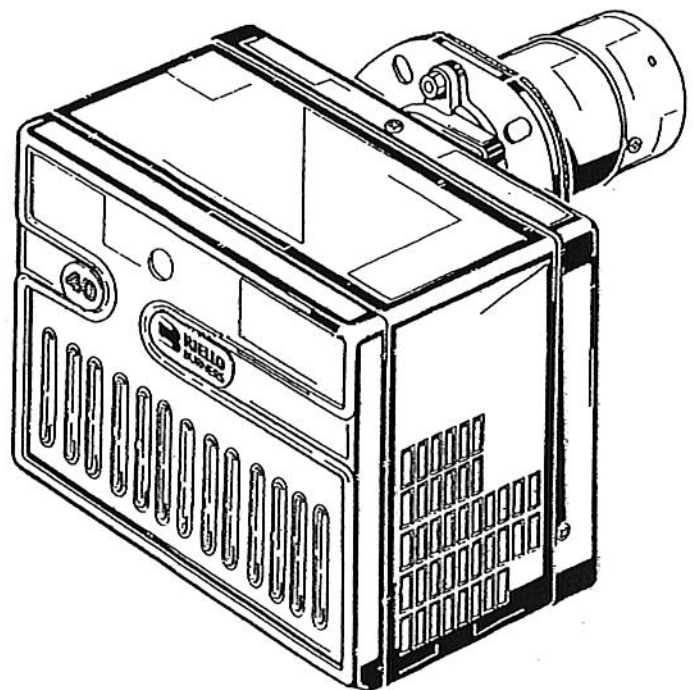


- D** Öl-Gebläsebrenner
- F** Brûleur fioul
- GB** Oil burner

Einstufig  
 Fonctionnement à 1 allure  
 One stage operation



**RIELLO 40**

CODE

MODELL - MODELE - MODEL

TYP - TYPE

3747463

G20

474T62

# Brûleur fioul

## RIELLO 40 G20

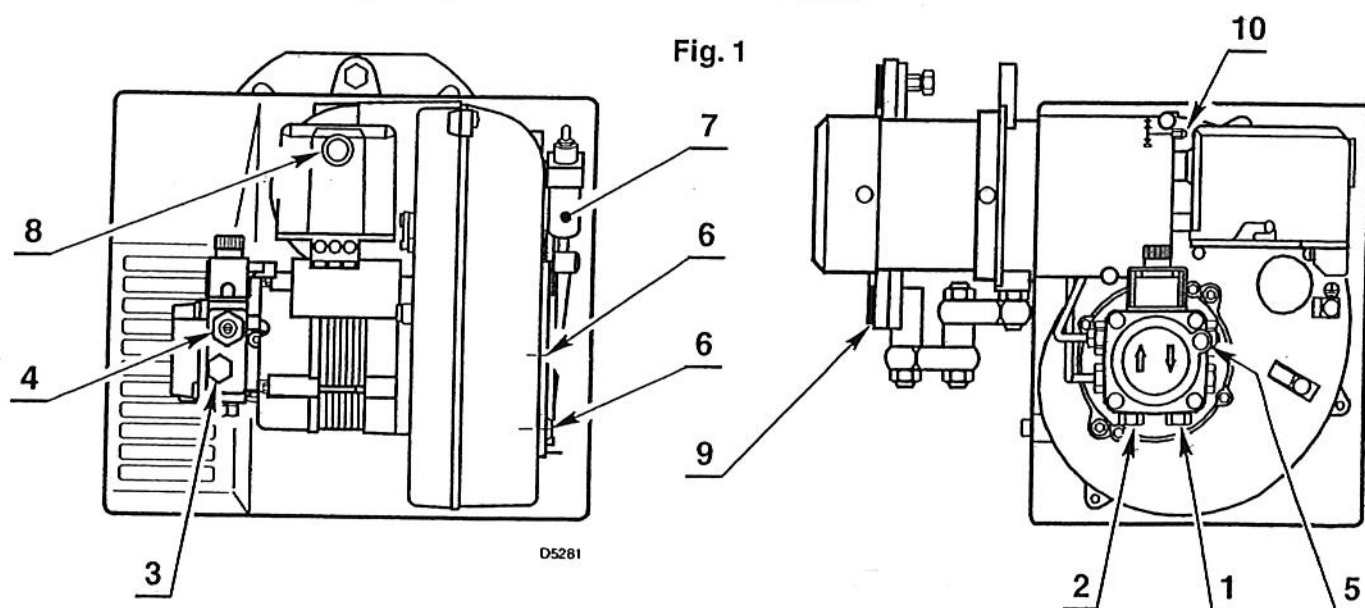
CODE 3747463

TYPE 474T62

### DONNEES TECHNIQUES

Puissance thermique – débit	95 + 213 kW – 8 + 18 kg/h
Combustible	F.O.D., viscosité max. à 20 °C: 6 mm <sup>2</sup> /s (1,5°E)
Alimentation électrique	Monophasée, 230V ± 10% ~ 50Hz
Moteur	Courant absorbé 1,4A – 2750 t/min – 288 rad/s
Condensateur	5 µF
Transformateur d'allumage	Enroulement secondaire 8 kV – 16 mA
Pompe	Pression: 7 + 15 bar
Puissance électrique absorbée	0,320 kW

- Brûleur avec label CE conformément aux directives CEE: EMC 89/336/CEE, Basse Tension 73/23/CEE, Machines 89/332/CEE et rendement 92/42/CEE.
- Brûleur conforme au degré de protection IP 40 selon EN 60529.

