



Chaudières à gaz

**NOTICE TECHNIQUE
INSTALLATEUR**

SERIE 5600.0

5611.0-5612.0-5613.0

5602.0-5603.0-5604.0-5605.0-5606.0

5632.0-5633.0

CE 0051

Sommaire

1 Présentation	page 3
2 Description	page 3
3 Encombrement des chaudières	page 3
4 Instructions générales	page 5
5 Avant l'installation	page 5
6 Pendant l'installation	page 6
7 Raccordements électriques	page 6
8 Circuits électriques	page 7
9 Connexion du thermostat fumées (seulement pour modèles 5604.0, 5605.0, 5606.0)	page 9
10 Branchement du circulateur (seulement pour modèles sans accessoires hydrauliques)	page 10
11 Connexion du thermostat d'ambiance 5810.0	page 10
12 Connexion de l'horloge programmeur 5808.0 et 5809.0	page 10
13 Event et déblocage circulateur	page 11
14 Adaptation à un autre gaz	page 11
15 Débit de gaz des injecteurs	page 13
16 Dispositifs de sécurité	page 14
17 Contrôle des paramètres de combustion	page 16
18 Caractéristiques du circulateur (seulement pour modèles 5611.0, 5612.0, 5613.0)	page 16
19 Pertes de charge du circuit d'eau	page 17
20 Entretien et nettoyage des chaudières	page 17
21 Caractéristiques techniques	page 20
22 Garantie	page 21

ATTENTION

Cet appareil ne peut être installé et actionné que dans des salles toujours ventilées.

1. Présentation

Les chaudières Deville série 5600.0 sont des chaudières à haut rendement qu'il faut utiliser comme des générateurs dans des installations de chauffage à eau.

La série Deville 5600.0 est réalisée en trois versions:

Deville modèles: 5602.0-5603.0-5604.0-5605.0-5606.0

Version de base sans accessoires hydrauliques et avec allumage du brûleur principal par veilleuse.

Deville modèles: 5632.0-5633.0

Version sans accessoires hydrauliques, allumage direct du brûleur principal et contrôle de flamme électronique par courant à ionisation.

Deville modèles: 5611.0-5612.0-5613.0

Version avec circulateur, vase d'expansion, soupape de sécurité, allumage direct du brûleur principal et contrôle de flamme électronique par courant à ionisation.

2. Description

Les chaudières DEVILLE série 5600.0 sont des appareils avec un échangeur en fonte composé d'éléments assemblés par des nipples biconiques après essai hydraulique. Cette composante comprend un élément avant, un nombre variable d'éléments intermédiaires selon la puissance et un élément arrière.

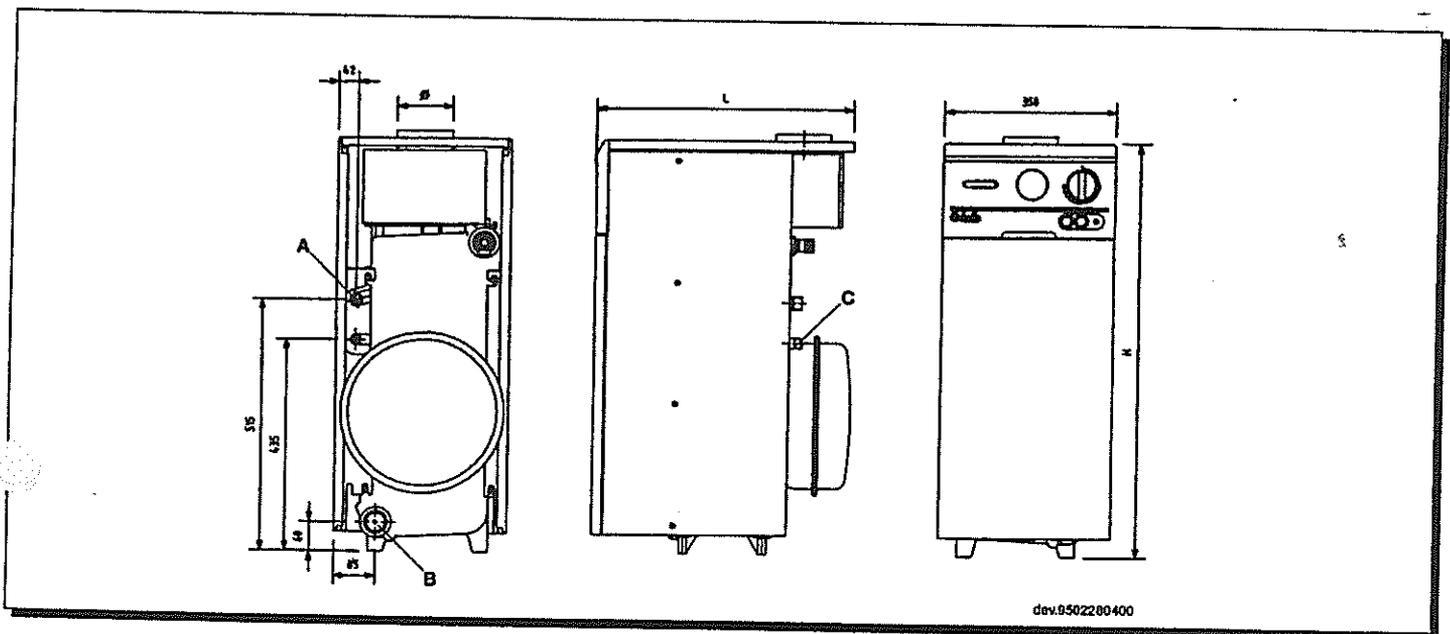
L'échangeur, doté de ses accessoires de fonctionnement, est contenu dans un habillage en tôle d'acier avec traitement anticorrosif revêtu par une pellicule plastique inaltérable et anti-écaillage.

Pour minimiser les déperditions de chaleur, les appareils sont isolés soigneusement par des panneaux en laine de verre à double pellicule d'aluminium.

Le groupe brûleur principal, du type atmosphérique, est réalisé avec le collecteur porte-injecteurs et des brûleurs à rampe en inox; il peut fonctionner au gaz naturel ou au propane.

3. Encombrement des chaudières

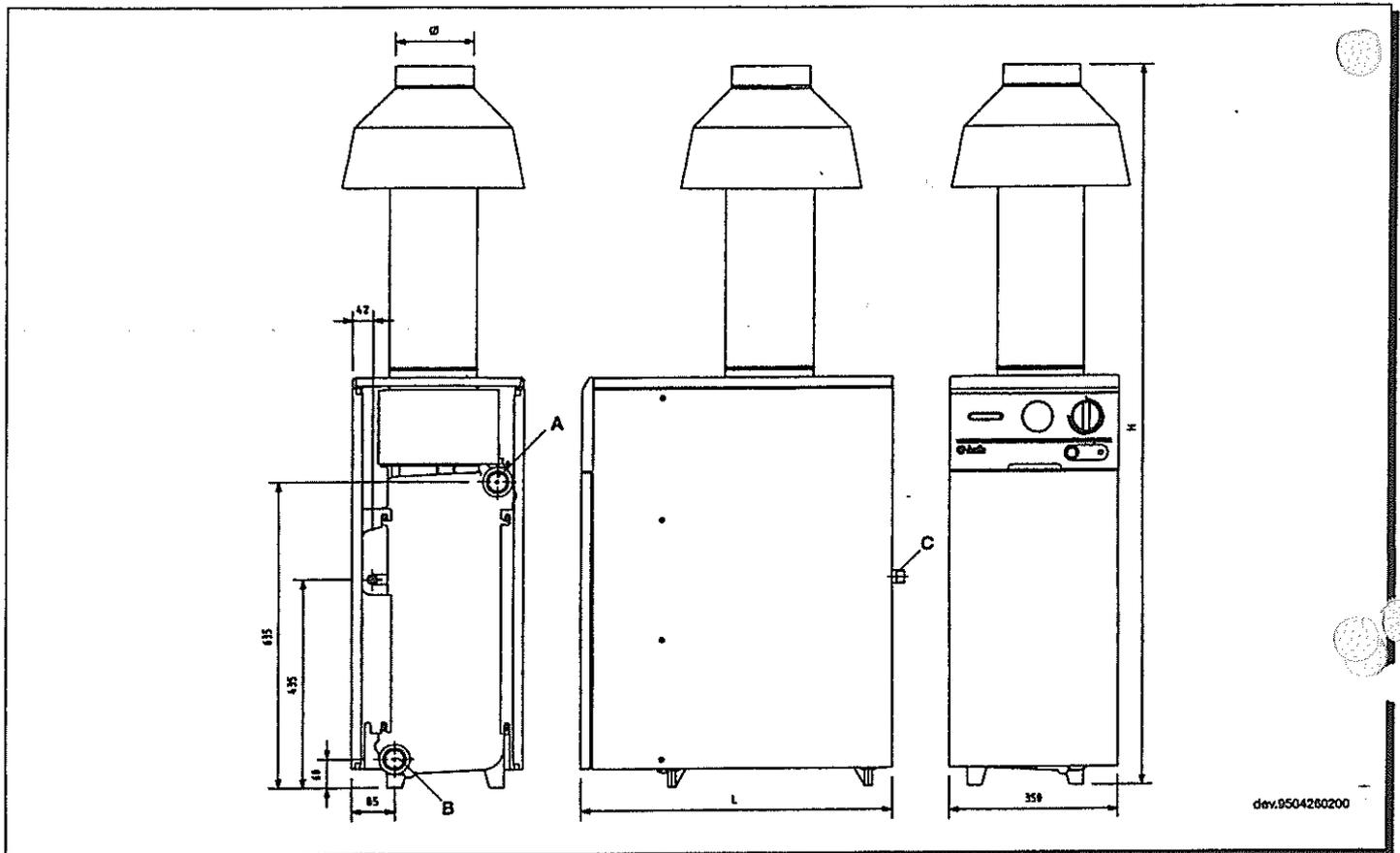
Modèles 5611.0 - 5612.0 - 5613.0



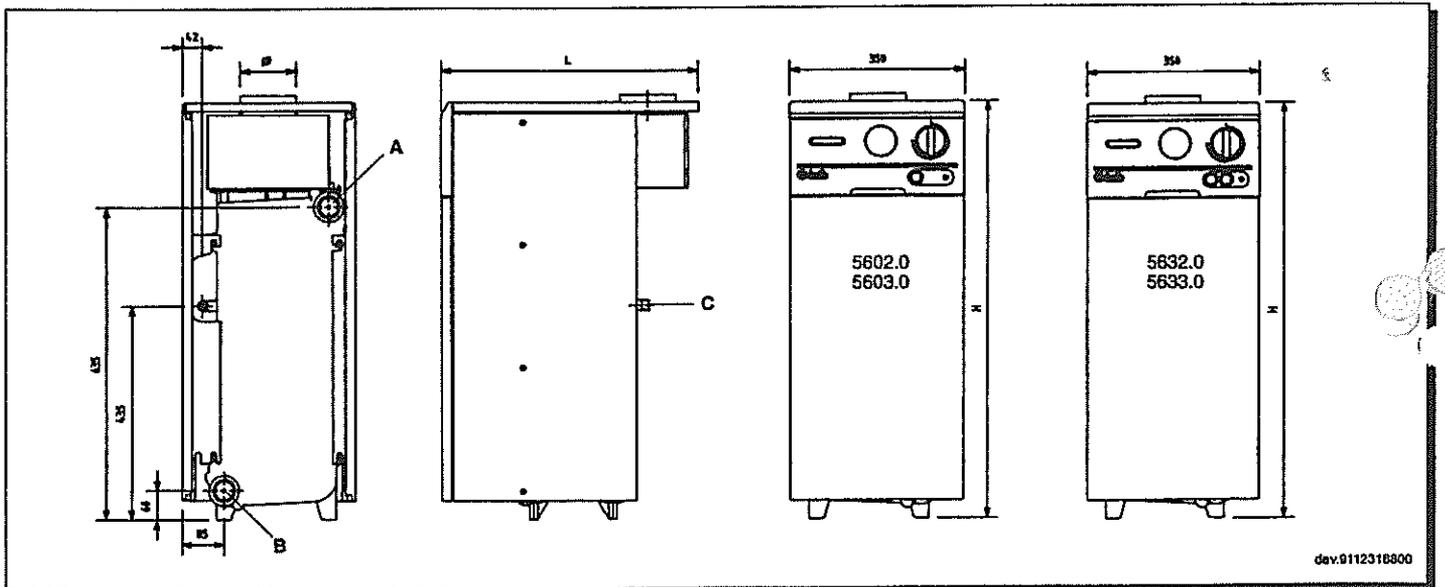
Modèles avec allumage électronique et accessoires hydrauliques

désignation chaudière	dimensions			raccords			volume d'eau		
	hauteur H	largeur	profondeur L	dimensions buses des fumées	depart chauffage	retour chauffage	gaz	vidange	litres
					A	B			
5611.0	850	350	520	111	3/4" m	1 1/4" f	1/2" m	3/4" m	9,0
5612.0	850	350	600	139	3/4" m	1 1/4" f	1/2" m	3/4" m	11,8
5613.0	850	350	680	153	3/4" m	1 1/4" f	1/2" m	3/4" m	14,6

Modèles 5604.0 - 5650.0 - 5606.0



Modèles 5602.0 - 5603.0 - 5632.0 - 5633.0



Modèles sans accessoires hydrauliques

désignation chaudière	dimensions			raccords			volume d'eau		
	hauteur H	largeur	profondeur L	dimensions		retour chauffage	gaz	vidange	litres
				busés des fumées	depart chauffage				
	mm	mm	mm	Ø mm	A	B	C		
5602.0-5632.0	850	350	600	139	1 1/4" f	1 1/4" f	1/2" m	3/4" m	11,8
5603.0-5633.0	850	350	680	153	1 1/4" f	1 1/4" f	1/2" m	3/4" m	14,6
5604.0	1490	350	635	167	1 1/4" f	1 1/4" f	3/4" m	3/4" m	17,4
5605.0	1490	350	715	167	1 1/4" f	1 1/4" f	3/4" m	3/4" m	22
5606.0	1650	350	875	180	1 1/4" f	1 1/4" f	3/4" m	3/4" m	25,8

4. Instructions générales

Ces notes et les instructions techniques suivantes sont adressées aux installateurs pour leur permettre d'effectuer une installation parfaite. Cet appareil ne peut être installé que par un professionnel qualifié. Les instructions concernant l'allumage et l'utilisation de la chaudière sont contenues dans le manuel destiné à l'utilisateur.

