

SOMMAIRE

- 1 Caractéristiques techniques.**
- 2 Préconisation du calibre du gicleur.**
- 3 Emballage du brûleur.**
- 4 Chaufferie type.**
- 5 Montage du brûleur sur la chaudière.**
- 6 Montage du gicleur et réglage.**
- 7 Installation et détermination des tuyauteries.**
- 8 Raccordement aux circuits fioul et électrique.**
- 9 Contrôle des performances de combustion.**
- 10 Réglages.**
- 11 Contrôle brûleur réchauffé, bloc actif MA 55 H.**
- 12 Entretien périodique.**
- 13 Incidents de fonctionnement.**
- 14 Liste des pièces de rechange.**
- 15 Vue éclatée.**

1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.1 CARACTERISTIQUES GENERALES ET EQUIPEMENT DU BRÛLEUR

Tab. N° 1		400.1	400.2
Débit calorifique nominal - Mini / Maxi		18,6 à 36 kW	28,1 à 66,1 kW
Plage de puissance de la chaudière		16,7 à 32,4 kW	25,3 à 59,5 kW
Débit flouil - Mini / Maxi		1,57 à 3,04 kg / h	2,37 à 5,58 kg / h
Gicleur	DANFOSS	0,45 à 0,75 US gal / h - Type 60° LN	0,60 à 1,00 US gal / h - Type 60° LN
	DELAVAN	0,40 à 0,75 US gal / h - Type 60° W	0,60 à 1,50 US gal / h - Type 60° W
	FLUIDICS	0,40 à 0,75 US gal / h - Type 60° SF	0,60 à 1,50 US gal / h - Type 60° SF
Moteur	AEG	90 W	
Turbine	PUNKER	TLR 133 x 52 RE	
Réchauffeur	DANFOSS	030 N 1297 (30 à 110 W)	
Bloc actif	ECEE	MA 55 H	
Cellule	ECEE	8207	
Transformateur	TRAFO UNION	ZM 20 / 10 - 2 x 5000 V	
Pompe flouil	SUNTEC	AS 47 C	
Débit engrenages pompe flouil		60 l / h (à 0 bar)	
Pression pompe à la livraison		10 bar	
Combustible		Flouil domestique	
Tension / Fréquence		Mono 230 V 50 Hz	
Tranquillisateur d'air		23 trous	
Stabilisateur de flamme		4 fentes + trou pour la cellule	4 fentes
Ø trou central		16 mm	17,5 mm
Boi de recyclage		32 mm	52 mm
Matériel conforme à la directive 89 / 336 / CEE (Perturbations électromagnétiques)			

1.2 CONSOMMATION ELECTRIQUE DES APPAREILS

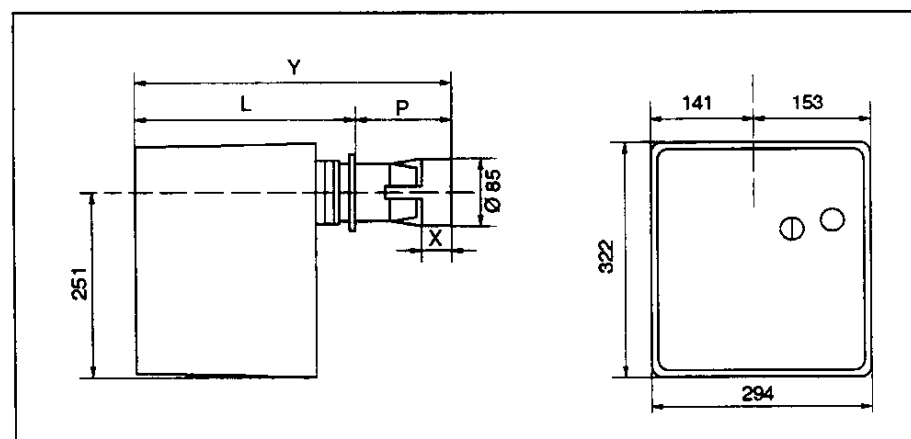
Tab. N° 2	Modèle	Puissance / Consommation	Intensité nominale	Intensité au démarrage
Moteur	95 C 28 / 2	90 W	0,39 A	2,4 A
Pompe flouil	AS 47 C	18 VA	0,08 A	
Transformateur d'allumage	ZM 20 / 10	250 VA	1,09 A	
Bloc actif	MA 55 H	3 VA	0,01 A	
Réchauffeur	030N1297	110 W	0,48 A	

1.3 REGLAGES A LA LIVRAISON

Tab. N° 3	Cote "N" mm "	Cote "L" mm	Pression pompe bar	Repère réglage volet d'air	Repère réglage oeilard
	3,5	24	10	1	8
* Si le gicleur est conforme à la norme EN 293					

1.4 DIMENSION (mm) ET POIDS DU BRÛLEUR

Tab. N° 4	Type brûleur	X mm	Y mm	P maxi mm	P mini mm	L maxi mm	L mini mm	Poids brut kg	Poids net kg
	400.1	32	461	145	81	348	284	13	11,5
	400.2	52	481	165	101				



2 UTILISATION

2.1 COURBE D'UTILISATION DU BRULEUR

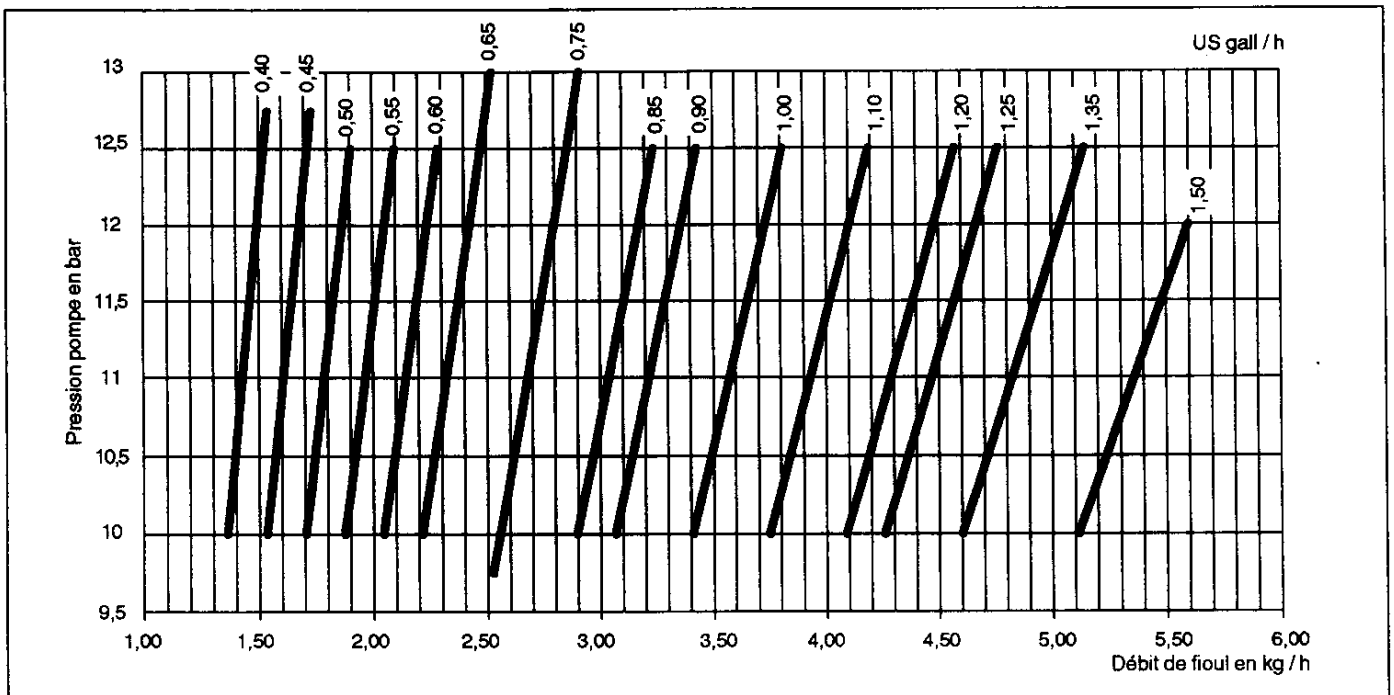
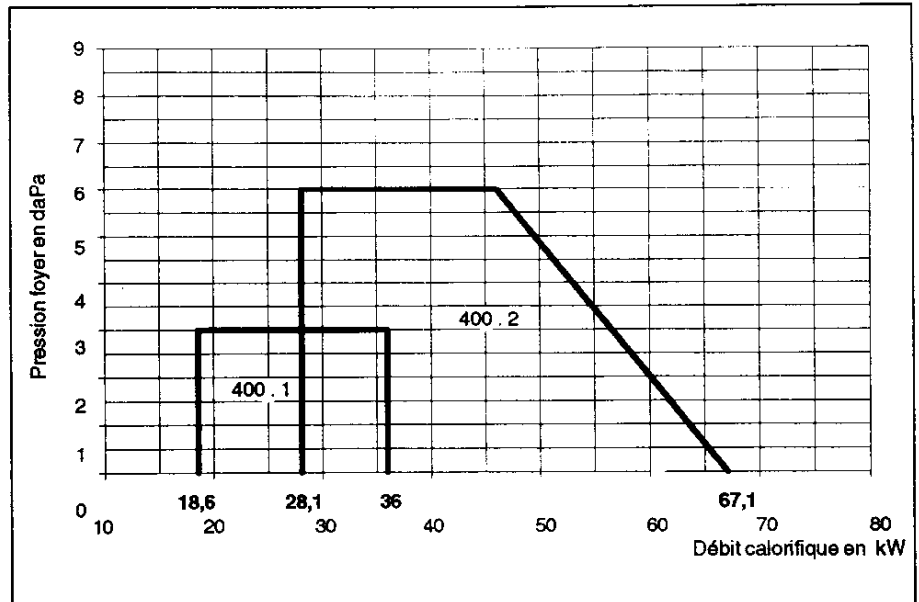
Courbe établie CO₂ 12%, altitude 0, Température 15°, pression atmosphérique 1013 mbar.

NOTA : Courbe donnée à titre indicatif, toute préconisation précise nécessite un essai préalable d'adaptation brûleur - générateur.

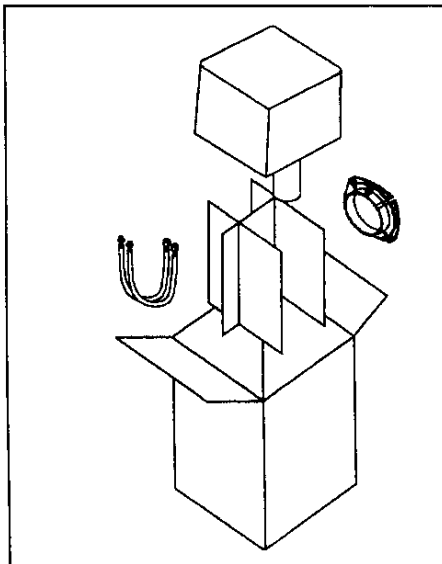
2.2 COURBE D'UTILISATION DES GICLEURS

Les courbes ci-dessous permettent de déterminer le gicleur le mieux adapté, en fonction des éléments suivants :

- du débit de fioul,
- de la pression de réglage de la pompe.



3 EMBALLAGE DU BRULEUR

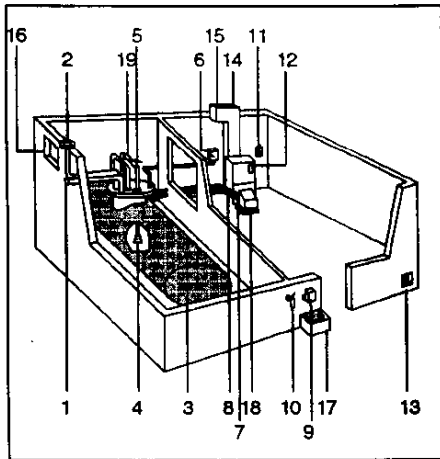


L'ensemble brûleur est livré dans un emballage comprenant :

- . Un joint d'étanchéité,
- . Une bride de fixation,
- . Une pochette accessoires de fixation,
- . Deux flexibles longueur 1,2 mètre- Ø 3/8",
- . Un gicleur non monté.

- Notice,
- Plaque de chaufferie,
- Bon de garantie.

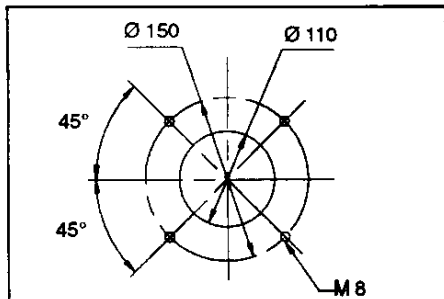
4 CHAUFFERIE TYPE



- 1 Raccord symétrique de remplissage.
- 2 Event.
- 3 Cuve de fioul.
- 4 Clapet-crépine d'aspiration.
- 5 Vanne de police.
- 6 Jauge de fioul.
- 7 Vanne d'arrêt.
- 8 Clapet anti-retour.
- 9 Interrupteur général.
- 10 Extincteur.
- 11 Carton de conduite et d'entretien.
- 12 Régulateur de tirage.
- 13 Ventilation basse.
- 14 Cheminée.
- 15 Ventilation haute.
- 16 Gaine pompier stockage.
- 17 Bac de sable.
- 18 Bac de rétention.
- 19 Vanne anti-siphon (si cuve en charge ou à niveau)

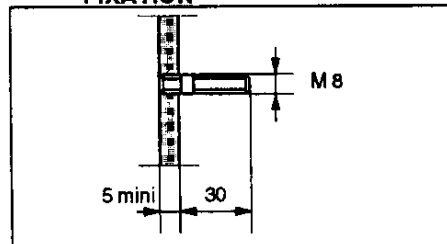
5 MONTAGE DU BRÛLEUR SUR LA CHAUDIERE

5.1 PERCAGE DE LA PLAQUE DE FACADE



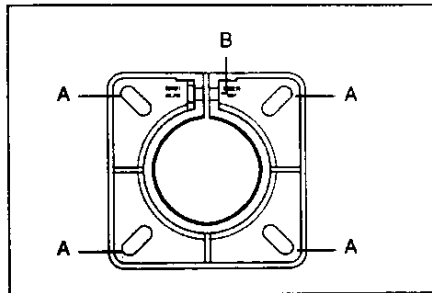
Percer la plaque de chaudière comme indiqué sur la figure ci-dessus.

