



Lamborghini

BRUCIATORI DI GASOLIO

MONTAGGIO
USO

LIGHT OIL BURNERS

MANUTENZIONE
INSTALLATION
USE

BRULEURS MAZOUT

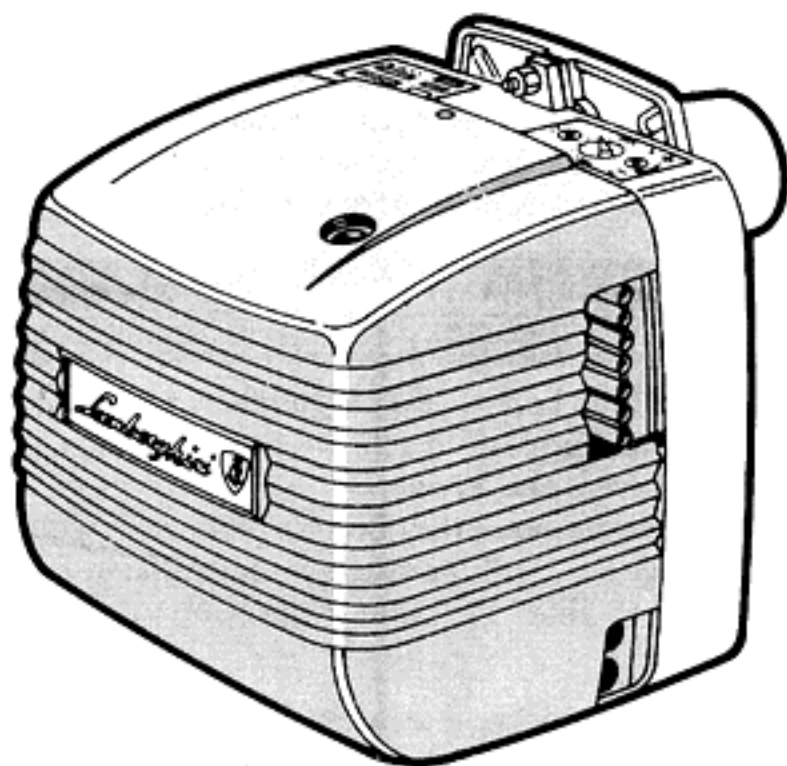
MAINTENANCE
MONTAGE
UTILISATION

LEICHTÖLBRENNER

MANUTENZION
MONTAGE
BETRIEB

QUEMADORES PARA GASOLEO

WARTUNG
INSTALACIÓN
USO
MANUTENZIONE



**ECO 3
ECO 3R**

**ECO 5
ECO 5R**

**ECO 7
ECO 7R**

BRULEURS MAZOUT

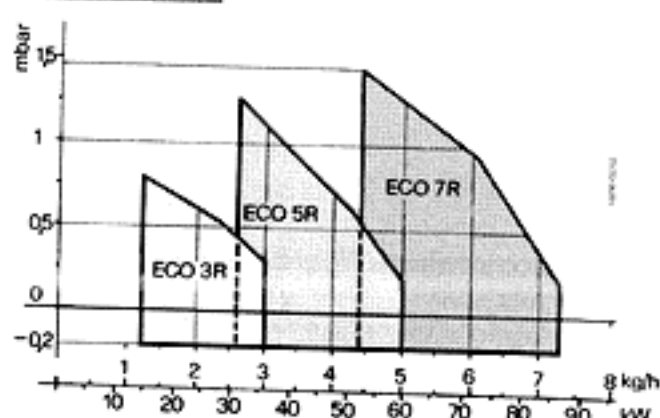
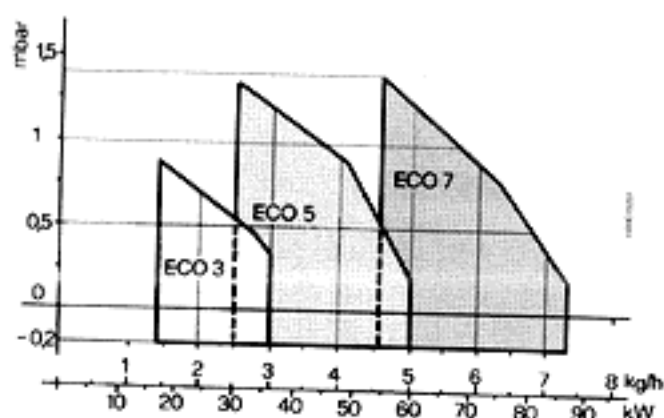
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Puissance			Moteur 2p	Préchauf.	Absorption	Poids brut
	kg/h	kcal/h	kW	W	W	A max.*	kg
ECO 3	1,4 - 3	14280 - 30600	16,60 - 35,60	100	—	2	10,5
ECO 3R	1,2 - 3	12240 - 30600	14,23 - 35,60	100	110	2,50	10,7
ECO 5	2,5 - 5	25500 - 51000	29,6 - 59,30	100	—	2,30	11,3
ECO 5R	2,6 - 5	26500 - 51000	30,8 - 59,30	100	110	2,80	11,5
ECO 7	4,6 - 7,3	46900 - 74500	54,5 - 86,6	100	—	2,30	11,8
ECO 7R	4,4 - 7,3	44880 - 74500	52,18 - 86,6	100	110	2,80	12