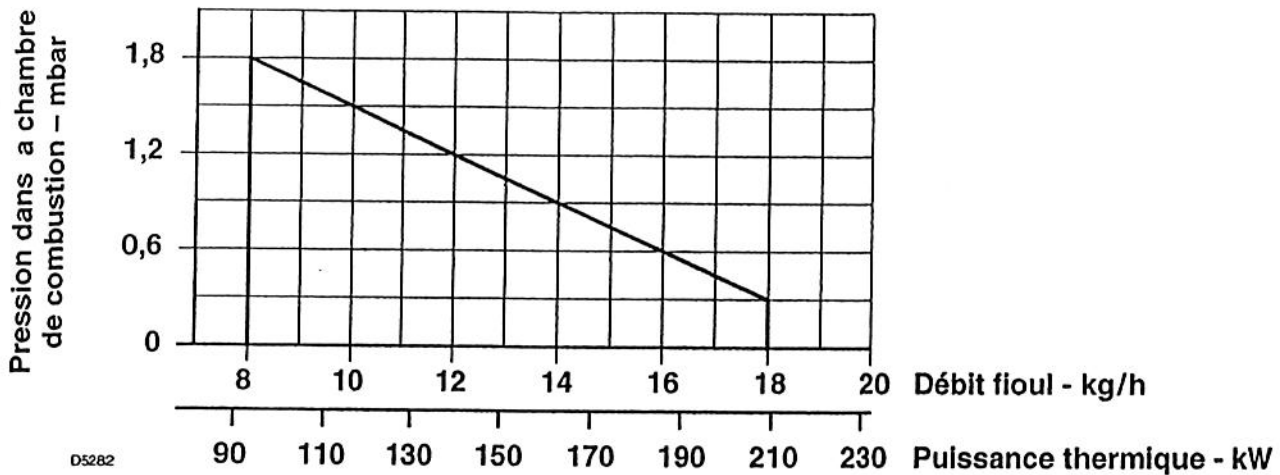


- 1 – Raccord de retour
- 2 – Raccord d'aspiration
- 3 – Prise manomètre
- 4 – Régulateur pression pompe
- 5 – Prise vacuomètre
- 6 – Vis blocage volet d'air
- 7 – Vérin avec volet d'air
- 8 – Bouton de réarmement avec signalisation de sécurité
- 9 – Bride avec joint isolant
- 10 – Vis réglage tête combustion

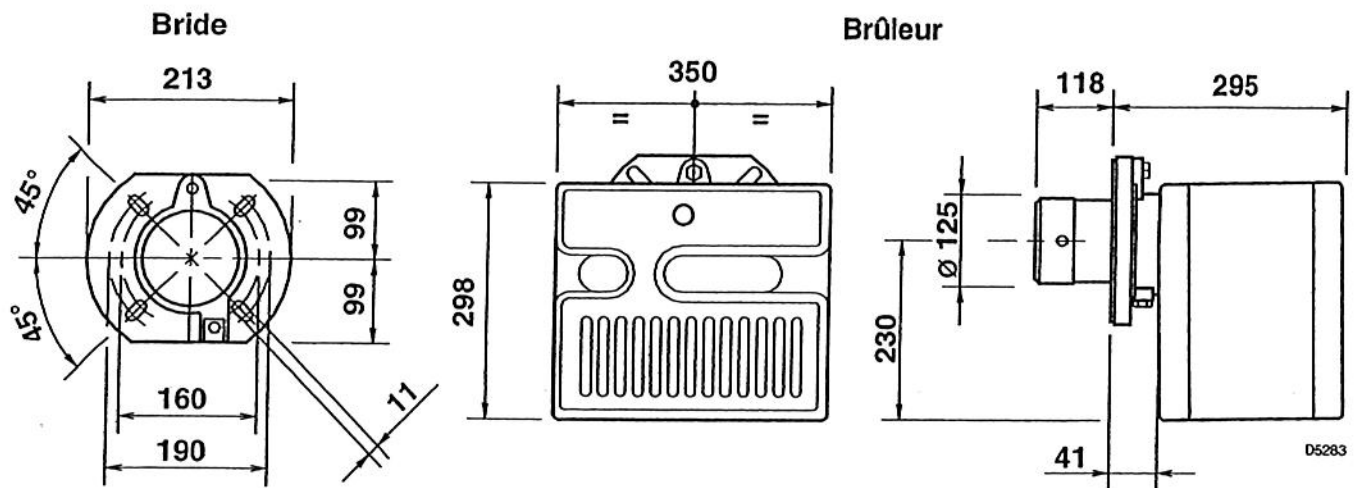
### MATERIEL COMPLEMENTAIRE

Quantité	Dénomination
2	Tubes flexibles avec mamelons
1	Bride avec joint isolant
4	Vis et écrous pour bride
1	Charnière
1	Vis avec deux écrous pour bride
1	Presse-étoupe