5.2 MONTAGE DES GOUJONS DE FIXATION

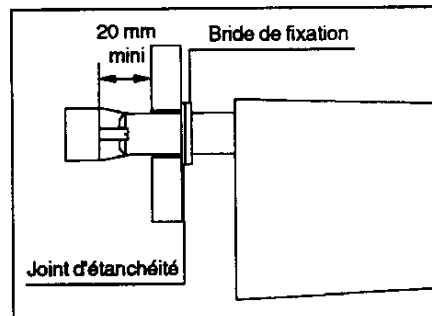


Monter les goujons de fixation comme indiqué sur la figure ci-dessus.

5.3 MONTAGE DU BRÛLEUR



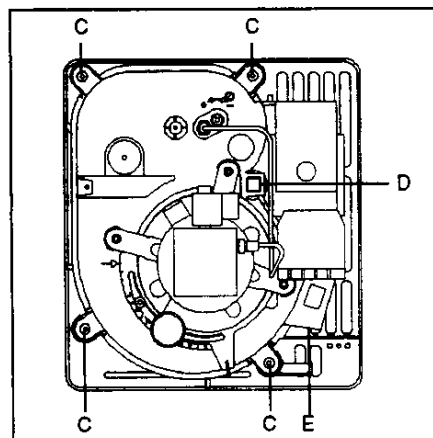
Mettre la bride en place en respectant le repère "HAUT" (vérifier la présence du joint d'étanchéité). Visser les 4 écrous Rep. A à la main sur les goujons. Ne pas serrer. Monter le brûleur.



Respecter les cotes conseillées par le constructeur de la chaudière pour la pénétration de la buse dans le foyer, mais conserver au moins 20 mm entre la porte et le bol de recirculation. Serrer l'écrou Rep. B de la bride (clé à pipe de 13). Serrer les 4 écrous Rep. A de fixation de la bride (clé plate de 13).

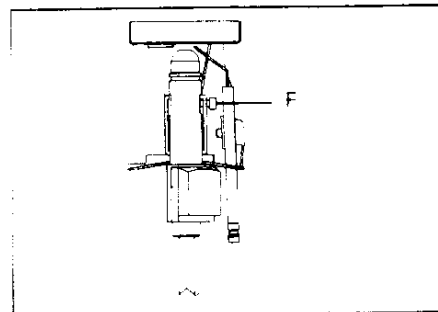
6 MONTAGE DU GICLEUR ET REGLAGE

6.1 MISE EN POSITION D'ENTRETIEN



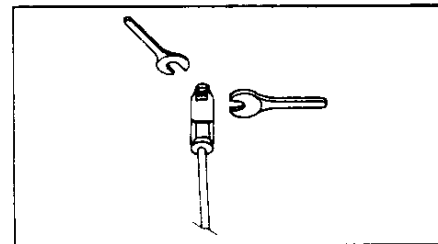
Dévisser les 4 vis de fixation Rep. C, clé six pans de 4, ôter la demi partie arrière du brûleur, engager le carré de centrage Rep. D dans le logement Rep. E prévu à cet effet.

6.2 DEMONTAGE DE LA TÊTE DE COMBUSTION



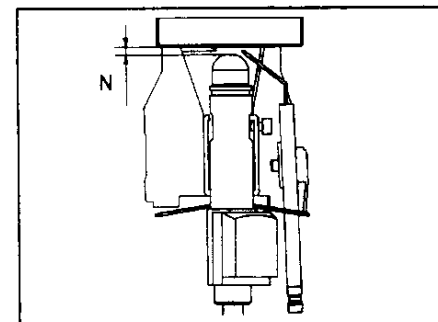
Desserrer la vis Rep. F (clé allen de 3,5). Débrancher les fils haute tension de l'ensemble électrodes. Ôter la tête de combustion.

6.3 MONTAGE DU GICLEUR



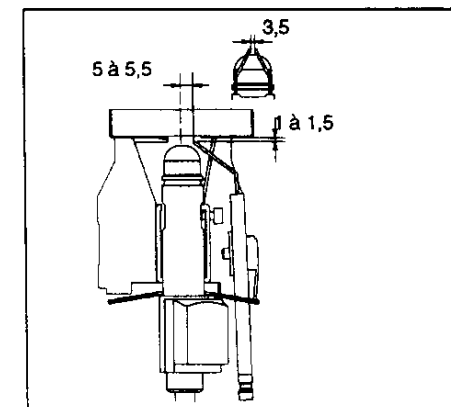
Utiliser deux clés plates de 16 mm.
Nota : Lors de la remise en place de la tête de combustion des brûleurs bas débit (18,6 à 36 kW) vérifier le bon alignement avec la cellule des trous prévus dans le stabilisateur et dans le tranquillisateur.

6.4 VERIFICATION DE LA COTE N



Remonter la tête de combustion. Dans tous les cas, la cote N est de 3,5 mm. La vérifier au moyen d'une pige Ø 3,5 mm ou des plats d'une clé allen de 3,5.

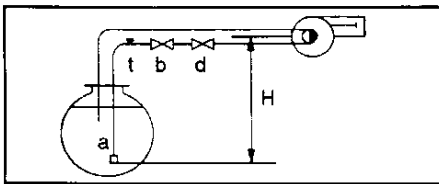
6.5 VERIFICATION DES ELECTRODES



Les électrodes sont réglées en usine conformément à la figure ci-dessus.

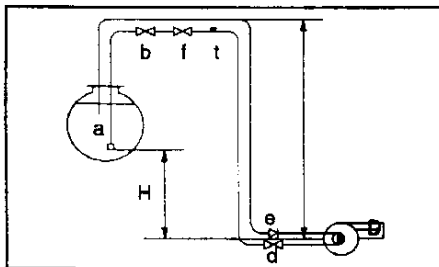
7 INSTALLATION ET DETERMINATION DES TUYAUTERIES

7.1 BITUBE EN ASPIRATION



- a : Clapet d'aspiration.
- b : Vanne de police.
- d : Vanne d'arrêt.
- t : Té de remplissage.

7.2 BITUBE EN CHARGE



- a : Clapet d'aspiration.
- b : Vanne de police.
- d : Vanne d'arrêt.
- e : Clapet anti-retour.
- f : Vanne de sécurité anti-siphon.
- t : Té de remplissage.

7.3 LONGUEURS DE TUYAUTERIES

Tab. N° 5 - Bitube en aspiration						
Longueur "L" de tuyauteries						
H (m)	0	0,5	1	2	3	4
d (mm)						
6	10	9	7	4	1	0
8	37	33	28	19	10	0
10	95	84	73	50	27	5
12	150	150	150	107	60	13

Tab. N° 6 - Bitube en charge						
Longueur "L" de tuyauteries						
H (m)	0	0,5	1	2	3	4
d (mm)						
6	10	12	13	16	19	22
8	37	42	47	56	65	74
10	95	107	118	140	150	150
12	150	150	150	150	150	150

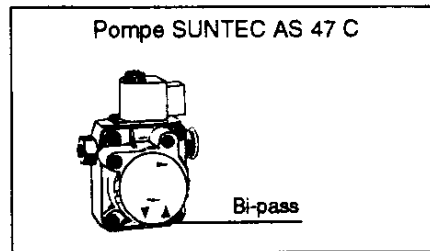
- H : Dénivellation entre pompe et cuve.
- D : Hauteur maxi = 20 m.
- d : Diamètre des tuyauteries en mm.

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

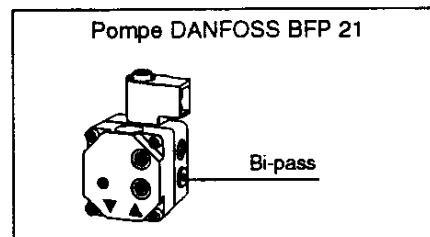
Exemple : Tableau N° 4 et N° 5 :
Diamètre intérieur conseillé, d = 8mm.

8 RACCORDEMENT AUX CIRCUITS FIOUL ET ELECTRIQUE

8.1 CAS D'UNE INSTALLATION MONOTUBE EN CHARGE OU EN ASPIRATION (montage déconseillé)

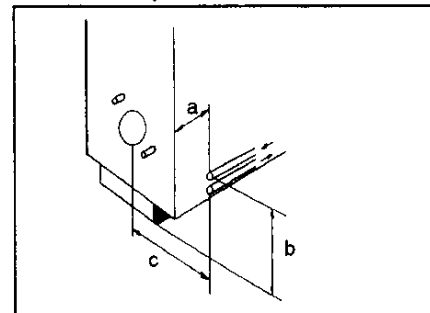


Enlever la vis de bi-pass à l'intérieur de l'orifice de retour et obturer ce dernier.



Dévisser le bouchon obturateur, enlever la vis de bi-pass, revisser le bouchon obturateur. Obturer le retour de pompe.

8.2 RACCORDEMENT AU FIOUL



Afin d'utiliser la position d'entretien du brûleur, il est impératif de disposer les tuyauteries de fioul dans l'environnement défini par la figure ci-dessus.

- a : 100 mm max.
- b : 400 mm max.
- c : 400 mm max.

Le flexible "rouge" est monté sur l'aspiration, le bleu sur le retour.

8.3 AMORÇAGE DE LA POMPE

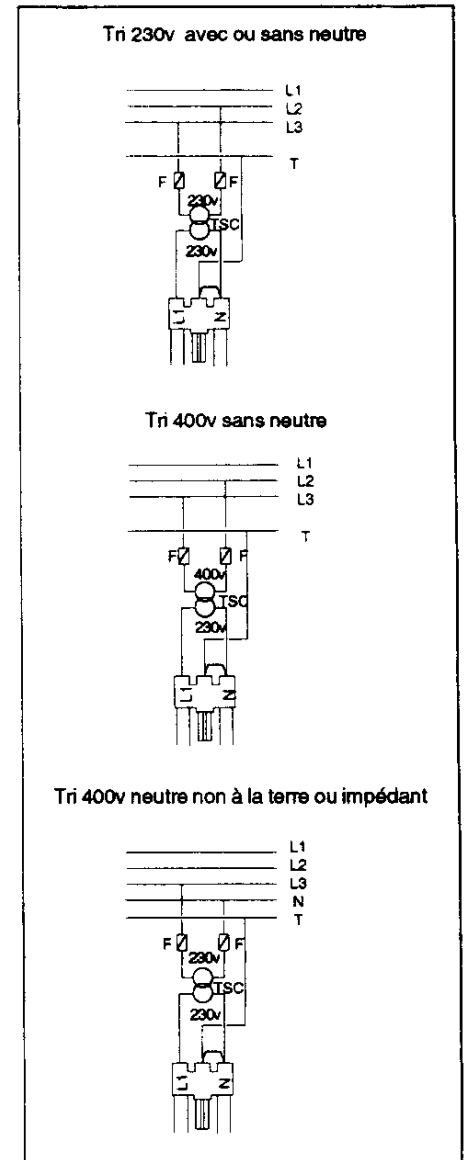
- 1 - S'il existe, utiliser le "Té" pour remplir les tuyauteries.
- 2 - Dévisser la prise de pression, monter un tube flexible et mettre le brûleur en marche. Lorsque le fioul arrive à la prise de pression, arrêter le brûleur et revisser la vis de pression.

Afin de ne pas détériorer la pompe, éviter de faire fonctionner le brûleur trop longtemps sans fioul.

8.4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La chaudière doit être équipée d'un connecteur mâle, enficher ce connecteur après avoir vérifié que le schéma de câblage du connecteur est respecté.

- Respecter impérativement les positions de la phase et du neutre.
- Raccorder une prise de terre correcte à la borne prévue à cet effet.
- Tout défaut d'isolement dans l'installation électrique se traduit par un fonctionnement défectueux du brûleur.



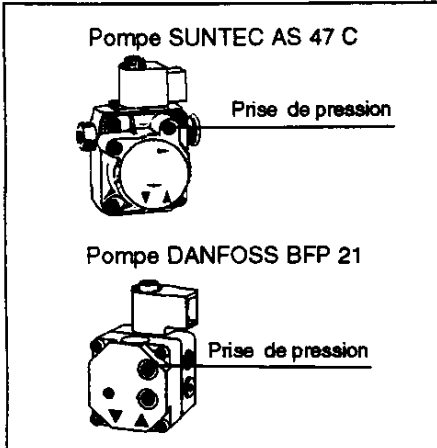
- Dans les cas d'alimentation électrique indiqués ci-dessus, il est nécessaire de prévoir la mise en place d'un transformateur de séparation de circuits "T.S.C", afin d'éviter l'apparition d'une tension résiduelle susceptible de maintenir en fonctionnement un organe de commande ou de sécurité.
- Le thermostat de sécurité obligatoire doit être raccordé de façon à couper le boîtier de contrôle lors de son déclenchement. Exemple : Coupure de la phase, borne L.

9 MISE EN SERVICE

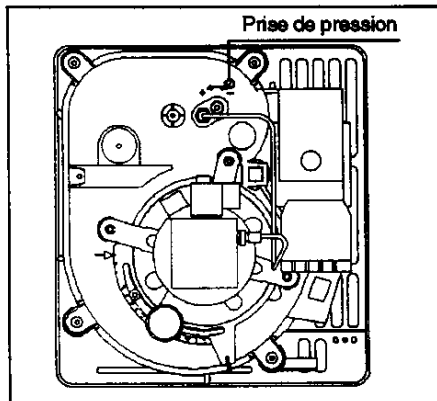
9.1 VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

- Vérifier que les caractéristiques du brûleur correspondent bien au combustible et aux caractéristiques du générateur,
- Vérifier la nature du courant électrique disponible en chaufferie (voir § 8.4),
- Vérifier le niveau d'eau de l'installation,
- Vérifier le niveau de fioul dans la cuve,
- Vérifier l'ouverture des vannes.

