant les indications portées sur les schémas électriques livrés avec l'appareil et les directives données ci-dessous.

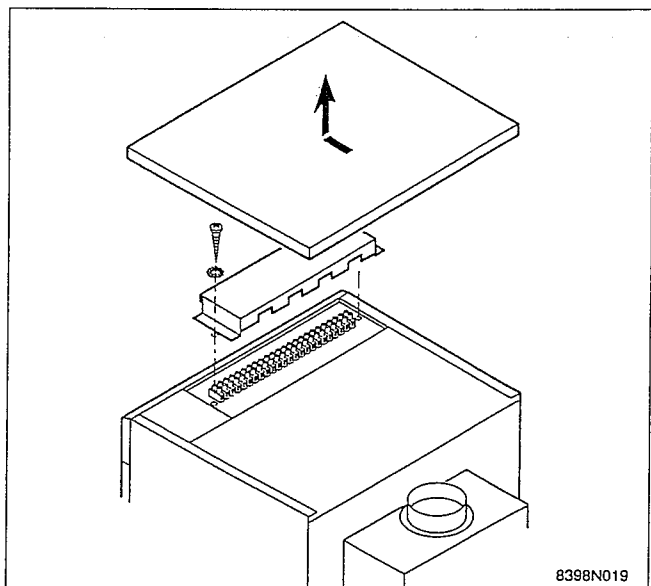
Le raccordement électrique doit être conforme à la norme NF C 15.100. L'appareil doit être alimenté par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm.

Tous les raccordements électriques s'effectuent sur les barrettes repérées situées sous le capot de protection du tableau de commande.

Pour ouvrir le tableau :

- Mettre la chaudière hors tension,
- Retirer le chapiteau,
- Retirer le capot de protection fixé par 2 vis à tôle + rondelles à dents.


Au remontage du capot de protection, veillez à remettre en place les 2 rondelles à dents pour assurer une parfaite mise à la masse.



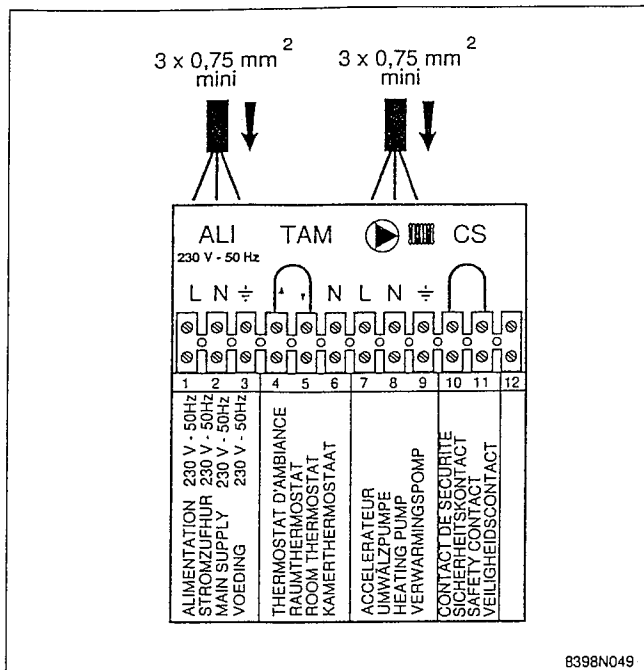
Le raccordement de l'alimentation se fait à l'aide d'un **câble 3 fils de section 0,75 mm²** sur la barrette 3 plots (bornes 1, 2, 3) située sous le capot de protection du tableau de commande.

Remarque :

Pour les autres raccordements électriques, utiliser également des **câbles 3 fils de section 0,75 mm²**.




Respecter les polarités indiquées aux bornes :
phase (L), neutre (N) et terre (⊥).

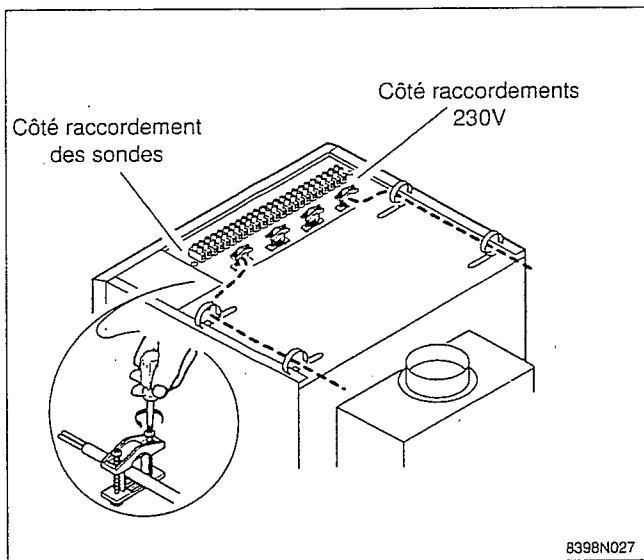


- Fixer les câbles à l'aide des arrêts de traction montés d'origine.

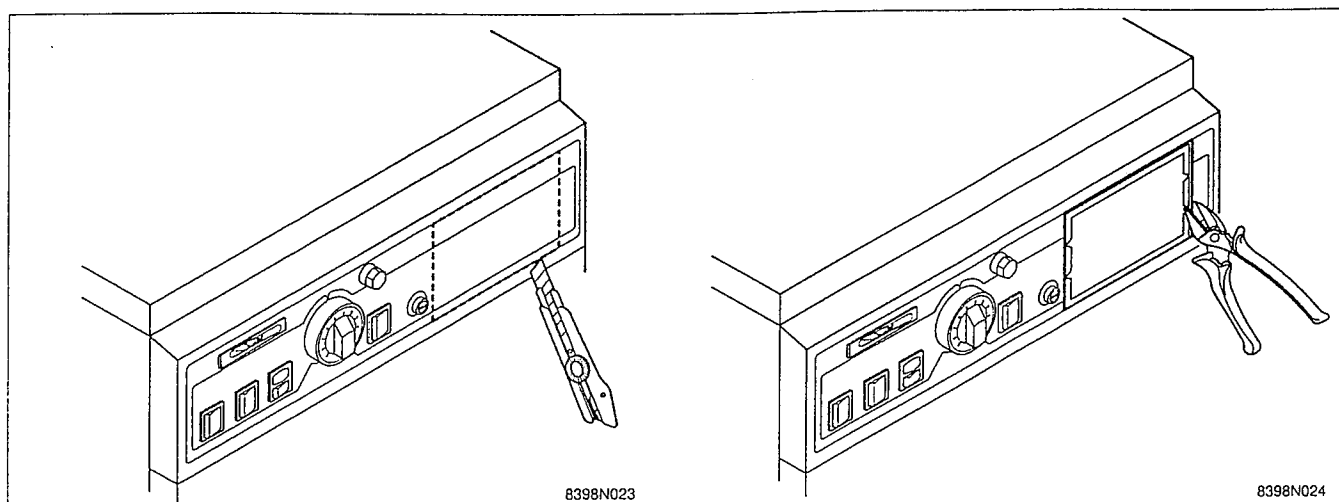
- Maintenir les câbles de part et d'autre de la chaudière à l'aide des colliers de maintien.



Important :
il faut séparer les câbles de sondes des autres circuits.
Dans la chaudière, utiliser à cet effet les colliers de maintien situés de part et d'autre de la chaudière.
En dehors de la chaudière, utiliser 2 conduits ou chemins de câbles distants d'au moins 10 cm.