## PLAGE DE TRAVAIL

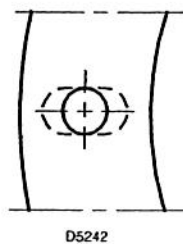


## DIMENSIONS



## FIXATION A LA CHAUDIERE

Il est indispensable qu'entre la plaque frontale de la chaudière et la bride du brûleur soit interposé le joint isolant (9, fig. 1). Ce joint isolant a **quatre trous**, qui peuvent être éventuellement modifiés suivant la figure ci-contre.



D5242

Le brûleur, une fois installé, doit être un peu incliné. (Voir figure 2).

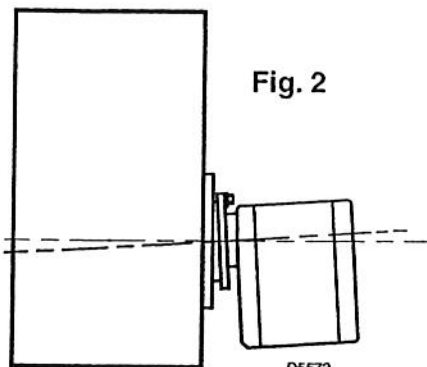
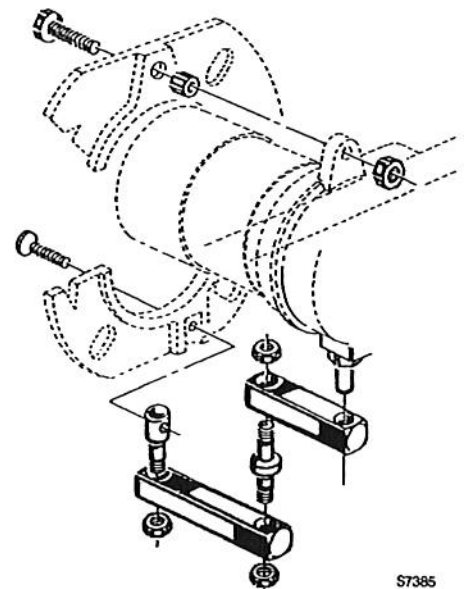


Fig. 2

D5572

Le brûleur est prévu pour recevoir les tubes d'alimentation du fuel d'un côté ou de l'autre.

## FIXATION BRULEUR ET MONTAGE CHARNIERE



S7385

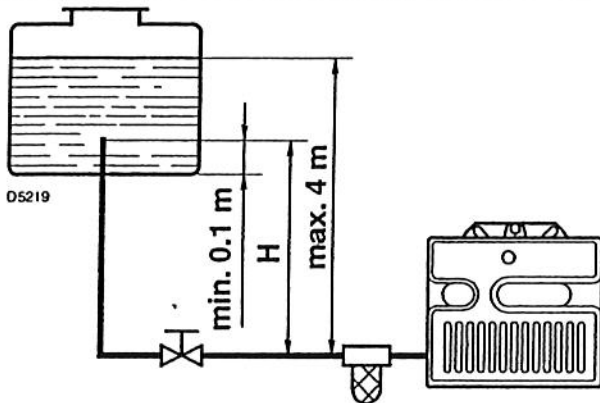
## INSTALLATIONS HYDRAULIQUES

Attention: vérifier, avant de mettre en marche le brûleur, que le tube de retour ne soit pas obstrué.  
Une obturation éventuelle endommagerait l'organe d'étanchéité de la pompe.

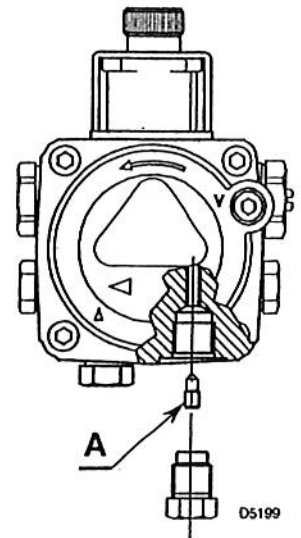
### IMPORTANT

La pompe est prévue pour un fonctionnement en bitube.  
Pour le fonctionnement en mono-tube, enlever la vis de by-pass (A),  
(voir figure ci-contre).