Bâtiments 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 du 2 août 1977: Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments 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.
- Norme NFC 15-100 - Installations électriques à basse tension - Règles.

Nous rappelons aussi que:

- la chaudière doit être reliée au réseau de distribution du gaz par un tuyau en acier; il faudra installer un robinet d'arrêt en amont de la chaudière même.
- La salle d'installation de la chaudière aura un volume d'au moins 8m³; en outre, l'air nécessaire doit circuler pour une combustion régulière du gaz consommé par l'appareil.
- Le fonctionnement d'extracteurs, cheminées et similaires dans la même salle d'installation de la chaudière est dangereux et donc interdit.
- La chaudière doit être dotée d'une connexion directe et efficace avec le tuyau de cheminée pour décharger à l'extérieur les produits de la combustion. La section de la connexion entre la chaudière et le tuyau de cheminée ne sera pas inférieure à celle du raccord de l'appareil. Les conditions de la cheminée seront toujours optimales, sans ouvertures ou fissures qui peuvent provoquer des dispersions de tirage.
- La chaudière peut être utilisée avec n'importe quel type de plaque convectrice, radiateur, thermoconvecteur, alimentés à un ou deux tuyaux. Les sections du circuit seront en tout cas calculées selon les méthodes normales, compte tenu des caractéristiques "débit-hauteur d'élévation disponibles (pour les modèles 5611.0, 5612.0, 5613.0) et

indiquées dans la Figure 6.

- En cas d'installation à l'extérieur, il faudra éviter que la chaudière soit soumise à l'action des agents atmosphériques tels que le vent, l'eau, le gel, qui pourraient compromettre son fonctionnement et sa sécurité et provoquer par conséquent la nullité de la garantie.
- A ce propos nous conseillons de mettre l'appareil à l'abri des intempéries.
- Nous conseillons d'installer deux robinets d'arrêt (départ et retour) sur le circuit de chauffage.

5. Avant l'installation

Ces chaudières servent à chauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à pression atmosphérique. Elles seront branchées à une installation de chauffage selon leurs performances et leurs puissances.

Avant de brancher la chaudière il faut:

- Nettoyer soigneusement tous les tuyaux de l'installation pour éliminer tout résidu des filetages, des soudures et les solvants éventuels dans les différentes composantes du circuit de chauffage.
- Contrôler que la chaudière soit préparée pour le fonctionnement avec le type de gaz disponible; voir l'inscription sur l'emballage et la plaque signalétique sur l'appareil.
- Contrôler que la chaudière soit dotée d'un tuyau de décharge fixe pour l'évacuation des fumées à l'extérieur ayant un diamètre non inférieur au collier du coupe-tirage.
- Contrôler le tirage adéquat de la cheminée, qui ne présentera pas d'étranglements. Aucun tuyau de décharge d'autres appareils ne sera introduit dans le conduit de la cheminée, si celui-ci n'est pas prévu pour plusieurs usagers selon les normes et les prescriptions spécifiques en vigueur.
- Contrôle du nettoyage parfait de tout raccord sur les conduits de cheminée préexistants, parce que les déchets qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées et représentent un danger potentiel.

6. Pendant l'installation

Après la détermination de la position exacte de la chaudière, l'installation sera effectuée sans oublier notamment sa facilité d'entretien.

La mise en oeuvre de l'installation aura lieu à partir de la position des raccords à gaz et hydrauliques (voir encombrements et diamètres raccords). Nous conseillons d'installer sur le circuit de chauffage deux robinets d'arrêt (départ et retour) qui permettent, en cas d'opérations importantes, de travailler sans vidanger toute l'installation de chauffage. Il faut aussi installer un système de remplissage automatique et des raccords union dans les connexions hydraulique et gaz.

Nous rappelons que le groupe de chargement doit être doté d'un dispositif de déconnexion du type CB pour éviter le retour de l'eau de chauffage dans le réseau de l'eau potable, selon les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental-Type.

Réaliser le raccord avec la cheminée par un tuyau métallique ayant un diamètre adéquat (voir tableaux pages 3 et 4), qui résiste dans le temps aux contraintes mécaniques normales, à la chaleur et à l'action des produits de combustion et de leurs condensations éventuelles.

Nous conseillons de réaliser le raccord avec le conduit de cheminée de façon à pouvoir séparer ce dernier de la chaudière et à faciliter ainsi les opérations d'entretien.

Les modèles (5604; 5605.0, 5606.0) sont dotés de dispositif coupe-tirage et anti-refouleur non incorporé dans la boîte fumées; ce dispositif est une partie intégrante de la chaudière même.

IL EST INTERDIT D'INSTALLER L'APPAREIL SANS CE DISPOSITIF

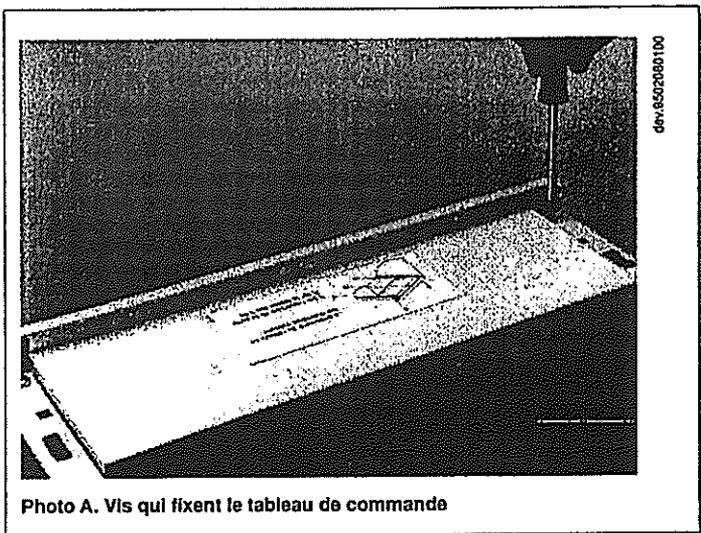


Photo A. Vls qui fixent le tableau de commande

7. Raccordement électrique

Nous rappelons que la sécurité électrique de l'appareil n'est atteinte que si celui-ci est connecté correctement à une installation efficace de mise à la terre, réalisée selon les normes de sécurité en vigueur pour les installations.

Connexion électrique de la chaudière à un réseau d'alimentation 220-230 V monophasé + terre par le câble à trois fils fourni, selon la polarité PHASE - NEUTRE.

Le branchement sera effectué par un interrupteur à action bipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

En cas de remplacement du câble d'alimentation, il faut utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm.

Accès à la plaque à bornes d'alimentation

- Couper la tension à la chaudière par l'interrupteur bipolaire.
- Enlever le chapeau par le haut.
- Ouvrir la porte antérieure.
- Dévisser les cinq vis qui fixent le tableau de commande (Photo A).
- Faire basculer le tableau de commande.
- Le fusible, du type rapide 2A, est incorporé dans la carte câblage.

(L) = PHASE marron

(N) = NEUTRE bleu

(⊥) = TERRE jaune-vert

(3) (4) = contact pour thermostat d'ambiance

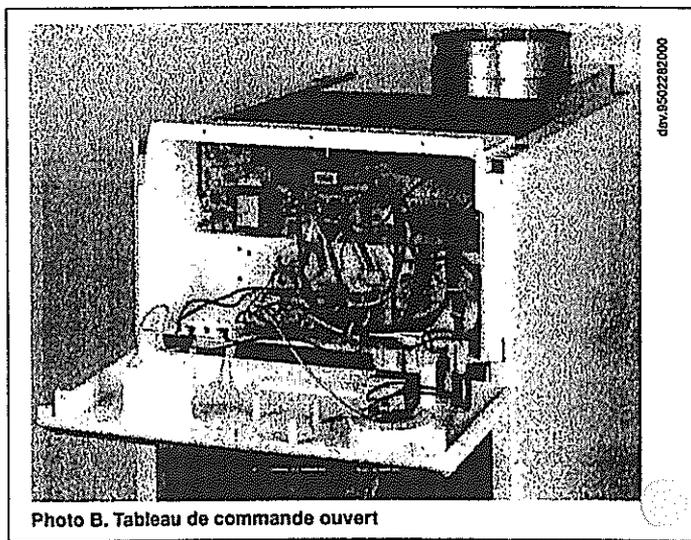
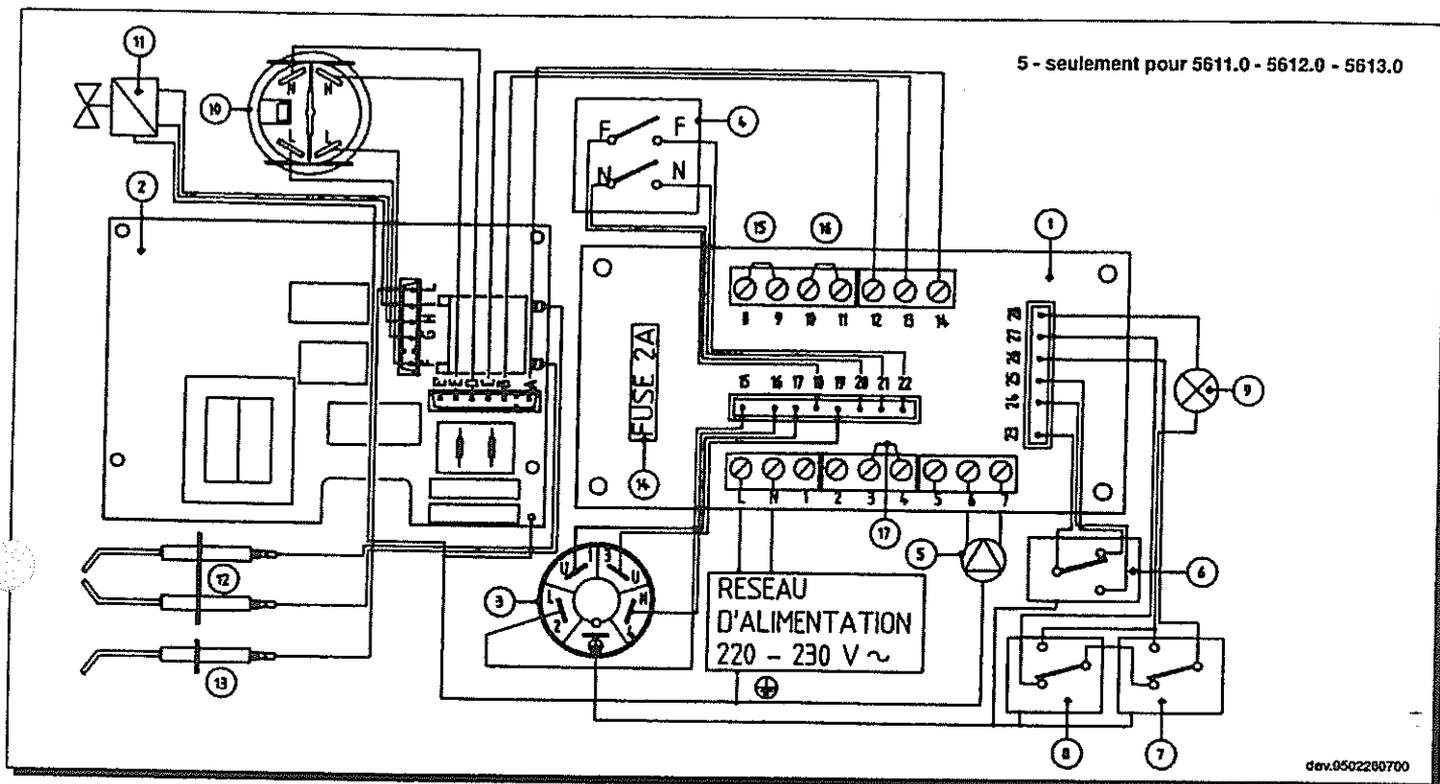


