

# brûleurs CHAPPEE CF 4 / CF 4 "R"

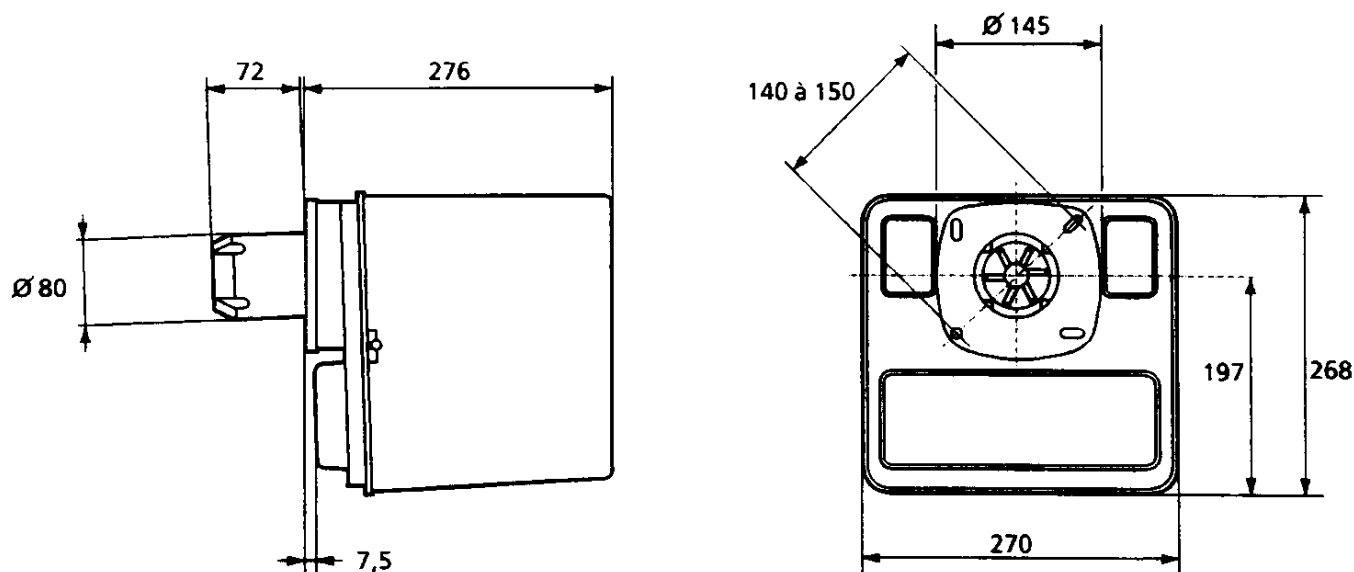
## TF 834

		NON RECHAUFFE	RECHAUFFE "R"
Puissance flamme	kW	28* à 48	17 à 48
Debit gicleur	kg / h	2,4 à 4	1,4 à 4
Pression d'injection	Bar	11	8
Gicleur	DELAVAN	0,60 à 1 GUS Type B 45° ou 60°	0,50 à 1,25 GUS Type B 45° ou 60°
	MONARCH	Type R 45° ou 60°	Type S 45° ou 60°
	DANFOSS	Type S 45° ou 60°	Type S 45° ou 60°
Combustible		Fioul Domestique	Fioul Domestique
Tension		MONO 220 V 50 HZ	MONO 220 V 50 HZ
Intensité en marche normale		0,8 ampère	1,3 ampère
Intensité pendant la période de démarrage		4 ampères	4 ampères

\* Pour les puissances comprises entre 17 et 28 Kw, nous vous conseillons l'utilisation d'un brûleur à réchauffeur.

### ENCOMBREMENT

Poids brut : 12 kg - Poids net : 10 kg



## EMBALLAGE BRÛLEUR

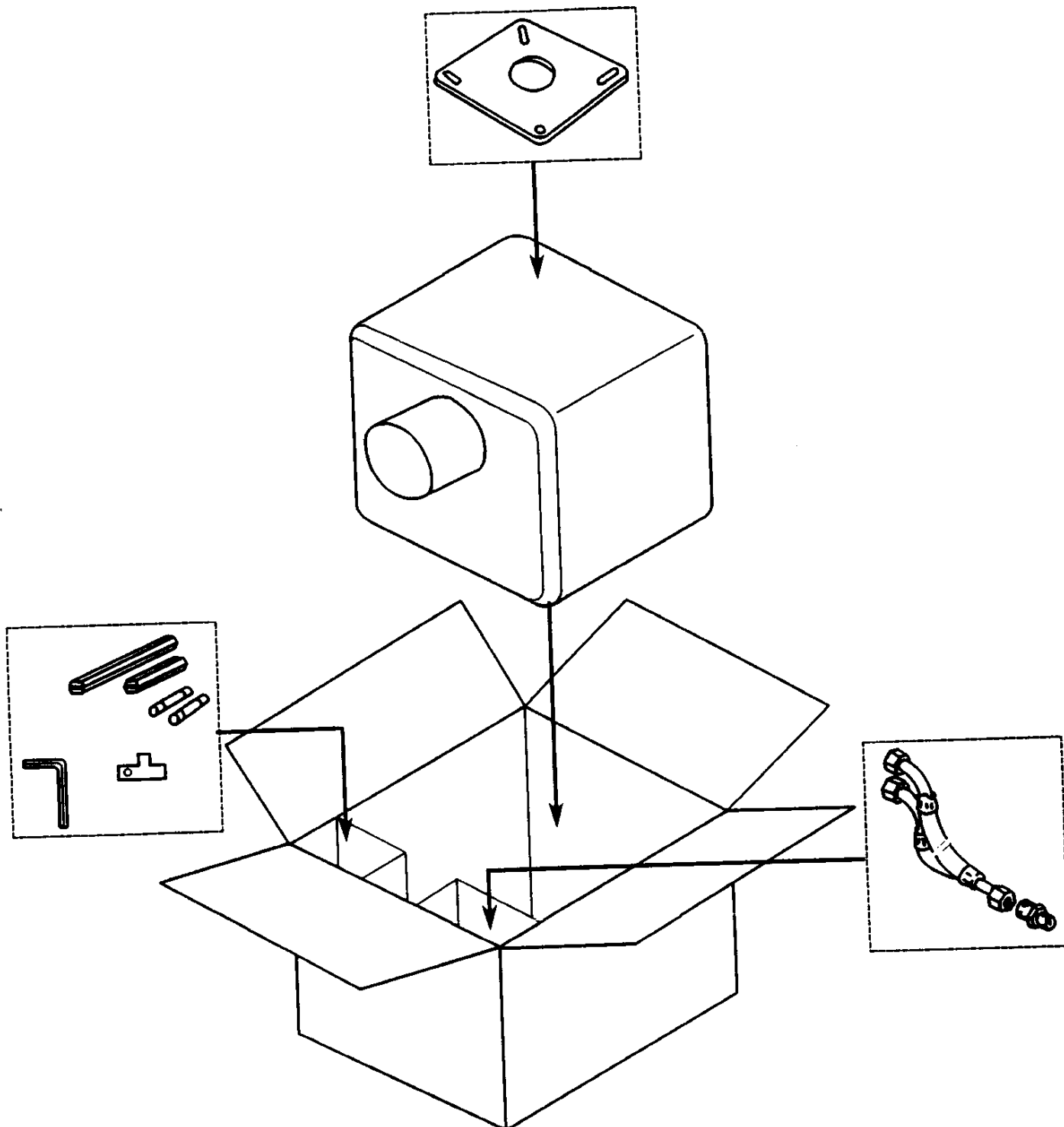
L'ensemble brûleur est livré dans un emballage comprenant:

- Un joint d'étanchéité.
- Deux flexibles longueur 1 mètre (3/8").
- Un gicleur non monté.

Une pochette accessoires comprenant:

- Une clé de réglage pompe.
- Deux écrous borgnes pour fixation brûleur.
- Deux goujons M8 x 37.
- Une clé allen de 2.

Notice . Plaque de chaufferie. Bon de garantie.



## PRECONISATION DU CALIBRE GICLEUR

PUISSANCE CHAUDIERE kW REND. 90 %	DEBIT BRULEUR KG/H (2)	GICLEUR - GALLON / HEURE (1)	
		AVEC RECHAUFFEUR Pression pompe 8 bar	SANS RECHAUFFEUR Pression pompe 11 bar
15	1,4	0,50	
17,5	1,6	0,50	
20	1,8	0,60	
22,5	2,1	0,60	
25	2,3	0,75	0,60
27,5	2,5	0,85	0,60
30	2,8	0,85	0,60
32,5	3	1,00	0,75
35	3,2	1,00	0,75
37,5	3,5	1,10	0,85
40	3,7	1,20	0,85
42,5	3,9	1,25	1,00
43,2	4	1,25	1,00

Calcul debit

$$\frac{\text{PU en KW}}{R_t \times \text{PCI (10,2)}} = d \text{ (Kg/h)}$$

Tableau de détermination donné pour une viscosité moyenne de fioul de 5 cst.