#### INSTALLATION EN MONO-TUBE PAR GRAVITE (NON AUTORISÉE EN ALLEMAGNE)



H mètres	L mètres	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100



#### AMORÇAGE POMPE

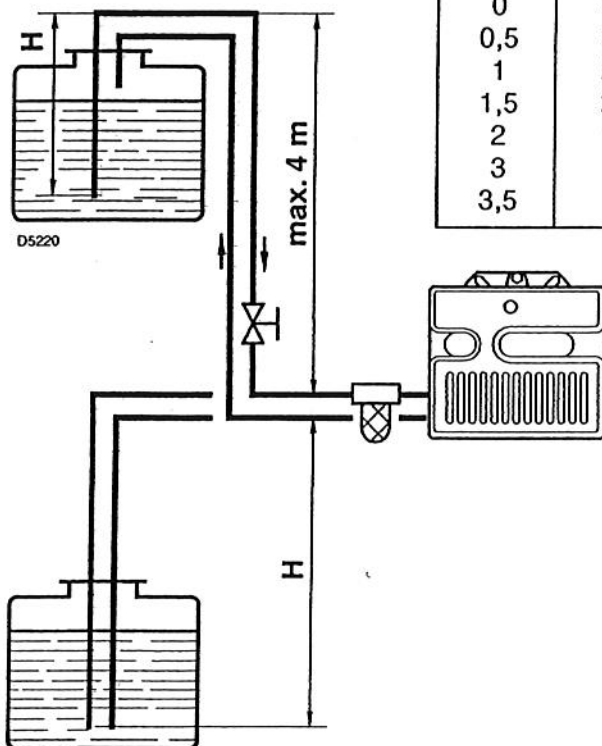
Desserrer le bouchon du raccord vacuomètre  
(5, fig. 1, page 1) et attendre la sortie du fuel.

H = dénivellation.

L = max. longueur de la  
tuyauterie d'aspiration.

ø i = diamètre intérieur de la  
tuyauterie.

H mètres	L mètres	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20



La dépression maximale ne doit pas être  
supérieure à 0,4 bar (30 cm Hg).

Au-dessus de cette valeur on a libération  
de gaz du combustible.

**La tuyauterie d'alimentation fuel doit  
être parfaitement étanche.**

**Il est conseillé de faire arriver l'aspi-  
ration et le retour à la même hauteur  
dans la citerne. Dans ce cas-là le cla-  
pet de pied n'est pas nécessaire.**

Si, au contraire, la tuyauterie de retour  
arrive au-dessus du niveau du combu-  
stible, le clapet de pied est indispen-  
sable. Cette solution est moins sûre  
que la précédente, à cause d'un éven-  
tuel défaut d'étanchéité de la vanne.

#### AMORÇAGE POMPE

Faire démarrer le brûleur et attendre  
l'amorçage. En cas de mise en sécurité  
avant l'arrivée du combustible, attendre  
au moins 20 secondes, après quoi répé-  
ter l'opération.

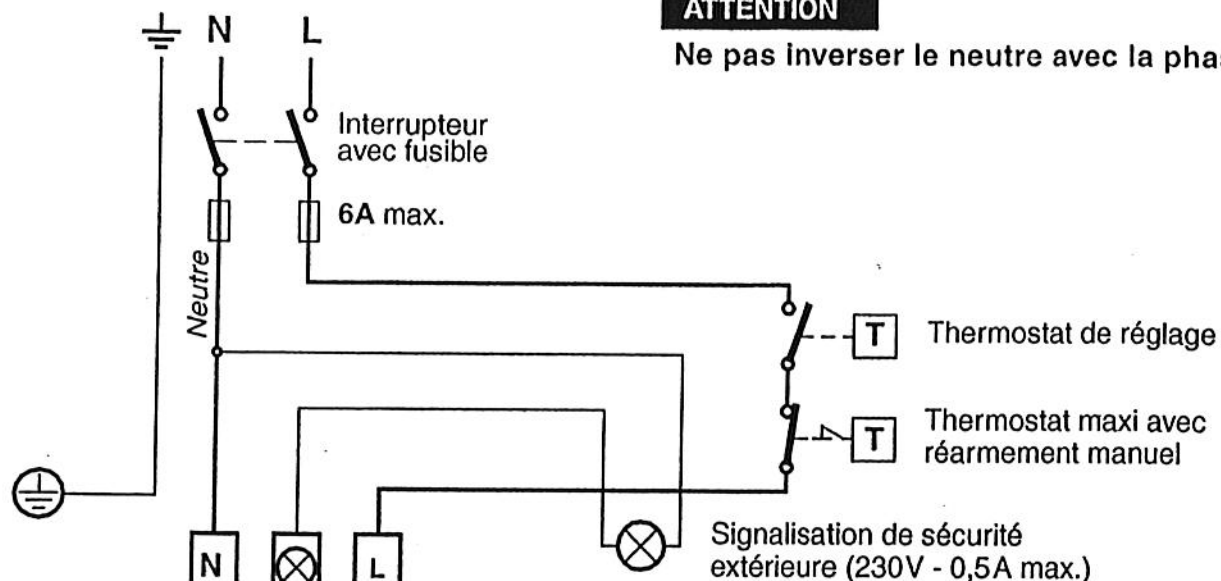
**Il est nécessaire d'installer un filtre sur la ligne d'alimentation du combustible.**