Photo B. Tableau de commande ouvert

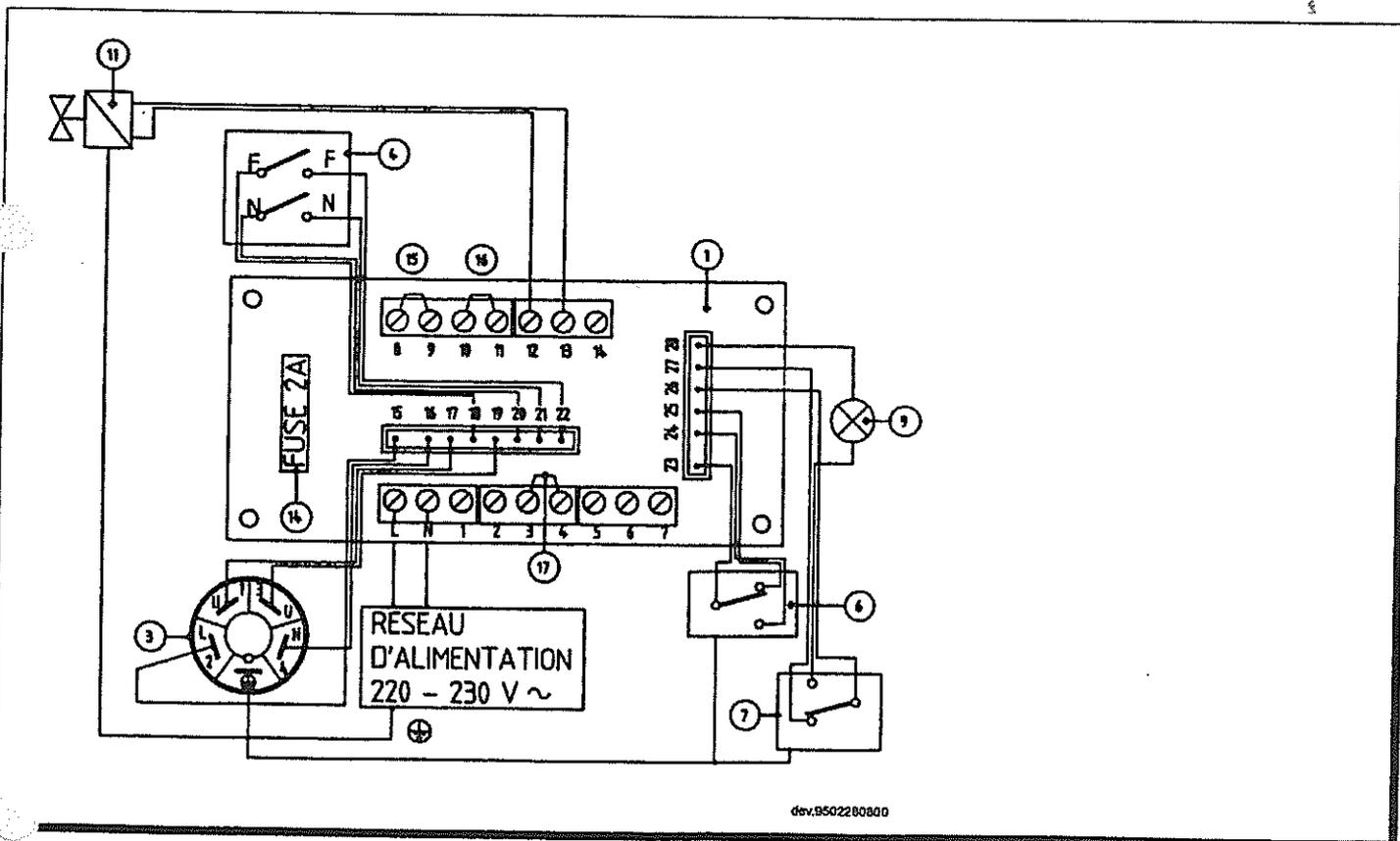
8. Schémas des connexions

Modèles 5611.0 - 5612.0 - 5613.0 - 5632.0 - 5633.0

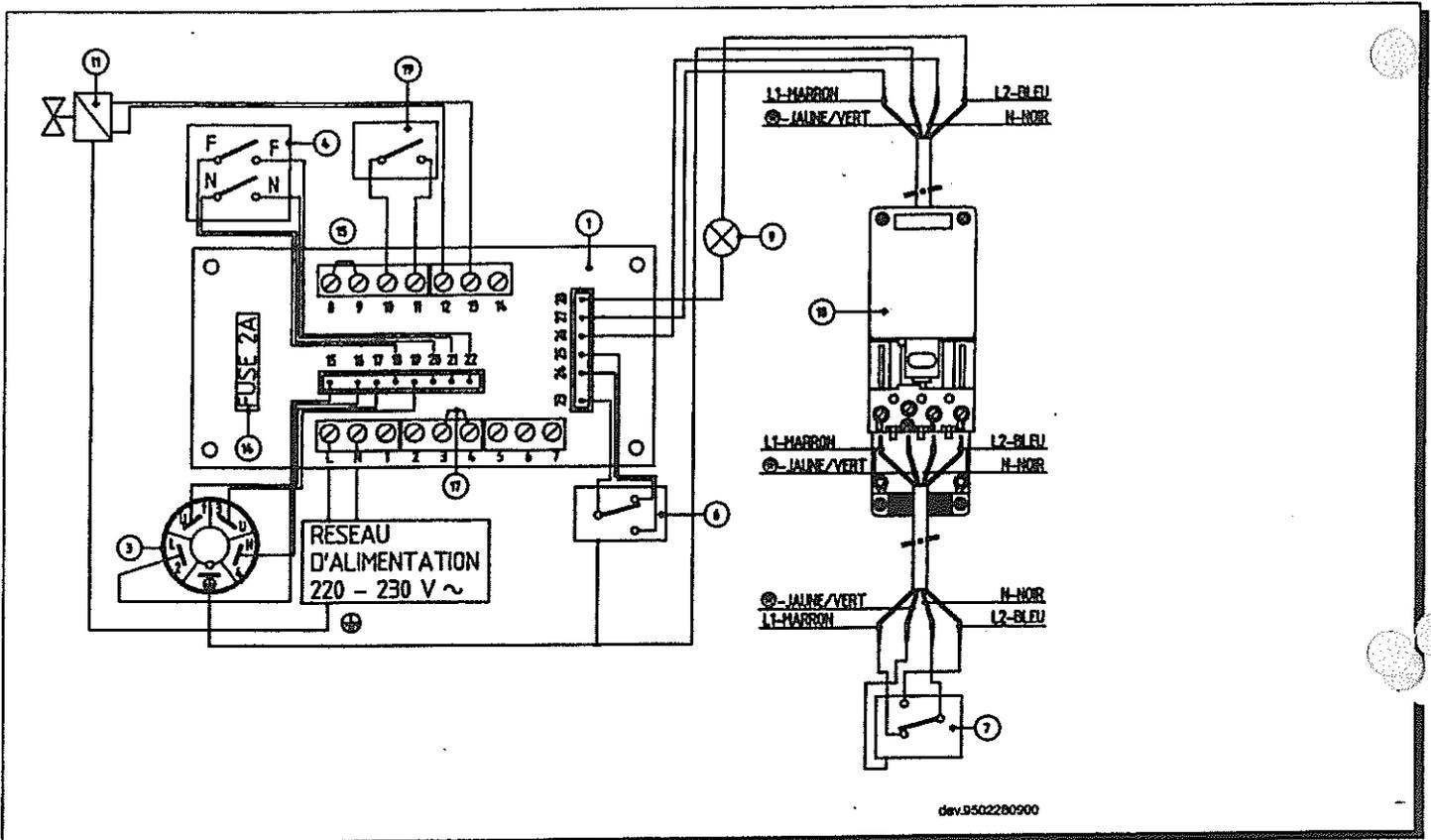


- voir légendes page 8 -

Modèles 5602.0 - 5603.0



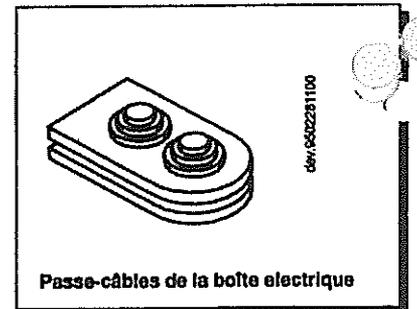
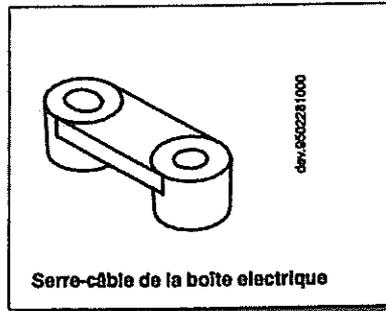
- voir légendes page 8 -



dev.9502280900

LÉGENDES DES SCHÉMAS DE CONNEXIONS

- 1 Carte câblage
- 2 Carte contrôle de flamme électronique
- 3 Filtre antiparasites radiotélévisés
- 4 Interrupteur marche/arrêt
- 5 Circulateur
- 6 Thermostat de réglage chauffage
- 7 Thermostat fumées
- 8 Thermostat de sécurité
- 9 Voyant défaut
- 10 Bouton de réarmement
- 11 Electrovanne gaz
- 12 Électrodes d'allumage
- 13 Sonde à ionisation
- 14 Fusible
- 15 Pont du ballon
- 16 Pont du pressostat gaz
- 17 Pont du thermostat d'ambiance
- 18 Connecteur thermostat fumées (modèles 5604.0 - 5605.0 - 5606.0)
- 19 Pressostat gaz (modèles 5605.0 - 5606.0)



9. Connexion du thermostat fumées

(seulement pour modèles 5604.0-5605.0-5606.0)

Pour le fonctionnement de ces versions il faut effectuer la connexion du thermostat fumées (monté sur le dispositif de coupe-tirage et anti-refouleur) à l'appareil même.

Pour effectuer cette opération appliquer la procédure suivante:

- Couper la tension à la chaudière par l'interrupteur bipolaire.
- Ouvrir et enlever la porte avant de la chaudière, l'extraire des charnières et tirer vers le haut et, par une légère rotation, dégager celle-ci des crochets de fin de course.
- Faire passer le câble dans le dispositif de coupe-tirage et anti-refouleur par les passe-câbles (voir photo C).

- Desserrer les deux vis du couvercle de protection du connecteur (voir photo D).
- Effectuer la connexion électrique à la plaque à bornes du connecteur selon la description des schémas des connexions à la page 8.
- Fermer à nouveau le couvercle du connecteur.