Pour un calcul avec viscosité différente, se reporter aux courbes ci-dessous.

(1) Les gicleurs sont toujours choisis par excès ou par défaut.

(2) Valeur à afficher sur le bouton de réglage de ligne.

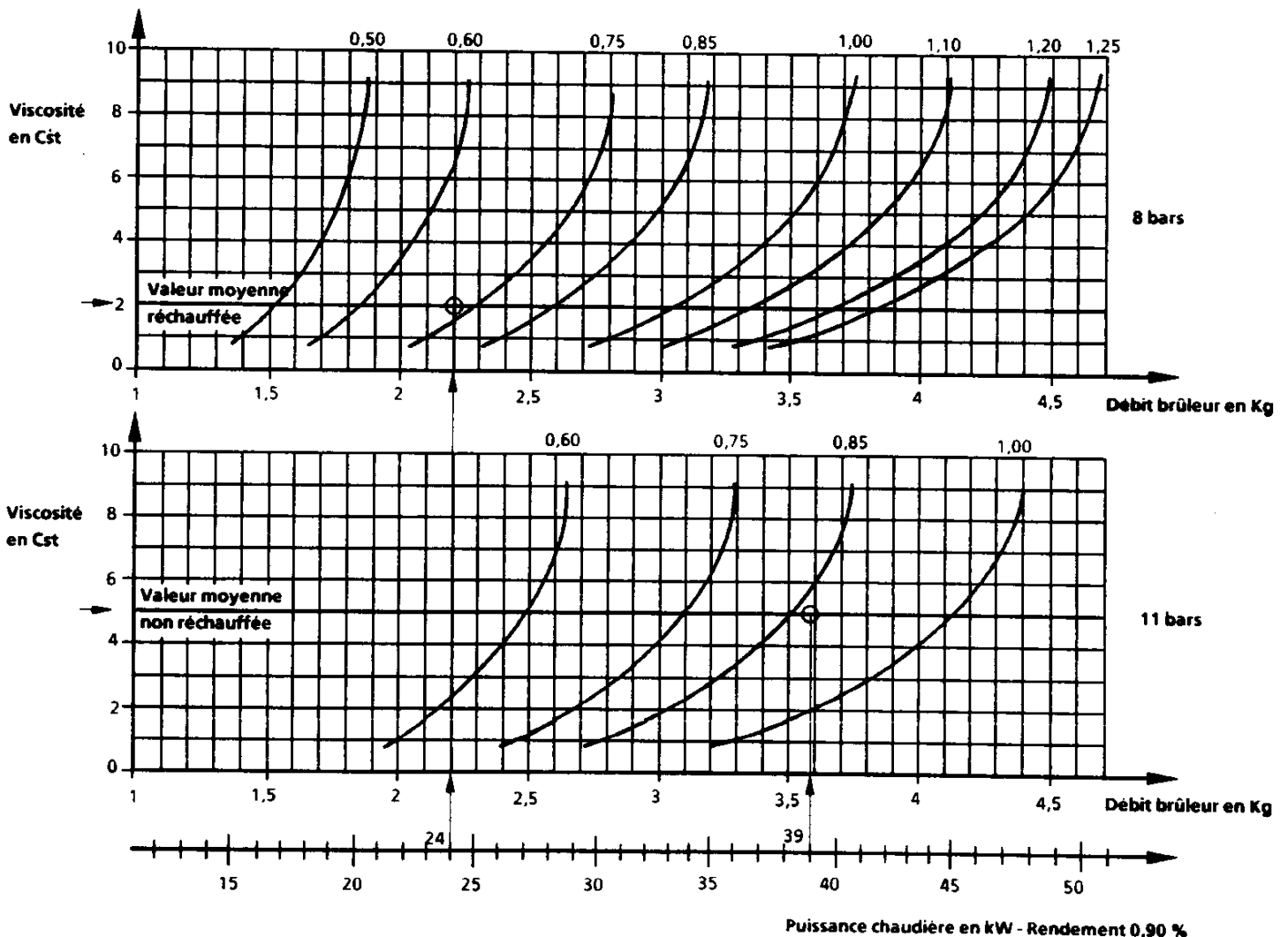
**EXEMPLE: Chaudière 30 kW**

a) Réchauffeur: Gicleur: 0,85 GUS  
Réglage ligne: 2,8 Kg/h.

b) Non réchauffé. Gicleur: 0,60 GUS  
Réglage ligne: 2,8 Kg/h.

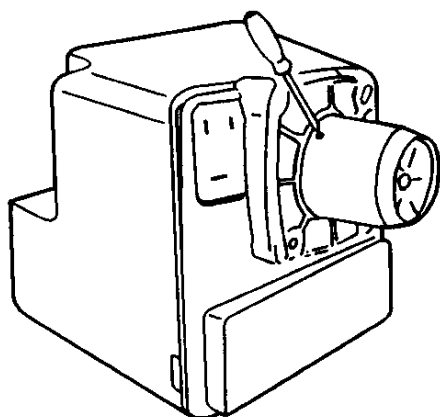
### COURBE GICLEUR

Pression 8 Bar - Viscosité 2 cst : Puissance chaudière 24 Kw - Débit brûleur 2,2 Kg/h - Gicleur 0,75 GUS par excès .  
Pression 11 Bar - Viscosité 5 cst : Puissance chaudière 39 Kw - Débit brûleur 3,6 Kg/h - Gicleur 0,82 GUS par défaut .



## MISE EN PLACE DU GICLEUR AVANT MONTAGE DU BRULEUR SUR LA CHAUDIERE

Voir tableau de préconisations ou courbes d'équipement

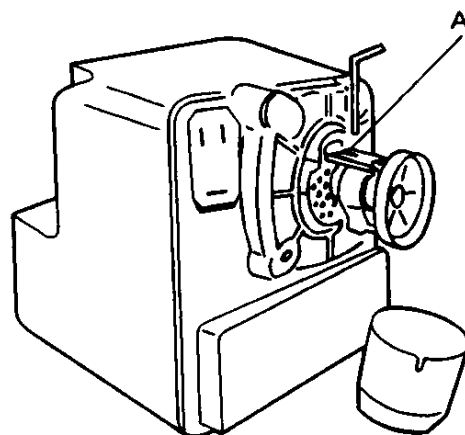


### DEMONTAGE TUYERE

Desserrer la vis de fixation.  
Oter la tuyère.

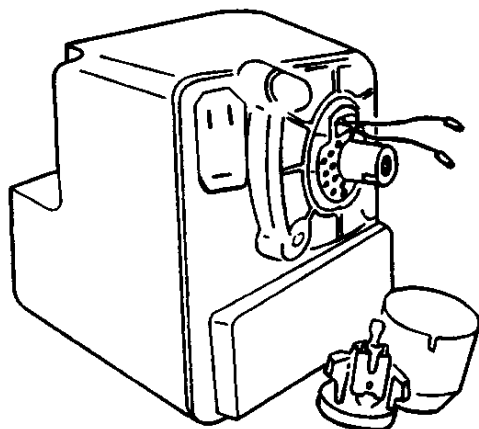
### DESSERRAGE STABILISATEUR

Desserrer la vis de fixation Rep. A.  
Clé Allen de 2.



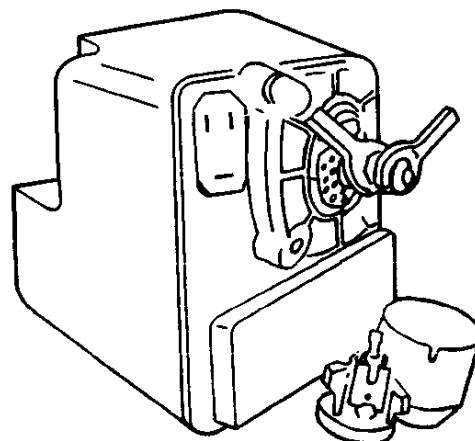
### DEMONTAGE STABILISATEUR

Débrancher les fils haute tension de  
l'ensemble électrodes.  
Oter l'ensemble électrodes - stabilisateur.