9.2 MISE EN PLACE DES INSTRUMENTS DE MESURE



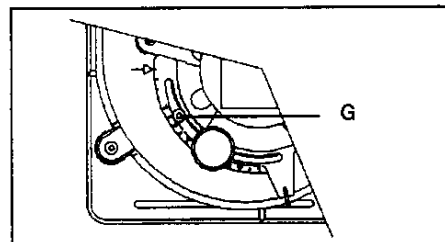
Monter un manomètre sur la prise de pression de la pompe.



Monter un tube en U (ou tube incliné) sur la prise de pression d'air à la tête.

9.3 PREREGLAGES DE L'AIR (brûleur à l'arrêt)

9.3.2 Réglage de l'air à l'aspiration (oeillard)



Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
 Réglage à la puissance du générateur : voir tableau N° 7.
 Dévisser la vis Rep. G. Régler l'oeillard sur le repère désiré. Resserrer la vis Rep. G.

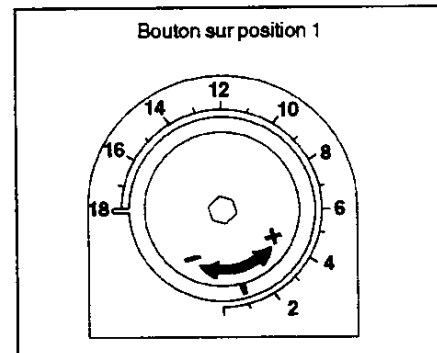
Tab. N° 7 - Réglages types pour réglage pompe 11,5 bar

	Puissance chaudière kW	Puissance flamme kW	Gicleur Us gal. / h	Cote N mm	Cote L	Volet d'air repère	Oeillard repère
400.1	17	18,6	0,4	3,5	17,5	1	5
	18	20	0,45	3,5	18,5	1	5,5
	20	21	0,5	3,5	19,5	1	6
	22	24	0,55	3,5	21	1	6,5
	24	27	0,6	3,5	22,5	1	7
	27	30	0,65	3,5	24	1	8
400.2	32	36	0,75	3,5	25	2	8,5
	25	28,1	0,65	3,5	23	1	7,5
	27	30	0,65	3,5	24	1	8
	32	36	0,85	3,5	25	2	8,5
	35	39	0,85	3,5	26,5	3	8,5
	42	47	1	3,5	28,5	7	9
	55	61	1,35	3,5	34	10	9,5

Tab. N° 8 - Cote L

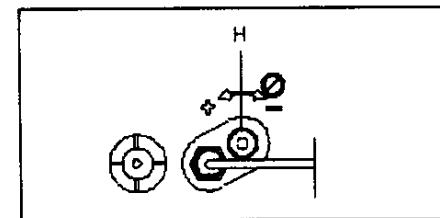
mm	17,5	18,5	19,5	21	22,5	24	25	23	24	25	26,5	28,5	34
Repère	1	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	5	6
Nbre tours	2,5	0,5	1,5	3	1,5	4	1	2	4	1	2,5	1,5	4

9.3.2 Réglage de l'air au refoulement (volet)

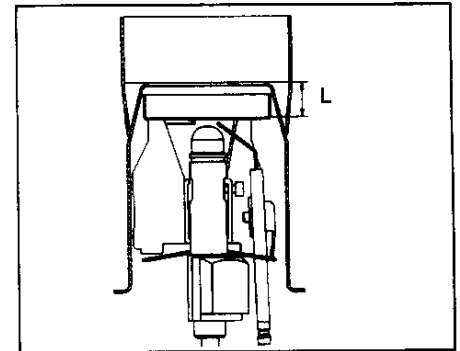


Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
 Réglage à la puissance du générateur : voir tableau N° 7.
 A l'aide d'une clé six pans de 4, tourner le bouton de réglage dans un sens ou dans l'autre selon le réglage désiré. Des crans sur le bouton et sur le carter permettent le blocage du bouton en position.

9.3.3 Réglage de l'air à la tête (cote L)



Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
 Réglage à la puissance du générateur : voir tableau N° 7 et 8.
 A l'aide d'une clé six pans de 4, tourner la vis de réglage Rep. H dans un sens ou dans l'autre selon le réglage désiré.



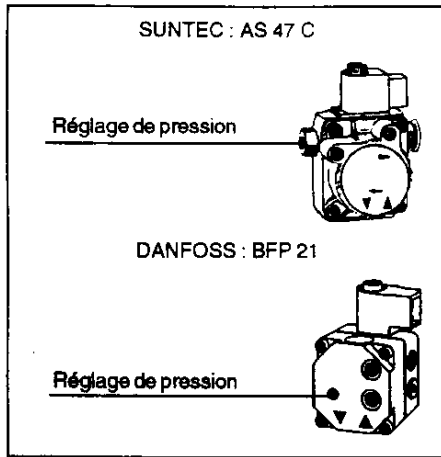
Seule la cote L mesurée fait foi, cependant des index gravés sur la ligne permettent de se repérer.

Ex. Tête bridée : repère 1
 Ecart entre 2 repères 3 mm, un tour de clé sur vis H = 1 mm.

9.4 MISE EN ROUTE

Mette le brûleur sous tension. Une minute et demie après la mise sous tension (réchauffeur) le brûleur démarre. Après 15 secondes de préventilation, le brûleur s'allume.

9.5 REGLAGE DE LA PRESSION POMPE



Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
 Réglage à puissance du générateur : voir tableau N° 7.
 Si besoin est, utiliser un tube gradué pour mesurer le débit fioul (0,84 kg/l).
 Pompes SUNTEC AS 47 C : Tournevis.
 Pompe DANFOSS BFP 21 : Clé allen de 4.
 Le joint d'étanchéité du raccord de sortie gicleur est placé à l'intérieur de l'orifice de pompe.

9.6 CONTROLE DE COMBUSTION

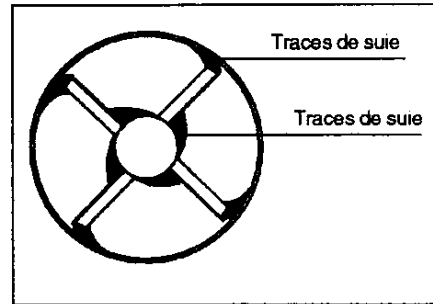
En principe ce contrôle se fait brûleur capoté. Si par commodité vous devez travailler brûleur non capoté, le CO₂ mesuré devra être 0,3 à 0,5% inférieur aux valeurs indiquées ci-dessous.

Pression d'air à la tête : Cette mesure est très représentative des réglages (voir § 9.2). Lors du réglage final réalisé à partir des indications du tableau N° 7, la pression doit être comprise en tre 30 et 40 mm CE pour la version bas débit fioul, et 35 à 45 mm CE pour la version haut débit fioul.

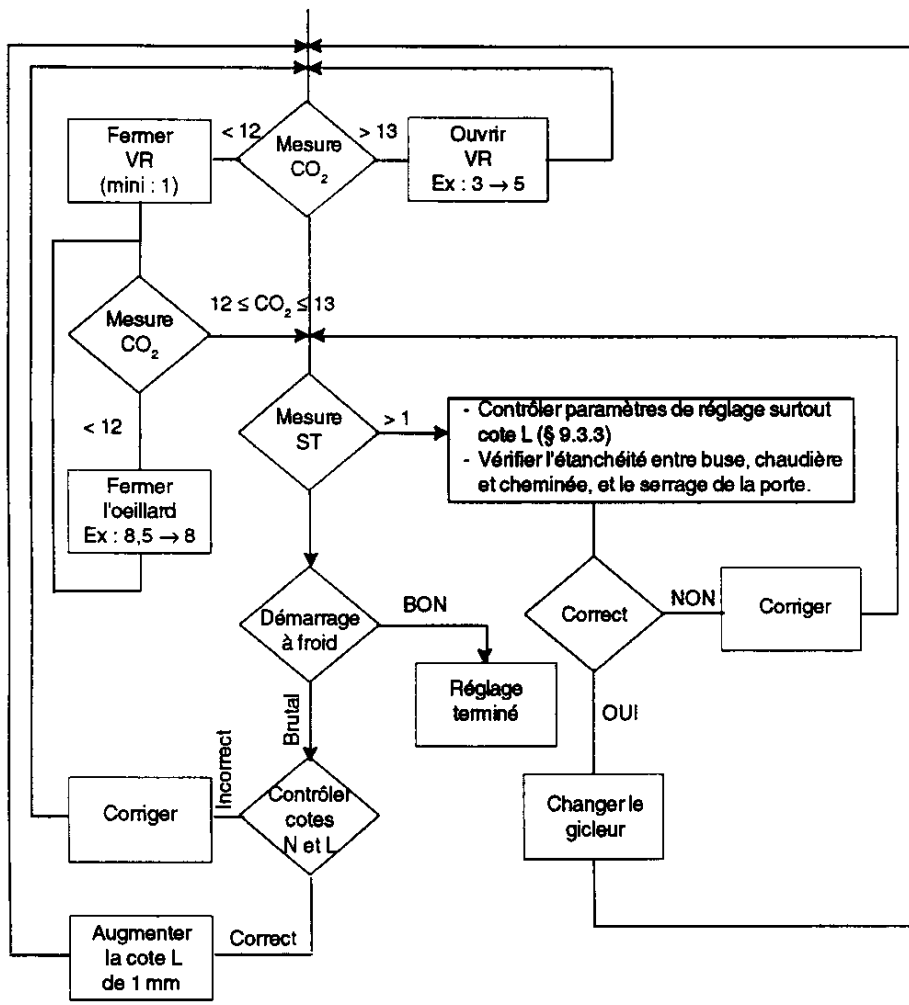
9.7 VERIFICATION DES SECURITES

Vérifier que le brûleur se met en sécurité en occultant la cellule. Vérifier que les organes de coupures (thermostat limiteur, thermostat de sécurité, régulation, interrupteur, etc...) arrêtent le fonctionnement du brûleur.

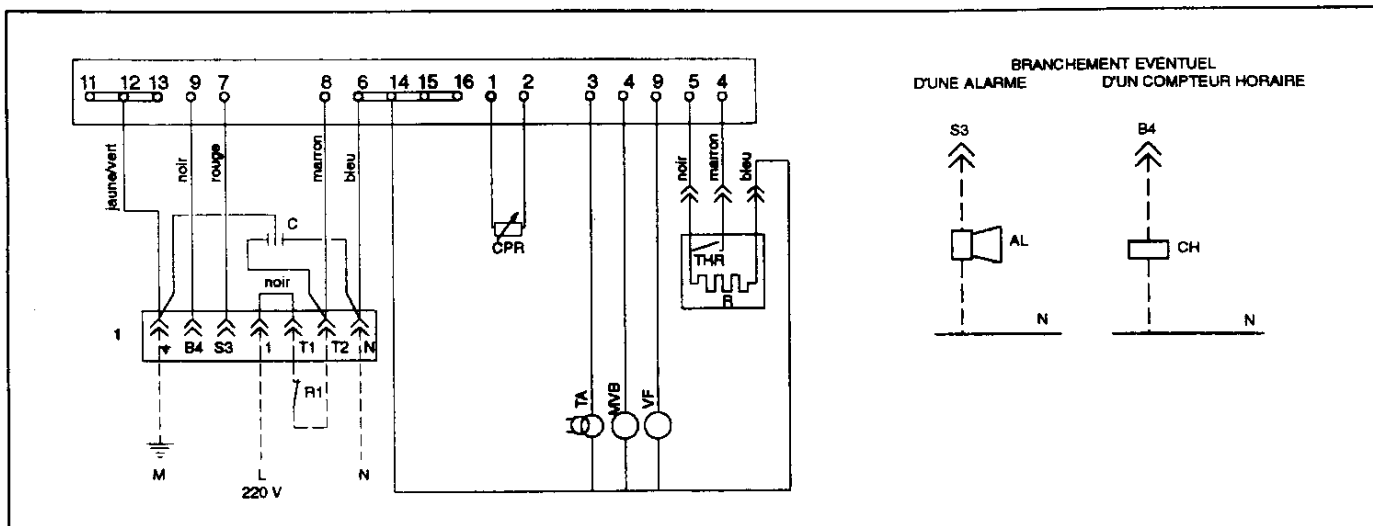
9.8 ASPECT DU STABILISATEUR



Des traces de suie apparaissent très vite sur le stabilisateur de flamme alors que tous les réglages de combustion sont corrects. Ces traces sont normales : vous constaterez qu'elles restent stables dans le temps.



11 SCHEMA ELECTRIQUE, BLOC ACTIF MA 55 H



11.1 LEGENDE

- N - Neutre,
- M - Masse du brûleur,
- L - Phase,
- C - Condensateur anti-parasite,
- R - Réchauffeur,
- AL - Alarme (non fournie),
- CH - Compteur horaire (non fourni),
- R1 - Thermostat limiteur (non fourni),
- TA - Transformateur d'allumage,
- cPr - Cellule photo-résistante,
- MVB - Moteur ventilateur brûleur,
- VF - Vanne obturatrice fioul,
- ThR - Thermostat du réchauffeur.

NOTA:

Raccorder à la barette, à la borne ou à la vis de masse, la masse :

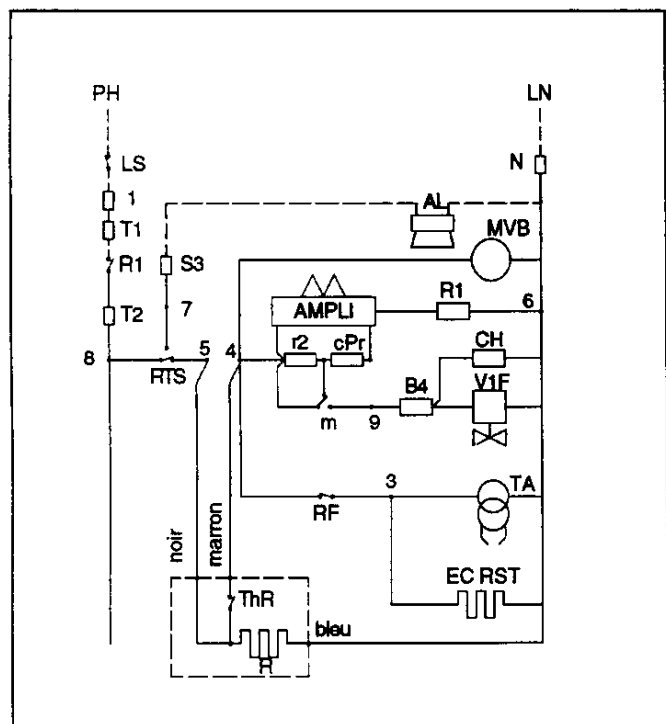
- de tous les appareils,
- de la boîte de contrôle.