IL EST INTERDIT DE METTRE EN SERVICE L'APPAREIL SI LE CONNECTEUR N'EST PAS RELIE AU BORNIER DE LA CHAUDIERE

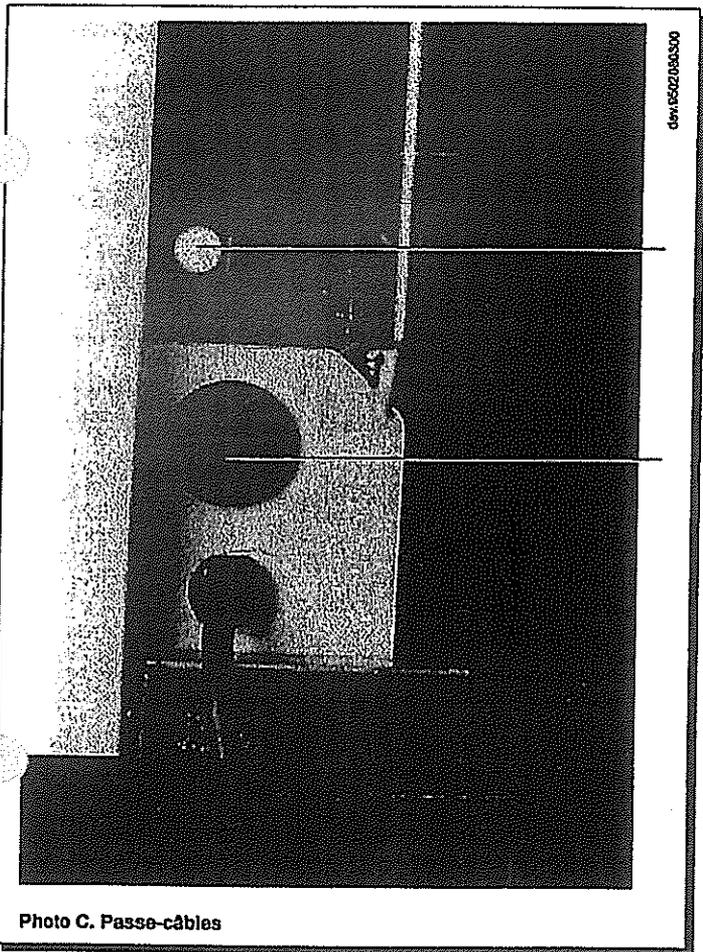


Photo C. Passe-câbles

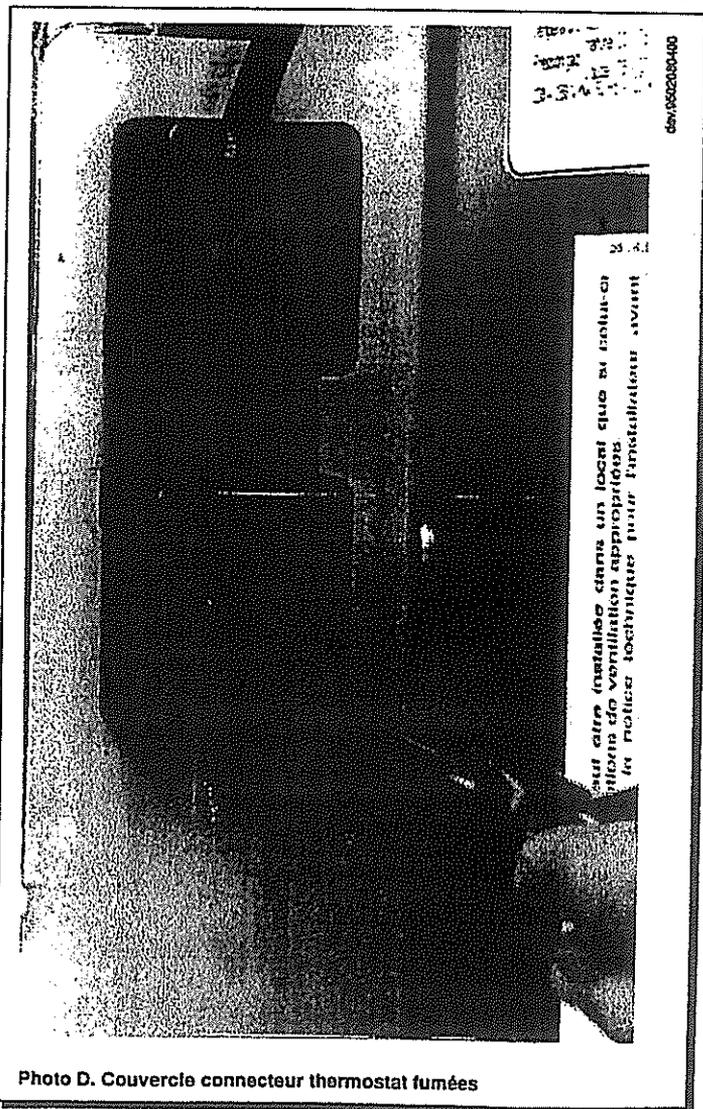


Photo D. Couvercle connecteur thermostat fumées

10. Branchement du circulateur

(modèles 5602.0, 5603.0, 5604.0, 5605.0, 5606.0, 5632.0, 5633.0)

Ces modèles sont vendus sans circulateur. Pour l'installation, effectuer les opérations suivantes:

- Couper la tension à la chaudière par l'interrupteur bipolaire.
- Ouvrir et enlever la porte antérieure de la chaudière et le chapeau.
- Faire passer le câble d'alimentation du circulateur par les passe-câbles (utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm), Photo C.
- Accéder à la carte câblage selon la description du paragraphe "Branchement électrique...Accès à la plaque à bornes d'alimentation".
- Introduire le câble par le passe-câble de la boîte et relier ce câble aux deux bornes (5) et (7) de la carte câblage si l'on veut un fonctionnement continu du circulateur, ou aux bornes (6) et (7) de la même carte câblage si l'on veut que le circulateur soit commandé par le thermostat d'ambiance (voir schémas électriques de page 7 et 8); réaliser enfin la connexion de terre.
- Fixer le câble par l'un des serre-câbles libres dans la boîte électrique.

11. Connexion du thermostat d'ambiance 5810.0

- Accéder à la carte câblage selon la description du paragraphe "Branchement électrique... Accès à la plaque à bornes d'alimentation".
- Enlever le pont sur les bornes (3) et (4) de la carte câblage (voir schémas

des connexions à la page 7 et 8).

- Insérer le câble à deux fils à travers le passe-câble et connecter le câble à ces deux bornes (utiliser un câble standardisé "HAR H05 VV-F" 2x0,75 mm² avec un diamètre maximum de 8 mm).
- Fixer le câble par l'un des serre-câbles libres dans le boîtier électrique.

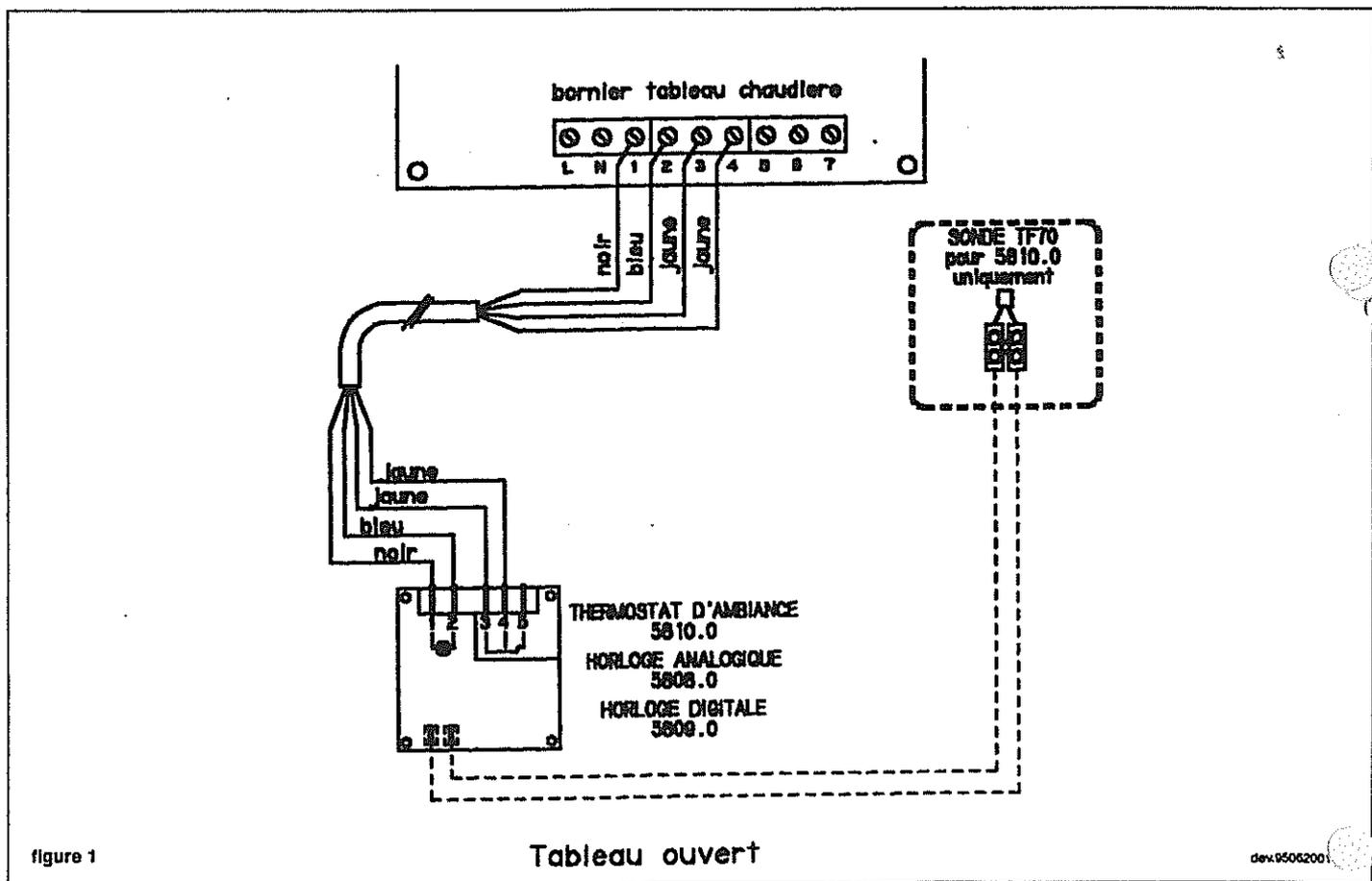
12. Connexion de l'horloge programmeur 5808.0-5809.0

Les chaudières DEVILLE série 5600.0 prévoient l'installation d'un programmeur horaire (de type quotidien ou hebdomadaire) ayant un diamètre de 62 mm.

Pour l'installation du programmeur, appliquer la procédure suivante:

- Accéder à l'intérieur de la boîte électrique selon la description du paragraphe "Branchement électrique...Accès à la plaque à bornes d'alimentation".
- Couper les ancrages du couvercle (pré-découpé) à côté du thermostat de réglage.
- Monter le programmeur par le serrage des vis dans leurs logements.
- Enlever le pont sur les bornes (3) et (4) de la carte câblage (voir schémas des connexions à la page 7 et 8).
- Réaliser la connexion électrique selon le schéma de la Figure 1.

Si le programmeur utilisé est du type à batterie, sans alimentation à 220-230 V, ne pas relier les bornes (1) et (2) de la carte câblage.



13. Event et déblocage circulateur

(modèles 5611.0, 5612.0, 5613.0)

Pendant la première opération de remplissage il faut éliminer l'air présent dans l'installation.

Pour réaliser cette opération appliquer la procédure suivante:

- Ouvrir la porte de la chaudière.
- Desserrer, avec le circulateur en fonction, le bouchon vissé sur l'axe du circulateur (Photo E).

Nous conseillons de recueillir l'eau qui sort pendant l'opération.

Après une période d'inactivité ou lors du premier allumage, le déblocage du circulateur pourrait être nécessaire.

Il suffit d'enlever le bouchon vissé sur l'axe du circulateur, et d'introduire un tourne-vis. Quelques tours du rotor provoqueront le déblocage de celui-ci et faciliteront la mise en marche du circulateur.