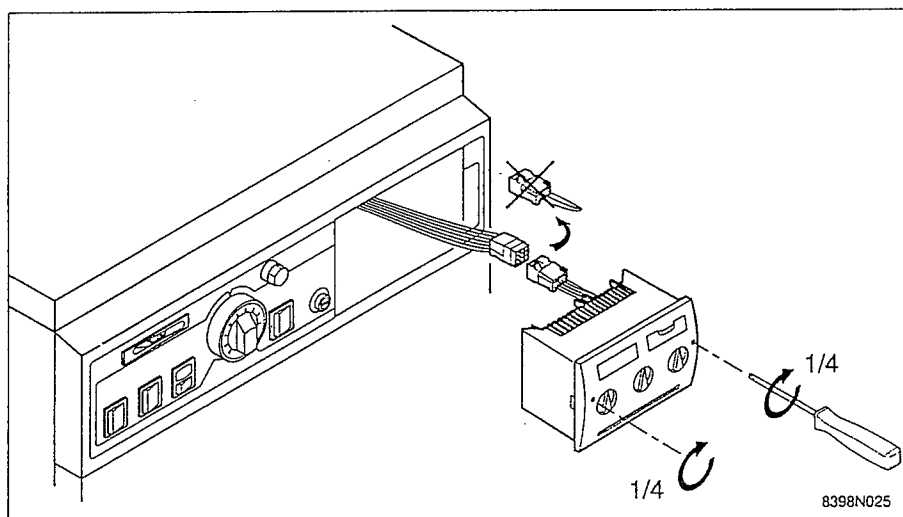
3.8 Montage d'une régulation



1. Mettre la chaudière hors tension.
2. Ouvrir la porte de la chaudière.
3. Retirer le cache du tableau de commande : découper la peau à l'aide d'un cutter et ôter la tôle située en dessous à l'aide d'une pince coupante.

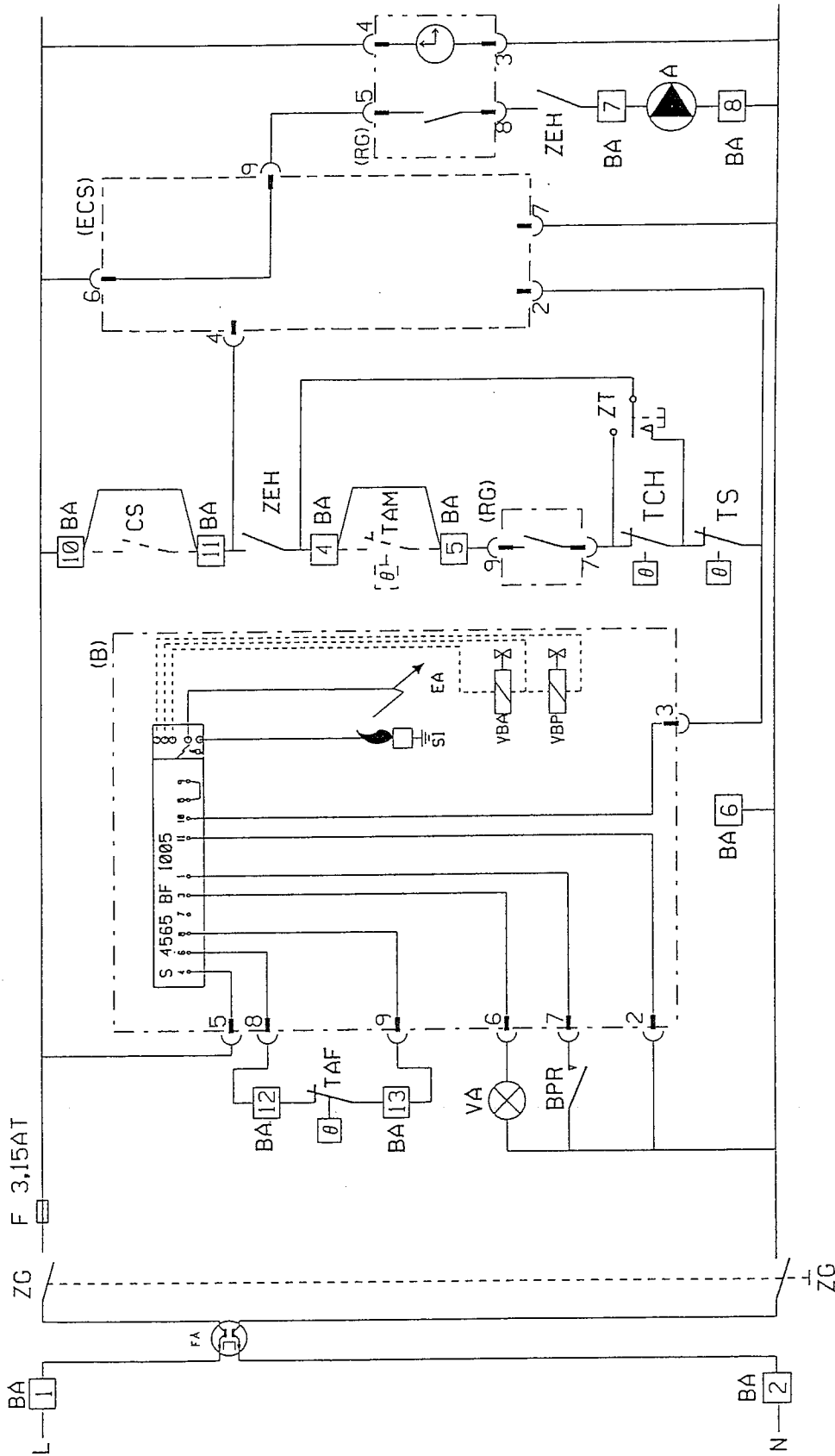
4. Engager le régulateur par l'avant et le fixer à l'aide des 2 vis plastique situées en partie avant de l'appareil (1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre).

- Embrocher le connecteur se trouvant à l'intérieur du tableau de commande sur la régulation (après avoir enlevé la contre broche).



5. Montage des sondes : mettre en place la sonde de chaudière livrée avec la régulation dans le doigt de gant, à l'avant de la chaudière.

3.9 Schéma de principe



- | | | | |
|----------|-----------------------------|-----|-------------------------|
| A | Accélérateur | VA | Thermostat de sécurité |
| B | Brûleur | VBA | Thermostat d'ambiance |
| BA | Barrette | VBP | Thermostat de chaudière |
| BPR | Bouton poussoir réarmement | ZG | Thermostat de sécurité |
| CS | Contact de sécurité | ZEH | Voyant alarme |
| ECS | Eau chaude sanitaire | ZT | |
| FA | Filtre antiparasite | | |
| F3,15 AT | Fusible 3,15 A temporisé | | |
| L | Phase | | |
| N | Neutre | | |
| RG | Régulation | | |
| TAF | Thermostat antiréfouleur | | |
| TAM | Thermostat d'ambiance | | |
| TCH | Thermostat de chaudière | | |
| TS | Thermostat de sécurité | | |
| VA | Voyant alarme | | |
| VBA | Vanne du brûleur d'allumage | | |
| VBP | Vanne du brûleur principal | | |
| ZEH | Interrupteur Été/Hiver | | |
| ZG | Interrupteur général | | |
| ZT | Interrupteur Test | | |
| → | Connecteur | | |

4. ADAPTATION A UN AUTRE GAZ

Remarque : après avoir effectué les opérations décrites ci-après, un contrôle d'étanchéité est nécessaire.

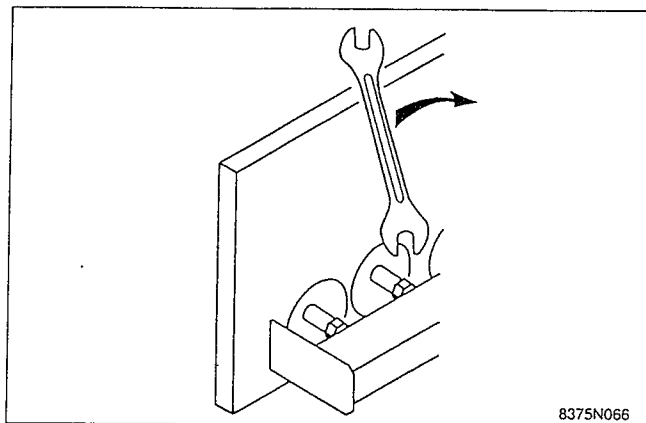
Le passage de la famille des gaz naturels au propane ou l'inverse nécessite :

4.1 Le collage de l'étiquette indiquant pour quel gaz la chaudière est réglée.

4.2 Le changement des injecteurs des brûleurs

- Enlever les injecteurs gaz naturels avec une clé de 13 et remonter les nouveaux injecteurs propane avec une clé de 12 (ou inversement).

IMPORTANT : avant le remontage de l'injecteur de chaque brûleur, bien replacer le joint aluminium. Visser les injecteurs d'abord à la main et les bloquer soigneusement à la clé. Faire un contrôle d'étanchéité.