———— Raccordement usine

- - - - Raccordement client

Rep. 1 : Connecteur alimentation.

11.2 SCHEMA DE PRINCIPE



11.3 DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT

Diagramme en marche normale

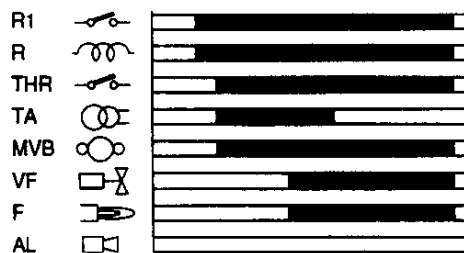
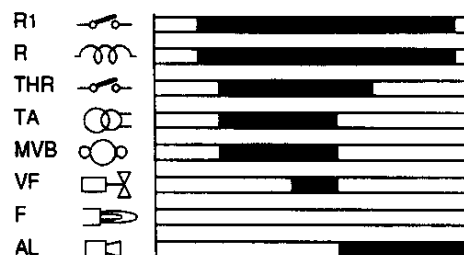
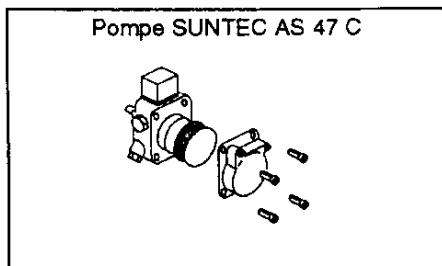


Diagramme de mise en sécurité Sans apparition de flamme

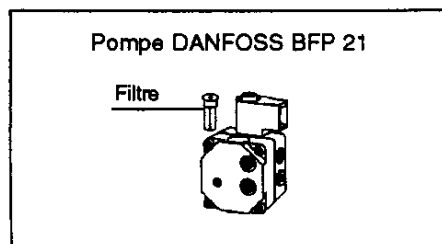


12 ENTRETIEN PERIODIQUE

12.1 ENTRETIEN DE LA POMPE

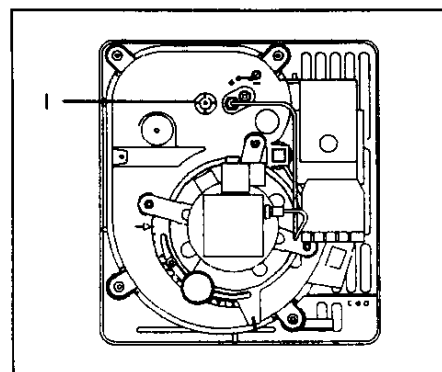


Démonter le capot (clé allen de 4) et nettoyer le filtre avec du fioul propre. Au démontage du filtre, attention de ne pas perdre ou détériorer le joint torique d'étanchéité.



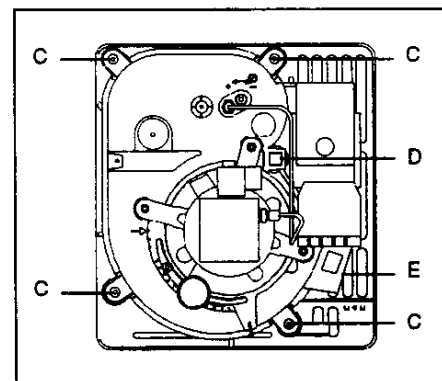
Dévisser le filtre (clé allen de 4) le nettoyer avec du fioul propre.

12.2 ENTRETIEN DE LA CELLULE

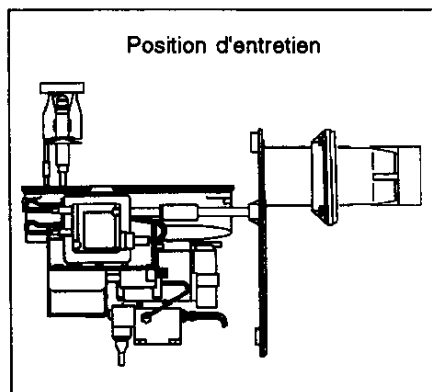


Sortir la cellule Rep. I de son emplacement, la nettoyer avec un chiffon sec.

12.3 POSITION D'ENTRETIEN

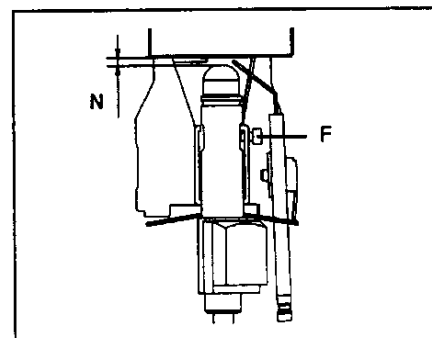


Dévisser les 4 vis de fixation Rep. C, clé six pans de 4, ôter la demi partie arrière du brûleur, engager le carré de centrage Rep. D dans le logement Rep. E prévu à cet effet.



Le brûleur est en position d'entretien et permet l'accessibilité de la tête de combustion et de la turbine.

12.4 ENTRETIEN DE LA TETE DE COMBUSTION

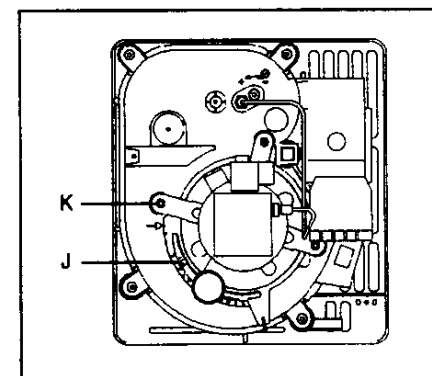


Dévisser la vis Rep. F, clé six pans de 3, ôter l'ensemble électrodes-stabilisateur. Nettoyer cet ensemble sans démonter le bloc d'électrodes. Dévisser le gicleur à l'aide de 2 clés plates de 16, le nettoyer avec du fioul propre sans le démonter. Revisser le gicleur sur la ligne réchauffée, remonter l'ensemble électrodes-stabilisateur en respectant la cote N (3,5 mm, clé allen de 3,5).

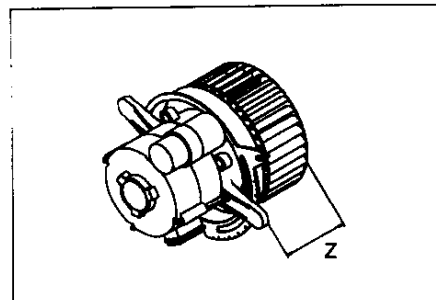
12.5 NETTOYAGE DE LA TURBINE

A l'aide d'un pinceau, dépeussier la turbine et l'intérieur de la volute.

12.6 REGLAGE DE LA TURBINE



Démonter le tube d'alimentation de fioul, clé plate de 10. Dévisser la vis de fixation de l'oeillard Rep. J, clé six pans de 4. Dévisser les 3 vis Rep. K de fixation du moteur, clé six pans de 4, ôter l'élément de ventilation.



A l'aide d'un régleur ou d'un pied à coulisse de profondeur, contrôler la cote de réglage de la turbine. Prendre cette cote entre la patte d'appui du moteur et la face arrière de la flasque de la turbine.

Z = 82,6 mm.

13 INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

OBSERVATIONS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le brûleur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de courant à l'interrupteur général. - Coupure sur organes de régulation (aquastat, thermostat ou horloge). - Fusibles fondus ou desserrés. - Moteur ou condensateur du moteur défectueux. - Accouplement défectueux. - Pompe bloquée. - Turbine bloquée par corps étranger. - Bloc actif en sécurité. - Bloc actif défectueux. - Réchauffeur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer ou resserrer. - Changer. - Changer. - Changer. - Nettoyer la volute, la turbine. - Réarmer. - Changer. - Changer.
Le brûleur démarre sans temps de préchauffage.	<ul style="list-style-type: none"> - Réchauffeur défectueux. - Boite défectueuse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer. - Changer.
Le brûleur démarre mais il n'y a pas d'allumage.	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le niveau de fioul dans la cuve. - Vérifier que la tuyauterie d'aspiration est bien étanche. - Contrôler si le gicleur est bouché. - Contrôler si le filtre de la pompe est encrassé. - Contrôler si le réchauffeur est encrassé. - Vérifier le réglage des électrodes. - Vérifier l'encrassement des électrodes. - Vérifier les réglages (Cote L, cote N, volet, oeillard). - Vérifier le transformateur d'allumage en l'alimentant en direct.) (- Vérifier les fils HT, les connexions sur transfo et les électrodes d'allumage) (- Vérifier le câble d'alimentation transfo.) - Vérifier l'alimentation de la bobine de l'électrovanne. - Vérifier que la bobine attire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Refaire l'étanchéité. - Nettoyer. - Nettoyer. - Changer. - Reprendre le réglage. - Nettoyer. - Reprendre les réglages. - Changer la ou les pièces défectueuses. - Changer le bloc actif. - Changer la bobine.
Le brûleur s'allume mais se met en sécurité peu après.	<ul style="list-style-type: none"> - La cellule est encrassée. - Pour les brûleurs bas débit, vérifier le bon alignement avec la cellule des trous prévus dans le stabilisateur et dans le tranquillisateur. - Prise d'air dans le circuit fioul. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer. - Resserrer les raccords.
Si la panne ne provient pas des causes définies ci-dessus, appeler votre spécialiste de l'entretien.		

LA NOTICE

CF 4 00

TECHNIQUE



BRULEUR FIOUL

- 1 Caractéristiques techniques.
- 2 Utilisation.
- 3 Emballage du brûleur.
- 4 Chaufferie type.
- 5 Montage du brûleur sur la chaudière.
- 6 Montage du gicleur et réglage.
- 7 Installation et détermination des tuyauteries.
- 8 Raccordement aux circuits fioul et électrique.
- 9 Mise en service.
- 10 Schéma électrique bloc actif **MA 55 H**.
- 11 Entretien périodique.
- 12 Incidents de fonctionnement.
- 13 Liste des pièces de rechange.
- 14 Vue éclatée.

1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.1 CARACTERISTIQUES GENERALES ET EQUIPEMENT DU BRÛLEUR

Tab. N° 1		400.1	400.2
Débit calorifique nominal - Mini / Maxi		18,6 à 36 kW	28,1 à 66,1 kW
Plage de puissance de la chaudière		16,7 à 32,4 kW	25,3 à 59,5 kW
Débit fioul - Mini / Maxi		1,57 à 3,04 kg / h	2,37 à 5,58 kg / h
Gicleur	DANFOSS	0,45 à 0,75 US gal / h - Type 60° LN	0,60 à 1,00 US gal / h - Type 60° LN
	DELAVAN	0,40 à 0,75 US gal / h - Type 60° W	0,60 à 1,50 US gal / h - Type 60° W
	FLUIDICS	0,40 à 0,75 US gal / h - Type 60° SF	0,60 ç 1,50 US gal / h - Type 60° SF
Moteur	AEG	90 W	
Turbine	PUNKER	TLR 133 x 52 RE	
Réchauffeur	DANFOSS	030 N 1297 (30 à 110 W)	
Bloc actif	ECEE	MA 55 H	
Cellule	ECEE	8207	
Transformateur	TRAFO UNION	ZM 20 / 10 - 2 x 5000 V	
Pompe fioul	SUNTEC	AS 47 C	
Débit engrenages pompe fioul		60 l / h (à 0 bar)	
Pression pompe à la livraison		10 bar	
Combustible		Fioul domestique	
Tension / Fréquence		Mono 230 V 50 Hz	
Tranquillisateur d'air		23 trous	
Stabilisateur de flamme		4 fentes + trou pour la cellule	4 fentes
Ø trou central		16 mm	17,5 mm
Bol de recyclage		32 mm	52 mm

Matériel conforme à la directive 89 / 336 / CEE (Perturbations électromagnétiques)

1.2 CONSOMMATION ELECTRIQUE DES APPAREILS

Tab. N° 2	Modèle	Puissance / Consommation	Intensité nominale	Intensité au démarrage
Moteur	95 C 28 / 2	90 W	0,39 A	2,4 A
Pompe fioul	AS 47 C	18 VA	0,08 A	
Transformateur d'allumage	ZM 20 / 10	250 VA	1,09 A	
Bloc actif	MA 55 H	3 VA	0,01 A	
Réchauffeur	030N1297	110 W	0,48 A	

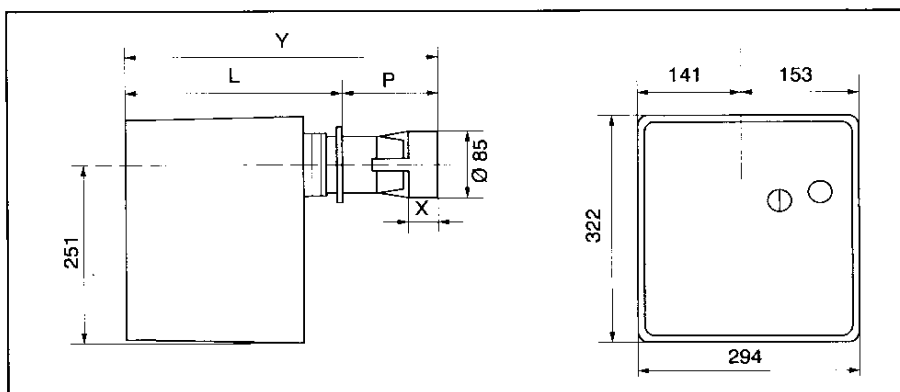
1.3 REGLAGES A LA LIVRAISON

Tab. N° 3	Cote "N" mm *	Cote "L" mm	Pression pompe bar	Repère réglage volet d'air	Repère réglage oeillard
	3,5	24	10	1	8