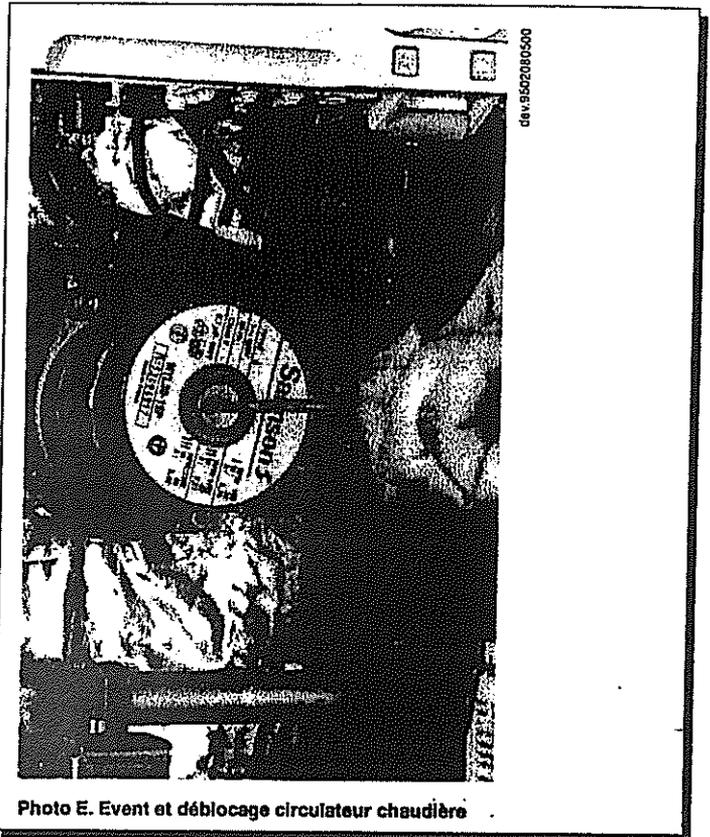
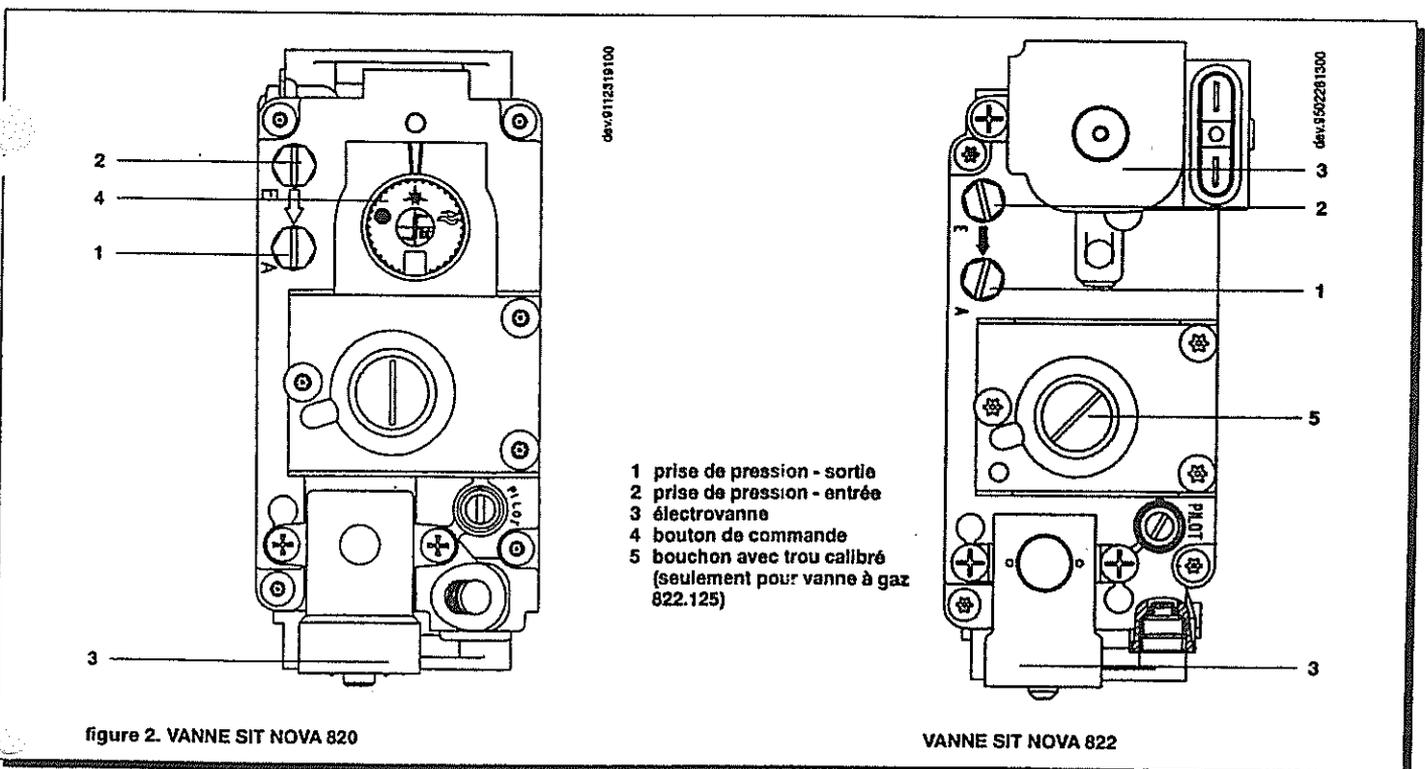


Photo E. Event et déblocage circulateur chaudière

14. Adaptation à un autre gaz

Les chaudières sont livrées équipées au gaz naturel. Un kit de transformation propane existe. La transformation ne doit être exécutée que par un professionnel qualifié.



Opérations préliminaires

Modèles avec allumage électronique

- Ouvrir et enlever la porte avant de la chaudière.
- Remplacer les deux injecteurs du brûleur principal en les bloquant à fond avec leur joint en cuivre pour éviter des fuites de gaz à l'aide d'une clé de 12 (Photo F). Voir tableau III c et d "consommations - injecteurs" indiqué ci-dessous.
- Enlever le diaphragme vissé au raccord inférieur de la vanne à gaz avec une clé de 13 (Photo G). Pour effectuer cette opération il faut desserrer les quatre vis de fixation du raccord vanne au tuyau de distribution du gaz avec une clé 6 pans de 4.
- Après avoir enlevé le diaphragme, serrer les vis de la vanne à gaz avec une clé de 13 et contrôler que la bague d'étanchéité se trouve dans son logement et qu'elle ne soit pas endommagée.
- Pour la vanne à gaz 822.125 remplacer le bouchon avec trou calibré (5, figure 2) avec celui qui est fourni pour la transformation (bouchon sans trou).
- Pour les modèles 5605.0 et 5606.0 il faut changer la régulation du pressostat à gaz et positionner l'aiguille sur la valeur indiquée dans les tableaux III c et d.

- Relier un manomètre à eau si cela est possible à la prise de pression (2) de la vanne à gaz (Figure 2).
- Ouvrir le robinet à gaz et allumer la chaudière.
- Contrôler que la pression dynamique d'alimentation de la chaudière, mesurée à la prise de pression (2) de la vanne à gaz (Figure 2), soit correcte (28 mbar pour le gaz butane G 30, 37 mbar pour le gaz propane G 31).
- Fermer la prise de pression.
- Remplacer l'étiquette existante par celle repérant le gaz utilisé par la chaudière.
- Remonter la porte.

Modèles avec veilleuse

Outre les opérations du paragraphe précédent, remplacer l'injecteur de la veilleuse par le dévissage de la bague de fixation du tuyau d'alimentation gaz (voir Photo H) selon les indications du tableau III c et d.

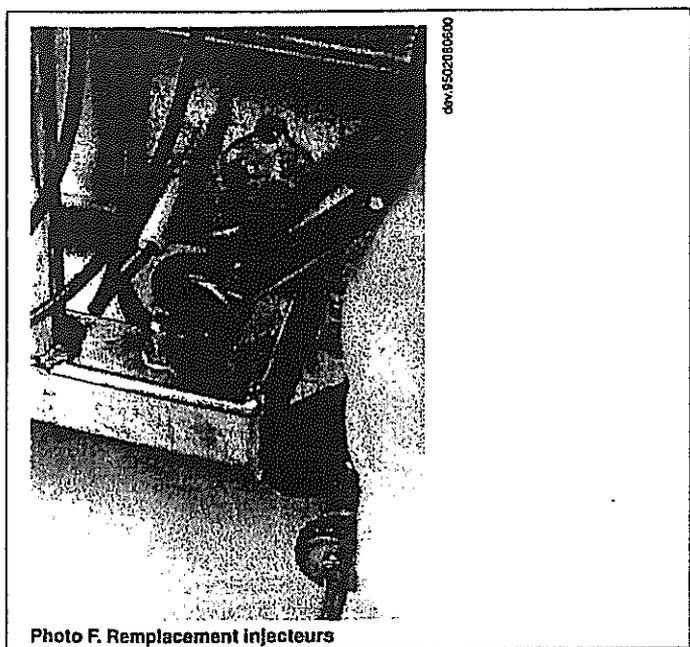


Photo F. Remplacement injecteurs

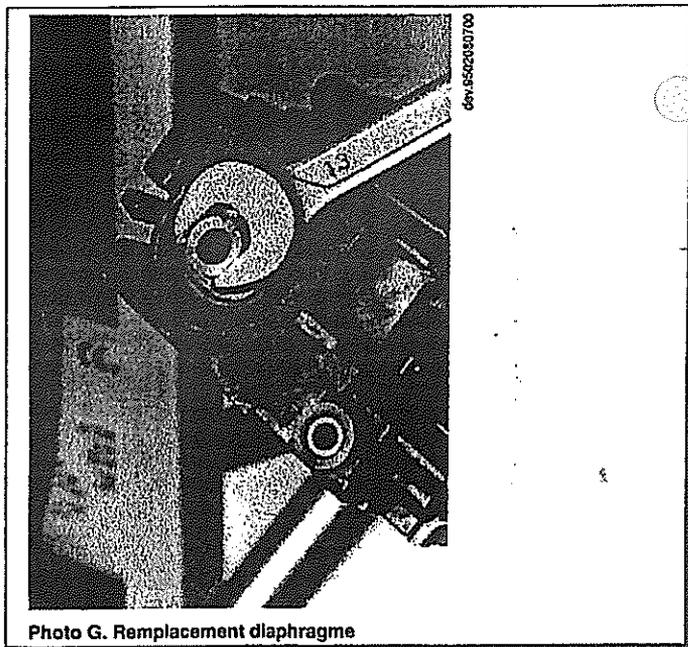


Photo G. Remplacement diaphragme

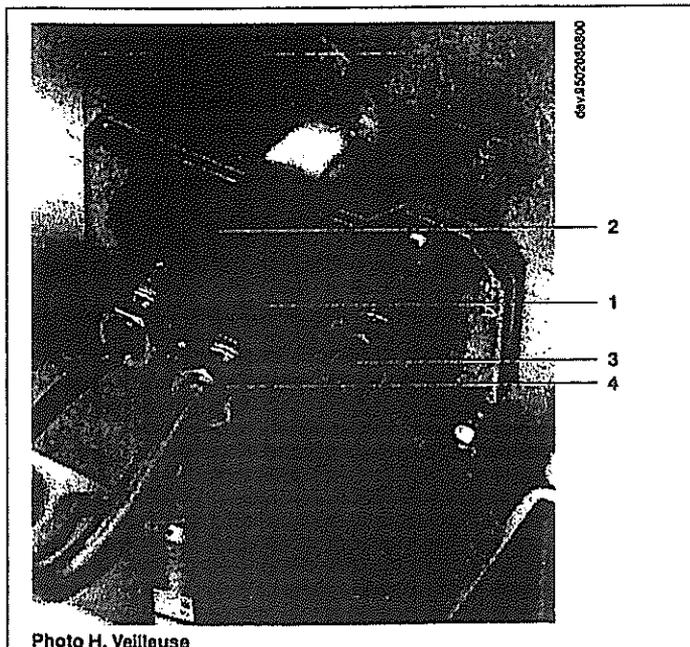


Photo H. Veilleuse

LÉGENDE

- 1 veilleuse
- 2 thermocouple
- 3 électrode allumeur
- 4 bague de fixation tuyau alimentation gaz

Transformation de gaz liquide à gaz naturel (G20 type Lacq, G25 type Groningue)

Modèles avec allumage électronique

- Ouvrir et enlever la porte avant de la chaudière.
- Remplacer les deux injecteurs du brûleur principal en les bloquant à fond avec leur joint en cuivre pour éviter des fuites de gaz avec une clé de 12 (Photo F). Voir tableau III a et b indiqué ci-dessous.
- Visser le diaphragme (voir tableau III) dans le raccord inférieur de la vanne à gaz (Photo G). Pour réaliser cette opération il faut desserrer les quatre vis de fixation du raccord vanne au tuyau de distribution du gaz avec une clé 6 pans de 4.
- Après avoir monté le diaphragme avec une clé de 13, serrer les vis de la vanne à gaz; contrôler que la bague d'étanchéité se trouve dans son logement et qu'elle ne soit pas endommagée.
- Pour la vanne à gaz 822.125 remplacer le bouchon (5, figure 2) avec celui qui est fourni pour la transformation (bouchon avec trou calibré).

- Le pressostat gaz, s'il existe, sera réglé conformément aux valeurs du tableau 15.
- Relier un manomètre à eau si cela est possible à la prise de pression (2) de la vanne à gaz (Figure 2).
- Ouvrir le robinet à gaz et allumer la chaudière.
- Contrôler que la pression dynamique d'alimentation de la chaudière, mesurée à la prise de pression (2) de la vanne à gaz (Figure 2), soit correcte (20 mbar pour le gaz G 20 type Lacq et 25 mbar pour le gaz G 25 type Groningue).
- Fermer la prise de pression.
- Appliquer la plaque supplémentaire fournie pour la transformation, qui spécifie le type de gaz et la régulation effectuée.
- Remonter la porte.

Modèles avec veilleuse

Outre les opérations du paragraphe précédent, remplacer le injecteur de la veilleuse par le dévissage de la bague de fixation du tuyau d'alimentation gaz (voir Photo H) selon les indications du tableau III a et b.