4.3 Le remplacement du diaphragme

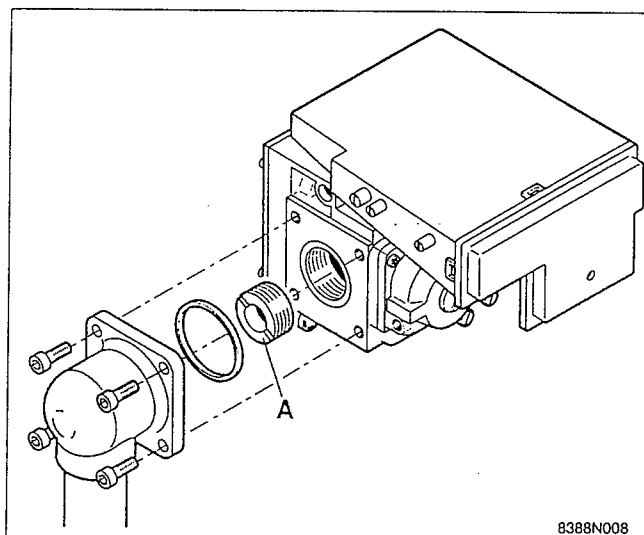
- Dévisser les 4 vis de fixation de la bride du bloc à l'aide d'une clé à 6 pans de 3 mm.

- Retirer le diaphragme A gaz naturel.

- Mettre en place le diaphragme propane (cf. tableau ci-dessous) en veillant à ne pas forcer au vissage.

- Revisser la bride sur le bloc gaz.

Chaudière type	Diaphragme gaz naturel	Diaphragme propane
OFG 104 A	D 5,5 S	D 3,5 S
OFG 105 A	D 7,0 S	D 4,5 S
OFG 106 A	D 7,6 S	D 4,5 S



4.4 Le changement de l'injecteur du brûleur d'allumage

- Démontez l'électrode d'allumage 1 fixée par la vis 2 pour accéder à l'écrou de raccordement 3 du tube d'alimentation gaz 4.

- Dévisser l'écrou de raccordement 3 (clé de 14), puis tirer à soi le tube d'alimentation gaz 4.

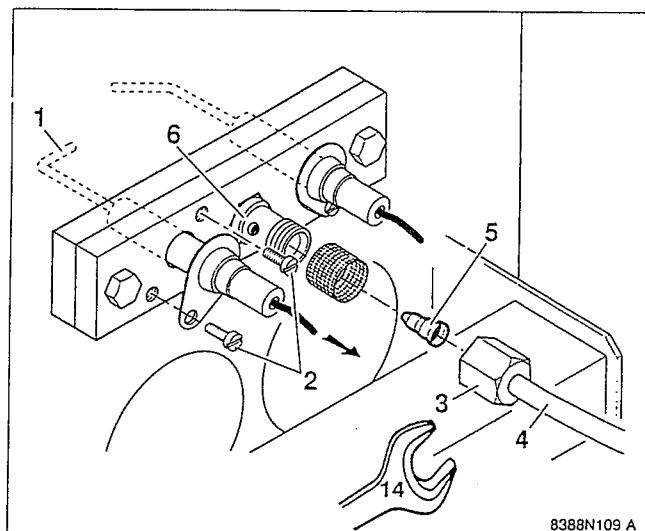
- Enlever l'injecteur 5 du brûleur d'allumage 6.

- Placer le nouvel injecteur 5.

- Remonter le tube d'alimentation 4 (clé de 14).

- Remonter l'électrode d'allumage 1.

	Gaz naturel	Propane
Marquage de l'injecteur	50	35
Diamètre injecteur	0,50 mm	0,35 mm



5. PRESSIONS DE REGLAGE ET MARQUAGE DES INJECTEURS CALIBRES ET DES DIAPHRAGMES.

Chaudière type		OFG 104 A	OFG 105 A	OFG 106 A
Injecteur brûleur H et L		210 B	210 B	210 B
Injecteur propane		140 A	140 A	140 A
Pression nourrice H	mbar	15	15	15
Pression nourrice L	mbar	19	19	19
Pression nourrice propane	mbar	29	29	29
Diaphragme H et L		D 5,5 S	D 7 S	D 7,6 S
Diaphragme propane		D 3,5 S	D 4,5 S	D 4,5 S
Débit gaz H	m ³ /h	2,13	2,82	3,52
Débit gaz L	m ³ /h	2,26	3	3,74
Débit propane	g/h	1562	2074	2587

Les débits sont donnés à 15°C, 1013 mbar.

Remarques :

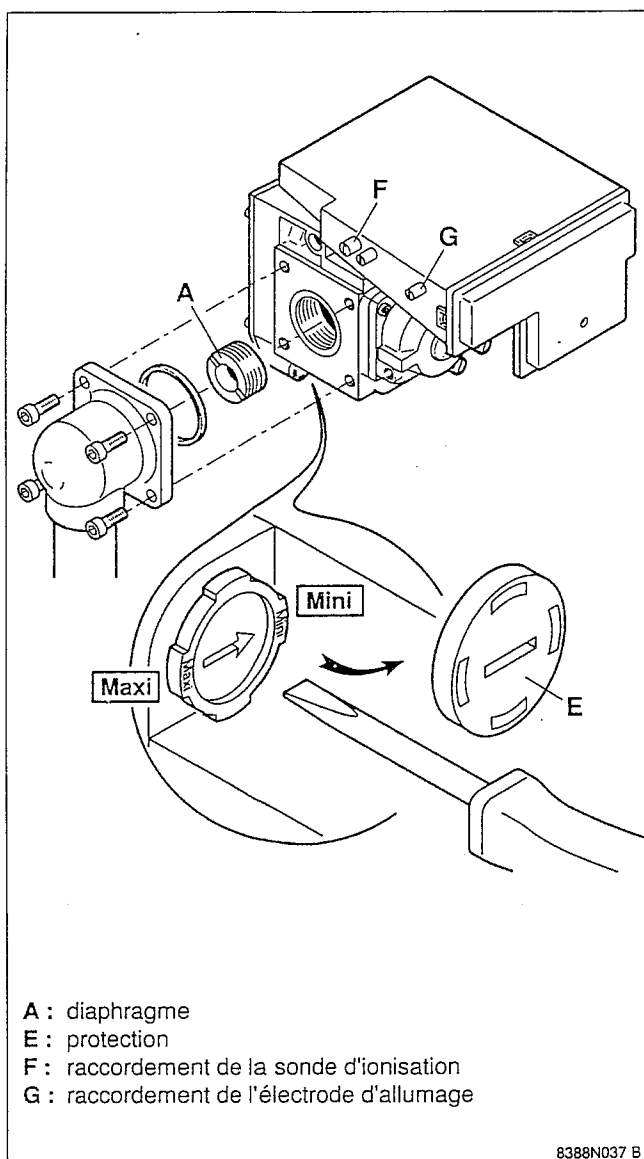
1. Le bloc gaz est équipé d'un diaphragme A vissé dans le taraudage du bloc côté sortie gaz. **En cas de remplacement du bloc, il faut impérativement remettre en place le diaphragme** (voir marquage dans le tableau ci-dessus).

2. Réglage du palier de démarrage :

si nécessaire, la pression au démarrage peut être réglée à l'aide d'un tournevis plat, après avoir ôté la protection E.

D'usine, la pression au démarrage est réglée au minimum (→).

Réglage possible : du maxi (←) au mini (→).



6. MISE EN SERVICE

6.1 Remplissage de l'installation

La chaudière peut être remplie par le robinet de vidange. Veiller à la bonne purge de l'installation.

6.2 Vérifications avant mise en service

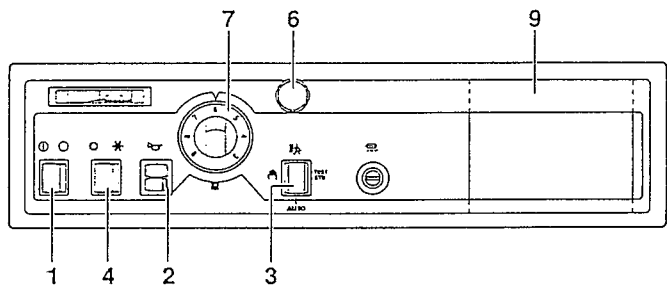
Avant d'effectuer la mise en service de la chaudière, il y a lieu de vérifier les points suivants :

- Vérifier que l'appareil est bien réglé pour le type de gaz utilisé. La chaudière est livrée équipée pour fonctionner aux gaz naturels (H ou L).
 - Vérifier la pression du gaz en amont de la chaudière.
 - Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz et eau.
-

6.3 Mise en service

La première mise en service doit être effectuée par l'installateur.