# SCHEMA DU BRANCHEMENT ELECTRIQUE

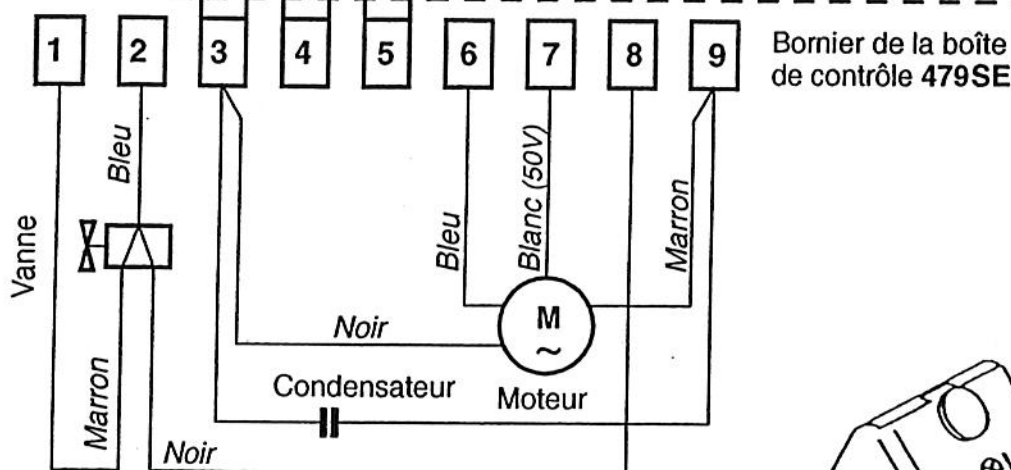
230V ~ 50Hz

**ATTENTION**

Ne pas inverser le neutre avec la phase.



**EXECUTEE EN USINE**



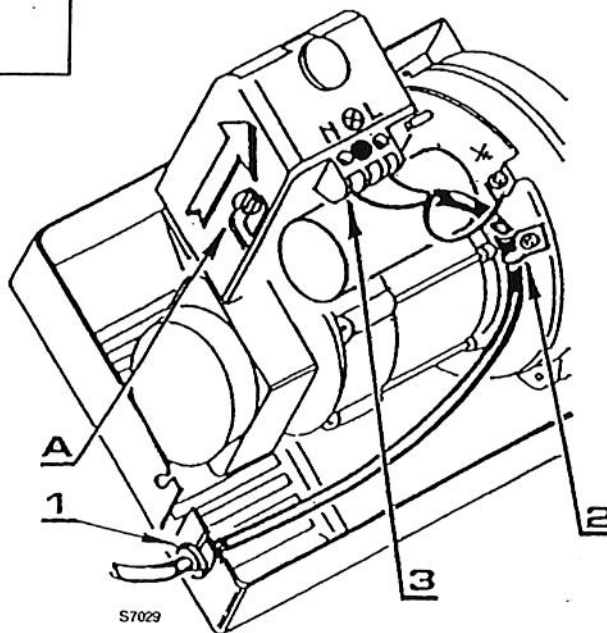
05228

## NOTES

- Section conducteurs: 1 mm<sup>2</sup>.
- Les branchements électriques exécutés par l'installateur doivent respecter le règlement en vigueur dans le Pays.
- Pour enlever la boîte de contrôle du brûleur, desserrer la vis (A) (voir figure ci-contre) et tirer dans le sens de la flèche.
- La cellule photorésistance est montée directement sur la boîte de contrôle (au-dessous du transformateur d'allumage) sur un support à embrochage rapide.

## CONTROLE

Vérifier l'arrêt du brûleur en ouvrant les circuits des thermostats.



57029

## TRAJET DU CABLE ELECTRIQUE

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1 - Presse-étoupe  | N - Neutre        |
| 2 - Blocage-câbles | L - Phase         |
| 3 - Bornier        | ⊥ - Terre-brûleur |

## REGLAGE DE LA COMBUSTION

Conformément à la Directive rendement 92/42/CEE, suivre les indications du manuel de la chaudière pour monter le brûleur, effectuer le réglage et l'essai, contrôler la concentration de CO et CO<sub>2</sub>, dans les fumées, leur température et celle moyenne de l'eau de la chaudière.

Suivant la puissance de la chaudière, on doit définir le gicleur, la pression de la pompe, le réglage de la tête de combustion, le réglage du volet d'air, sur la base du tableau ci-dessous.