15 Débit de gaz des injecteurs

III - a

Références	Gaz G.20 p.c.i. = 34,02 MJ/m ³					
	diamètre injecteur principal	diamètre injecteur diaphragme	injecteur veilleuse	débits de gaz	pression alimentation	régulation pressostat
	mm	mm		m ³ /h	mbar	mbar
5611.0	2,6	3,5		1,74	20	
5612.0-5632.0	3,15	4,3		2,59	20	
5613.0-5633.0	3,5	5,1		3,49	20	
5602.0	3,15	4,3	G.29	2,59	20	
5603.0	3,5	5,1	G.29	3,49	20	
5604.0	4,1	6	G.29	4,69	20	
5605.0	4,5	6,8	G.29	5,72	20	13
5606.0	5,2	7,7	G.29	7,29	20	13

III - c

Références	Gaz G.30 p.c.i. = 45,65 MJ/kg				
	diamètre injecteur principal	injecteur veilleuse	débits de gaz	pression alimentation	régulation pressostat
	mm		kg/h	mbar	mbar
5611.0	1,5		1,1	28	
5612.0-5632.0	1,75		1,93	28	
5613.0-5633.0	2,05		2,6	28	
5602.0	1,75	G.24	1,93	28	
5603.0	2,05	G.24	2,6	28	
5604.0	2,4	G.24	3,48	28	
5605.0	2,65	G.24	4,26	28	20
5606.0	2,95	G.24	5,43	28	20

III - b

Références	Gaz G.25 p.c.i. = 29,25 MJ/m ³					
	diamètre injecteur principal	diamètre injecteur diaphragme	injecteur veilleuse	débits de gaz	pression alimentation	régulation pressostat
	mm	mm		m ³ /h	mbar	mbar
5611.0	2,6	3,5		2,02	25	
5612.0-5632.0	3,15	4,3		3,01	25	
5613.0-5633.0	3,5	5,1		4,05	25	
5602.0	3,15	4,3	G.29	3,01	25	
5603.0	3,5	5,1	G.29	4,05	25	
5604.0	4,1	6	G.29	5,46	25	
5605.0	4,5	6,8	G.29	6,65	25	18
5606.0	5,2	7,7	G.29	8,48	25	18

III - d

Références	Gaz G.31 p.c.i. = 46,34 MJ/kg				
	diamètre injecteur principal	injecteur veilleuse	débits de gaz	pression alimentation	régulation pressostat
	mm		kg/h	mbar	mbar
5611.0	1,5		1,1	37	
5612.0-5632.0	1,75		1,9	37	
5613.0-5633.0	2,05		2,56	37	
5602.0	1,75	G.24	1,9	37	
5603.0	2,05	G.24	2,56	37	
5604.0	2,4	G.24	3,44	37	
5605.0	2,65	G.24	4,19	37	25
5606.0	2,95	G.24	5,35	37	25

Note: Le débit de gaz et le pouvoir calorifique inférieur des différents types de gaz concernent 15°C et 1013 mbar.

16. Dispositifs de sécurité

Modèles avec veilleuse

Les modèles avec veilleuse sont dotés d'un système de sécurité se composant d'une vanne thermoélectrique, d'un thermocouple et d'une veilleuse.

Le passage du gaz à la veilleuse et au brûleur principal n'est possible que quand la flamme de la veilleuse est allumée et qu'elle excite le thermocouple.

Faute de flamme à la veilleuse, tout le système entre en blocage de sécurité et le passage du gaz à la veilleuse et au brûleur principal est interrompu. Il est important que la flamme de la veilleuse enveloppe bien le thermocouple.

La chaudière est construite pour satisfaire toutes les prescriptions des Normes Européennes de référence; elle est dotée notamment de:

- **Thermostat de réglage chauffage**
Ce dispositif définit la température maximum de l'eau de départ du circuit de chauffage. On peut mettre au point une valeur minimum de 40°C et une valeur maximum de 80°C. Pour augmenter la température tourner le bouton (Réf. 1 Fig.3) dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens contraire pour la diminuer.
- **Thermostat fumées**
Ce dispositif interrompt le passage du gaz au brûleur principal en cas d'obstruction de la cheminée et/ou faute de tirage. Dans ces conditions la chaudière se bloque (voyant rouge allumé (Réf.2 Figure 3)) et seulement après avoir éliminé la cause de l'inconvénient il est possible de répéter l'allumage par le poussoir de réinitialisation

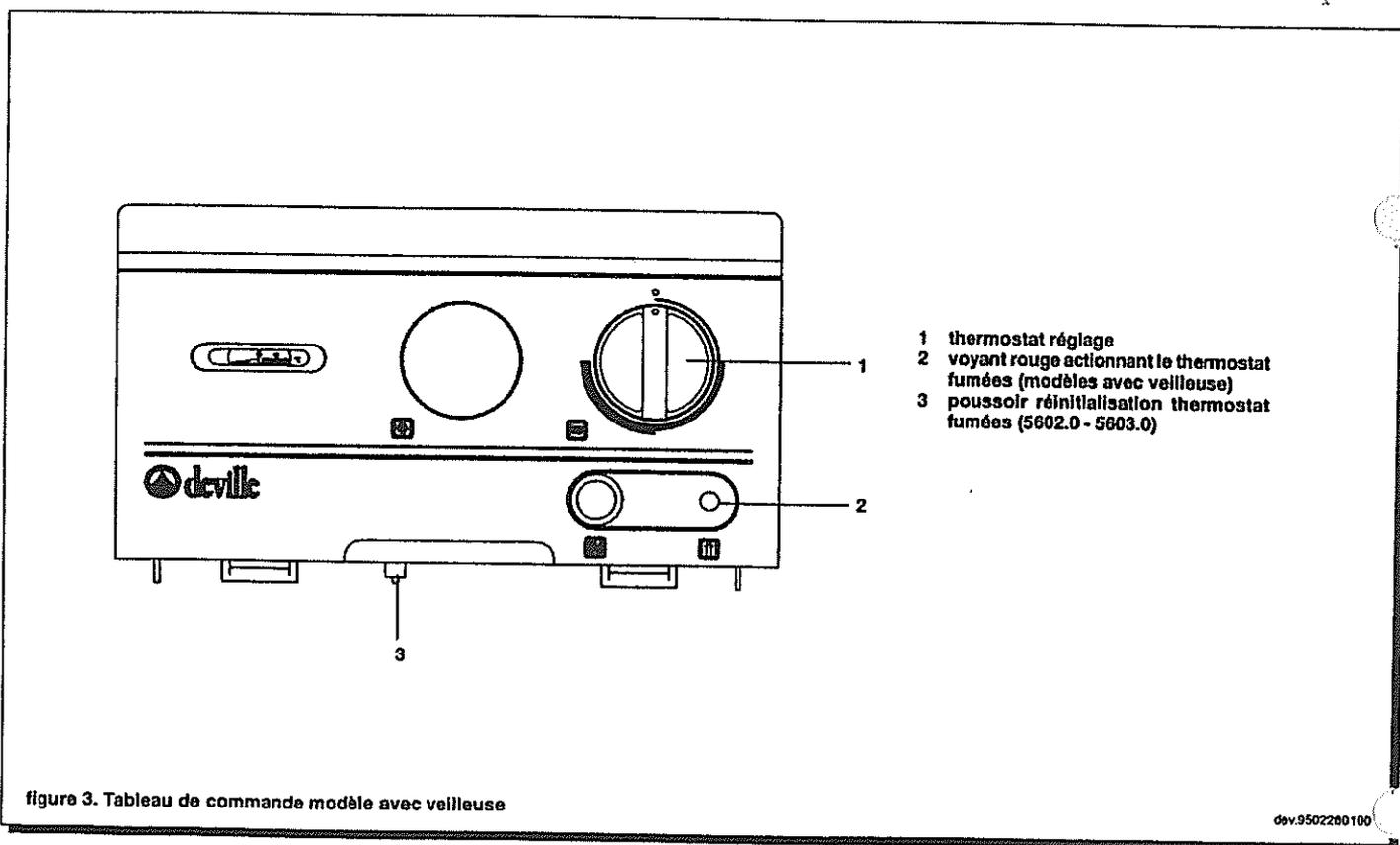
(voir Figure 3 pour modèles 5602.0, 5603.0 et Figure 4 pour modèles 5604.0, 5605.0, 5606.0).

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CE DISPOSITIF DE SECURITE

- **Thermostat de sécurité**
Le thermostat de sécurité, dont le détecteur se trouve sur le corps en fonte, interrompt le passage du gaz au brûleur principal et à la veilleuse par l'ouverture du circuit du thermocouple en cas de surchauffage excessif de l'eau de l'installation. Quand le système se bloque, répéter la procédure d'allumage pour le redémarrage de la chaudière.

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CE DISPOSITIF DE SECURITE

- **Pressostat gaz (seulement pour modèles 5605.0, 5606)**
Ce dispositif arrête la chaudière quand la pression d'alimentation en gaz baisse au-dessous d'une valeur mise au point (voir tableau)
- **Filtre antiparasites radiotélévisés**
La chaudière est dotée d'un filtre spécial antiparasites radiotélévisés du type "LC" selon les prescriptions de la Directive Européenne 92/31/CEE et les normes de référence en vigueur.



Versions avec allumage électronique

Les modèles avec allumage électronique sont dotés d'un contrôle de flamme électronique, d'une électrode d'allumage direct du brûleur principal et d'une sonde à ionisation.

Sur commande des thermostats, le contrôle de flamme provoque l'étincelle à l'électrode d'allumage et, par l'ouverture de la vanne à gaz, l'allumage du brûleur principal.

En même temps ce dispositif contrôle la formation régulière de la flamme par la sonde à ionisation.

Si la flamme ne s'est pas formée dans le délai de sécurité, le système entre en blocage de sécurité, signalé par le voyant (Réf.3 Figure 5). Pour le redémarrage de la chaudière il suffit de presser le poussoir correspondant (Réf.3 Figure 5).

La chaudière est construite pour satisfaire toutes les prescriptions des Normes Européennes de référence; elle est dotée notamment de:

- Thermostat de réglage chauffage

Ce dispositif définit la température maximum de l'eau de départ du circuit de chauffage. On peut mettre au point une valeur minimum de 40°C et une valeur maximum de 80°C. Pour augmenter la température tourner le bouton (Réf.1 Fig.5) dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens contraire pour la diminuer.

- Thermostat fumées

Ce dispositif interrompt le passage du gaz au brûleur principal en cas d'obstruction de la cheminée et/ou faute de tirage.

Dans ces conditions la chaudière se bloque (voyant rouge allumé (Réf.2 Figure 5)) et seulement après avoir éliminé la cause de l'inconvénient il est possible de répéter l'allumage par le poussoir de réinitialisation (Réf.4 Figure 5).

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CE DISPOSITIF DE SECURITE

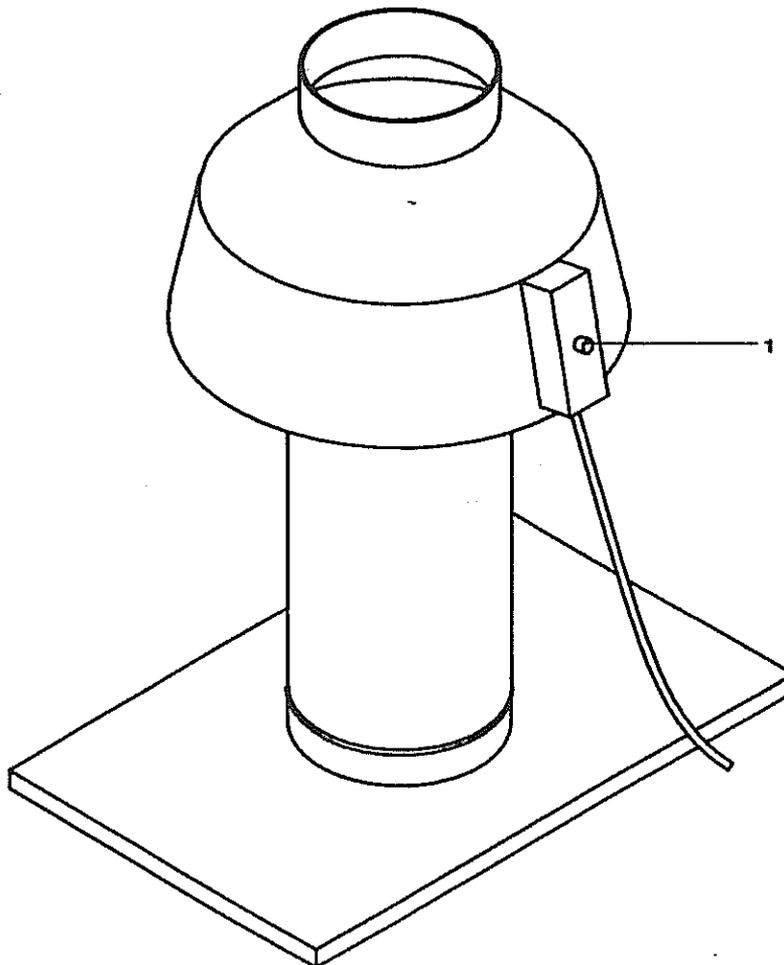
- Thermostat de sécurité

Le thermostat de sécurité, dont le détecteur se trouve sur le départ du chauffage, interrompt le passage du gaz au brûleur principal en cas de surchauffage excessif de l'eau contenue dans le circuit de chauffage. Dans ces conditions la chaudière se bloque (voyant rouge allumé (Réf.2 Figure 5)) et seulement après avoir éliminé la cause de l'inconvénient il est possible de répéter l'allumage par le poussoir de réinitialisation (Réf.5 Figure 5).