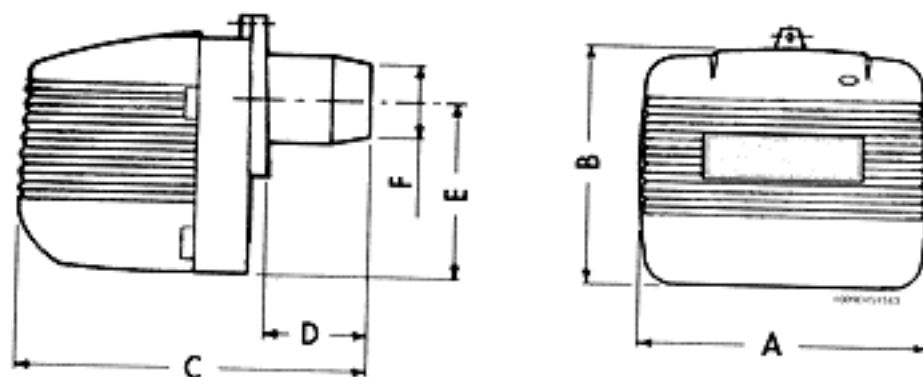
* Absorption max. en phase de départ, avec TR inséré.

Fonctionnement	: Tout / Rien	Pompe, avec valve élect.	: SUNTEC, type AS; DANFOSS, type BFP 21; DELTA type VM1
Combustible	: Mazout	Préchauffeur	: DANFOSS, type FPHB
Viscosité max. à 20°	: 1,5° E - 6 cSt - 41 SEC. R1	Transformateur	: V230/1,2A - V10.000620mA
Alimentation électrique, monophasé	: V230/50Hz		
Boîte de control	: Landis, type LOA 21/LOA 24		

COURBES DEBIT/PRESSION



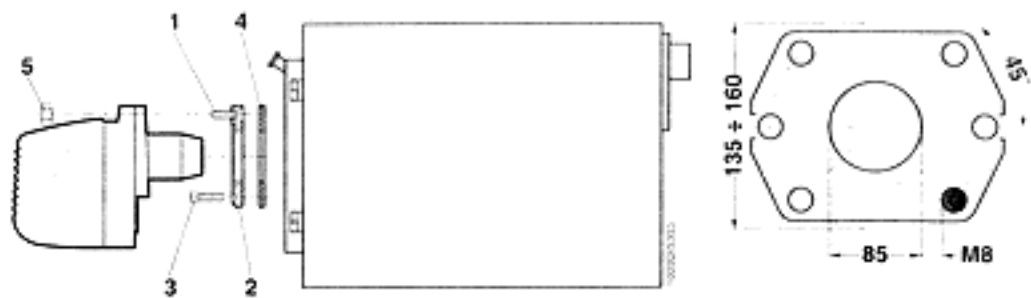
DIMENSIONS



TYPE	A	B	C	D		E	Ø F
				min.	max.		
ECO3-ECO3R	250	215	320	-	90	160	80
ECO5-ECO5R	280	247	342	-	90	195	80
ECO7-ECO7R	280	247	410	40	140	195	90

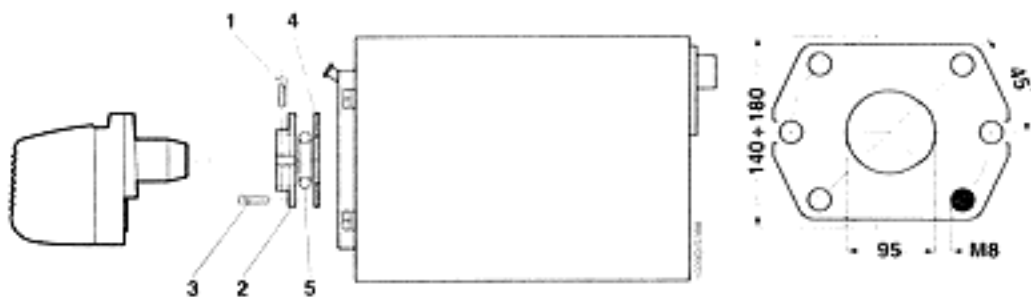
ECO 3 - 3R / ECO 5 - 5R

Introduire la vis 1 (M8 x 30) dans la bride 2 - Fixer la bride 2 sur la chaudière à l'aide des vis 3 (n° 4 vis, M8 x 20) en interposant le joint isolant 4.
Introduire le brûleur dans la bride / chaudière et le fixer à la vis 1 à l'aide de l'écrou 5.