Gicleur <b>1</b>		Pression pompe <b>2</b>	Débit brûleur	Réglage tête combustion <b>3</b>	Réglage volet d'air <b>4</b>
GPH	Angle	bar	kg/h ± 4%	Repère	Repère
2,00	60°	12	8,6	1	3
2,25	60°	12	9,7	1,5	3,2
2,50	60°	12	10,7	2	3,5
3,00	60°	12	12,9	2,5	4,3
3,50	60°	12	15,0	3,5	5,5
4,00	60°/45°	12	17,2	5	6,5
4,00	60°/45°	13	17,9	6	7

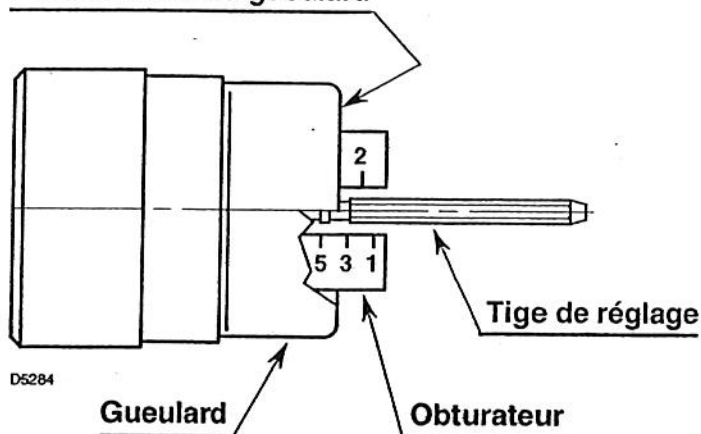
**1 GICLEURS CONSEILLES :** Monarch type R - PLP ; Delavan type B - W  
Steinen type S - SS ; Danfoss type S - B

**Angle:** 60° : dans la plupart des cas. Particulièrement indiqué pour éviter le décrochage de la flamme au démarrage.  
45° : pour chambre de combustion étroites et longues.

**2 PRESSION:** 12 bar : la pompe sort de l'usine calibrée à cette valeur.  
14 bar : améliore l'accrochage de la flamme. Indiquée pour allumages à basse température.

**3 REGLAGE TETE DE COMBUSTION:** Il est fait, au moment du montage du gicleur, avec gueulard démonté. Il dépend du débit du brûleur et on l'obtient en tournant la tige de réglage, jusqu'à ce que le plan terminal du gueulard concorde avec l'encoche indiquée dans le tableau.

Plan terminal du gueulard



Dans le dessin ci-contre, la tête est réglée pour un débit de 3,50 GPH à 12 bar. L'obturateur est en effet dans la position 3,5, comme indiqué dans le tableau.

Les réglages de la tête de combustion indiqués dans le tableau sont valables dans la majorité des cas. L'adaptation du débit du ventilateur à l'installation n'est faite, normalement, que par le volet d'air. Dans le cas où il serait nécessaire de retoucher, brûleur fonctionnant, aussi le réglage de la tête de combustion, agir sur la tige (1) au moyen d'une clef de 6 mm (2) de façon suivante:

#### TOURNER VERS LA DROITE: (signe +)

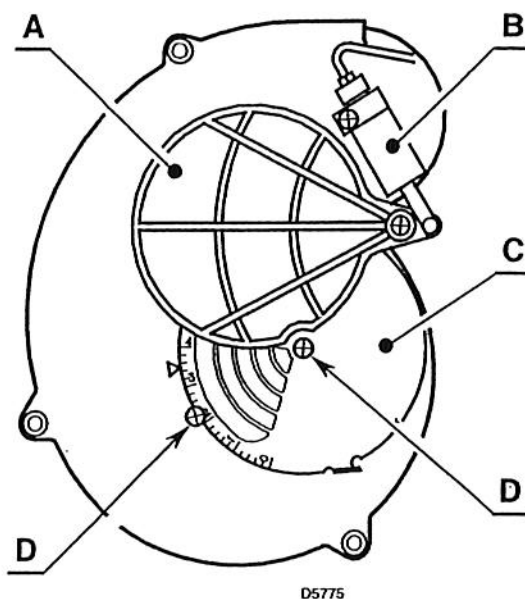
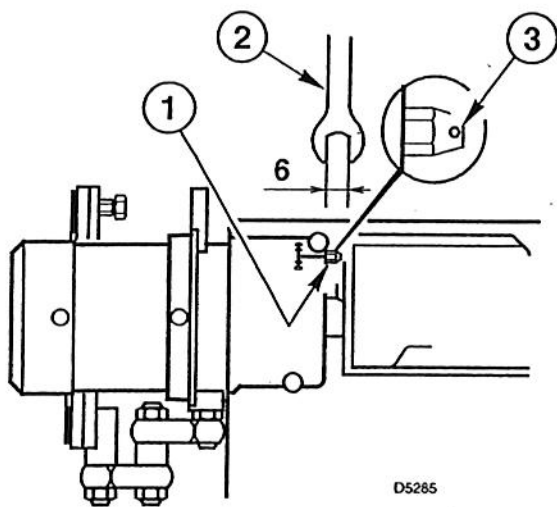
Pour augmenter la quantité d'air introduite dans la chambre de combustion et réduire la pression à la tête. La quantité de CO<sub>2</sub> baisse et l'accrochage de la flamme s'améliore. (*Réglage indiqué pour des allumages à basse température*).