- Ouvrir le robinet de barrage gaz.
- Vérifier la position de l'interrupteur 3 :
 - position manuelle ☞ : pour les chaudières **non équipées** d'un thermostat d'ambiance ou d'une régulation.
 - position "AUTO" : pour les chaudières **équipées** d'un thermostat d'ambiance ou d'une régulation.
- Placer l'interrupteur "Eté/Hiver" 4 sur position "Hiver" ❄.
- Régler le thermostat 7 et la régulation 9 de façon à ce qu'il se produise une demande de chaleur. Le thermostat 7 doit être en position maxi si la chaudière est équipée d'une régulation.
- Vérifier que le thermostat de sécurité 6 n'a pas déclenché. Pour cela, retirer le capuchon du thermostat de sécurité 6 et enfoncer le bouton de réarmement à l'aide d'un tournevis.
- Placer l'interrupteur Marche/Arrêt 1 sur position "Marche" Ⓜ.
- Le coffret de sécurité effectue son cycle d'allumage (voir description du cycle de fonctionnement en page suivante).



8398N011

Extinction : Placer l'interrupteur Marche/Arrêt 1 en position "Arrêt" ○.

Fonctionnement de la chaudière équipée du coffret de sécurité S4565

Principe de fonctionnement :

Les séquences d'allumage et de surveillance du brûleur sont assurées par le coffret de sécurité.

Comportement en conditions normales :

En cas de demande de chaleur, le thermostat de chaudière TCH ferme le contact.

Après un temps d'attente t_w le transfo d'allumage TA intégré au coffret de sécurité ainsi que le clapet de sécurité de la vanne gaz (alimentant le brûleur d'allumage) sont mis sous tension.

Le gaz émanant du brûleur d'allumage est allumé par l'électrode d'allumage et dans l'intervalle de temps t_s , un courant minimum de $0,9 \mu A$ apparaît au niveau de la sonde d'ionisation SF.

Après un temps de post-allumage t_{3n} le clapet de régulation de la vanne gaz (alimentant le brûleur principal) s'ouvre.

Comportement en conditions anormales :

- Si la flamme n'est pas détectée avant la fin du temps de sécurité t_s , le coffret se met en sécurité et le voyant de mise en sécurité (rep. 2, page 12) s'allume. Pour redémarrer la chaudière, appuyer le bouton de réarmement du coffret de sécurité (rep. 2, page 12).

- S'il y a perte de flamme en fonctionnement normal, le coffret répète automatiquement la séquence de démarrage.

Réarmement :

Le coffret est réarmé après mise en sécurité en appuyant sur le bouton de réarmement (rep. 2, page 12). Si le premier réarmement ne donne aucun résultat, attendre au moins 15 secondes avant d'en effectuer un second.

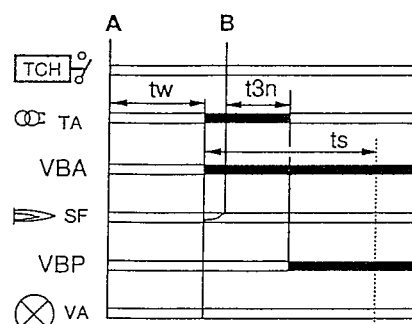
Note 1 :

A son premier démarrage, le coffret peut être en sécurité : appuyer sur le bouton de réarmement (rep. 2, page 12) pour le libérer.

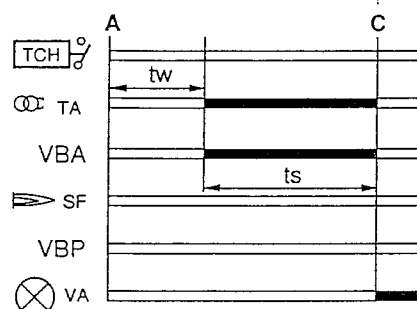
Note 2 :

Si le bouton de réarmement est appuyé en fonctionnement normal, les vannes gaz se ferment et le coffret redémarre une nouvelle séquence d'allumage.

Cycle de fonctionnement normal



Cycle de fonctionnement avec mise en sécurité ou démarrage par absence de signal de flamme



□ Signaux d'entrée nécessaires
 ■ Signaux de sortie du coffret

- A Début de la mise en service
- B Formation de flamme au brûleur d'allumage
- C Mise en sécurité par absence de signal de flamme
- SF Signal de flamme du brûleur
- VA Voyant d'alarme de mise en sécurité du coffret
- TA Transformateur d'allumage
- TCH Thermostat chaudière
- VBA Vanne du brûleur d'allumage
- VBP Vanne du brûleur principal

t_{3n} : Temps de post-allumage (max. 2 s.)

t_s : Temps de sécurité 10 s. maxi

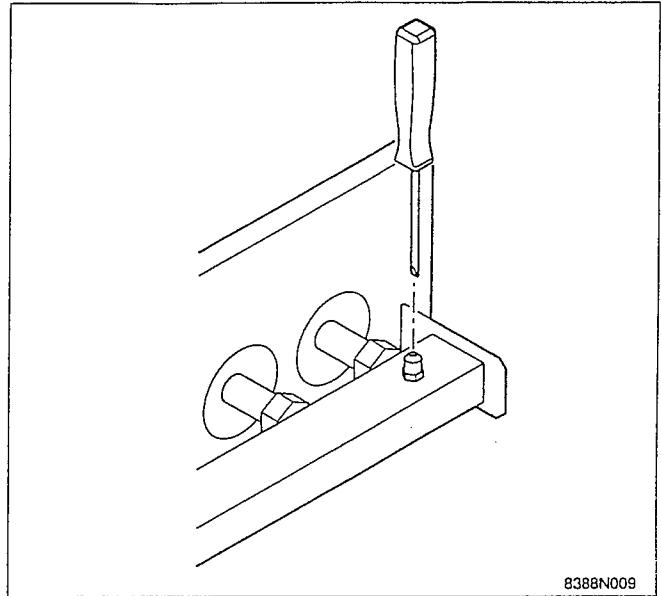
t_w : Temps d'attente 1 s.

8388N111

6.4 Vérifications et réglages après mise en service

6.4.1. Contrôle de la pression à la nourrice

- Dévisser de quelques tours la vis à l'intérieur de la prise de pression de la nourrice.
- Brancher un manomètre sur la prise de pression et vérifier que la pression à la nourrice correspond bien à celle indiquée au chapitre 5.
- Ne pas omettre de refermer la vis de la prise de pression.
- Refaire un contrôle d'étanchéité.



6.4.2. Contrôle de la sécurité du brûleur

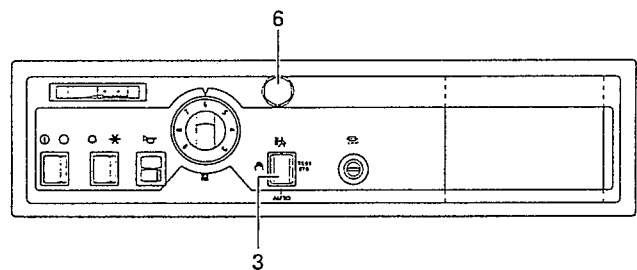
Provoquer une coupure de gaz en fermant le robinet d'arrêt.

Vérifier la réaction du système de sécurité. (Mise en sécurité du coffret de sécurité par défaut d'ionisation).

6.4.3. Contrôle du thermostat de sécurité

Placer l'interrupteur 3 positions "AUTO - TEST STB" sur la position TEST STB. Le brûleur démarre, quels que soient les réglages de la régulation. Maintenir l'interrupteur dans cette position jusqu'à la coupure du thermostat de sécurité (110°C).

Pour redémarrer la chaudière, enfoncer le bouton de réarmement du thermostat de sécurité 6, puis refaire les opérations de mise en route.



6.4.4. Contrôle du thermostat anti-débordement de fumées

En cas de débordement de fumées par l'antirefouleur, le dispositif de sécurité anti-débordement coupe l'alimentation électrique de la vanne et la chaudière se met en sécurité.

La vérification du bon fonctionnement du dispositif anti-débordement doit être effectuée lors de la première mise en service et lors de l'entretien annuel de la chaudière.