ECO 7 - 7R

Fixer la bride 2 à la chaudière à l'aide des n° 4 vis 3 (M8 x 25), en interposant le joint isolant 4 et la corde isolante 5, comme la figure l'indique.
Introduire le brûleur dans la bride / chaudière et serrer la vis 1 sur la bride, bloquant ainsi le brûleur.



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Les raccordements électriques que l'installateur doit effectuer sont:

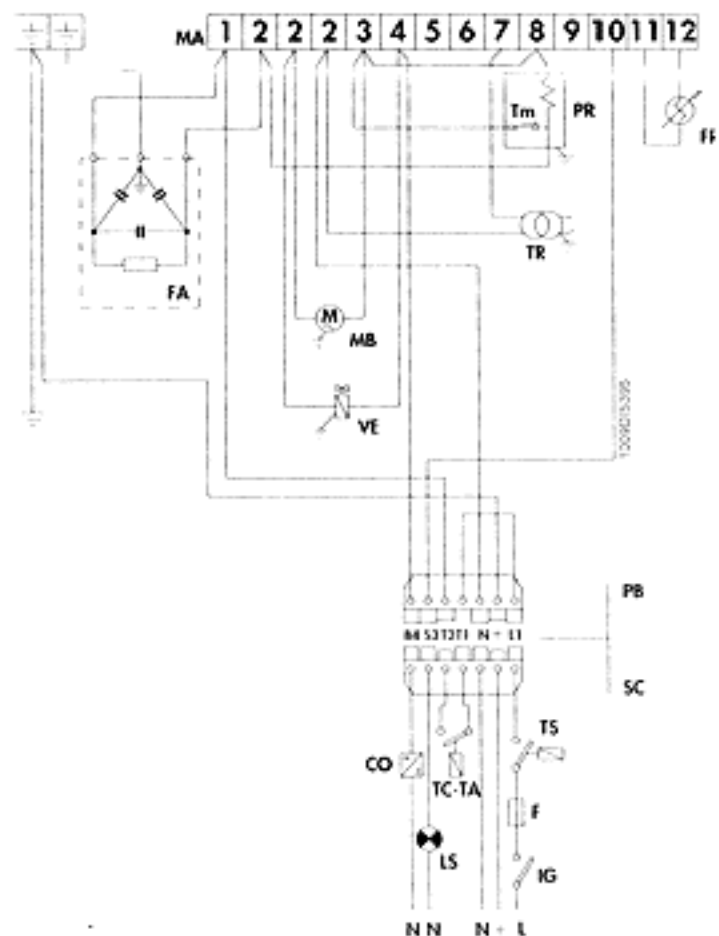
- ligne d'alimentation
- ligne des thermostats
- éventuelle témoin de blocage et/ou compte-heures

ATTENTION:

- ne pas échanger le neutre avec la phase
- réaliser un bon branchement de terre
- le pont 3-8 sur la base LOA n'existe que pour les modèles sans —préchauffeur.

LEGENDE

- CO COMPTE-HEURES
- F FUSIBLE
- FA
- FR PHOTORÉSISTANCE
- IG INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
- LS TÉMOIN DE SÉCURITÉ
- MB MOTEUR BRÛLEUR
- PB PRISE BRÛLEUR
- PR PRÉCHAUFFEUR
- SC FICHE
- TA-TC THERMOSTAT CHAUDIÈRE-AMBIANCE
- TR TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE
- TS THERMOSTAT DE SÉCURITÉ
- Tm THERMOSTAT DE MINIMUM DU PR
- VE VALVE ÉLECTROMAGNÉTIQUE



Le choix doit être fait en fonction de la puissance du foyer de la chaudière, en tenant compte que le mazout à un pouvoir calorifique (P.C.I.) de 10200 kcal/kg. Le tableau suivant indique le débit ou la consommation de mazout, en kg/h et en kW, en fonction de la dimension du gicleur (en GPH) et de la pression de la pompe (en bar). Dans le cas de brûleurs avec préchauffeur, les valeurs du débit effectif sont inférieures d'environ 10% aux valeurs indiquées sur ce tableau.