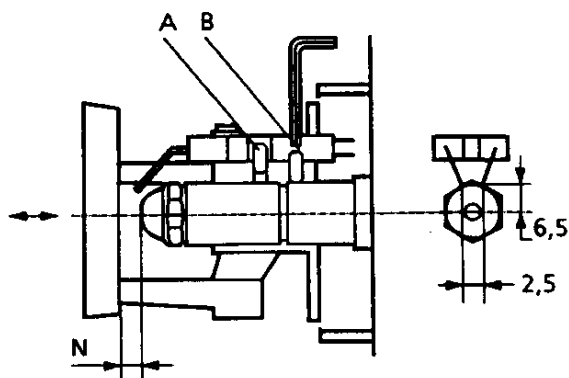


### MONTAGE GICLEUR

Clés plates de 16 et 17



## REGLAGE AVANT MONTAGÉ SUR CHAUDIERE

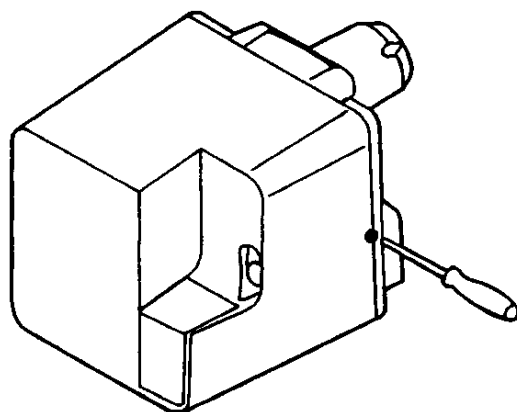


### VERIFICATION COTE N REGLAGE SI NECESSAIRE

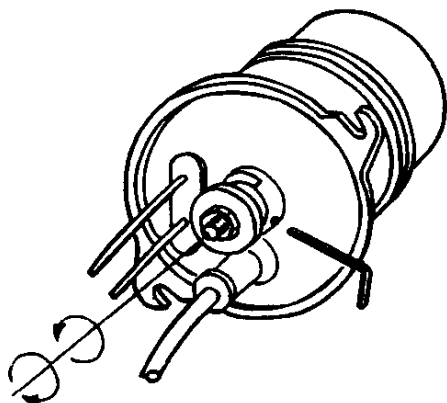
Remonter le stabilisateur.  
Desserrer la vis B. Clé Allen de 2.  
Positionner le stabilisateur pour obtenir la côte N.  
Serrer la vis A.  
Mettre en appui le tranquillisateur sur le stabilisateur.  
Serrer la vis B.  
Contrôler le réglage des électrodes.  
Remonter la tuyère.  
Côte N : Voir tableau de la page suivante.

### DEMONTAGE CAPOT

Desserrer les vis de fixation.  
Oter le capot.



Repère en kg / h. Voir tableau de la page précédente.

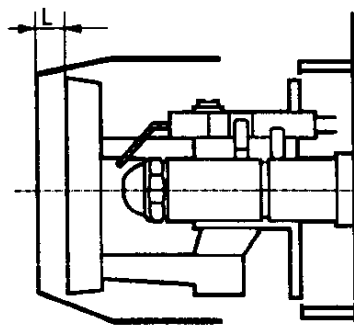


### REGLAGE LIGNE

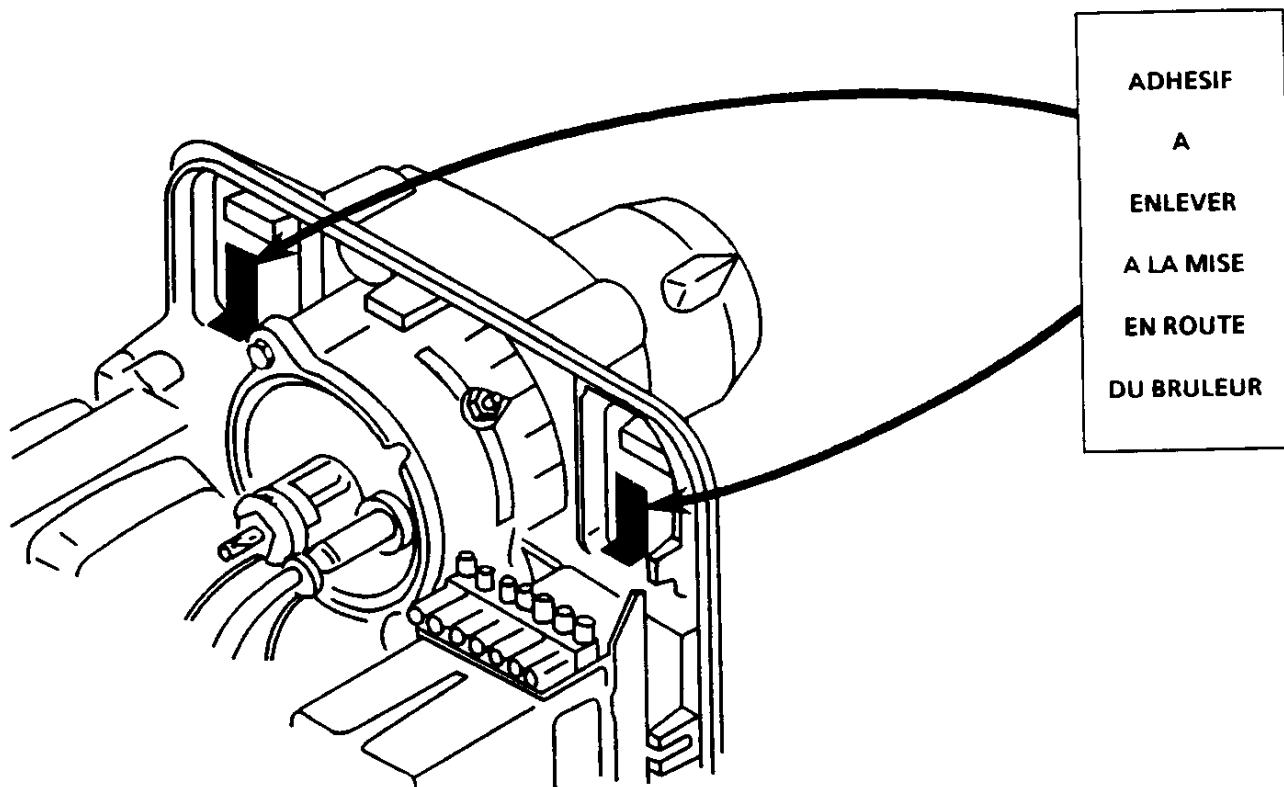
Desserrer la vis de réglage, clé Allen de 2.  
Tourner le bouton dans un sens ou dans l'autre  
jusqu'au repère désiré.  
Resserer la vis.  
Butée basse = 1,4 kg / h.

### VERIFICATION COTE L REGLAGE SI NECESSAIRE

En fonction du repère choisi ci - dessus, on  
peut vérifier la côte L.  
Affiner ce réglage si il y a lieu en agissant  
( comme ci dessus ) sur le bouton de ligne  
pour obtenir la côte L désirée.  
Voir tableua page suivante.

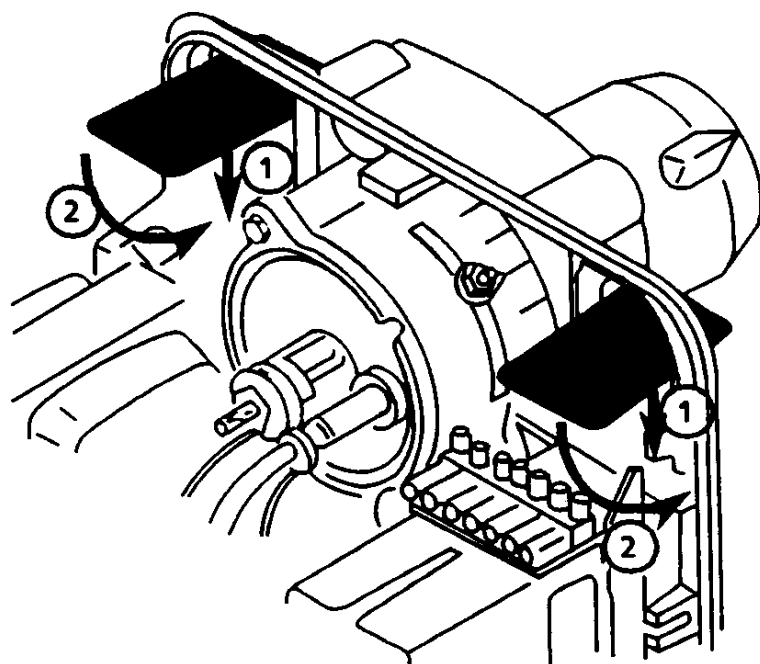


## MISE EN SERVICE CLAPET F V A



## MONTAGE CLAPET FVA ( SI NECESSAIRE )

- 1 Présenter le clapet en position horizontale, encliqueter celui-ci sur les deux tétons de fonderie.
- 2 Relacher le clapet qui doit se mettre en position verticale.