IL EST INTERDIT DE METTRE HORS SERVICE CE DISPOSITIF DE SECURITE

- Post-circulation circulateur

La post-circulation du circulateur, après l'actionnement du thermostat ambiance et l'arrêt du brûleur principal, s'obtient par l'utilisation du thermostat de la chaudière. Le circulateur continuera à fonctionner jusqu'à ce que l'eau du circuit de chauffage baisse au-dessous de la température mise au point par le thermostat de la chaudière.



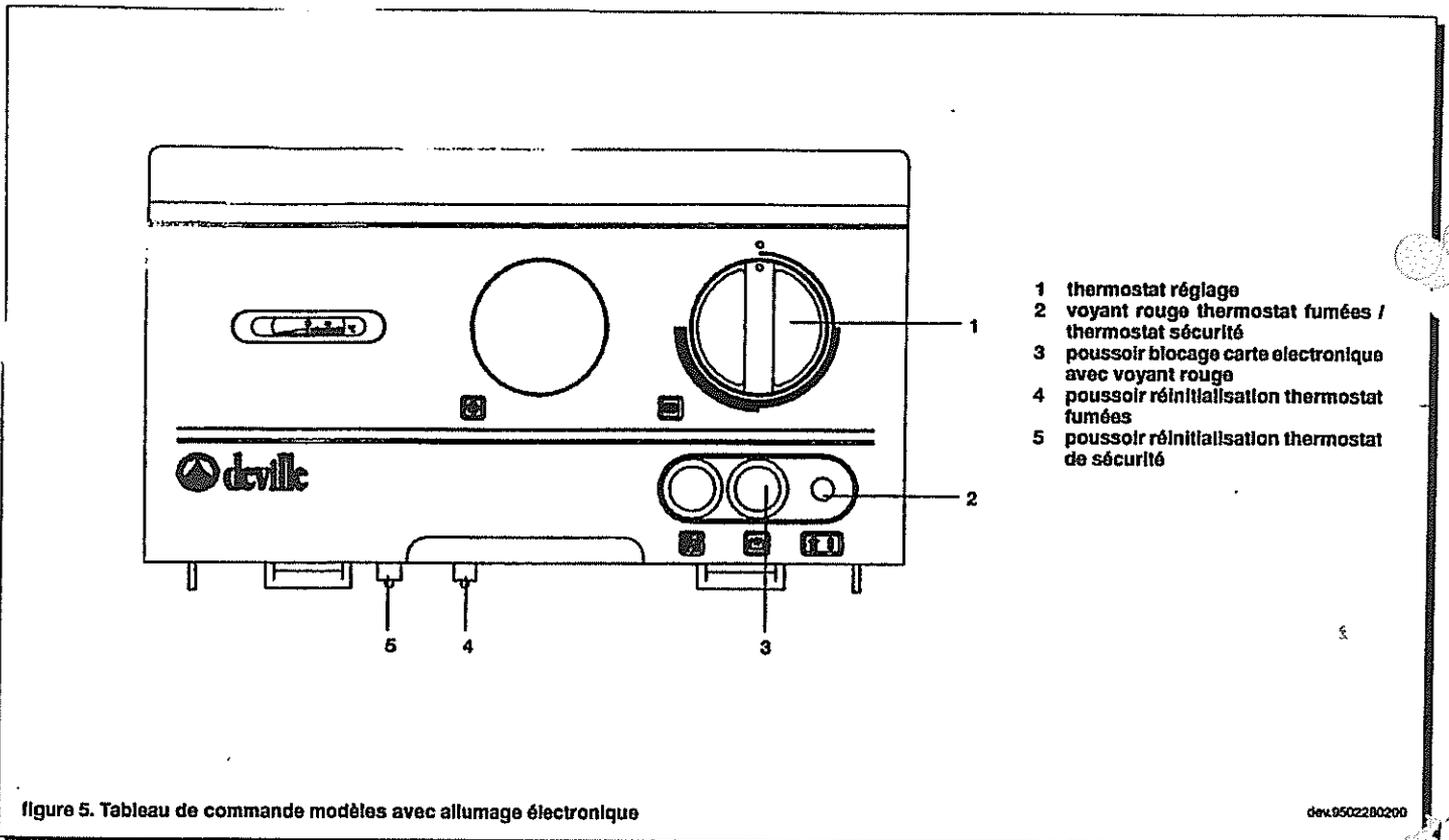
1 poussoir réinitialisation thermostat de fumées (5604.0 - 5605.0 - 5606.0)

dev.9502260300

figure 4. Dispositif de coupe-tirage et anti-refouleur

- **Filtre antiparasites radiotélévisés**
La chaudière est dotée d'un filtre spécial antiparasites radiotélévisés du type "LC" selon les prescriptions de la Directive Européenne 92/31/CEE et les normes de référence en vigueur.
- **Soupape de sécurité hydraulique**
Ce dispositif, calibré à 3 bar, sert au circuit de chauffage et entre en fonction quand la pression du même circuit dépasse cette valeur.
Nous conseillons de relier la soupape de sécurité à un siphon de décharge.

IL EST INTERDIT D'UTILISER LA SOUPAPE DE SECURITE POUR VIDANGER LE CIRCUIT DE CHAUFFAGE.



17. Contrôle des paramètres de combustion

Pour la mesure du rendement de combustion et l'évaluation hygiénique des produits de la combustion, il faut percer un orifice sur le conduit de décharge des fumées à une distance de la chaudière double par rapport au diamètre interne du même conduit.

Par cet orifice on peut détecter les paramètres suivants:

- Température des produits de la combustion.
- Concentration d'oxygène (O_2) ou d'anhydride carbonique (CO_2).
- Concentration d'oxyde de carbone (CO).

La mesure de la température de l'air comburant doit être effectuée près de l'entrée de l'air dans la chaudière.

L'orifice, qui sera percé par le responsable de l'installation lors de la première mise en service, doit être fermé pour garantir l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de la combustion pendant le fonctionnement normal.

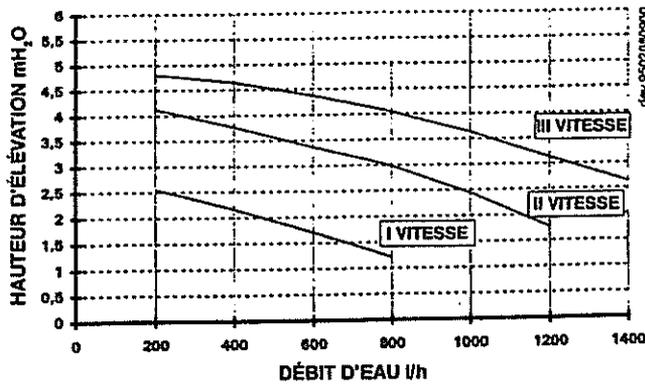
18. Caractéristiques du circulateur

(seulement pour modèles 5611.0, 5612.0, 5613.0)

Le circulateur utilisé est du type à grande hauteur d'élévation et à faible niveau de bruit, indiquée pour l'utilisation dans n'importe quel type d'installation de chauffage à un ou deux tuyaux.

Le circulateur, monté dans la chaudière, est préparé pour le fonctionnement à la vitesse maximum (III). Il faut éviter l'utilisation de la première vitesse parce que la caractéristique de débit/hauteur d'élévation ne satisfait pas les conditions d'utilisation normale.

SALMSON MYL 30-15P



GRUNDFOS UPS 15-50

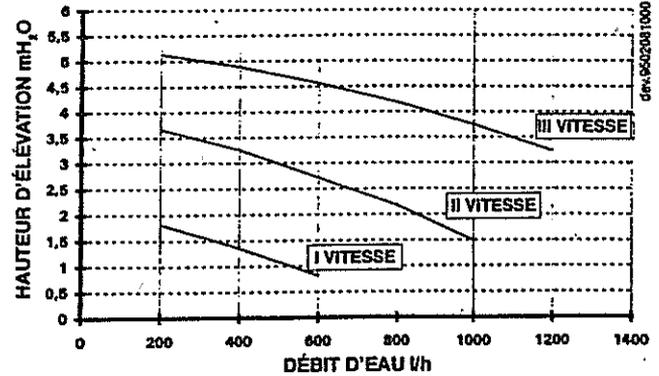


figure 6. Courbes débit/hauteur d'élévation selon la plaque

19. Pertes de charge du circuit d'eau

(seulement pour modèles sans accessoires hydrauliques)

designation chaudière	5602.0	5603.0	5604.0	5605.0	5606.0
Pertes de charge $\Delta t = 15^\circ\text{C}$ mm H ₂ O	45	30	90	130	200

Δt = écart de température entre départ et retour chaudière

20. Entretien et nettoyage des chaudières

Pour un fonctionnement régulier et économique des chaudières DEVILLE, nous conseillons de les contrôler, nettoyer et réviser environ chaque année. Il faut contrôler notamment:

- L'allumage et la combustion de la veilleuse (seulement pour modèles 5602.0, 5603.0, 5604.0, 5605.0, 5606.0) et du brûleur principal.
- Le fonctionnement des thermostats et du pressostat à gaz (seulement pour modèles 5605.0, 5606.0)
- L'efficacité du système de sécurité du thermocouple ou bien le contrôle électronique de la flamme.
- La pression du gaz aux injecteurs et le débit de gaz.
- Le fonctionnement de la cheminée et le nettoyage parfait des conduits de décharge des produits de la combustion.
- Le remplissage du circuit de chauffage, la pression de chargement adéquate et la circulation régulière de l'eau par le circulateur.

Il faudra en outre nettoyer l'échangeur en fonte.

Nettoyage de l'échangeur en fonte

Pour le nettoyage de l'échangeur en fonte il faut enlever le coupe-tirage fumées et le groupe brûleur.

Démontage du coupe-tirage fumées (modèles 5602.0, 5603.0, 5611.0, 5612.0, 5613.0, 5632.0, 5633.0):

- Détacher le conduit de connexion de la chaudière au conduit de cheminée.
- Enlever le chapeau en le tirant vers le haut.
- Extraire le bulbe du thermostat fumées de la pince de fixation en tirant vers le haut (voir Figure 7).
- Desserrer la vis à tête cruciforme qui fixe le coupe-tirage (Photo I).
- Enlever le coupe-tirage en le tirant vers le haut et en le tournant légèrement en même temps.

Démontage du coupe-tirage fumées (modèles 5604.0, 5605.0, 5606.0):