#### TOURNER VERS LA GAUCHE: (signe -)

Pour réduire la quantité d'air introduite dans la chambre de combustion et augmenter la pression à la tête. La quantité de CO<sub>2</sub> s'améliore et l'accrochage de la flamme se réduit. (*Réglage déconseillé pour des allumages à basse température*).

En tous cas, le réglage de la tête de combustion ne doit pas s'écarter de plus d'une encoche de la valeur indiquée dans le tableau. Chaque encoche correspond à trois tours de la tige.

Un trou (3) à son extrémité aide à compter les tours.



#### 4 REGLAGE VOLET D'AIR:

Le volet d'air mobile (A), commandé par le vérin (B), donne l'ouverture complète de la boîte d'aspiration de l'air.

La régulation du débit se fait par le volet fixe (C), après avoir desserré les vis (D).

Une fois obtenue la régulation optimale, **bloquer le volet d'air par les vis (D)**; il faut les visser complètement pour assurer le libre mouvement du volet mobile (A).

Les réglages reproduits dans le tableau se réfèrent au brûleur avec capot monté et dépression zéro; ils sont purement indicatifs.

Chaque installation a des conditions de fonctionnement propres, qu'on ne peut pas prévoir: débit effectif du gicleur, pression ou dépression dans la chambre de combustion, excès d'air nécessaire, etc. . .

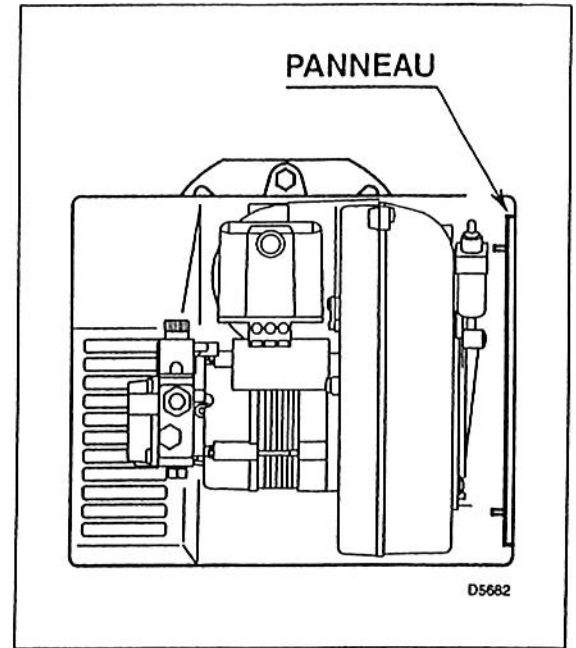
Toutes ces conditions peuvent exiger un réglage divers du volet d'air.

Il est important de tenir compte que l'air soufflé par le ventilateur diffère selon que le capot est monté ou non sur le brûleur.

Il faut donc procéder comme suit:

- régler le volet d'air comme indiqué dans le tableau (4);
- monter le capot, en vissant pour simplicité seulement la vis supérieure;
- contrôler l'indice de noircissement;
- s'il est nécessaire, varier le débit d'air, desserrer la vis du capot, enlever ce dernier, agir sur le volet d'air, remonter le capot et alors reconstrôler l'indice de noircissement.

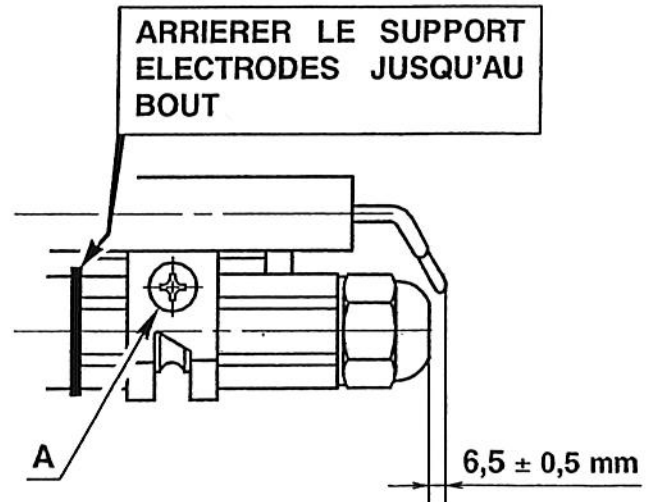
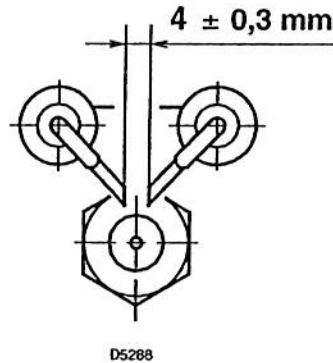
**NOTA:** Si le brûleur marche à un débit supérieur à 17 kg/h, enlever le panneau monté à l'intérieur du capot. (Voir figure ci-contre).