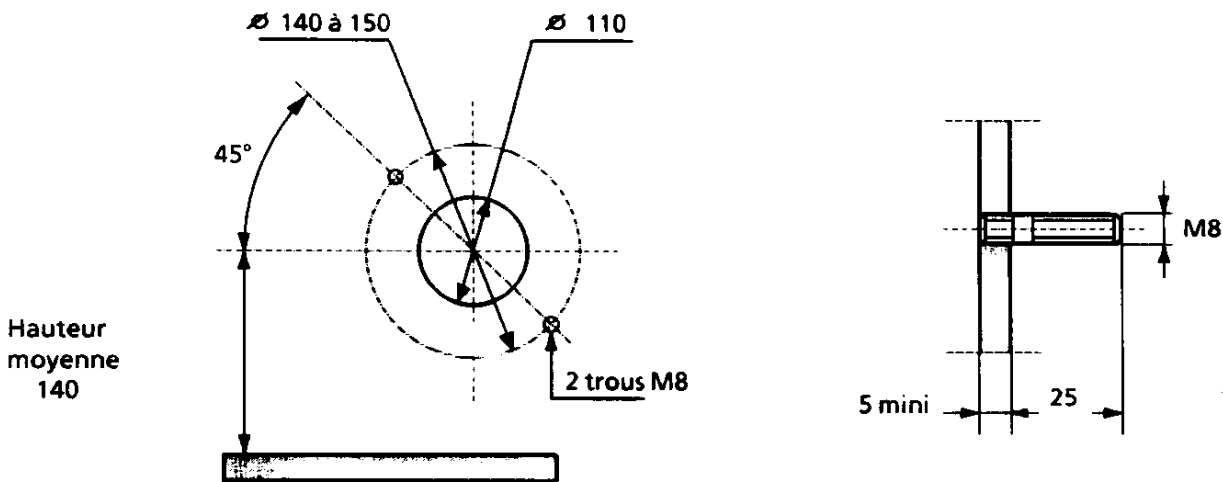
## TABLEAU DE REGLAGE

REPÈRES BOUTON	PUISSANCE FLAMME kW	PUISSANCE CHAUDIÈRE kW	COTE N mm	COTE L mm	REGLAGE air
BUTÉE	18	15	5	0	1,5
2,0	24	21	5	2,5	3
2,5	30	27,5	5	4,7	3,5
3,0	36	32,5	5	7,6	4
3,5	42	37,5	5	11	4,5
4,0	48	43	5	15	5

Ce tableau est donné à titre indicatif.

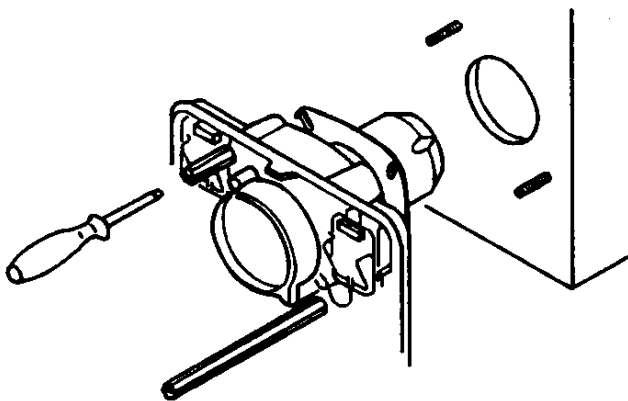
Il est possible d'affiner ces réglages lors de la mise en route du brûleur.

## FIXATION BRÛLEUR SUR CHAUDIÈRE



Position normale : Utiliser les goujons fournis dans la pochette accessoires.

Position inversée : Utiliser les goujons fournis avec la bride inclinée, livrée sur demande.



### BRÛLEUR POSITION NORMALE

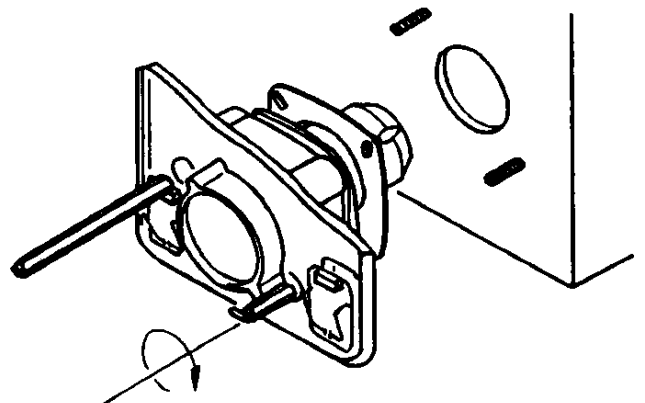
Intercaler le joint d'étanchéité entre le brûleur et la chaudière

Les accessoires de fixation sont dans la pochette fournie avec le brûleur.

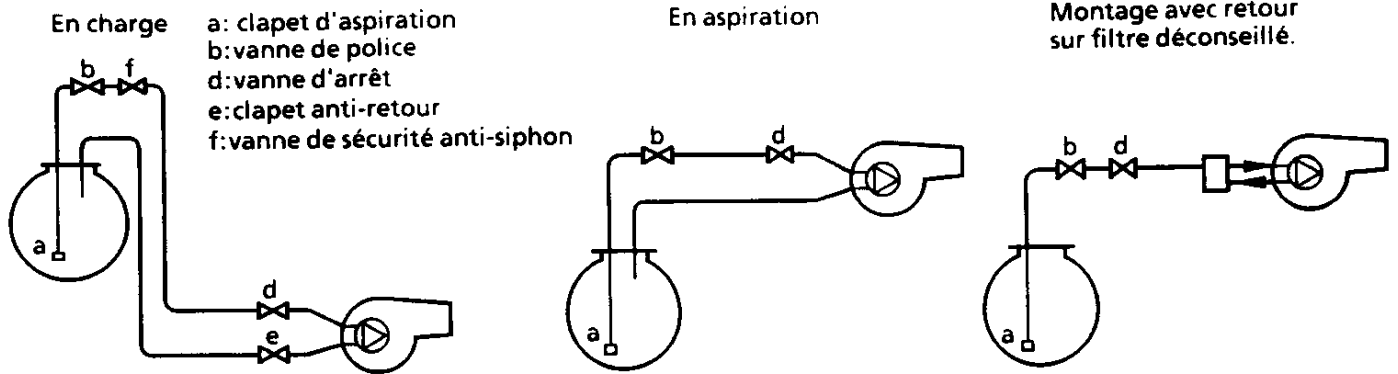
### BRÛLEUR POSITION INVERSEE

Intercaler le joint d'étanchéité et la bride (sur demande) entre le brûleur et la chaudière. Inverser les écrous de fixation.

Retourner les clapets d'air à l'intérieur de leur logement respectif. Contre poids vers le haut.



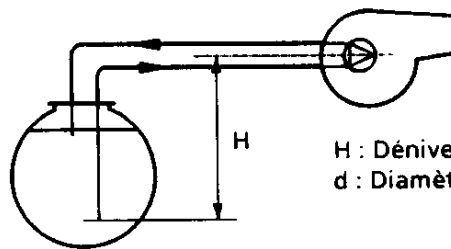
## INSTALLATION DES TUYAUTERIES



**ATTENTION :** Dans le cas d'une installation monotube, en charge ou en aspiration, nous préconisons la suppression de la vis de bi-pass et le bouchonnage de l'orifice de retour de la pompe.

## DETERMINATION DES TUYAUTERIES

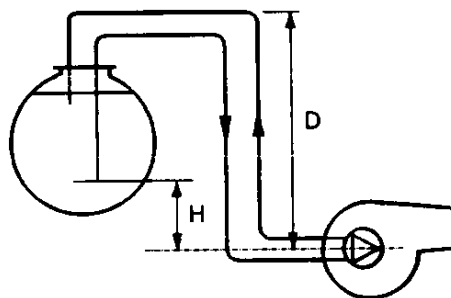
Bitube en aspiration



Pumpe	H (m)	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
	d (mm)										
45 / 47	6	8	6	5	3						
	8	40	35	30	25	20	15	9	4		
	10	100	98	86	73	61	49	36	24	11	
	12	100	100	100	100	100	100	87	61	35	10
	14	100	100	100	100	100	100	100	100	77	29

Longueur L ( m ) indiquée ( intersection d'une ligne et d'une colonne ) comprend 4 coudes, un robinet d'arrêt et un clapet anti-retour.