* Si le gicleur est conforme à la norme EN 293

1.4 DIMENSION (mm) ET POIDS DU BRÛLEUR

Tab. N° 4	Type brûleur	X mm	Y mm	P maxi mm	P mini mm	L maxi mm	L mini mm	Poids brut kg	Poids net kg
	400.1	32	461	145	81	348	284	13	11,5
	400.2	52	481	165	101				



2 UTILISATION

2.1 COURBE D'UTILISATION DU BRULEUR

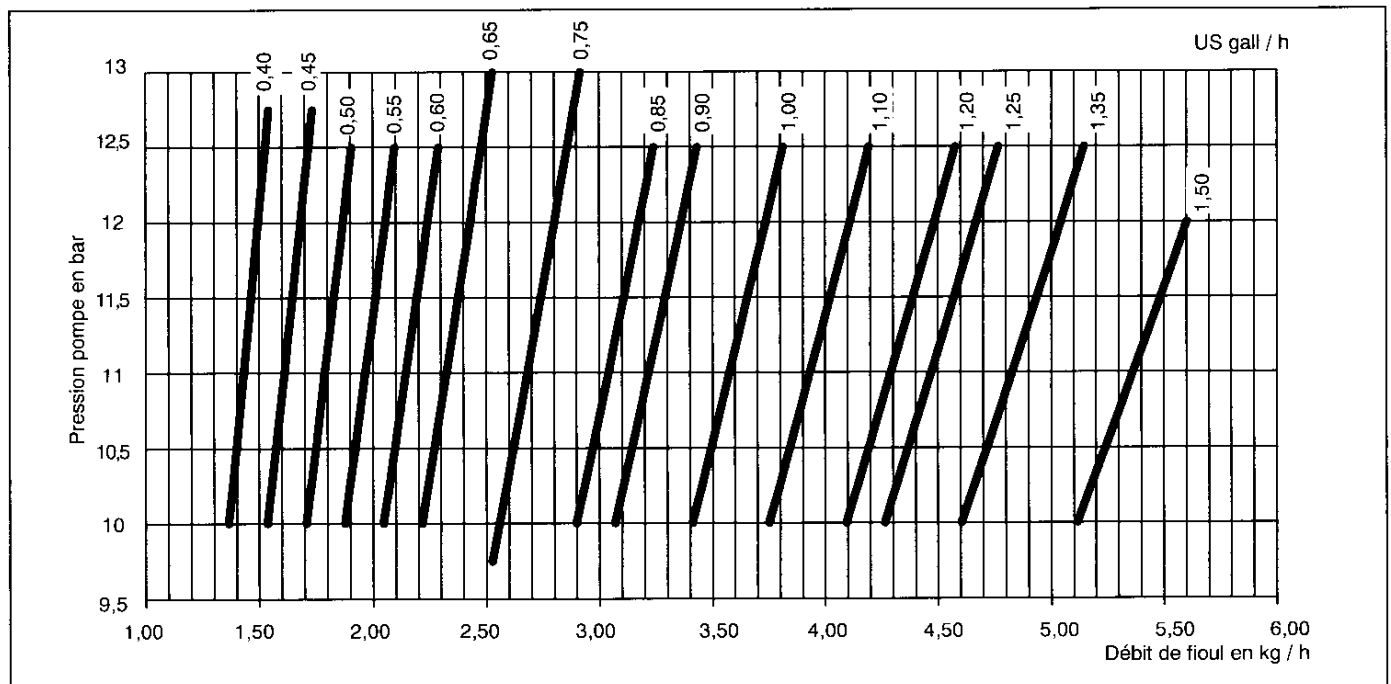
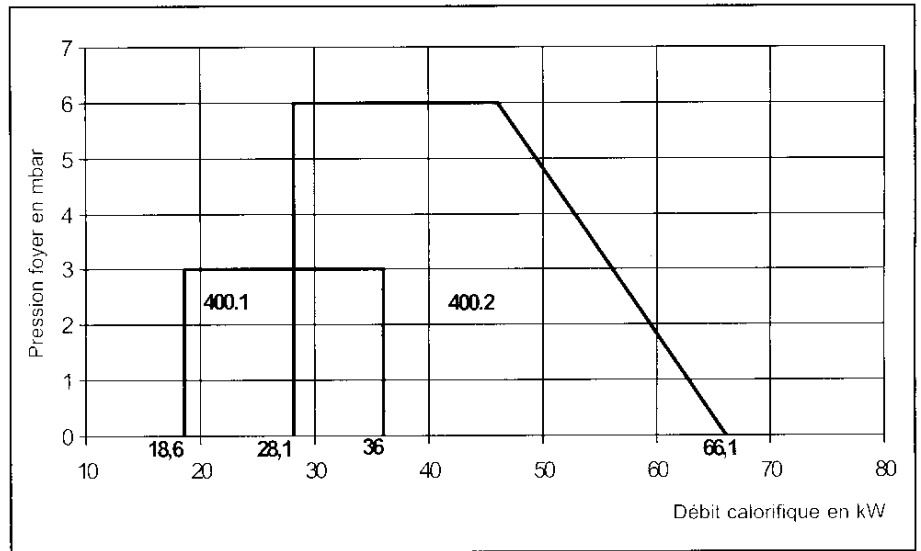
Courbe établie CO₂ 12%, altitude 0, Température 15°, pression atmosphérique 1013 mbar.

NOTA : Courbe donnée à titre indicatif, toute préconisation précise nécessite un essai préalable d'adaptation brûleur - générateur.

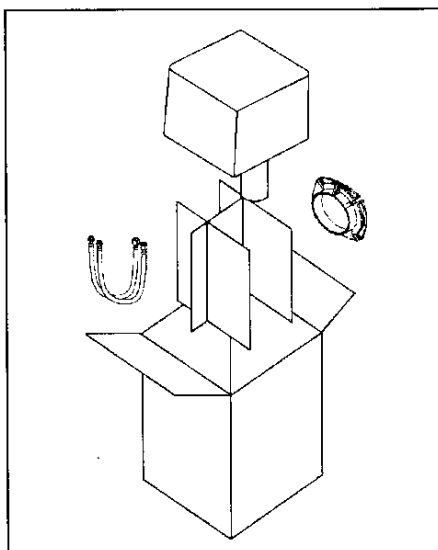
2.2 COURBE D'UTILISATION DES GICLEURS

Les courbes ci-dessous permettent de déterminer le gicleur le mieux adapté, en fonction des éléments suivants :

- du débit de fioul,
- de la pression de réglage de la pompe.



3 EMBALLAGE DU BRULEUR

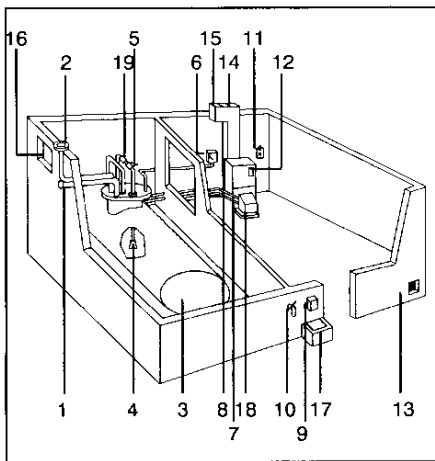


L'ensemble brûleur est livré dans un emballage comprenant :

- . Un joint d'étanchéité,
- . Une bride de fixation,
- . Une pochette accessoires de fixation,
- . Deux flexibles longueur 1.2 mètre- Ø 3/8",
- . Un gicleur non monté.

- Notice,
- Plaque de chaufferie,
- Bon de garantie.

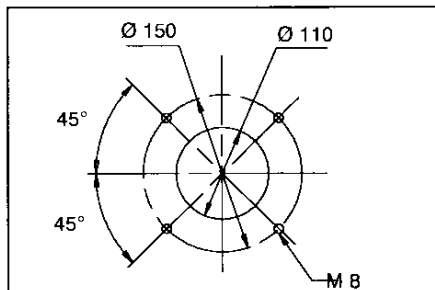
4 CHAUFFERIE TYPE



- 1 Raccord symétrique de remplissage.
- 2 Event.
- 3 Cuve de fioul.
- 4 Clapet-crèpine d'aspiration.
- 5 Vanne de police.
- 6 Jauge de fioul
- 7 Vanne d'arrêt.
- 8 Clapet anti-retour.
- 9 Interrupteur général.
- 10 Extincteur.
- 11 Carton de conduite et d'entretien.
- 12 Régulateur de tirage.
- 13 Ventilation basse.
- 14 Cheminée.
- 15 Ventilation haute.
- 16 Gaine pompier stockage.
- 17 Bac de sable.
- 18 Bac de rétention.
- 19 Vanne anti-siphon (si cuve en charge ou à niveau)

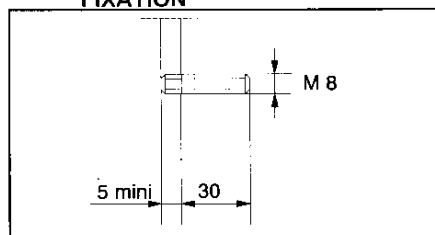
5 MONTAGE DU BRÛLEUR SUR LA CHAUDIERE

5.1 PERCAGE DE LA PLAQUE DE FACADE



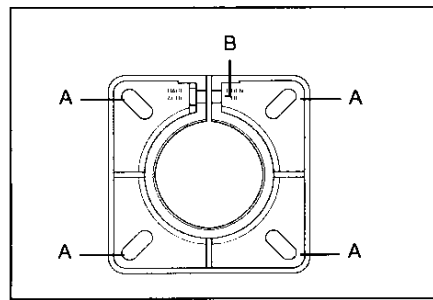
Percer la plaque de chaudière comme indiqué sur la figure ci-dessus.

5.2 MONTAGE DES GOUJONS DE FIXATION

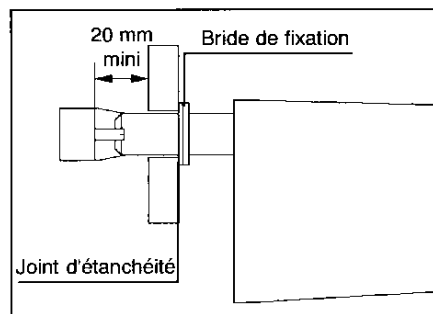


Monter les goujons de fixation comme indiqué sur la figure ci-dessus.

5.3 MONTAGE DU BRÛLEUR



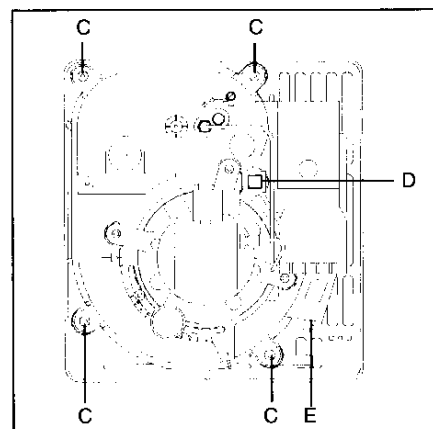
Mettre la bride en place en respectant le repère "HAUT" (vérifier la présence du joint d'étanchéité). Visser les 4 écrous Rep. A à la main sur les goujons. Ne pas serrer. Monter le brûleur.



Respecter les cotes conseillées par le constructeur de la chaudière pour la pénétration de la buse dans le foyer, mais conserver au moins 20 mm entre la porte et le bol de recirculation. Serrer l'écrou Rep. B de la bride (clé à pipe de 13). Serrer les 4 écrous Rep. A de fixation de la bride (clé plate de 13).

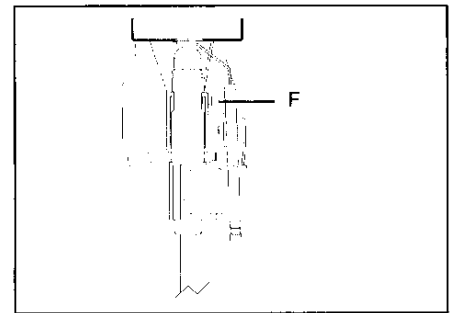
6 MONTAGE DU GICLEUR ET REGLAGE

6.1 MISE EN POSITION D'ENTRETIEN



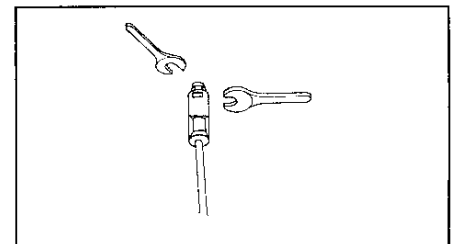
Dévisser les 4 vis de fixation Rep. C, clé six pans de 4, ôter la demi partie arrière du brûleur, engager le carré de centrage Rep. D dans le logement Rep. E prévu à cet effet.

6.2 DEMONTAGE DE LA TÊTE DE COMBUSTION



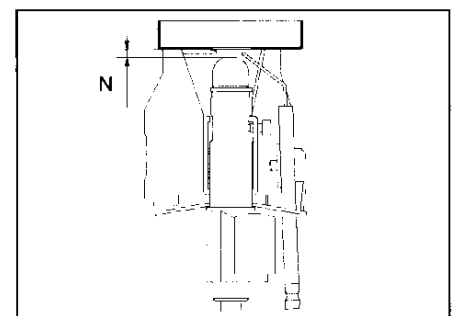
Desserrer la vis Rep. F (clé allen de 3,5). Débrancher les fils haute tension de l'ensemble électrodes. Ôter la tête de combustion.

6.3 MONTAGE DU GICLEUR



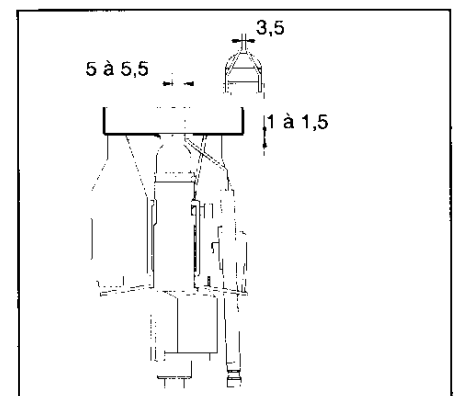
Utiliser deux clés plates de 16 mm.
Nota : Lors de la remise en place de la tête de combustion des brûleurs bas débit (18,6 à 36 kW) vérifier le bon alignement avec la cellule des trous prévus dans le stabilisateur et dans le tranquillisateur.