Procédure de contrôle :

- Eteindre la chaudière et retirer le tube de liaison entre la chaudière et la cheminée. Obturer la buse de fumées de la chaudière à l'aide d'une plaque en tôle (ou d'un autre matériau résistant à la chaleur).
- Dès le démarrage, les produits de la combustion sont évacués par l'antirefouleur.

- Le thermostat antirefouleur coupe l'alimentation électrique de la vanne gaz et le thermostat de sécurité déclenche.

- Après ce contrôle, remonter le tube de raccordement à la cheminée et réarmer le coffret de sécurité. La chaudière redémarre après environ 5 minutes.

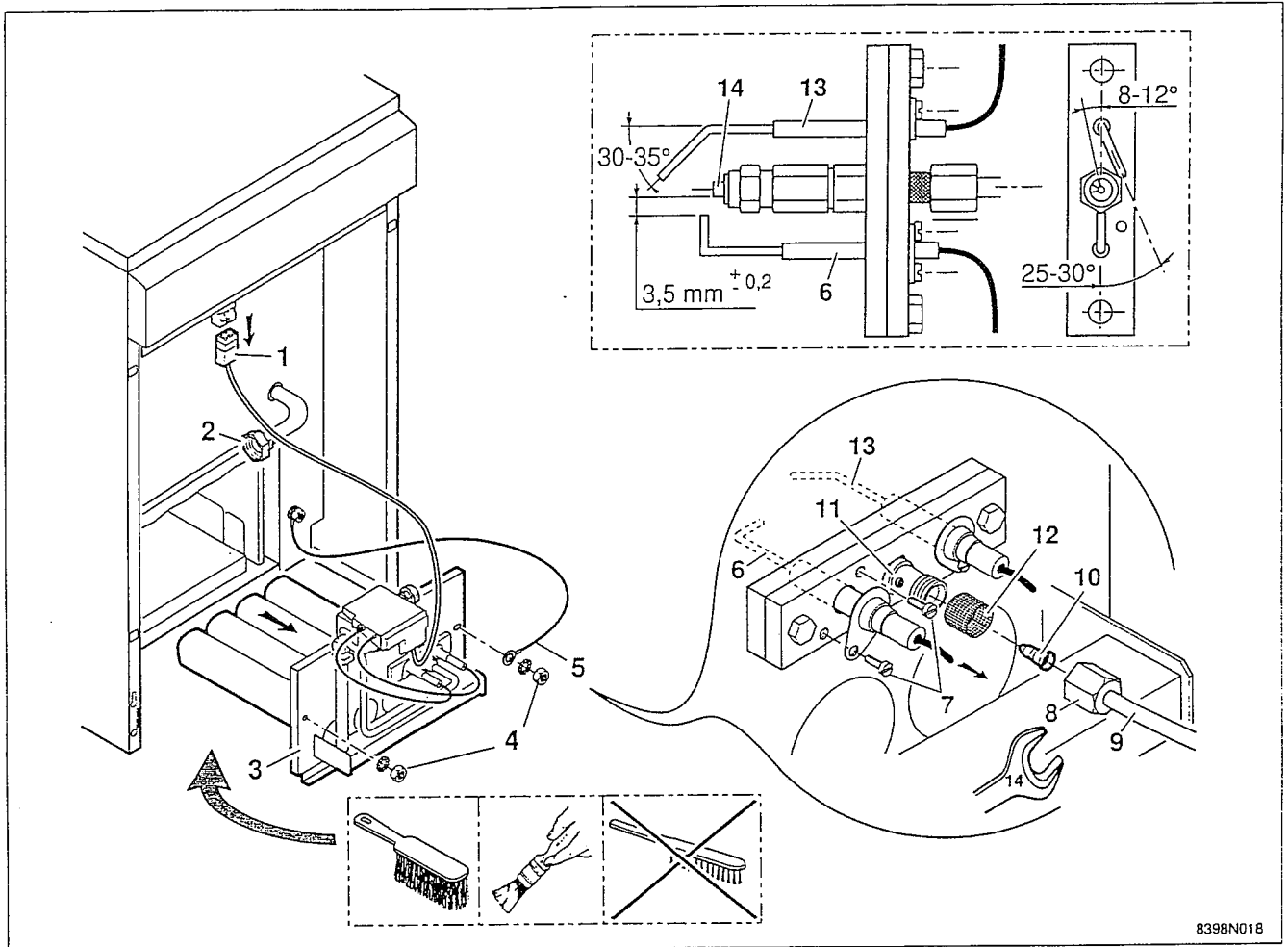
7. MAINTENANCE

7.1 Nettoyage du brûleur principal et du brûleur d'allumage

Le nettoyage du brûleur principal et du brûleur d'allumage doit être effectué régulièrement pour assurer un

bon rendement.

Il est conseillé de le faire au moins 1 fois par an.



8398N018

Brûleur principal

- Couper l'alimentation électrique de la chaudière,
- Couper l'alimentation gaz,
- Ouvrir la porte de la chaudière,
- Débrancher le connecteur du brûleur 1 sous le tableau de commande,
- Dévisser le raccord union 2 sur le tube d'arrivée gaz,
- Démonter le tiroir brûleur 3 fixé par 2 écrous + rondelles 4,
- Nettoyer le brûleur à l'aide d'une balayette ou en utilisant un aspirateur.

Ne pas utiliser de brosse métallique !

Important : au remontage, veillez à remettre en place le fil de masse du brûleur 5 fixé sur l'écrou de fixation droit du tiroir brûleur.

Brûleur d'allumage

- Enlever l'électrode d'allumage 6 fixée par la vis 7 pour accéder à l'écrou de raccordement 8 du tube d'alimentation gaz,
- Dévisser l'écrou de raccordement 8 (clé de 14), puis tirer à soi le tube d'alimentation gaz 9,
- Enlever l'injecteur 10 et le filtre 12,
- L'injecteur 10 du brûleur d'allumage et le filtre 12 doivent être nettoyés au moins une fois par an.
- Remonter le tube d'alimentation 9 (clé de 14),
- Remonter l'électrode d'allumage 6.
- Vérifier, en fonction des cotes indiquées sur le dessin, le positionnement de la sonde d'ionisation 13, l'écartement de l'électrode d'allumage 6 et le positionnement du diffuseur de flamme 14 (nécessaire qu'en cas de dysfonctionnement de la chaudière, cf. tableau "Incidents et remèdes" en page 17).



Après le remontage, faire un contrôle d'étanchéité.

7.2 Nettoyage du corps de chauffe

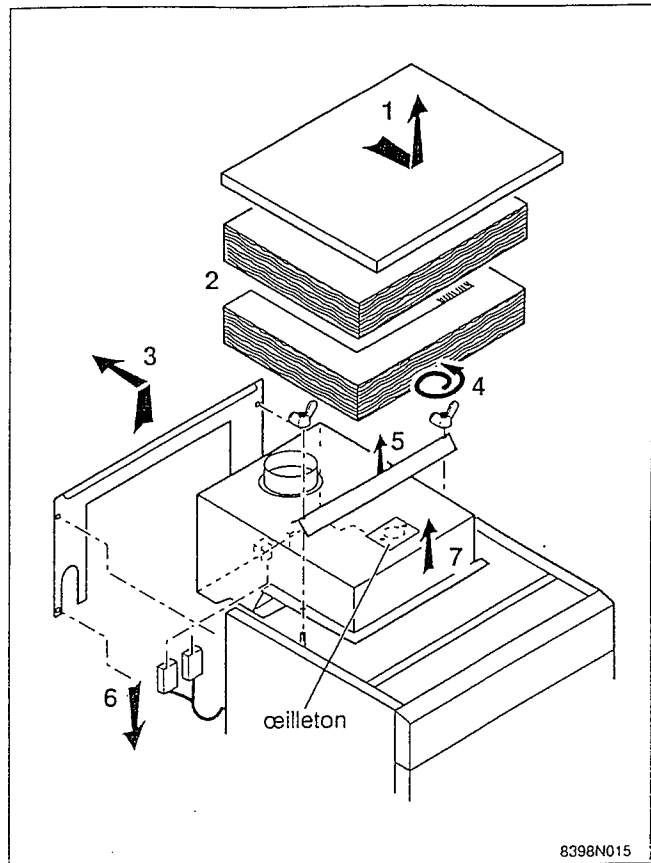
L'état d'encrassement du corps de chauffe doit être contrôlé une fois par an par l'intermédiaire de l'œilleton situé sur la partie supérieure de l'antirefouleur.