Bitube en charge

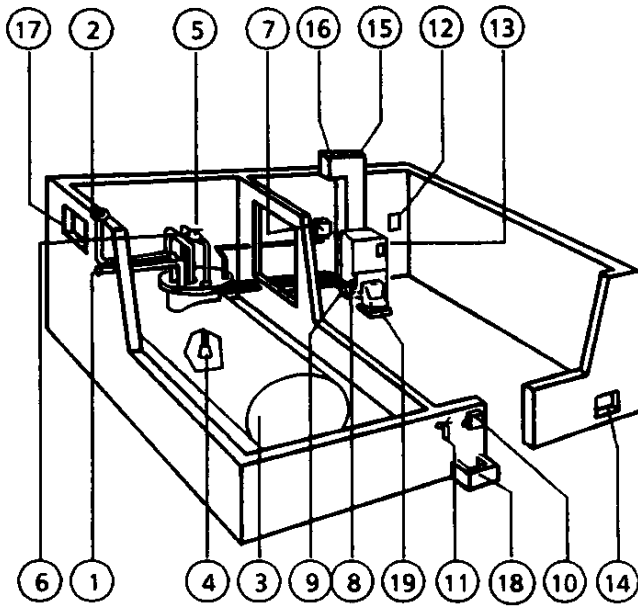


Diamètre conseillé d = 8 mm

Pumpe	H (m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	D max (m)															
45 / 47	d (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	6	11	14	17	21	24	24	21	17	14	11					
	8	50	60	71	81	91	91	81	71	60	50	40	30	20		
	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	86	61	36	
	12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87	35	

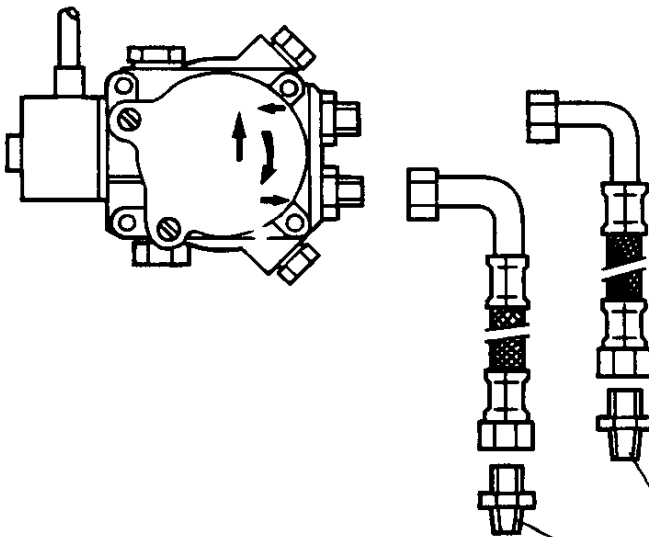


## CHAUFFERIE TYPE



- 1 Raccord symétrique de remplissage
- 2 Event
- 3 Cuve à mazout
- 4 Clapet - crépine d'aspiration
- 5 Vanne de police
- 6 Poignée de manoeuvre de 5
- 7 Jeaugeage du fioul
- 8 Vanne à passage direct
- 9 Clapet de non retour
- 10 Interrupteur général
- 11 Extincteur
- 12 Consignes en chaufferie
- 13 Régulateur de tirage
- 14 Ventilation basse
- 15 Cheminée
- 16 Ventilation haute
- 17 Gaine pompier stockage
- 18 Bac à sable
- 19 Bac de rétention

## MONTAGE DES FLEXIBLES



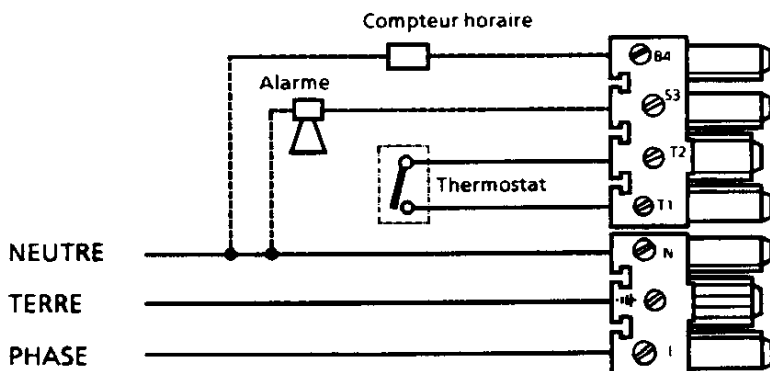
- Les flèches indiquent le sens de rotation, d'aspiration "A" et de refoulement "R" de la pompe.

- Les flexibles sont fournis dans l'emballage brûleur.

- Les raccords de flexibles sont montés non serrés sur les flexibles.

Raccords de flexibles

## RACCORDEMENT CLIENT



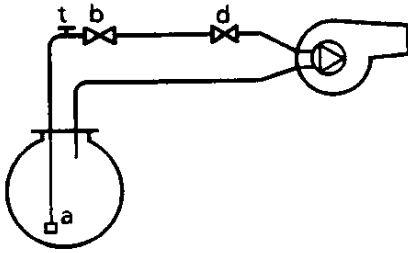
- Raccordement à effectuer sur les fiches mâles du connecteur monté sur le brûleur.

- Ou enficher directement le connecteur chaudière sur le connecteur mâle.

- Il est nécessaire de vérifier la correspondance du câblage chaudière.

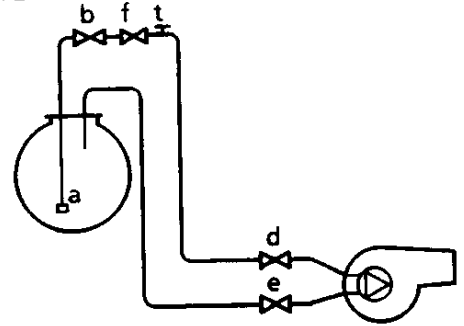
## REPLISSAGE DES TUYAUTERIES

### INSTALLATION AVEC TE DE REMPLISSAGE

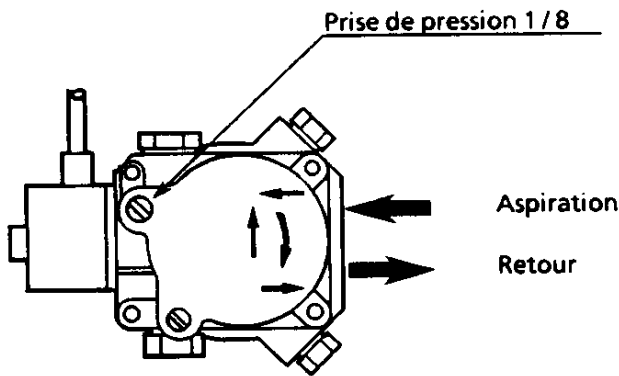


t : T  de remplissage

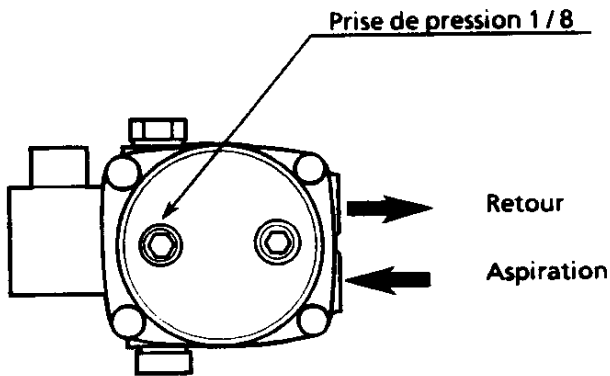
Utiliser le t  pour remplir la tuyauterie.



SUNTEC : AS 47 C



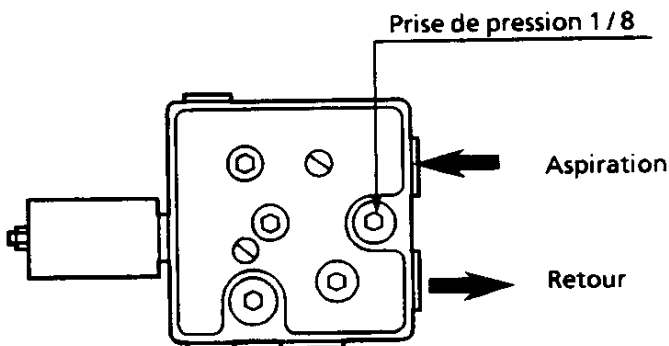
ECKERLE : UNI 2 - 2



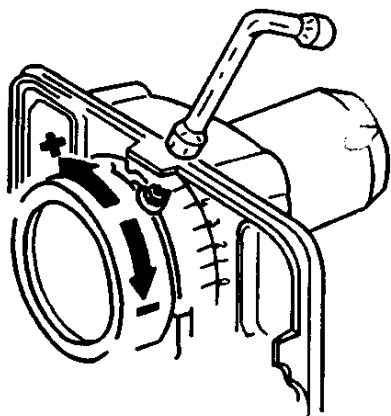
### INSTALLATION SANS TE DE REMPLISSAGE

Dévisser la prise de pression.  
Mettre le brûleur en marche.  
Lorsque le fioul arrive   la prise de pression,  
arrêter le brûleur.  
Revisser la purge.  
Eviter de faire fonctionner trop longtemps la pompe  
sans fioul.

DANFOSS : MS 21



## REGLAGE COMBUSTION



### REGLAGE D'AIR

Utiliser une clé à pipe de 10.  
Mettre l'index en face du repère désiré.  
Réglage minimum du volet : Rep . 1,5 .