6.4 VERIFICATION DE LA COTE N



Remonter la tête de combustion. Dans tous les cas, la cote N est de 3,5 mm. La vérifier au moyen d'une pige Ø 3,5 mm ou des plats d'une clé allen de 3,5.

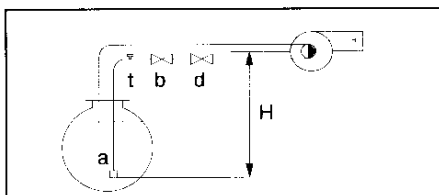
6.5 VERIFICATION DES ELECTRODES



Les électrodes sont réglées en usine conformément à la figure ci-dessus.

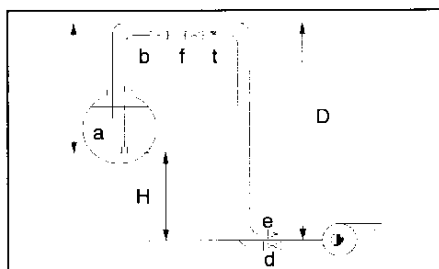
7 INSTALLATION ET DETERMINATION DES TUYAUTERIES

7.1 BITUBE EN ASPIRATION



- a : Clapet d'aspiration.
b : Vanne de police.
d : Vanne d'arrêt.
t : Té de remplissage.

7.2 BITUBE EN CHARGE



- a : Clapet d'aspiration.
b : Vanne de police.
d : Vanne d'arrêt.
e : Clapet anti-retour.
f : Vanne de sécurité anti-siphon.
t : Té de remplissage.

7.3 LONGUEURS DE TUYAUTERIES

Tab. N° 5 - Bitube en aspiration

H (m)	Longueur "L" de tuyauteries					
	0	0,5	1	2	3	4
6	10	9	7	4	1	0
8	37	33	28	19	10	0
10	95	84	73	50	27	5
12	150	150	150	107	60	13

Tab. N° 6 - Bitube en charge

H (m)	Longueur "L" de tuyauteries					
	0	0,5	1	2	3	4
6	10	12	13	16	19	22
8	37	42	47	56	65	74
10	95	107	118	140	150	150
12	150	150	150	150	150	150

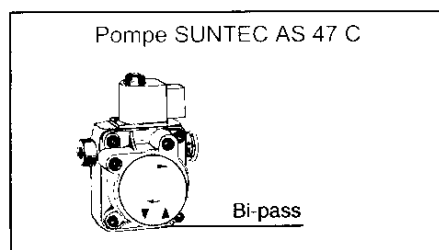
- H : Dénivellation entre pompe et cuve.
D : Hauteur maxi = 20 m.
d : Diamètre des tuyauteries en mm.

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

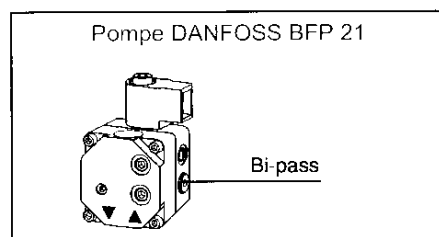
Exemple : Tableau N° 5 et N° 6 :
Diamètre intérieur conseillé, d = 8mm.

8 RACCORDEMENT AUX CIRCUITS FIOUL ET ELECTRIQUE

8.1 CAS D'UNE INSTALLATION MONOTUBE EN CHARGE OU EN ASPIRATION (montage déconseillé)

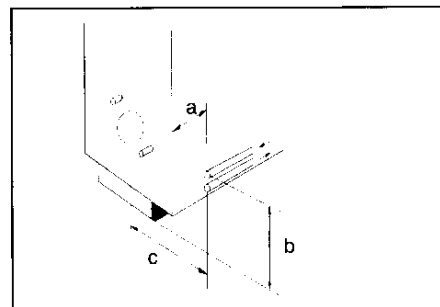


Enlever la vis de bi-pass à l'intérieur de l'orifice de retour et obturer ce dernier.



Dévisser le bouchon obturateur, enlever la vis de bi-pass, revisser le bouchon obturateur. Obturer le retour de pompe.

8.2 RACCORDEMENT AU FIOUL



Afin d'utiliser la position d'entretien du brûleur, il est impératif de disposer les tuyauteries de fioul dans l'environnement défini par la figure ci-dessus.

- a : 100 mm max.
b : 400 mm max.
c : 400 mm max.

Sur la pompe DANFOSS :
le flexible "rouge" est monté sur l'aspiration,
le bleu sur le retour.

8.3 AMORCAGE DE LA POMPE

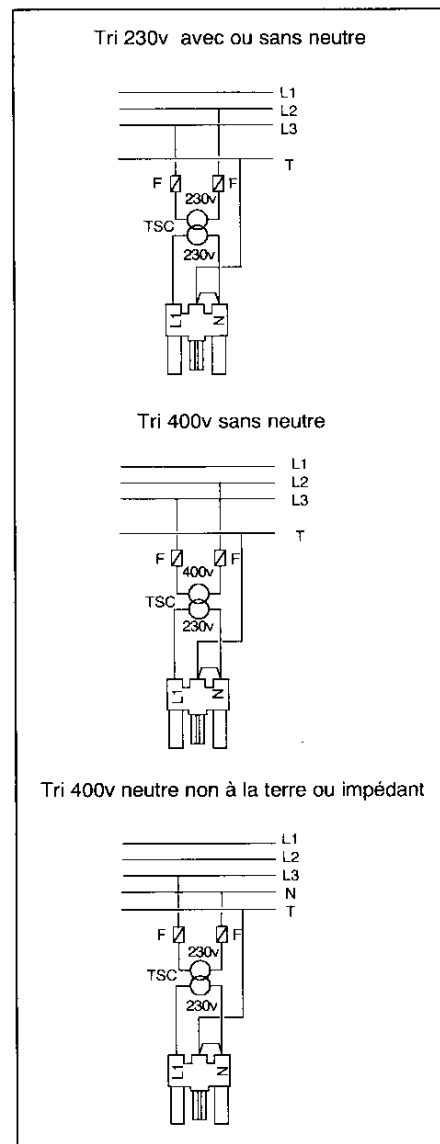
- 1 - S'il existe, utiliser le "Té" pour remplir les tuyauteries.
- 2 - Dévisser la prise de pression, monter un tube flexible et mettre le brûleur en marche. Lorsque le fioul arrive à la prise de pression, arrêter le brûleur et revisser la vis de pression.

Afin de ne pas détériorer la pompe, éviter de faire fonctionner le brûleur trop longtemps sans fioul.

8.4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La chaudière doit être équipée d'un connecteur mâle, enficher ce connecteur après avoir vérifié que le schéma de câblage du connecteur est respecté.

- Respecter impérativement les positions de la phase et du neutre.
- Raccorder une prise de terre correcte à la borne prévue à cet effet.
- Tout défaut d'isolement dans l'installation électrique se traduit par un fonctionnement défectueux du brûleur.



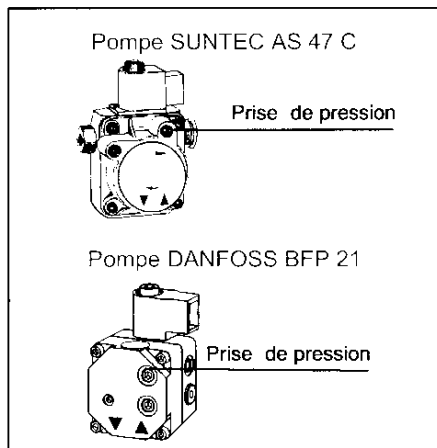
- Dans les cas d'alimentation électrique indiqués ci-dessus, il est nécessaire de prévoir la mise en place d'un transformateur de séparation de circuits "T.S.C", afin d'éviter l'apparition d'une tension résiduelle susceptible de maintenir en fonctionnement un organe de commande ou de sécurité.
- Le thermostat de sécurité obligatoire doit être raccordé de façon à couper le boîtier de contrôle lors de son déclenchement.
Exemple : Coupure de la phase, borne L.

9 MISE EN SERVICE

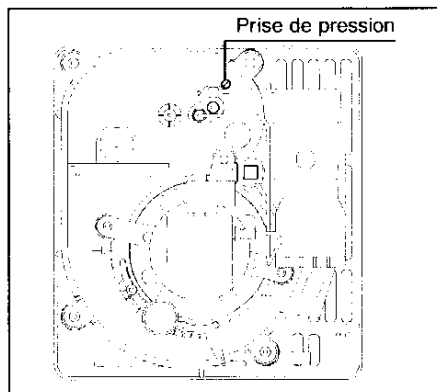
9.1 VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

- Vérifier que les caractéristiques du brûleur correspondent bien au combustible et aux caractéristiques du générateur.
- Vérifier la nature du courant électrique disponible en chaufferie (voir § 8.4).
- Vérifier le niveau d'eau de l'installation.
- Vérifier le niveau de fioul dans la cuve.
- Vérifier l'ouverture des vannes.

9.2 MISE EN PLACE DES INSTRUMENTS DE MESURE



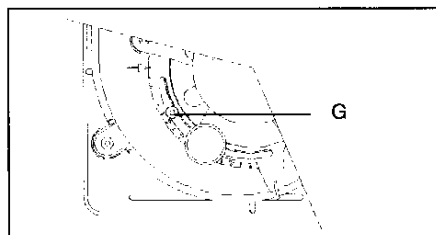
Monter un manomètre sur la prise de pression de la pompe.



Monter un tube en U (ou tube incliné) sur la prise de pression d'air à la tête.

9.3 PREREGLAGE DE L'AIR (brûleur à l'arrêt)

9.3.2 Réglage de l'air à l'aspiration (oeillard)



Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
Réglage à la puissance du générateur : voir tableau N° 7.
Dévisser la vis Rep. G. Régler l'oeillard sur le repère désiré. Resserrer la vis Rep. G.

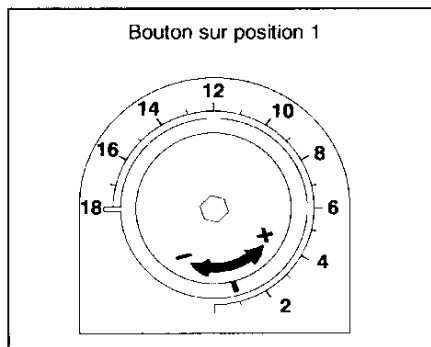
Tab. N° 7 - Réglages types pour réglage pompe 11,5 bar

	Puissance chaudière kW	Puissance flamme kW	Gicleur Us gal. / h	Cote N mm	Cote L mm	Volet d'air repère	Oeillard repère
400.1	17	18,6	0,4	3,5	17,5	1	5
	18	20	0,45	3,5	18,5	1	5,5
	20	21	0,5	3,5	19,5	1	6
	22	24	0,55	3,5	21	1	6,5
	24	27	0,6	3,5	22,5	1	7
	27	30	0,65	3,5	24	1	8
	32	36	0,75	3,5	25	2	8,5
400.2	25	28,1	0,65	3,5	23	1	7,5
	27	30	0,65	3,5	24	1	8
	32	36	0,85	3,5	25	2	8,5
	35	39	0,85	3,5	26,5	3	8,5
	42	47	1	3,5	28,5	7	9
	55	61	1,35	3,5	34	10	9,5

Tab. N° 8 - Cote L

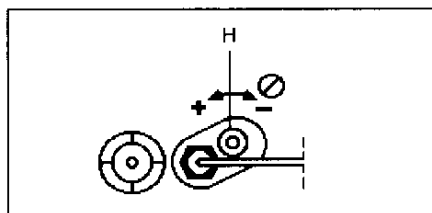
mm	17,5	18,5	19,5	21	22,5	24	25	23	24	25	26,5	28,5	34
Repère +	1	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	5	6
Nbre tours	2,5	0,5	1,5		1,5		1	2		1	2,5	1,5	4

9.3.2 Réglage de l'air au refoulement (volet)

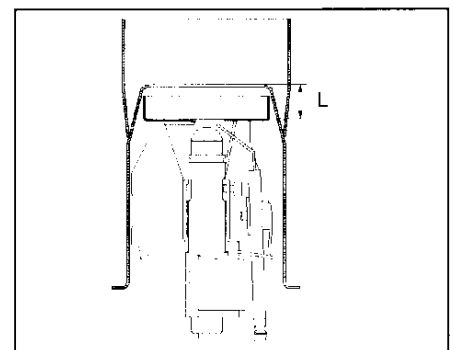


Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
Réglage à la puissance du générateur : voir tableau N° 7.
A l'aide d'une clé six pans de 4, tourner le bouton de réglage dans un sens ou dans l'autre selon le réglage désiré. Des crans sur le bouton et sur le carter permettent le blocage du bouton en position.

9.3.3 Réglage de l'air à la tête (cote L)



Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
Réglage à la puissance du générateur : voir tableau N° 7 et 8.
A l'aide d'une clé six pans de 4, tourner la vis de réglage Rep. H dans un sens ou dans l'autre selon le réglage désiré.



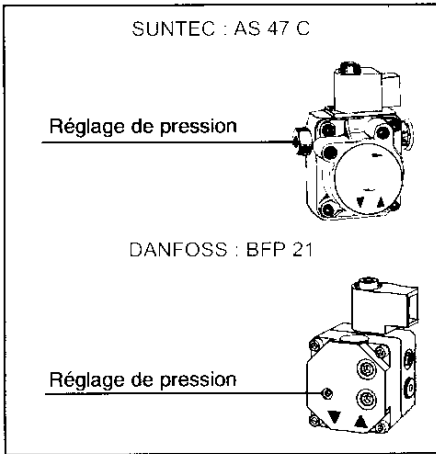
Seule la cote L mesurée fait foi, cependant des index gravés sur la ligne permettent de se repérer.

Ex. Tête bridée : repère 1
Ecart entre 2 repères 3 mm, un tour de clé sur vis H = 1 mm.