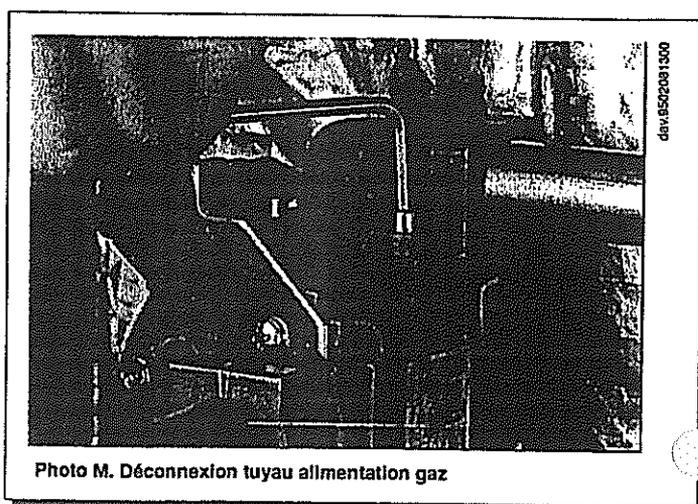
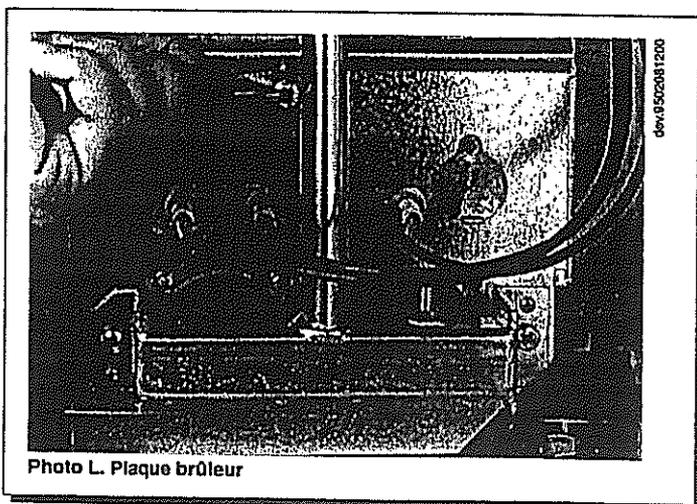
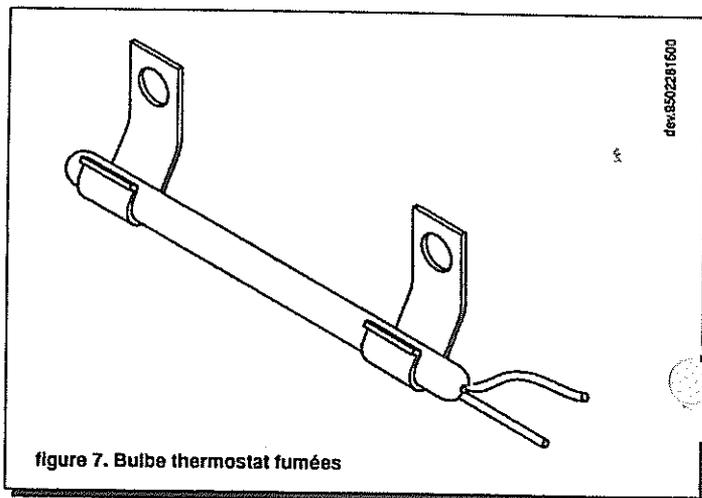
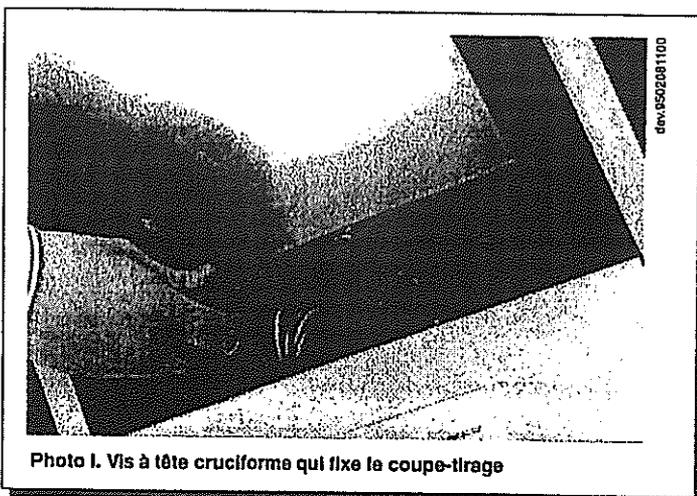
- Enlever le dispositif de coupe-tirage et anti-refouleur et, le cas échéant, déconnecter le câble du thermostat fumées (voir chapitre 9).
- Desserrer la vis à tête cruciforme puis fixer le coupe-tirage (Photo I).
- Enlever le coupe-tirage en le tirant vers le haut et en le tournant légèrement en même temps.

Nous conseillons de remplacer le mastic d'étanchéité du coupe-tirage fumées à chaque démontage.

Démontage groupe brûleur:

- Desserrer les trois vis qui fixent la plaque au corps en fonte (Photo L).
- Déconnecter le tuyau d'alimentation gaz près de la vanne à gaz par les quatre vis de fixation (Photo M).
- Extraire les connecteurs électriques d'alimentation de la vanne à gaz après avoir enlevé les vis de fixation (Photo N pour la veilleuse et Photo O pour l'allumage électronique) et les électrodes d'allumage et de détection (seulement pour modèles 5611.0, 5612.0, 5613.0, 5632.0, 5633.0).
- Après avoir effectué les opérations précédentes, le groupe brûleur peut être extrait du corps en fonte. Nous conseillons de remplacer le panneau isolant en fibre céramique à chaque démontage.

Il est possible de nettoyer le corps en fonte à l'aide d'un écouvillon dans les canaux de fumée (Photo P).



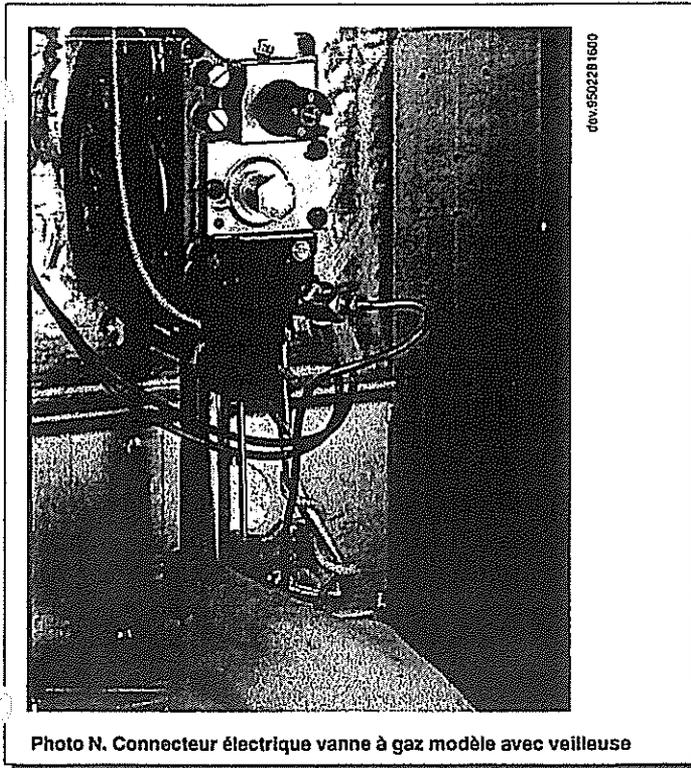


Photo N. Connecteur électrique vanne à gaz modèle avec veilleuse

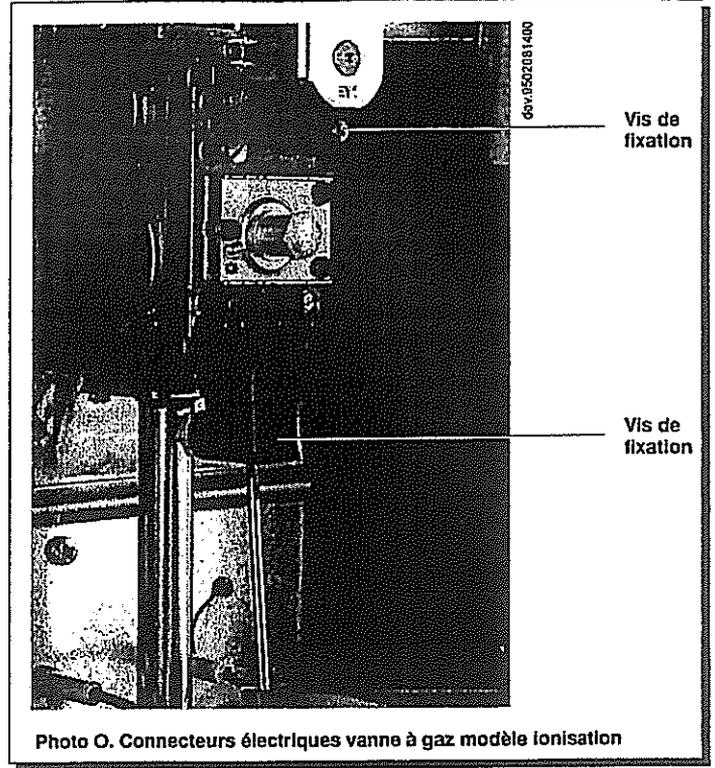


Photo O. Connecteurs électriques vanne à gaz modèle ionisation

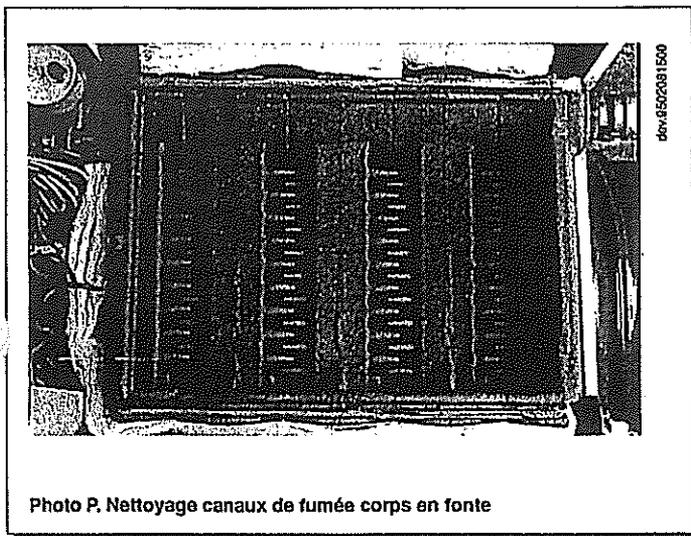


Photo P. Nettoyage canaux de fumée corps en fonte

ATTENTION: après avoir effectué toute opération concernant le circuit à gaz il faut absolument contrôler l'étanchéité parfaite des joints et l'absence de fuites de gaz. Nous conseillons de toute façon de s'adresser à un professionnel qualifié pour la réalisation de ces opérations.

21. Caractéristiques techniques

REFERENCES		5611.0		5612.0		5613.0		5632.0		5633.0	
Débit calorifique G20-G25	kW	16,5	24,5	33	24,5	33	44,4	54,1	69		
Débit calorifique G30-G31	kW	14,2	24,5	33	24,5	33	44,4	54,1	69		
Puissance thermique utile G20-G25	kW	14,9	22,1	29,7	22,1	29,7	40	48,7	62,2		
	kcal/h	12800	19000	25550	19000	25550	34400	41900	53500		
Puissance thermique utile G30-G31	kW	12,8	22,1	29,7	22,1	29,7	40	48,7	62,2		
	kcal/h	11000	19000	25550	19000	25550	34400	41900	53500		
Nombre éléments corps en fonte		3	4	5	4	5	6	7	9		
Pression maximale du circuit chauffage	bar	3	3	3	3	3	3	3	3		
Pression et capacité vase d'expansion	bar	1	1	1	-	-	-	-	-		
	l	10	10	10	-	-	-	-	-		
Dimensions buse des fumées Ø	mm	111	139	153	139	153	167	167	180		
Température fumées pour gaz G20	°C	109	100	100	100	100	110	125	122		
Débit des fumées pour gaz G20	kg/h	54	84	110	84	110	144	156	200		
Pression d'alimentation gaz naturel	G20 mbar	20	20	20	20	20	20	20	20		
	G25 mbar	25	25	25	25	25	25	25	25		
Pression d'alimentation en GPL	G30 mbar	28	28	28	28	28	28	28	28		
	G31 mbar	37	37	37	37	37	37	37	37		
Tension	V	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230		
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50		
Puissance électrique	W	120	120	120	15	15	15	15	15		
Poids	kg	89	113	136	103	126	150	174	224		

DEVILLE, dans le but d'une amélioration constante de ses produits, se réserve la possibilité de modifier les données indiquées dans ce document sans préavis. Ce document ne donne que des informations et ne peut être considéré comme un contrat avec des tiers.

22. Garantie

La garantie est donnée pour un usage normal des appareils et dans la mesure où les instructions de la notice d'emploi sont respectées.

Ne saurions trop vous conseiller de lire attentivement cette notice ainsi que les conditions de garantie ci-dessous.

Nos appareils doivent être installés par un professionnel qualifié suivant les règles de l'art, normes et réglementations en vigueur.

Nos appareils sont garantis à dater du jour de la facture dans les conditions ci-après:

- corps de chauffe et ballon sanitaire: 5 ans
- accessoires électriques: 1 an

Pour bénéficier de la garantie, seule la présentation de la facture fait foi.

Pendant la période de garantie, DEVILLE garantit tout défaut de matière ou de fabrication et n'est tenu qu'au remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses après contrôle par ses services.

D'une manière non limitative, la garantie ne couvre pas les effets dus à l'usure normale, ainsi que les détériorations résultant d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut d'installation ou d'une insuffisance d'entretien.

Ces dispositions ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur de la garantie légale pour défauts ou vices cachés qui s'applique, en tout état de cause, dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.

En cas de litige, les Tribunaux de CHARLEVILLE-MEZIERES sont seuls compétents.



Société Anonyme au capital de 65.520.000 F
R.C. CHARLEVILLE-MEZIERES 787 020 080 B - Sirène 787 020 080 00018
USINE - SIEGE SOCIAL - SERVICES COMMERCIAUX - DEPOT:
76 rue Forest - DP 209 06102 CHARLEVILLE-MEZIERES CEDEX
Tel: 24.56.83.83 - Fax: 24.59.27.13 - Telex: 840061 F
PIECES DETACHEES ET SAV:
255 Avenue Camot 08000 CHARLEVILLE-MEZIERES
PIECES DETACHEES: Tel: 24.56.80.20 - 24.56.80.21 - Fax: 24.56.43.34
SAV: Tel: 24.56.80.10 - 24.56.80.11 - Fax: 24.56.43.34 - Telex: 842233
MAGASIN D'EXPOSITION
25 Boulevard Bessières - 75017 PARIS - Tel: 16.1.42.28.00.25 - Fax: 16.1.42.28.42.76

cod. 911.113
1^{er} Edit. 97