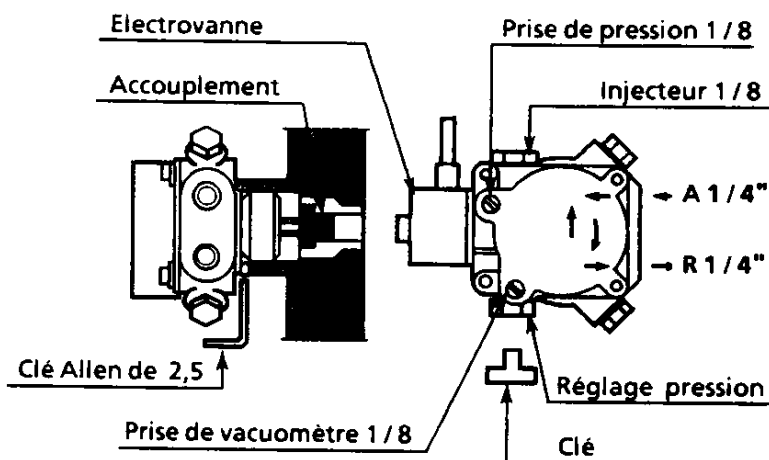
### REGLAGE POMPE SI NECESSAIRE

Réglée en usine : réchauffé 8 bar  
non réchauffé 11 bar

Pour ajuster la puissance brûleur à la puissance chaudière, affiner le réglage de la pression pompe.

Le joint d'étanchéité du raccord de sortie gicleur est placé à l'intérieur de l'orifice de pompe.

Réglage minimum de la pompe: 8 bar.



## MISE EN ROUTE

S'assurer que tous les organes de demande de chaleur sont fermés.

A la mise sous tension le brûleur démarre, après 15 secondes de préventilation le brûleur s'allume.

Brûleur réchauffé: 1'30" d'attente au démarrage

CO <sub>2</sub> : Environ 12% Opacité des fumées (SMOKE) entre 0 et 1.			
CO <sub>2</sub>	SMOKE	LIGNE	VOLET D'AIR
13%	2	Tourner le bouton de réglage de quelques crans vers la gauche.	
12%	0		Refermer légèrement le volet d'air.
10% Flamme bruyante excès d'air	0	Tourner le bouton de réglage de quelques crans vers la gauche.	Refermer légèrement le volet d'air.

### REGLAGE FLAMME

Après mise en place du capot, refaire un contrôle.

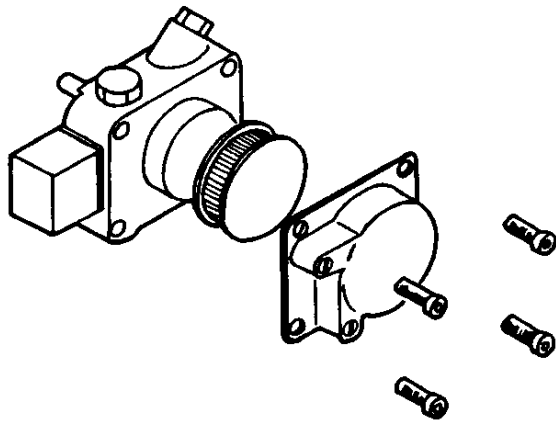
Ce tableau est donné à titre indicatif.

## VERIFICATIONS DES SECURITES

Vérifier que le brûleur se met en sécurité, en occultant la cellule.

Vérifier que les organes de coupures, thermostat de sécurité, thermostat limiteur régulation, interrupteur, etc..., arrêtent le fonctionnement du brûleur.

## ENTRETIEN PERIODIQUE - BRULEUR MONTE SUR CHAUDIERE

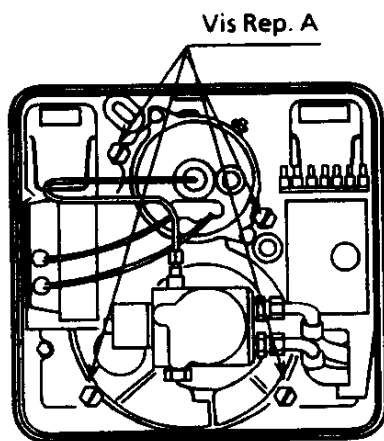
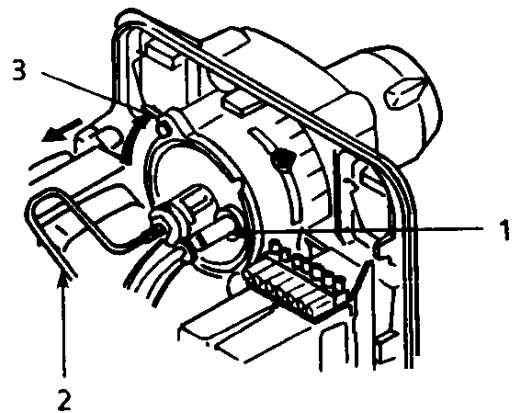


### ENTRETIEN POMPE VERIFICATION DU FILTRE

Démonter le capot.  
nettoyer le filtre avec du fioul propre.

### ENTRETIEN TETE DE COMBUSTION

Sortir la cellule ( 1 ) de son emplacement, la nettoyer avec un chiffon sec. Démontez le tube d'alimentation ( 2 ) . Desserrer les vis de fixation ( 3 ) oter la tête. Démontez la tuyère. Démontez le stabilisateur et nettoyez les électrodes d'allumage. Dévisser le gicleur et le nettoyer avec du fioul propre.

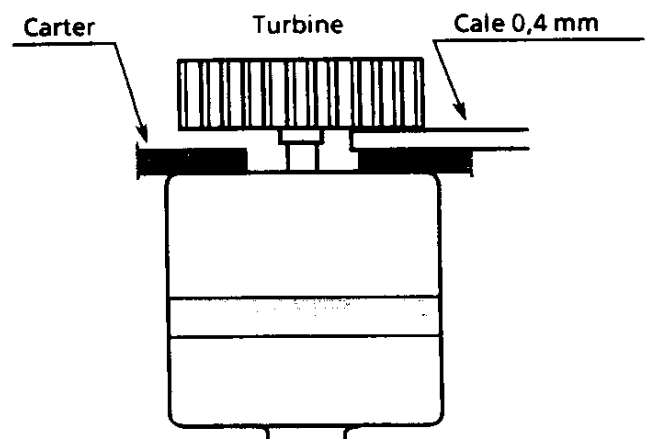


### NETTOYAGE TURBINE

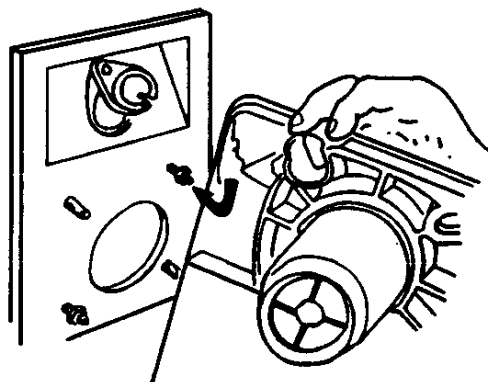
Dévisser les flexibles à la pompe.  
Dévisser les 4 vis Rep. A.  
Oter l'élément de ventilation.  
Nettoyer la turbine à l'aide d'un pinceau sans la démonter.

### CONTROLE REGLAGE TURBINE

Utiliser une cale d'épaisseur de 0,4 mm pour contrôler le calage de la turbine.



## ACCROCHAGE DU BRULEUR



### POSITION DE REVISION

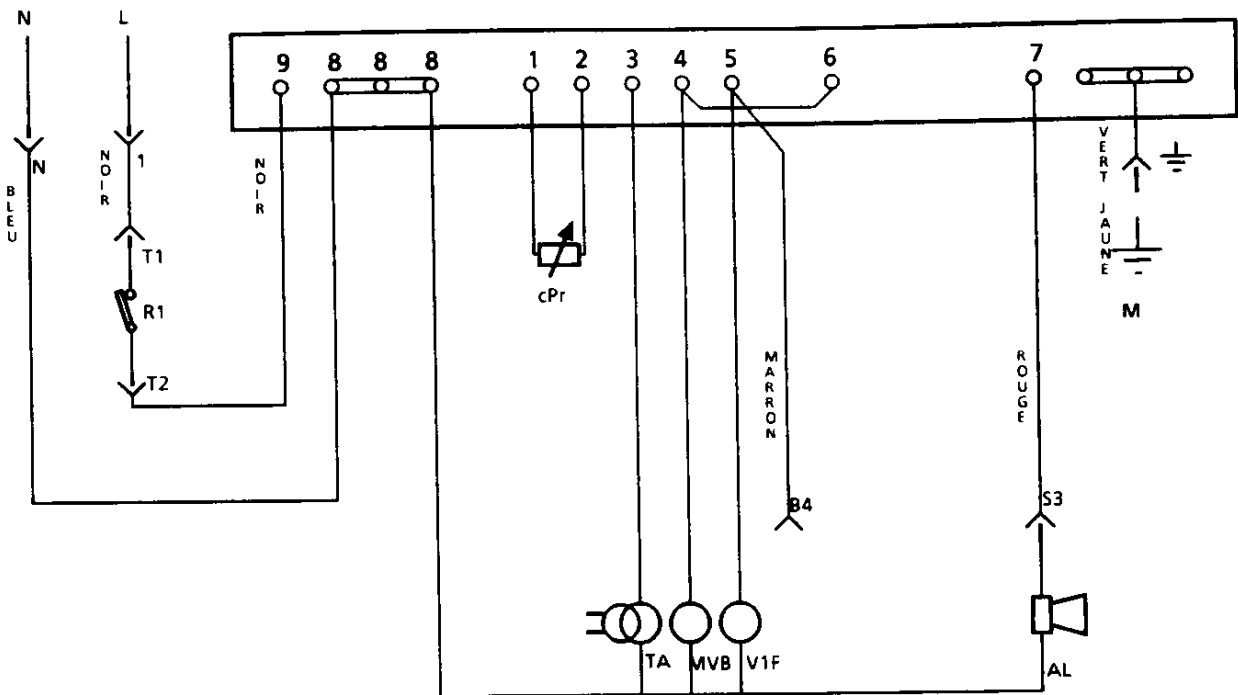
Cette position peut être utilisée pour réviser la tête de combustion.