9.4 MISE EN ROUTE

Mettre le brûleur sous tension. Une minute et demie après la mise sous tension (réchauffeur) le brûleur démarre. Après 15 secondes de préventilation, le brûleur s'allume.

9.5 REGLAGE DE LA PRESSION POMPE



Réglage d'usine : voir tableau N° 3.
 Réglage à puissance du générateur : voir tableau N° 7.
 Si besoin est, utiliser un tube gradué pour mesurer le débit fioul (0,84 kg/l).
 Outil : Clé allen de 4.
 Le joint d'étanchéité du raccord de sortie gicleur est placé à l'intérieur de l'orifice de pompe.

9.6 CONTROLE DE COMBUSTION

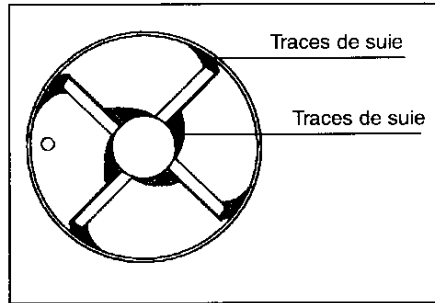
En principe ce contrôle se fait brûleur capoté. Si par commodité vous devez travailler brûleur non capoté, le CO₂ mesuré devra être 0,3 à 0,5% inférieur aux valeurs indiquées ci-dessous.

Pression d'air à la tête : Cette mesure est très représentative des réglages (voir § 9.2). Lors du réglage final réalisé à partir des indications du tableau N° 7, la pression doit être comprise entre 30 et 40 mm CE pour la version bas débit fioul, et 35 à 45 mm CE pour la version haut débit fioul.

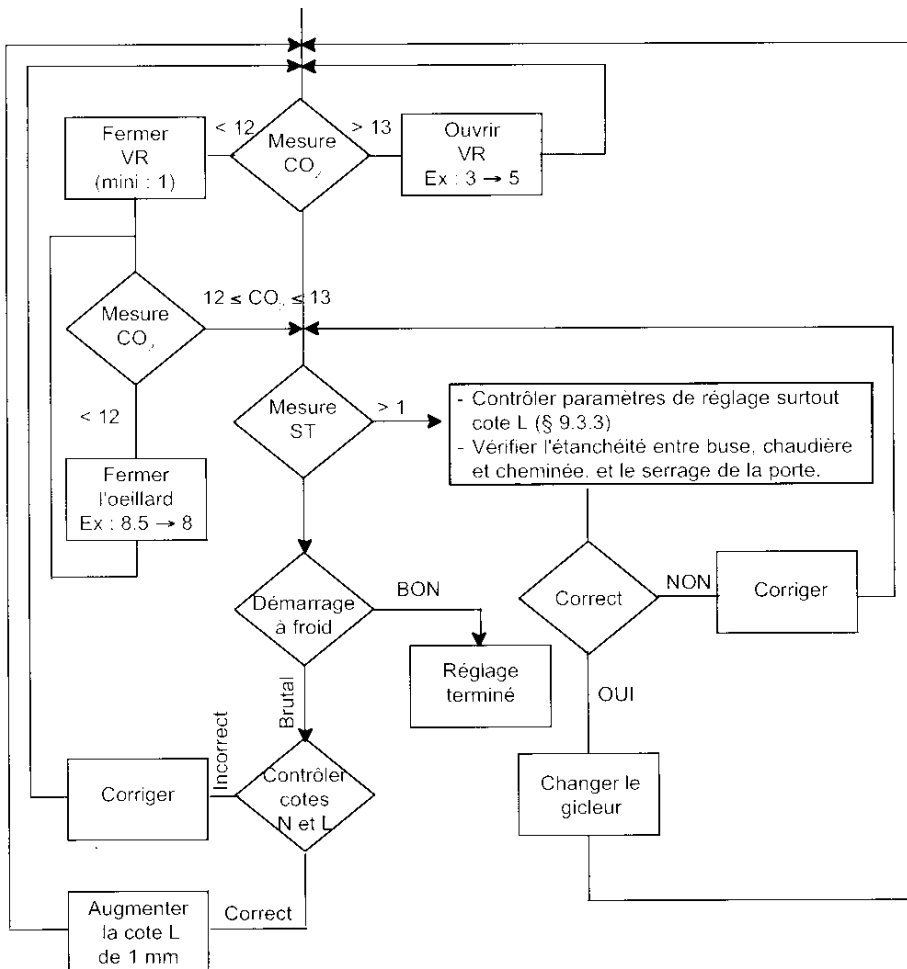
9.7 VERIFICATION DES SECURITES

Vérifier que le brûleur se met en sécurité en occultant la cellule. Vérifier que les organes de coupures (thermostat limiteur, thermostat de sécurité, régulation, interrupteur, etc...) arrêtent le fonctionnement du brûleur.

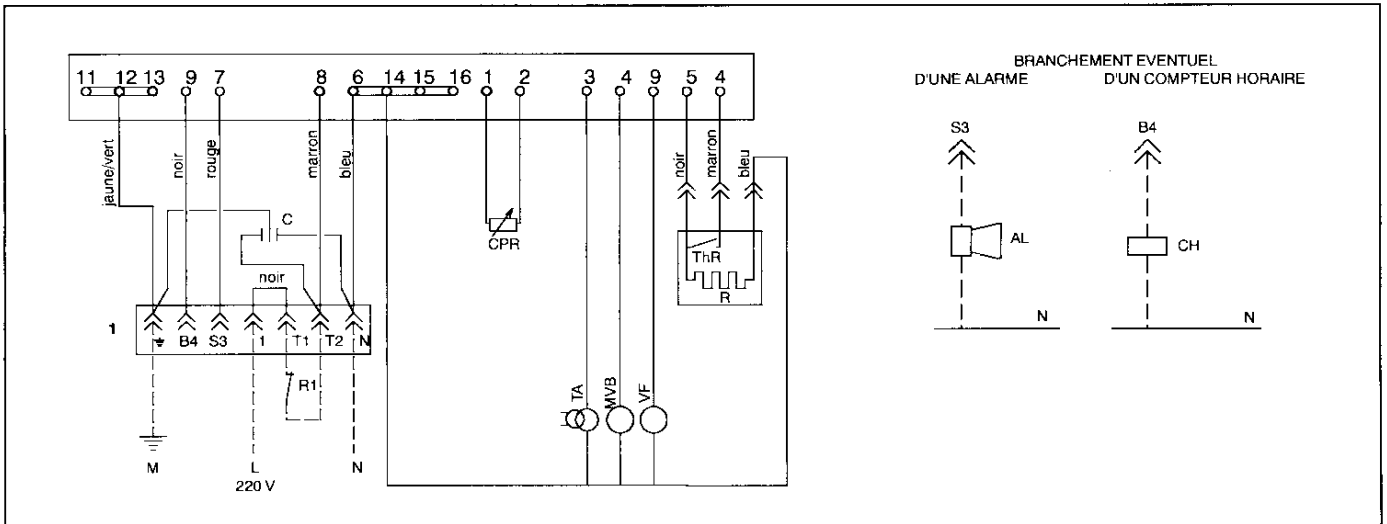
9.8 ASPECT DU STABILISATEUR



Des traces de suie apparaissent très vite sur le stabilisateur de flamme alors que tous les réglages de combustion sont corrects. Ces traces sont normales : vous constaterez qu'elles restent stables dans le temps.



10 SCHEMA ELECTRIQUE, BLOC ACTIF MA 55 H



10.1 LEGENDE

- N - Neutre,
 - M - Masse du brûleur.
 - L - Phase.
 - C - Condensateur anti-parasite.
 - R - Réchauffeur.
 - AL - Alarme (non fournie),
 - CH - Compteur horaire (non fourni),
 - R1 - Thermostat limiteur (non fourni),
 - TA - Transformateur d'allumage.
 - CPr - Cellule photo-résistante,
 - MVB - Moteur ventilateur brûleur.
 - VF - Vanne obturatrice fioul.
 - ThR - Thermostat du réchauffeur.
- NOTA:

Raccorder à la barette, à la borne ou à la vis de masse, la masse :

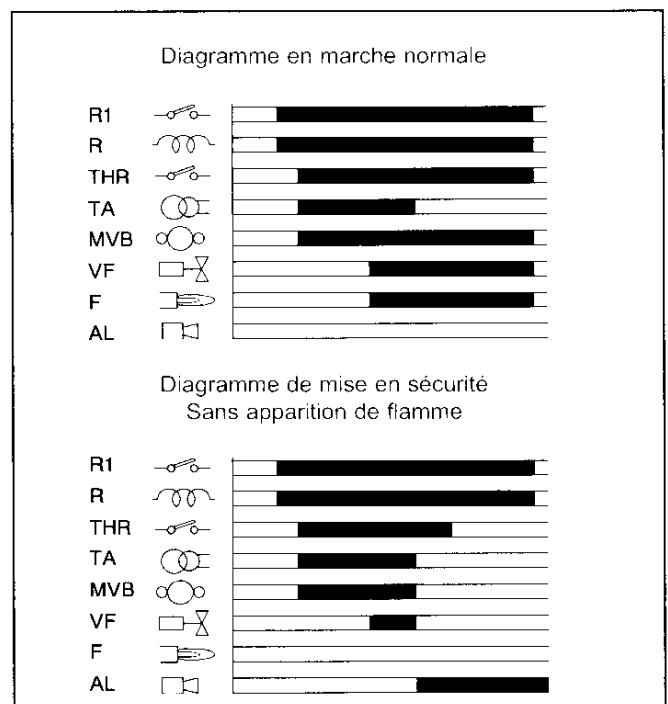
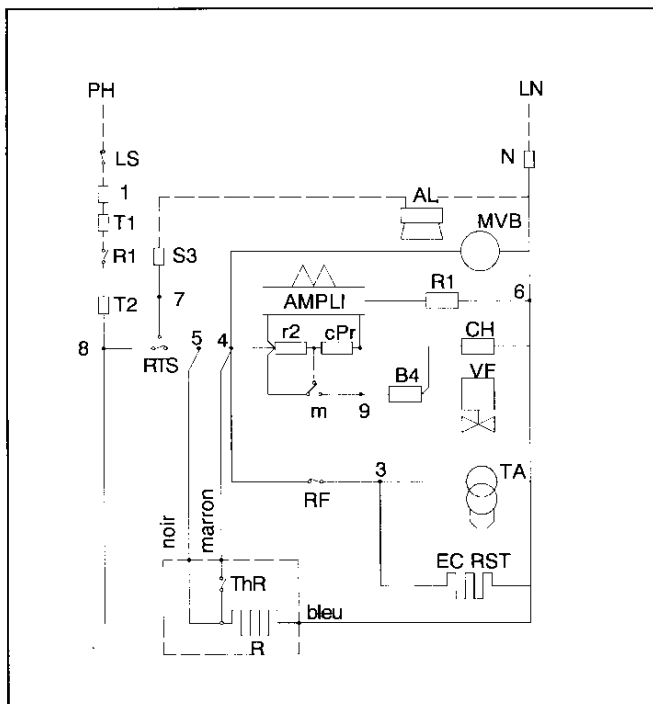
- de tous les appareils,
- de la boîte de contrôle.

———— Raccordement usine

- - - - - Raccordement client

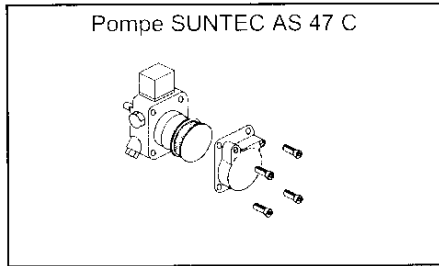
Rep. 1 : Connecteur alimentation.

10.2 SCHEMA DE PRINCIPE

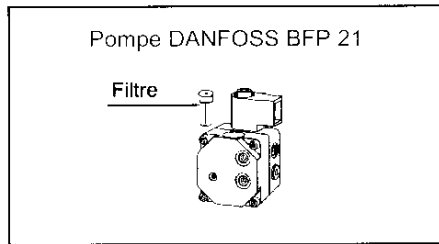


11 ENTRETIEN PERIODIQUE

11.1 ENTRETIEN DE LA POMPE

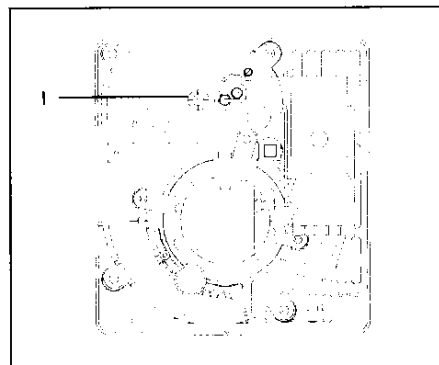


Démonter le capot (clé allen de 4) et nettoyer le filtre avec du fioul propre.
 Au démontage du filtre, attention de ne pas perdre ou détériorer le joint torique d'étanchéité.



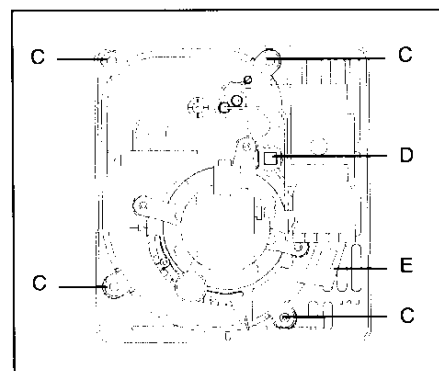
Dévisser le filtre (clé allen de 4) le nettoyer avec du fioul propre.

11.2 ENTRETIEN DE LA CELLULE

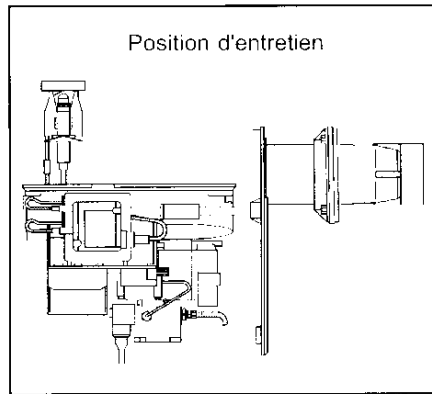


Sortir la cellule Rep. I de son emplacement, la nettoyer avec un chiffon sec.