S'il est nécessaire de ramoner la chaudière, retirer le tiroir brûleur du corps de chauffe pour éviter que des dépôts et de la suie ne viennent obturer les orifices des rampes gaz.

Une fois le brûleur déposé comme indiqué ci-dessus :

- Retirer le chapiteau fixé par 2 vis + rondelles à dents 1,
 - Retirer le tuyau de fumée,
 - Retirer l'isolation 2,
 - Retirer le panneau arrière 3,
 - Dévisser les 2 écrous de fixation 4 de la traverse 5,
 - Oter la traverse 5,
 - Débrancher le connecteur du thermostat anti-débordement de fumées 6,
 - Retirer l'antirefouleur 7.
- Nettoyer le corps de la chaudière à l'aide de la brosse spéciale livrée.


Pour le remontage, procéder en sens inverse.



7.3 Surfaces peintes

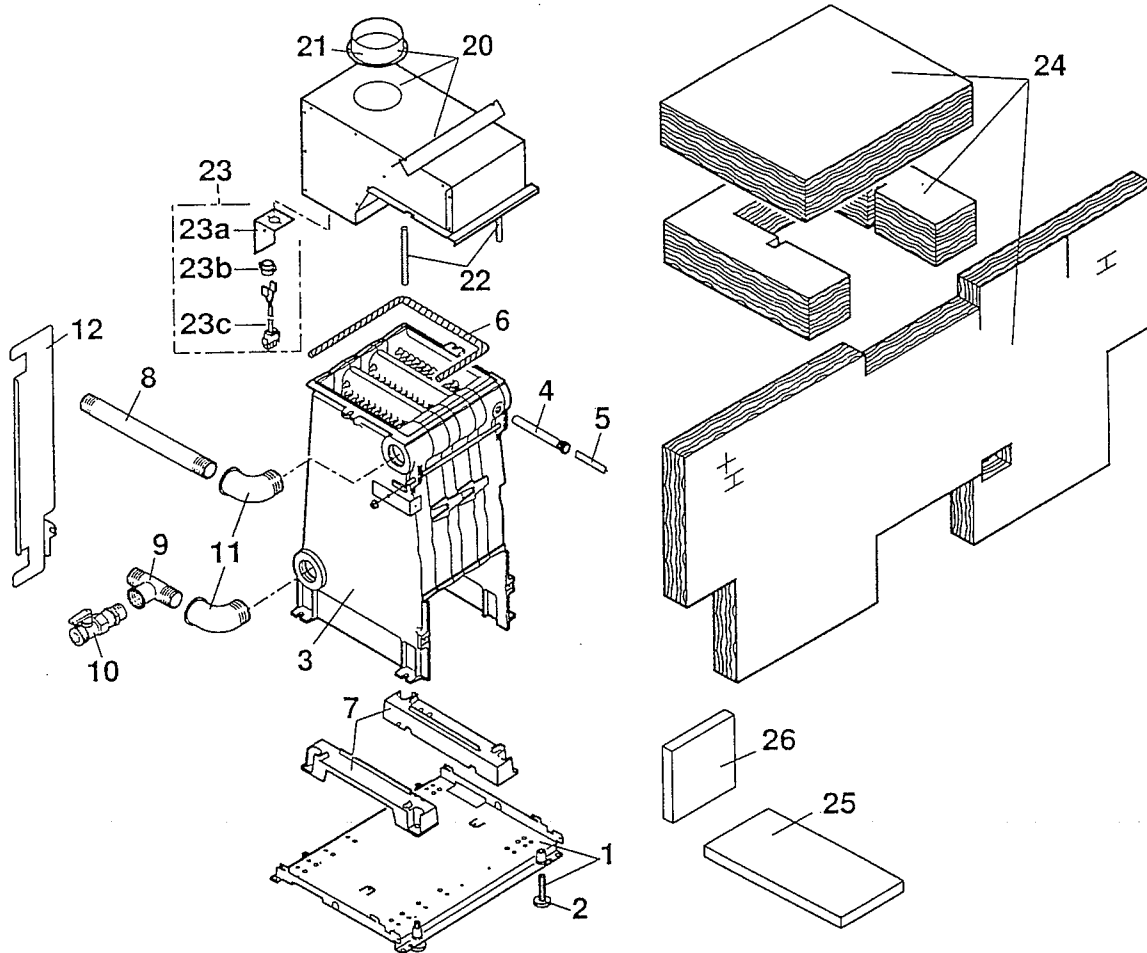
Les surfaces peintes se nettoient à l'eau savonneuse tiède ou froide. Les essuyer avec un chiffon ou une éponge humide.

7.4 Incidents et remèdes

Symptômes	Causes probables	Remèdes
La chaudière ne démarre pas et le coffret de sécurité n'est pas en dérangement (voyant rouge d'alarme éteint rep. 2, page 3)	- Le thermostat chaudière n'est pas en demande. - La régulation (option) n'est pas en demande.	- Provoquer une demande en agissant sur le thermostat chaudière (rep. 7, page 3) ou au niveau de la régulation (option). - Remédier à la cause de la surchauffe et réarmer le thermostat de sécurité (rep. 6, page 3).
	- Suite à une surchauffe, le thermostat de sécurité a déclenché. - Pas de courant	- Placer l'interrupteur "Marche/Arrêt" en position "Marche"
Le brûleur ne s'allume pas et le coffret de sécurité est en dérangement (voyant rouge d'alarme allumé rep. 2, page 3)	- Mise en sécurité par manque de gaz - Vanne gaz défectueux - Pas d'étincelle à l'électrode - Mise en sécurité par coupure du thermostat antirefouleur - Pas de courant d'ionisation	- Purger la ligne d'arrivée gaz puis actionner le bouton de réarmement au tableau. - Vérifier vanne gaz et la remplacer le cas échéant. - Contrôler le raccordement des câbles électriques au coffret de sécurité et à l'électrode. - Vérifier le bon tirage au niveau du raccordement de la cheminée, puis appuyer sur le bouton de réarmement du coffret de sécurité (rep. 2, page 3). - Contrôler le raccordement de la sonde d'ionisation et le fil de masse. - Vérifier la position de la sonde d'ionisation et du diffuseur de de flamme du brûleur d'allumage (se reporter au chapitre 7.1).
	- Filtre ou injecteur du brûleur d'allumage bouché	- Nettoyer le filtre et l'injecteur du brûleur d'allumage (se reporter au Chapitre 7.1).
Le brûleur s'allume et le coffret de sécurité est en dérangement (voyant rouge d'alarme allumé rep. 2, page 3)	- Mise en sécurité par coupure du thermostat antirefouleur.	- Vérifier le bon tirage au niveau du raccordement de cheminée, puis appuyer le bouton de réarmement du coffret de sécurité (rep. 2, page 3) - Vérifier le bon état du thermostat antirefouleur, puis appuyer le bouton de réarmement du coffret de sécurité (rep. 2, page 3). Nous attirons votre attention sur la gravité d'interventions intempestives sur le dispositif de contrôle d'évacuation des produits de combustion : il faut remédier au défaut d'évacuation en améliorant les conditions de tirage de la cheminée. En cas de défaillance du thermostat, il doit impérativement être remplacé par une pièce préconisée dans notre "liste Pièces de rechange". Sa position ne doit pas être modifiée, elle est définie par les 2 bossages de l'équerre de fixation qui sont positionnés dans 2 trous de l'antirefouleur. Le thermostat ne doit pas être mis hors service.
	- Inversion des fils de phase et neutre dans le tableau de commande de la chaudière.	- Raccorder la phase sur la borne 1 et le neutre sur la borne 2.
Le brûleur s'allume, mais à puissance réduite	- Pression amont trop faible - Filtre encrassé - Bloc gaz défectueux - Injecteurs et/ou diaphragmes inadaptés (voir tableau § 5) - Vanne gaz défectueux - Injecteurs trop grands	- Revoir l'alimentation en gaz - Nettoyer le filtre - Le changer - Les vérifier - Contrôler vanne gaz et remplacer le cas échéant. - Les contrôler (voir tableau § 5).
Corps fonte encrassé (côté foyer)	- Pression amont trop élevée - Brûleur encrassé - Aération de la chaufferie insuffisante ou mal placée - Vanne gaz défectueuse	- Revoir l'alimentation en gaz - Nettoyer le brûleur - Agrandir les aérations, caréner les bouches d'aération - Contrôler vanne gaz et remplacer le cas échéant.
Chaudière bruyante	- Mauvaise purge - Corps entartré - Injecteurs inadaptés (sifflement)	- Purger correctement - Détartrer le circuit chauffage - Vérifier les injecteurs
Chaudière trop chaude ou trop froide par rapport à la demande	- Interrupteur 3 positions (rep. 3, page 3) en position  - Réglage du thermostat de chaudière rep. 7 inadapté	- Vérifier la position de l'interrupteur 3 positions - Régler le thermostat de chaudière (rep. 7, page 3) à fond si la chaudière est équipée d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance.
Retours de flamme	- Injecteurs trop grands - Pression trop faible	- Contrôler injecteurs et pression
Sifflements	- Injecteurs trop petits - Pression trop élevée	