**ATTENTION** : Le brûleur ne doit pas être mis en marche dans cette position.

## INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

OBSERVATIONS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le brûleur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de courant à l'interrupteur général.</li> <li>- Coupure sur organes de régulation ( Aquastat, thermostat ou horloge ).</li> <li>- Fusibles fondus ou desserrés.</li> <li>- Bloc actif en sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changer ou resserrer.</li> <li>- Le réarmer.</li> </ul>
Le brûleur démarre mais il n'y a pas d'allumage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler le niveau de fioul dans la cuve.</li> <li>- Vérifier que la tuyauterie d'aspiration est bien étanche.</li> <li>- Contrôler si le gicleur est bouché.</li> <li>- Contrôler si le filtre de la pompe est encrassé.</li> <li>- Vérifier le transformateur d'allumage.</li> <li>- Electrodes mal réglées : <ul style="list-style-type: none"> <li>Trop écartées.</li> <li>En court circuit.</li> <li>Encrassées.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refaire l'étanchéité.</li> <li>- Le nettoyer.</li> <li>- Le nettoyer.</li> <li>- Régler l'écartement.</li> <li>- Régler l'écartement.</li> <li>- Les nettoyer.</li> </ul>
Le brûleur s'allume mais s'arrête peu après.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sécurité thermique est déclenchée.</li> <li>- La cellule est encrassée.</li> <li>- Prise d'air dans le circuit de fioul.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réenclencher</li> <li>- La nettoyer.</li> <li>- Resserrer les raccords.</li> </ul>
<p><b>Si la panne ne provient pas des causes définies ci-dessus, appeler le service dépannage.</b></p>		

## SCHEMA DE CABLAGE BRULEUR NON RECHAUFFE



- N - Neutre
- L - Phase
- M - Masse du brûleur
- AL - Alarme
- R1 - Thermostat 1 ère allure
- TA - Transformateur d'allumage
- cPr - Celleule photo résistante
- MVB - Moteur ventilateur brûleur
- V1F - Vanne obturatrice gicleur

### NOTA

- 1 - Tous les fils raccordés aux bornes 8 sont de couleurs bleue.
- 2 - Raccorder à la barette de masse, à la borne ou à la vis, la masse :
  - De tous les appareils
  - De la boîte de contrôle

3 ————— Raccordement usine

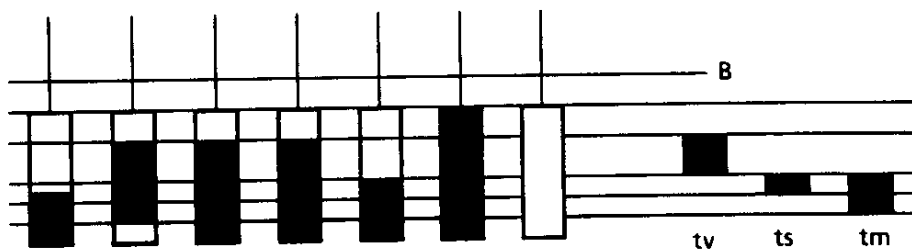
----- Raccordement client



Connecteur alimentation

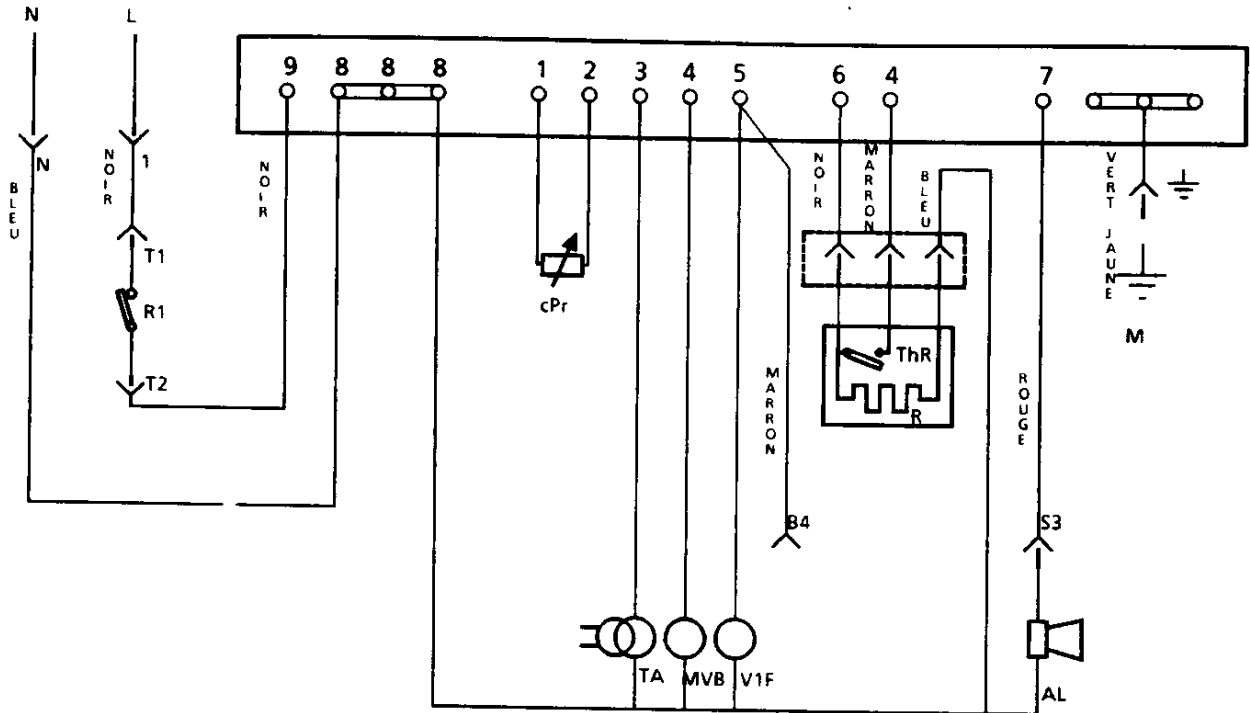
Borne 4 réservée au branchement d'un compteur horaire.

### BLOC ACTIF TF 834



- tv - temps de préallumage
  - ts - Temps de sécurité
  - tm - Temps de post allumage
- TF 834 18 sec.