GICLEUR GPH	PRESSION POMPE bar (kg/cm ²)								DÉBIT kg/h PUISSANCE kW
	7	8	9	10	11	12	13	14	
0,40	1,24	1,32	1,40	1,47	1,54	1,61	1,68	1,75	
	14,71	15,66	16,60	17,43	18,26	19,09	19,92	20,75	
0,50	1,45	1,57	1,65	1,73	1,81	1,89	1,97	2,05	
	16,62	18,62	19,57	20,51	21,50	22,42	23,36	24,31	
0,60	1,81	1,93	2,01	2,23	2,32	2,42	2,52	2,64	
	21,46	22,89	23,83	26,44	27,51	28,70	29,88	31,31	
0,65	2,00	2,12	2,25	3,08	2,63	2,74	2,70	2,80	
	23,72	25,14	26,68	36,53	31,19	32,49	32,02	33,21	
0,75	2,35	2,50	2,65	2,80	2,95	3,07	3,20	3,33	
	27,87	29,65	31,43	33,21	34,99	36,41	37,95	39,49	
0,85	2,75	2,92	3,10	3,27	3,45	3,60	3,75	3,90	
	32,62	34,63	36,76	38,78	40,92	42,69	44,47	46,25	
1,00	3,10	3,30	3,50	3,67	3,85	4,02	4,20	4,38	
	36,76	39,13	41,51	43,52	45,66	47,67	48,72	51,95	
1,25	3,85	4,12	4,40	4,61	4,82	5,03	5,25	5,46	
	45,66	48,86	52,18	54,67	57,16	59,65	62,26	64,75	
1,50	4,60	4,95	5,30	5,55	5,80	6,05	6,30	6,55	
	54,55	58,70	62,85	65,82	68,78	71,75	74,72	77,68	
1,75	5,40	5,69	6,18	6,46	6,75	7,06			
	64,04	67,48	73,29	76,61	80,05	83,73			
2,00	6,20	6,63	7,07						
	73,53	78,63	83,85						
2,25	6,95								
	82,42								

Exemple: puissance du foyer 29 kW.

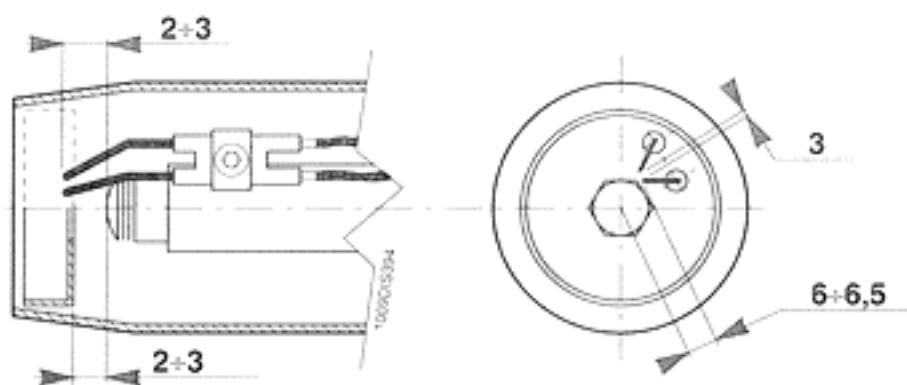
Pour une pression de la pompe de 12 bar, la valeur de plus proche est 28,70 kW, à laquelle correspond un gicleur de 0,60 GPH. Si vous ne disposez pas du gicleur optimal, vous pouvez, bien entendu en ne dépassant pas les valeurs indiquées au paragraphe "REGLAGE PRESSION DE LA POMPE", varier la pression de la pompe afin d'obtenir le débit désiré.

MONTAGE GICLEUR

Une fois que vous avez choisi le gicleur approprié à la puissance de la chaudière, procédez au montage du gicleur sur le brûleur, en procédant comme indiqué au paragraphe "MANUTENTION" (Fig. A-B-C-C1).

Après avoir monter le gicleur, vérifier le position correcte des électrodes et du déflecteur, selon les valeurs indiqués ci-dessous.

Il est opportun effectuer un contrôle des valeurs après chaque intervention sur la tête.



REGLAGE PRESSION DE LA POMPE

La pompe est pré-réglée en usine à 12 bar.