8. VUES ECLATEES ET LISTE DES PIECES DE RECHANGE

CORPS DE CHAUDIERE + ISOLATION



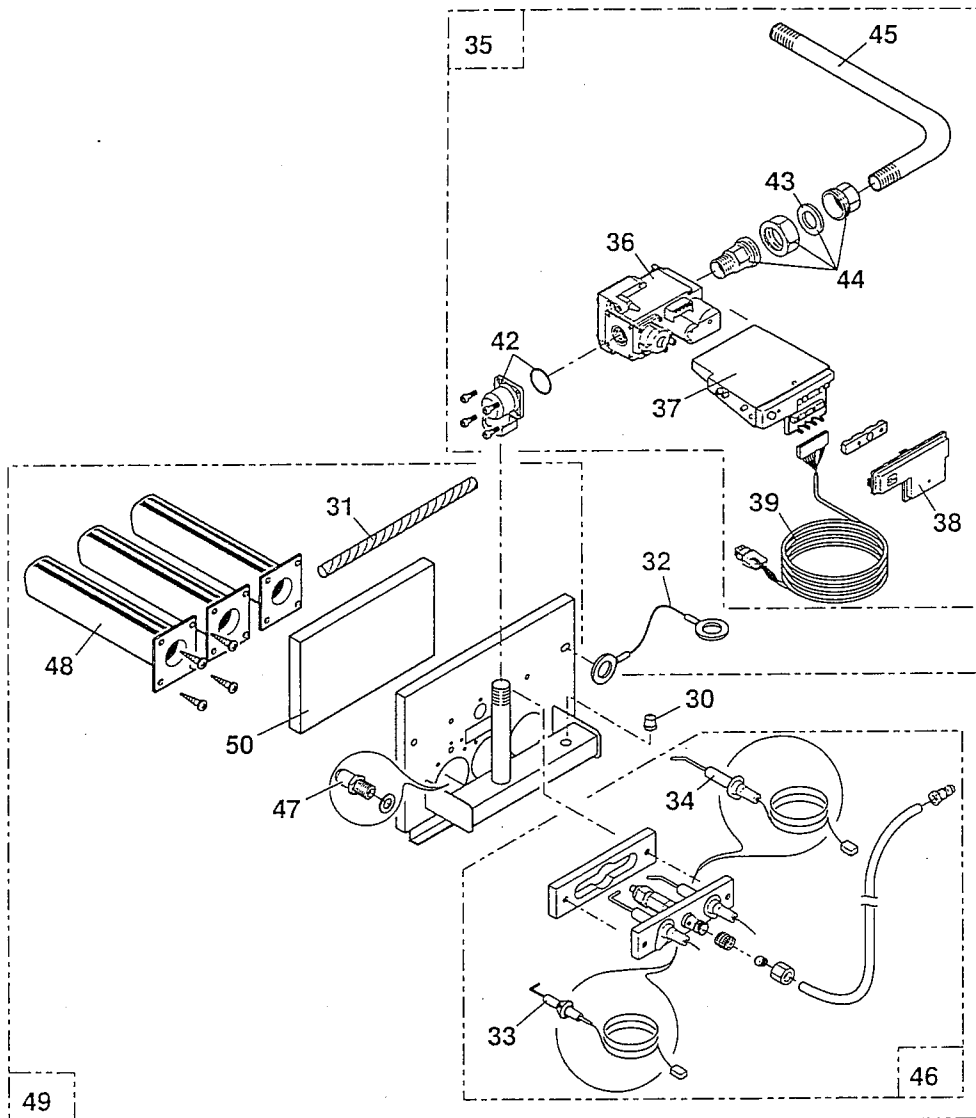
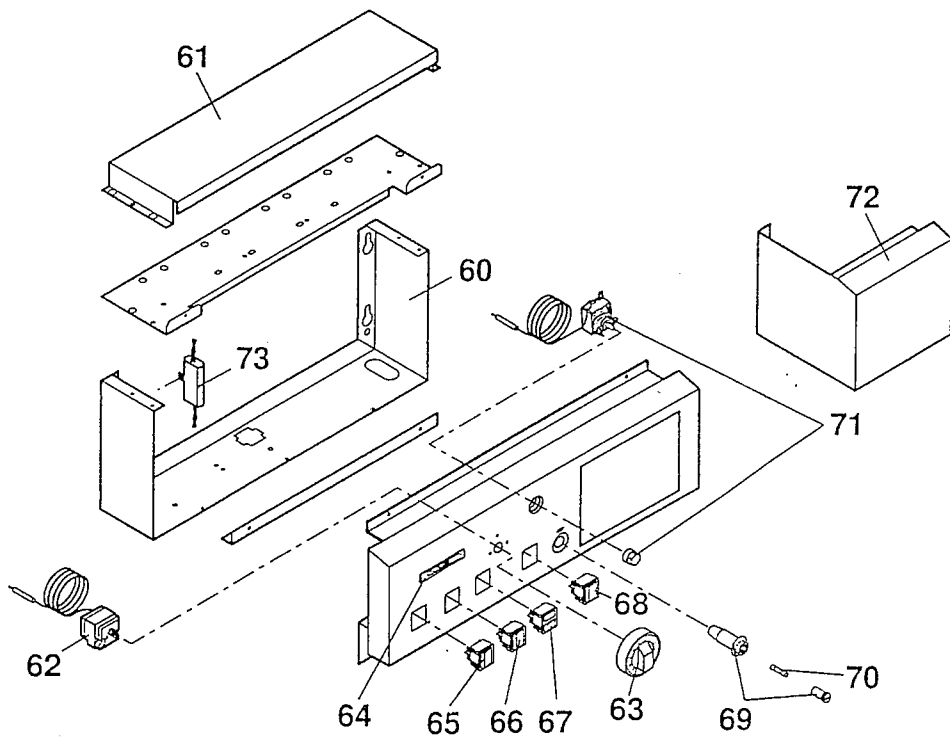
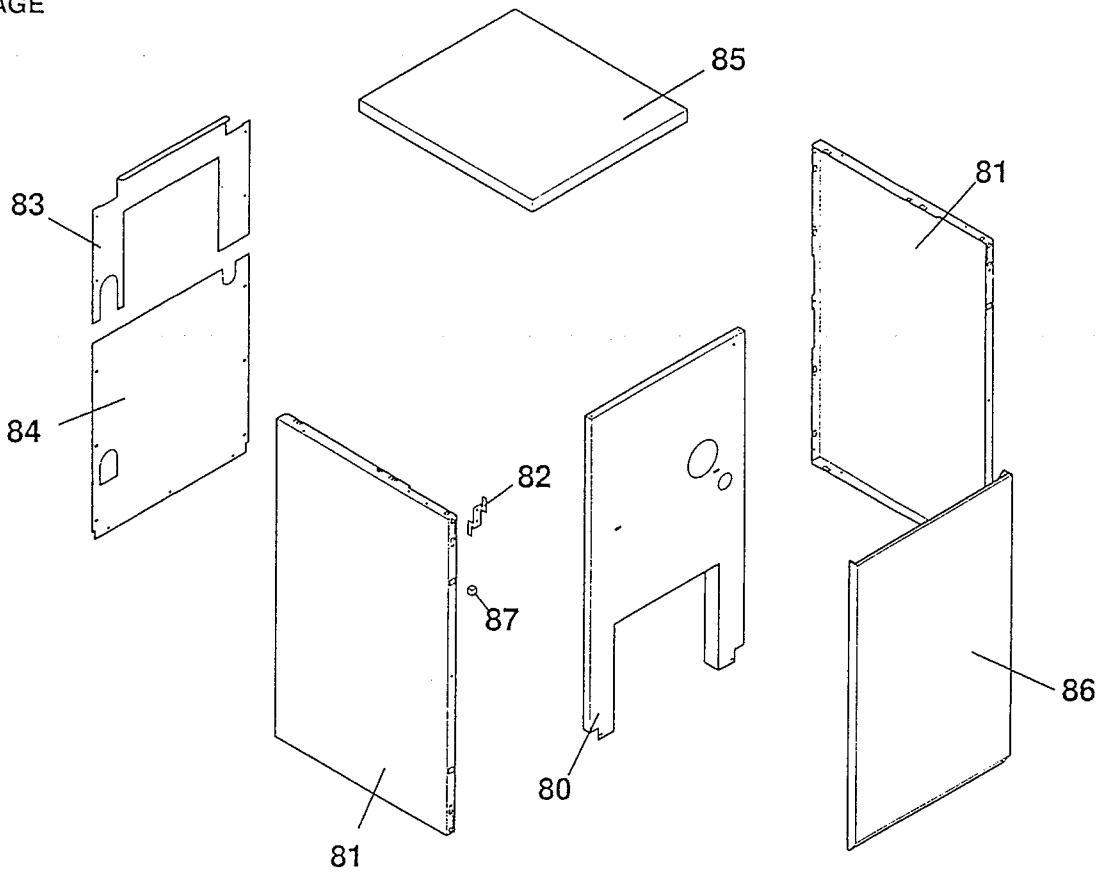