## SCHEMA DE CABLAGE BRULEUR RECHAUFFE



- N - Neutre
- L - Phase
- M - Masse du brûleur
- R - Résistance chauffante
- AL - Alarme
- R1 - Thermostat 1 ère allure
- TA - Transformateur d'allumage
- cPr - Celleule photo résistante
- MVB - Moteur ventilateur brûleur
- V1F - Vanne obturatrice gicleur
- ThR - Interrupteur noyé ( KLIXON )

### NOTA

- 1 - Tous les fils raccordés aux bornes 8 sont de couleurs bleue.
- 2 - Raccorder à la barette de masse, à la borne ou à la vis, la masse :
  - De tous les appareils
  - De la boîte de contrôle

3 ————— Raccordement usine

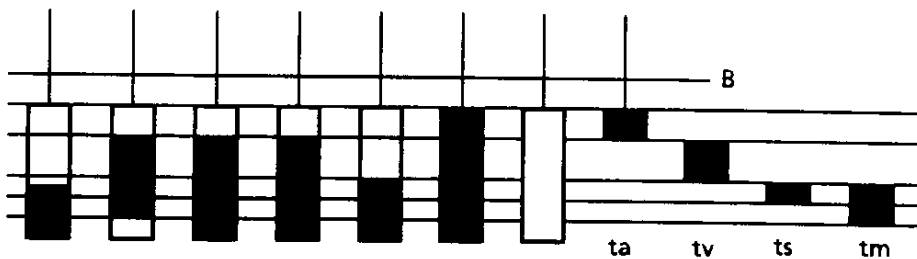
----- Raccordement client



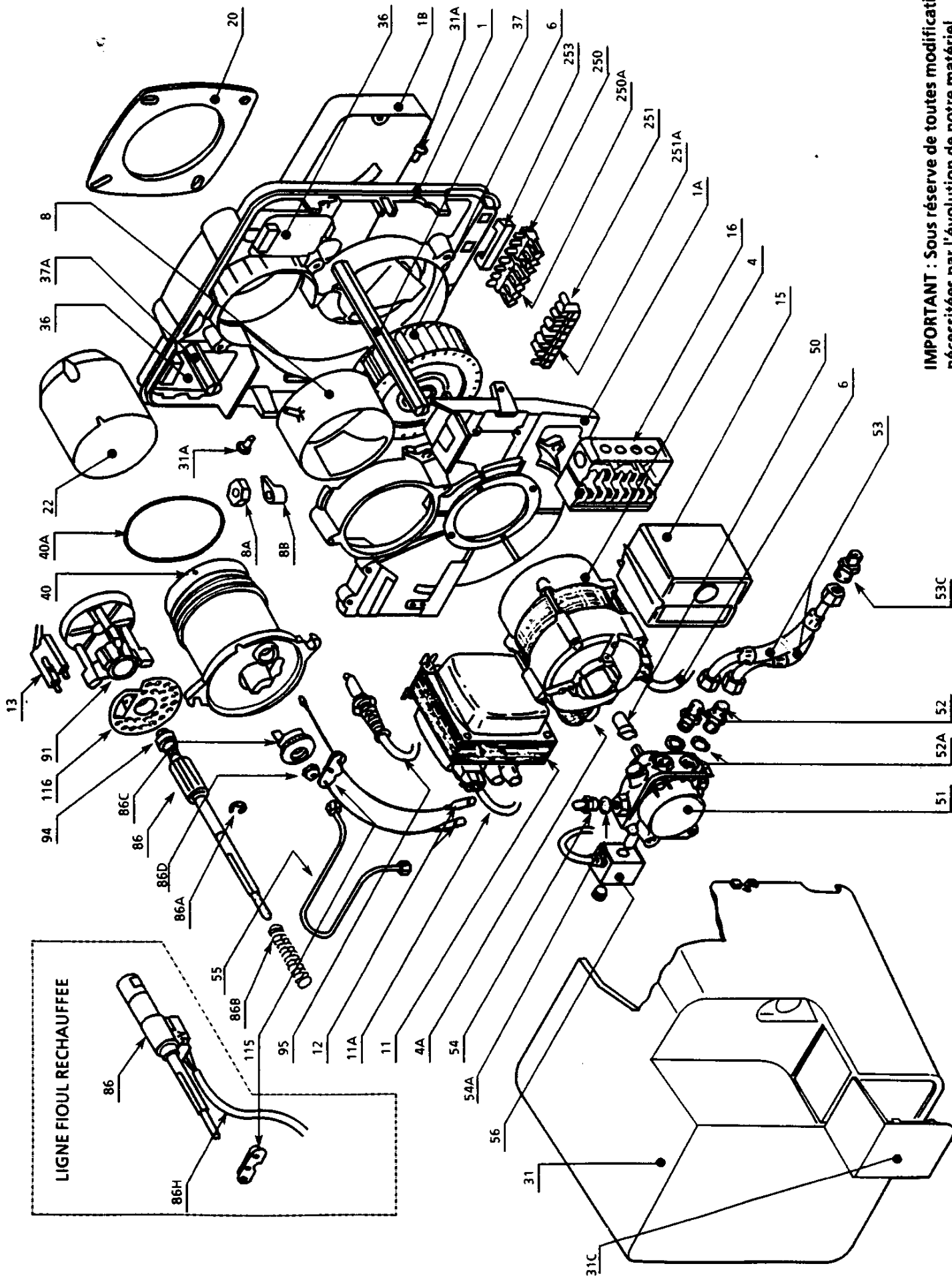
Connecteur alimentation

Borne 4 réservée au branchement d'un compteur horaire.

### BLOC ACTIF TF 834



- ta - Réchauffage de la ligne de gicleur
  - tv - temps de préallumage
  - ts - Temps de sécurité
  - tm - Temps de post allumage
- TF 834 18 sec.



**IMPORTANT :** Sous réserve de toutes modifications nécessitées par l'évolution de notre matériel.



LISTE DES PIECES CONSTITUTIVES

**brûleurs CHAPPEE**

**CF 4 & CF 4 "R" - TF 834**

Pour commander vos pièces, veuillez relever les références exactes de votre matériel.

N° REP PLAN	N° CODE	DESIGNATION	NB PIECES
1	58119271	1/2 volute arrière usinée	1
A	58253454	1/2 volute avant usinée	1
B	58119248	Boîte à air	1
4	58209861	Moteur SIMEL Réf. C3A 4 Mf 220V 2800 Tmn	1
	58209862	Moteur SMEN Réf. BF 235 NDS 85 W	1
	58209863	Moteur AEG Réf. EB 95 C 35/2	1
A	58209851	Condensateur 5 Mf moteur SMEN	1
	58209858	Condensateur 3 Mf moteur AEG	1
	58209859	Condensateur 5 Mf moteur SIMEL	1
B	58518447	Câble d'alimentation moteur AEG	1
6	58409921	Turbine TLR 108 x 34 D 12,7	1
8	58179958	Volet d'air	1
A	58808196	Ecrou plastique HM 8	1
B	58179960	Index de réglage	1
11	58504218	Transformateur 52 L 1050	1
A	58083138	Câble alimentation transformateur	1
12	58083213	Fil haute tension - Longueur 380 mm	2
13	58528419	Bloc électrodes	1
15	58539783	Bloc actif SATRONIC TF 834 Réf. 02 204	1
16	58539784	Socle 701 ABEN 70001	1
	58539785	Passe câbles Réf. 70502	1
20	58539787	Bouton de rallonge	1
22	58390047	Joint d'étanchéité	1
31	58169639	Tuyère F 43 NS 21 C	1
A	58149232	Capot rouge	1
C	58808205	Vis CL M6 x 20 zinguée	2
	58927873	Enjoliveur CF 4	1
36	58927882	Enjoliveur CF 4 "R" - Brûleur réchauffé	2
37	58179959	Clapet 4 Kg	1
	58808094	Ecrou droit	1
A	58808093	Ecrou gauche	1

N° REP PLAN	N° CODE	DESIGNATION	NB PIECES
40	58083137	Support tuyère	1
A	58371301	Joint torique PB 701 Réf 150301	1
50	58409929	Accouplement moteur SMEN	1
	58409930	Accouplement moteur AEG	1
	58409931	Accouplement moteur SIMEL	1
51	58329091	Pompe SUNTECAS 47 C 7538 FRP	1
	58329127	Pompe DANFOSS MS 21 L3	1
	58329094	Pompe UNI 2 L 14 ECKERLE	1
52	58362011	Mamelon G 1/4 " flexibles asp. et ret.	2
A	58378001	Joint cuivre JC 13	2
53	58366612	Flexibles dia 8 - Longueur 1000	2
C	58371304	Manchon 3/8 " x 3/8 " conique	2
A	58370991	Embout double	1
55	58378206	Joint cuivre CR 4 x 8,5 x 1,5	1
56	58716657	Tube alimentation	1
	58327612	EV 220 V CPLT pompe AS 47 C	1
86	58329118	Type V - 220 V 50 Hz VDE 0580/1070 UN12	1
	58083138	Tube de ligne	1
	58347984	Réchauffeur 30 N 1229 - Brûleur réchauffé	1
A	58808155	Anneau Truarc Type 4 7133 - 10	1
B	58333410	Ressort de rappel	1
C	58179937	Bouton de réglage	1
D	58808156	Ecrou Nylstop M8 x 100 - T06 1220	1
H	58518417	Câble 030NO 043 - Brûleur réchauffé	1
91	58083252	Stabilisateur 6 fentes	1
94	58539786	Cellule MZ 770 - 0,5 m Réf. 51050	1
95	58253287	Bouchon passe fil - Non réchauffé	1
115	58253470	Bouchon passe fil - Réchauffé	1
116	58253288	Tranquillisateur	1
250	58589873	Connecteur ST 18/3 93031 3253	1
A	58589882	Connecteur ST 18/4 93031 5153	1
251	58589864	Connecteur ST 18/3 93032 3353	1
A	58589885	Connecteur ST 18/4 93032 4953	1
253	58589933	Etrier + bride - Type XE 23	1