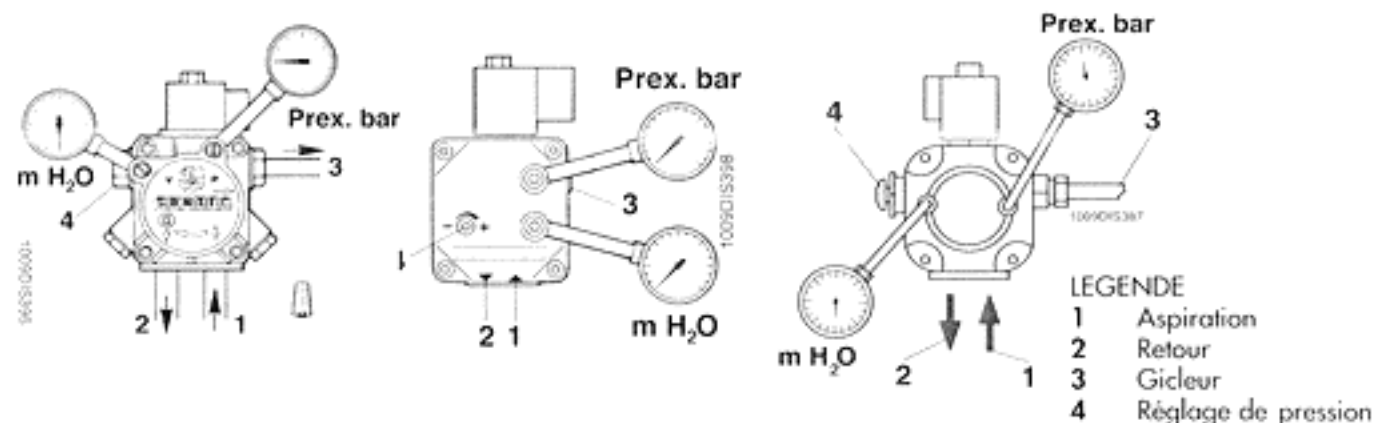
Pour contrôler la pression, il faut se servir d'un manomètre à bain d'huile.

La pression peut être réglée entre 11 et 14 bar pour des brûleurs ECO 3, ECO 5, ECO 7, et entre 7 et 14 bar pour des brûleurs ECO 3R, ECO 5R, ECO 7R.

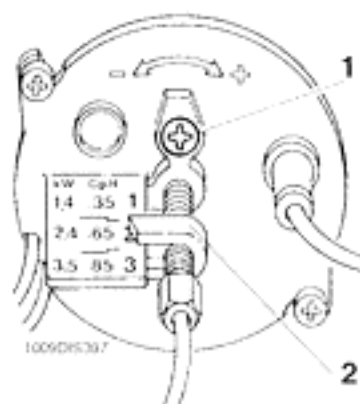
SUNTEC

DANFOSS

DELTA



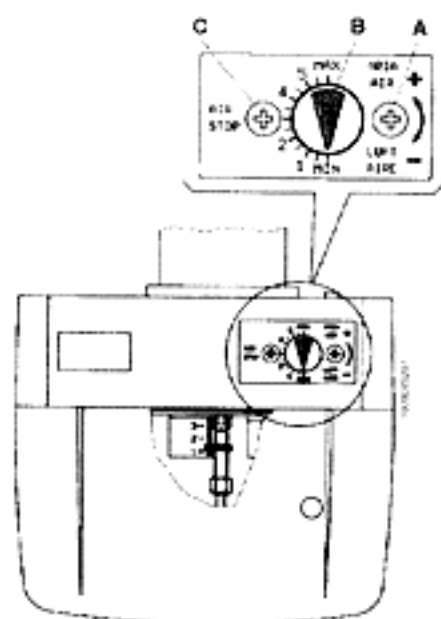
REGLAGE TETE DE COMBUSTION



Le réglage de la tête est effectuée par la vis 1, comme des indications de l'indèxe 2.

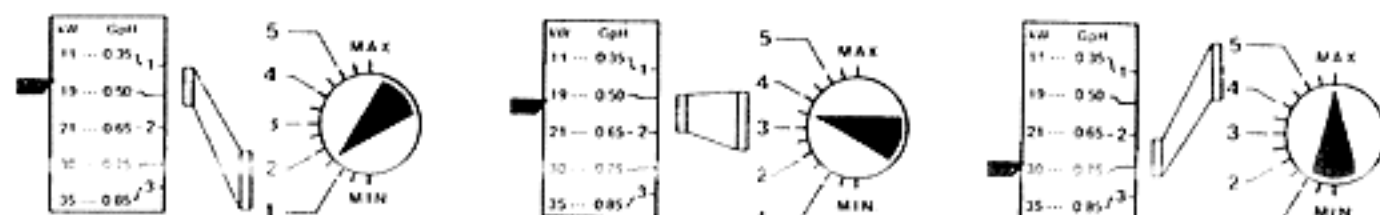
Après avoir desserré la vis C, avec la vis A on a la régulation de l'air de combustion, suivant les indications de l'index B.