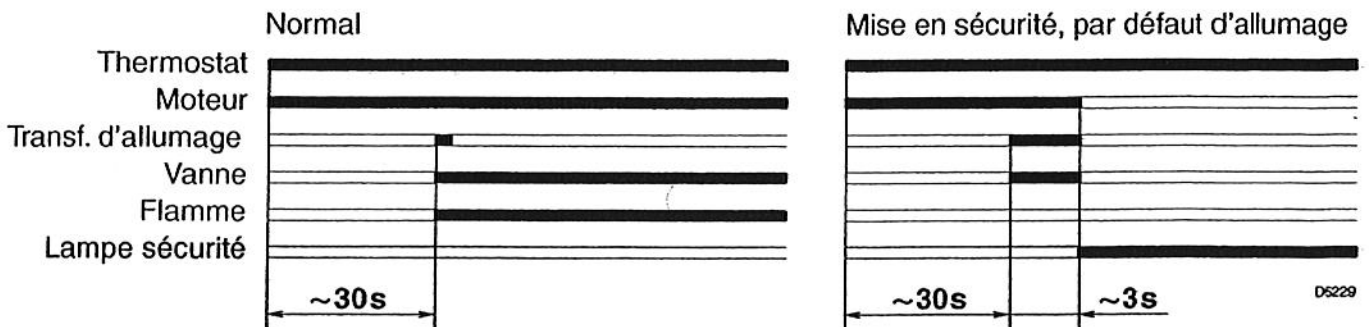
## POSITIONNEMENT DES ELECTRODES

### Attention:

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



## PROGRAMME DE MISE EN ROUTE DU BRULEUR



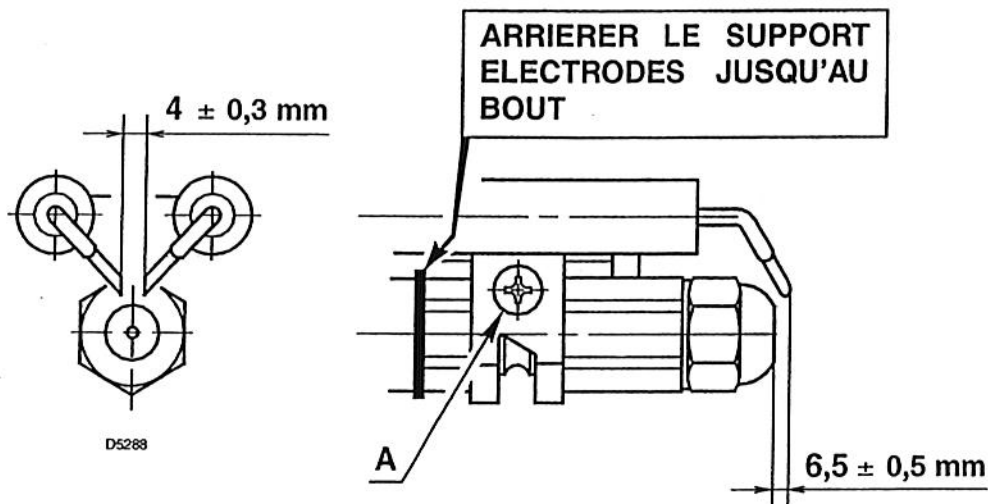


---

# REGLAGES POUR EVITER LE DECROCHAGE DE LA FLAMME AU DEMARRAGE DU BRULEUR

---

## 1) POSITION CORRECTE DES ELECTRODES



## 2) GICLEUR: ANGLE DE PULVERISATION

Préférer l'angle de 60°.

## 3) REGLAGE DE LA POMPE

La pompe sort d'usine réglée à une pression de 12 bar.

Quand la température du F.O.D. descend au-dessous de + 5 °C, augmenter la pression à 14 bar.

## 4) REGLAGE TETE DE COMBUSTION

Régler la tête sur un repère plus en avant de celui prévu dans la notice technique.

**Exemple:** dans la notice technique est prévu de régler la tête sur le repère 3,5.

Le réglage, au contraire, doit être fait sur le repère 4,5.

## 5) REGLAGE DU VOLET D'AIR

Régler le volet d'air de façon à avoir un indice de noircissement non inférieur à 1.

(C'est à dire une combustion avec le minimum d'excès d'air).