TABLEAU DE COMMANDE STANDARD



8398N039 A

HABILLAGE



8398N043 A

OFG 100 A

Rep.	Code n°	DESIGNATION	Rep.	Code n°	DESIGNATION
		CORPS DE CHAUDIÈRE			CIRCUIT GAZ
1	124 853	Socle complet 4 éléments		125 046	Circuit gaz complet 4 éléments
1	124 854	Socle complet 5 éléments		125 047	Circuit gaz complet 5 éléments
1	124 855	Socle complet 6 éléments		125 048	Circuit gaz complet 6 éléments
2	124 750	Pied réglable	30	122 728	Prise de pression
3	124 861	Corps de chaudière assemblé 4 éléments	31	121 162	Joint thermocord Ø 15
3	124 862	Corps de chaudière assemblé 5 éléments	32	125 060	Fil mise à la masse brûleur
3	124 863	Corps de chaudière assemblé 6 éléments	33	125 053	Bougie d'allumage câblée + résistance
4	122 632	Doigt de gant 1/2" lg. 160	34	125 052	Sonde d'ionisation + câblage
5	121 873	Séparateur pour doigt de gant	35	125 054	Ensemble vanne coffret 4 éléments
6	121 701	Joint ø 10	35	125 061	Ensemble vanne coffret 5 éléments
7	124 868	Rehausse pour corps	35	125 062	Ensemble vanne coffret 6 éléments
8	124 869	Tube de départ	36	125 055	Vanne gaz HONEYWELL
9	124 870	Tube de retour lg. 135	37	125 148	Coffret de sécurité HONEYWELL
10	124 871	Robinet de vidange 1/2"	38	125 057	Capot du coffret de sécurité
11	124 872	Coude n° 92 1"	39	125 058	Circuit électrique pour coffret de sécurité
12	125 044	Support tubulures	42	125 056	Bride coudée 1/2" + joint pour vanne gaz
			43	122 418	Joint Ø 30
		ANTIREFOULEUR	44	124 932	Manchon union 1/2"
20	124 873	Antirefouleur complet 4 éléments	45	125 059	Tube arrivée gaz
20	124 874	Antirefouleur complet 5 éléments	46	125 051	Brûleur d'allumage complet
20	124 875	Antirefouleur complet 6 éléments	47	125 050	Injecteur 210 B
21	800 918	Buse de fumées ø 111 - 4 éléments	48	125 150	Brûleur FURIGAS
21	124 880	Buse de fumées ø 125 - 5 éléments	49	125 019	Tiroir brûleur FURIGAS 4 éléments
21	124 881	Buse de fumées ø 153 - 6 éléments	49	125 020	Tiroir brûleur FURIGAS 5 éléments
22	124 883	Tige filetée lg. 170 - 4 à 6 éléments	49	125 021	Tiroir brûleur FURIGAS 6 éléments
23	121 057	Thermostat antirefouleur complet	50	125 022	Isolation tiroir brûleur 4 éléments
23a	121 059	Equerre de fixation	50	125 023	Isolation tiroir brûleur 5 éléments
23b	125 043	Thermostat limiteur 85° C	50	125 024	Isolation tiroir brûleur 6 éléments
23c	125 045	Circuit électrique de thermostat antirefouleur		125 025	Sachet visserie tiroir brûleur
	125 014	Visserie corps / antirefouleur			
					DISPOSITIF DE COMMANDE
		ISOLATION CORPS DE CHAUDIÈRE		125 063	Dispositif de commande complet
24	800 923	Isolation complète corps de chaudière 4 éléments	60	124 946	Support de tableau de commande
24	800 924	Isolation complète corps de chaudière 5 éléments	61	124 948	Capot de protection
24	124 889	Isolation complète corps de chaudière 6 éléments	62	120 557	Thermostat
25	124 894	Isolation sous brûleur 4 éléments	63	124 949	Bouton de réglage + ergots
25	800 928	Isolation sous brûleur 5 éléments	64	122 773	Thermomètre
25	124 895	Isolation sous brûleur 6 éléments	65	120 888	Interrupteur Marche/Arrêt
26	124 900	Isolation arrière foyer 4 éléments	66	122 306	Interrupteur Eté/Hiver
26	800 932	Isolation arrière foyer 5 éléments	67	120 553	Interrupteur de réarmement avec voyant
26	124 901	Isolation arrière foyer 6 éléments	68	122 776	Interrupteur 3 positions
			69	121 989	Porte-fusible
			70	122 779	Fusible 3,15 AT

OFG 100 A

Rep.	Code n°	DESIGNATION	Rep.	Code n°	DESIGNATION
71	122 768	Thermostat de sécurité 100 °C			
72	124 971	Module complémentaire 5 - 6 éléments			
73	125 065	Filtre antiparasite			
	125 064	Circuit électrique			
	125 029	Sachet visserie tableau de commande			
		HABILLAGE			
	124 952	Habillage complet 4 éléments			
	124 953	Habillage complet 5 éléments			
	124 954	Habillage complet 6 éléments			
80	124 959	Plaque frontale complète 4 éléments			
80	124 960	Plaque frontale complète 5 éléments			
80	124 961	Plaque frontale complète 6 éléments			
81	602 374	Plaque latérale + fixation			
82	122 822	Equerre de positionnement			
83	121 099	Panneau arrière supérieur 4 éléments			
83	121 100	Panneau arrière supérieur 5 éléments			
83	121 101	Panneau arrière supérieur 6 éléments			
84	121 093	Panneau arrière inférieur 4 éléments			
84	121 094	Panneau arrière inférieur 5 éléments			
84	121 095	Panneau arrière inférieur 6 éléments			
85	603 362	Chapiteau 4 éléments			
85	602 379	Chapiteau 5 - 6 éléments			
86	602 375	Panneau avant complet 4 éléments			
86	124 967	Panneau avant complet 5-6 éléments			
87	122 825	Ressort de fermeture			
	125 066	Sachet visserie habillage			
		DIVERS			
	121 110	Brosse			
		KITS DE CONVERSION			
	125 067	Kit de conversion propane 4 éléments			
	125 068	Kit de conversion propane 5 éléments			
	125 069	Kit de conversion propane 6 éléments			

OERTLI

Siège :

OERTLI THERMIQUE S.A.
2, Avenue Josué Heilmann
Z.I. de Vieux-Thann
F-68800 THANN
Telephone : 03 89 37 00 84
Telefax : 03 89 37 32 74

Services techniques et commerciaux :

OERTLI FRANCE S.A.
30, 32 avenue Léon Gaumont
F-75020 PARIS
Telephone : 01 49 88 58 58
Telefax : 01 48 59 20 63

Filiale :

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.
Park Ragheno
Dellingstraat 34
B - 2800 MECHELEN
Tel. 015 - 45 18 30
Fax : 015 - 45 18 34

La Société OERTLI, ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer.
Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.