A tarage effectuée, fermer la vis C.

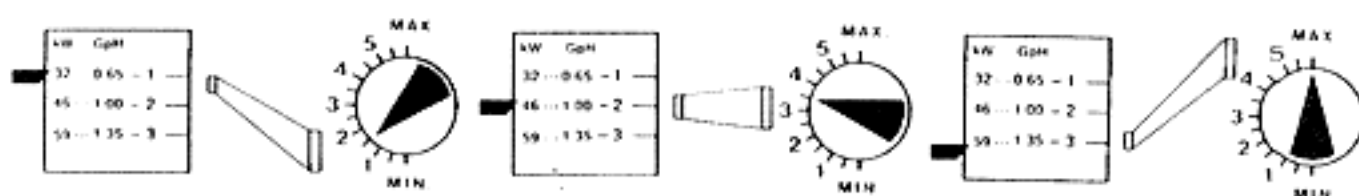


Positions d'orientation du déflecteur et du clapet d'air, par rapport aux diverses valeurs de puissance de la chaudière (kW) et de dimension du gicleur (GPH).

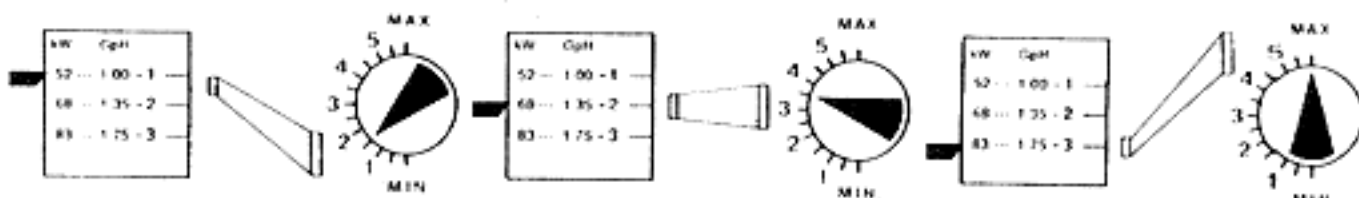
ECO 3 - ECO 3R



ECO 5- ECO 5R



ECO7 - ECO 7R



Il est nécessaire d'effectuer les preuves de combustion et agir sur la vis de réglage du clapet d'air pour modifier éventuellement la quantité d'air.

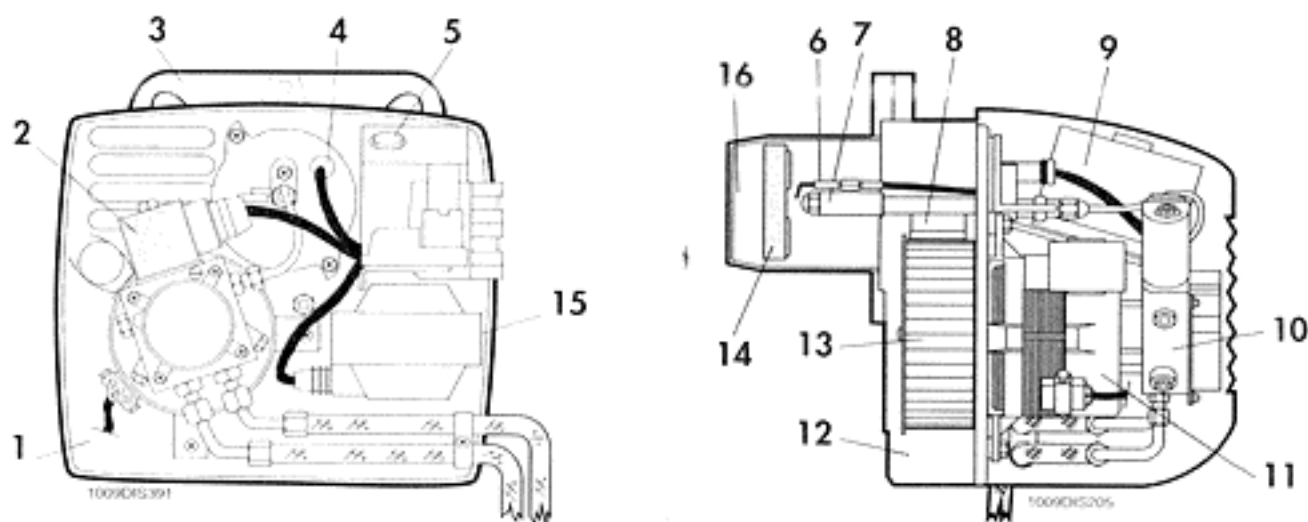
Afin d'obtenir de meilleurs rendements de combustion et, pour respecter également l'environnement, il est recommandé d'effectuer le contrôle et le réglage de la combustion à l'aide d'instruments appropriés. Il faut considérer les valeurs fondamentales suivantes:

- CO_2 indique avec quel excès d'air s'effectue la combustion; si l'on augmente l'air, la valeur de CO_2 % diminue et, si on diminue l'air de combustion, le CO_2 % augmente.
- Nombre de fumée (Bacharach). Il indique les particules solides non brûlées présentes dans les fumées. Si l'on dépasse le n° 2 de l'échelle BH, il est nécessaire de vérifier que le gicleur ne soit pas défectueux et qu'il soit approprié au brûleur et à la chaudière (marque, type, angle de pulvérisation).
En général, le n° BH a tendance à diminuer en augmentant la pression de la pompe, il faut dans ce cas faire attention à la portée du combustible qui augmente.
- Température des fumées. C'est une valeur qui représente la déperdition de chaleur dans la cheminée; plus la température est élevée, plus il y a de déperditions et le rendement de combustion est inférieur.
Si la température est trop élevée, il est nécessaire de diminuer la quantité de mazout brûlé.

IMPORTANT:

Les lois en vigueur dans certains pays peuvent nécessiter des réglages différents de ceux indiqués et exiger également le respect d'autres paramètres. Les brûleurs de la série ECO sont projetés pour respecter les normes internationales les plus rigoureuses pour l'économie d'énergie et la tutelle de l'environnement.

COMPOSANTES PRINCIPALES



LEGENDE:

- | | | | |
|---|---|----|------------------|
| 1 | Plaque composante | 9 | Boîte de control |
| 2 | Vanne électromagnétique | 10 | Pompe |
| 3 | Bride d'attache | 11 | Moteur |
| 4 | Photorésistance | 12 | Corps |
| 5 | Poussoir de déblocage | 13 | Ventilateur |
| 6 | G/ électrodes | 14 | Défecteur |
| 7 | Ligne gicleur (avec préchauffeur mod. R.) | 15 | Transformateur |
| 8 | Clapet d'air automatique | 16 | Tube embouchemen |

La plupart des composantes peuvent être inspectées en retirant le capot; pour inspecter la tête, il faut démonter la plaque porte-composante, qui peut être accrochée au corps du brûleur dans deux positions, afin de pouvoir agir de façon plus rationnelle. Le moteur, le transformateur et la vanne électromagnétique sont connectés à la fiche/prise de courant; la photorésistance est introduite par pression.

ATTENTION:
avant de démonter le capot, débrancher le courant.

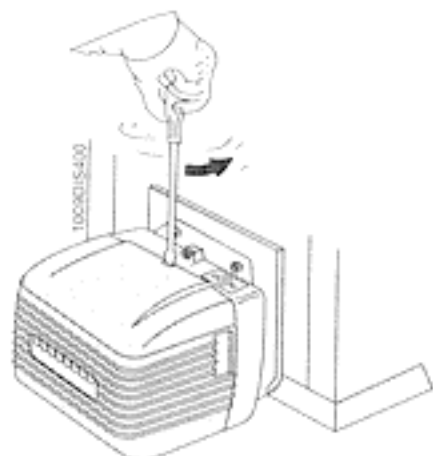


Fig. A
En retirant le capot, on peut accéder à: moteur-condensateur, boîte de contrôle, transformateur, photorésistance, pompe-vanne électromagnétique.

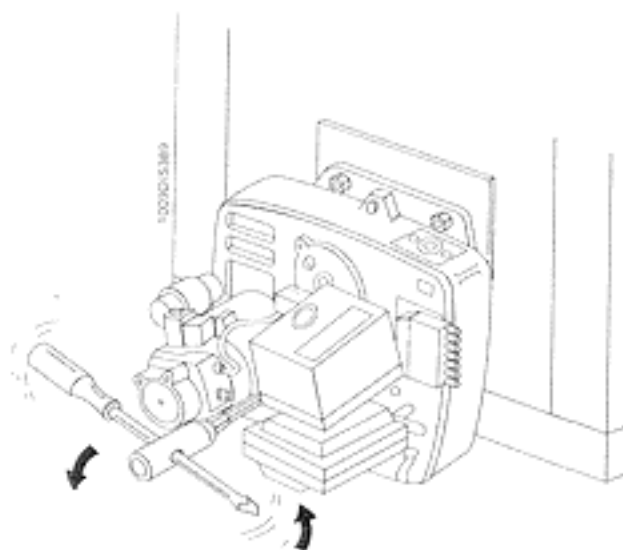


Fig. B
En dévissant le pivot de fixation de la plaque, on peut ouvrir le brûleur afin de pouvoir accéder au ventilateur, au gicleur, aux électrodes et au préchauffeur.

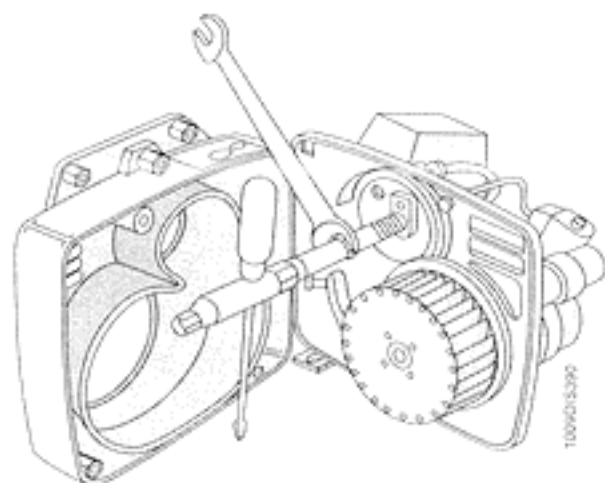


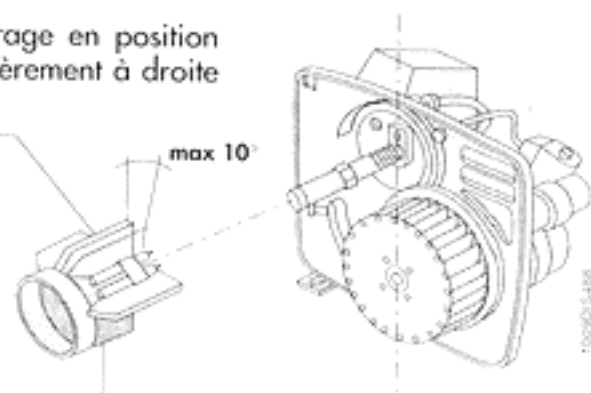
Fig. C-C1
Pour démonter le gicleur:
a) desserrer la vis 1 et déboîter le groupe déflecteur / électrodes.
b) dévisser le gicleur à l'aide de clé/ contre-clé.

Ailette de centrage en position verticale ou légèrement à droite (max 10°)

IMPORTANT:

fixer le groupe déflecteur / électrodes sur le tuyaux support gicleur en position comme fig. D.

Fig. D



INDICE	CAUSES PROBABLES	REMEDES
Le moteur ne fonctionne pas	Manque d'énergie électrique	<ul style="list-style-type: none"> a) contrôler les fusibles b) contrôler les thermostats (milieu, chaudière, sécurité)
Le moteur fonctionne mais la flamme ne se forme pas, avec arrêt en bloc	<ul style="list-style-type: none"> a) la décharge sur les électrodes ne se produit pas b) gicleur obturé c) le combustible ne parvient pas 	<ul style="list-style-type: none"> a) vérifier la position correcte des pointes et les nettoyer b) nettoyer ou substituer le gicleur c) vérifier le niveau du mazout dans la citerne; vérifier qu'il n'y ait pas de vannes fermées le long de la ligne mazout; contrôler le nettoyage du filtre de ligne et de la pompe
Le brûleur s'allume. La flamme se forme, puis il s'arrête en bloc	<ul style="list-style-type: none"> a) photorésistance sale. b) gicleur qui pulvérise mal 	<ul style="list-style-type: none"> a) nettoyer la photorésistance b) nettoyer ou substituer le gicleur
Le brûleur s'allume. La flamme se forme, puis il s'arrête en bloc	<ul style="list-style-type: none"> a) le gicleur pulvérise mal b) la pression de la pompe est trop basse c) il y a de l'eau dans le mazout 	<ul style="list-style-type: none"> a) nettoyer ou substituer le gicleur b) contrôler et augmenter la pression c) faire ôter l'eau de la citerne et nettoyer les filtres
La flamme est fumeuse	<ul style="list-style-type: none"> a) gicleur qui pulvérise mal b) peu d'air de combustion 	<ul style="list-style-type: none"> a) nettoyer ou substituer le gicleur b) vérifier que le clapet d'air atmosphérique s'ouvre régulièrement; vérifier que le ventilateur ne soit pas sale