11.3 POSITION D'ENTRETIEN

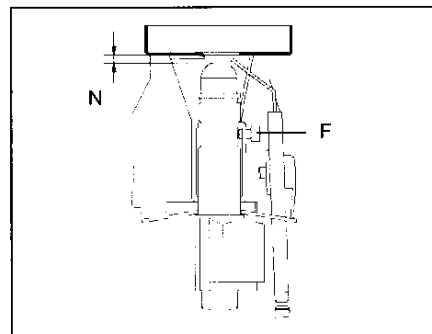


Dévisser les 4 vis de fixation Rep. C, clé six pans de 4, ôter la demi partie arrière du brûleur, engager le carré de centrage Rep. D dans le logement Rep. E prévu à cet effet.



Le brûleur est en position d'entretien et permet l'accessibilité de la tête de combustion et de la turbine.

11.4 ENTRETIEN DE LA TETE DE COMBUSTION

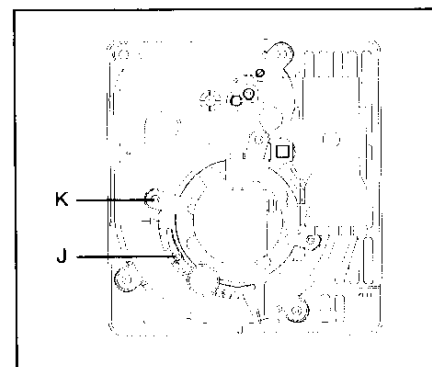


Dévisser la vis Rep. F, clé six pans de 3, ôter l'ensemble électrodes-stabilisateur. Nettoyer cet ensemble sans démonter le bloc d'électrodes. Dévisser le gicleur à l'aide de 2 clés plates de 16, le nettoyer avec du fioul propre sans le démonter. Revisser le gicleur sur la ligne réchauffée, remonter l'ensemble électrodes-stabilisateur en respectant la cote N (3,5 mm, clé allen de 3,5).

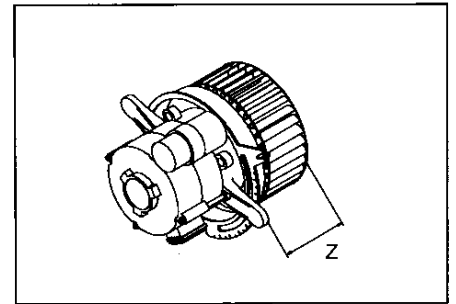
11.5 NETTOYAGE DE LA TURBINE

A l'aide d'un pinceau, dépoussiérer la turbine et l'intérieur de la volute.

11.6 REGLAGE DE LA TURBINE



Démonter le tube d'alimentation de fioul, clé plate de 10. Dévisser la vis de fixation de l'oeillard Rep. J, clé six pans de 4. Dévisser les 3 vis Rep. K de fixation du moteur, clé six pans de 4, ôter l'élément de ventilation. A l'aide d'un régllet ou d'un pied à coulisse



de profondeur, contrôler la cote de réglage de la turbine. Prendre cette cote entre la patte d'appui du moteur et la face arrière de la flasque de la turbine.
 Z = 82,6 mm.

12 INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

OBSERVATIONS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le brûleur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de courant à l'interrupteur général. - Coupure sur organes de régulation (aquastat, thermostat ou horloge). - Fusibles fondus ou desserrés. - Moteur ou condensateur du moteur défectueux. - Accouplement défectueux. - Pompe bloquée. - Turbine bloquée par corps étranger. - Bloc actif en sécurité. - Bloc actif défectueux. - Réchauffeur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer ou resserrer. - Changer. - Changer. - Changer. - Nettoyer la volute, la turbine. - Réarmer. - Changer. - Changer.
Le brûleur démarre sans temps de préchauffage.	<ul style="list-style-type: none"> - Réchauffeur défectueux. - Boite défectueuse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer. - Changer.
Le brûleur démarre mais il n'y a pas d'allumage.	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le niveau de fioul dans la cuve. - Vérifier que la tuyauterie d'aspiration est bien étanche. - Contrôler si le gicleur est bouché. - Contrôler si le filtre de la pompe est encrassé. - Contrôler si le réchauffeur est encrassé. - Vérifier le réglage des électrodes. - Vérifier l'encrassement des électrodes. - Vérifier les réglages (Cote L, cote N, volet, oeilard). - Vérifier le transformateur d'allumage en l'alimentant en direct.) () - Vérifier les fils HT, les connections sur transfo et les électrodes d'allumage) () - Vérifier le câble d'alimentation transfo.) - Vérifier l'alimentation de la bobine de l'électrovanne. - Vérifier que la bobine attire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Refaire l'étanchéité. - Nettoyer. - Nettoyer. - Changer. - Reprendre le réglage. - Nettoyer. - Reprendre les réglages. - Changer la ou les pièces défectueuses. - Changer le bloc actif. - Changer la bobine.
Le brûleur s'allume mais se met en sécurité peu après.	<ul style="list-style-type: none"> - La cellule est encrassée. - Pour les brûleurs bas débit, vérifier le bon alignement avec la cellule des trous prévus dans le stabilisateur et dans le tranquillisateur. - Prise d'air dans le circuit fioul. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer. - Resserrer les raccords.
Si la panne ne provient pas des causes définies ci-dessus, appeler votre spécialiste de l'entretien.		

13 LISTE DES PIECES DE RECHANGE

L'échange d'une pièce défectueuse se traite entre l'installateur (ou la Station Technique) et le distributeur.

Ce dernier étant lui même en relation avec notre Central Pièces de rechange : SPARE.

Pour échanger une pièce, les renseignements suivants sont à fournir :

- 1) Sur la plaque signalétique :
 - Type du brûleur,
 - N° de série.
- 2) Date et mise en service du brûleur.
- 3) Référence (s) de la (des) pièce (s) sur la liste des pièces.
- 4) Défaut contrôlé ou observations.

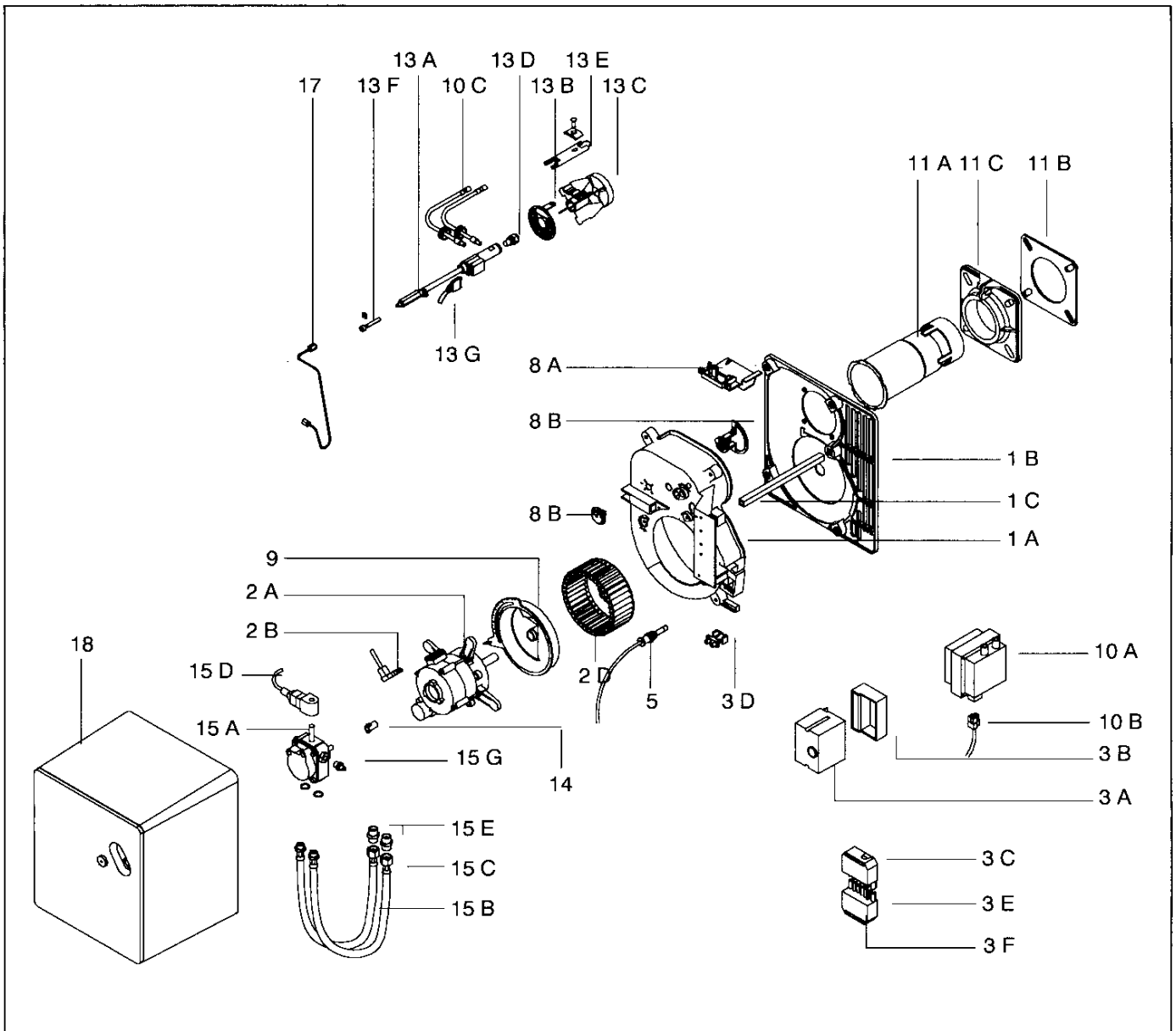
Rep	Code	Désignation	Qte
1A	58084123	Volute arrière	1
1B	58084100	Ensemble plaque avant	1
1C	58808247	Support position entretien	1
2A	58084361	Moteur AEG complet	1
2B	58518492	Câble d'alimentation moteur	1
2C	58209858	Condensateur 3µf	1
2D	58409942	Turbine TLR 133x52RE Ø 12,7	1
3A	58539774	Bloc actif MA 55 H	1
3B	58537111	Socle	1
3C	58084363	Faisceau client	1
3D	58084124	Ensemble serre câble	1
3E	58589864	Connecteur ST 18/3	1
3F	58589885	Connecteur ST 18/4	1
5	58539794	Cellule 8207	1
8 A	58084131	Ensemble clapet d'air	1
8 B	58084362	Ensemble bouton de clapet	1
9	58119323	Oeillard	1
10A	58504229	Transformateur ZM 20 / 10	1
10B	58083188	Câble alimentation transfo	1
10C	58518490	Câble d'allumage	2
11C	58084591	Bride nue	1
11B	58390104	Joint plaque de façade	1
13A	58348020	Ligne réchauffée	1
13B	58119306	Tranquillisateur	1
13D	*****	Gicleur	1
13E	58528426	Bloc d'électrodes	1
13F	58084774	Ensemble vis de réglage	1
13G	58518417	Câble réchauffeur	1
14	58409930	Accouplement	1
15A	58329155	Pompe SUNTEC AS 47 C 1603	1
15A	58329132	Pompe DANFOSS BFP 21	1
15B	58366618	Flexible rouge (pompe DANFOSS)	1
15C	58366619	Flexible bleu (pompe DANFOSS)	1
15C	58366626	Flexibles (pompe SUNTEC)	2
15D	58327612	Electrovanne SUNTEC	1
15D	58329138	Electrovanne DANFOSS	1
15E	58370824	Mamelons de flexibles	2
15F	58370991	Raccord union M 3/8 conique	1
17	58716666	Tuyauterie fioul	1
	58589986	Condensateur F17403273511	1

Type 400.1			
13C	58169694	Centreur 4 fentes Ø 16	1
11A	58119337	Tuyère bol Ø 32	1
	58084867	Pochette accessoires 400.1	1

Type 400.2			
13C	58169683	Centreur 4 fentes Ø 17,5	1
11A	58119339	Tuyère bol Ø 52	1
	58084768	Pochette accessoires 400.2	1

Réseau CHAPPEE			
18	58084702	Capot rouge	1

14 VUE ECLATEE



13 LISTE DES PIECES DE RECHANGE

Rep	Code	Désignation	Qte
1A	58084123	Volute arrière	1
1B	58084100	Ensemble plaque avant	1
1C	58808280	Support position entretien	1
2A	58084361	Moteur AEG complet	1
2B	58518492	Câble d'alimentation moteur	1
2C	58209858	Condensateur 3µf	1
2D	58409942	Turbine TLR 133x52RE Ø 12,7	1
3A	58539774	Bloc actif MA 55 H	1
3B	58537111	Socle	1
3C	58084363	Faisceau client	1
3D	58084124	Ensemble serre câble	1
3E	58589864	Connecteur ST 18/3	1
3F	58589885	Connecteur ST 18/4	1
5	58539794	Cellule 8207	1
8 A	58084131	Ensemble clapet d'air	1
8 B	58084362	Ensemble bouton de clapet	1
9	58119323	Oeillard	1
10A	58504229	Transformateur ZM 20 / 10	1
10B	58083188	Câble alimentation transfo	1
10C	58518490	Câble d'allumage	2
11C	58084591	Bride nue	1
11B	58390104	Joint plaque de façade	1
13A	58348020	Ligne réchauffée	1
13B	58119306	Tranquillisateur	1
13D	*****	Gicleur	1
13E	58528426	Bloc d'électrodes	1
13F	58084774	Ensemble vis de réglage	1
13G	58518417	Câble réchauffeur	1
14	58409930	Accouplement	1
15A	58329139	Pompe SUNTEC AS 47 C	1
15A	58329132	Pompe DANFOSS BFP 21	1
15B	58366618	Flexible rouge	1
15C	58366619	Flexible bleu	1
15D	58327612	Electrovanne SUNTEC	1
15D	58329138	Electrovanne DANFOSS	1
15E	58370824	Mamelons de flexibles	2
15F	58370991	Raccord union M 3/8 conique	1
17	58716666	Tuyauterie fioul	1

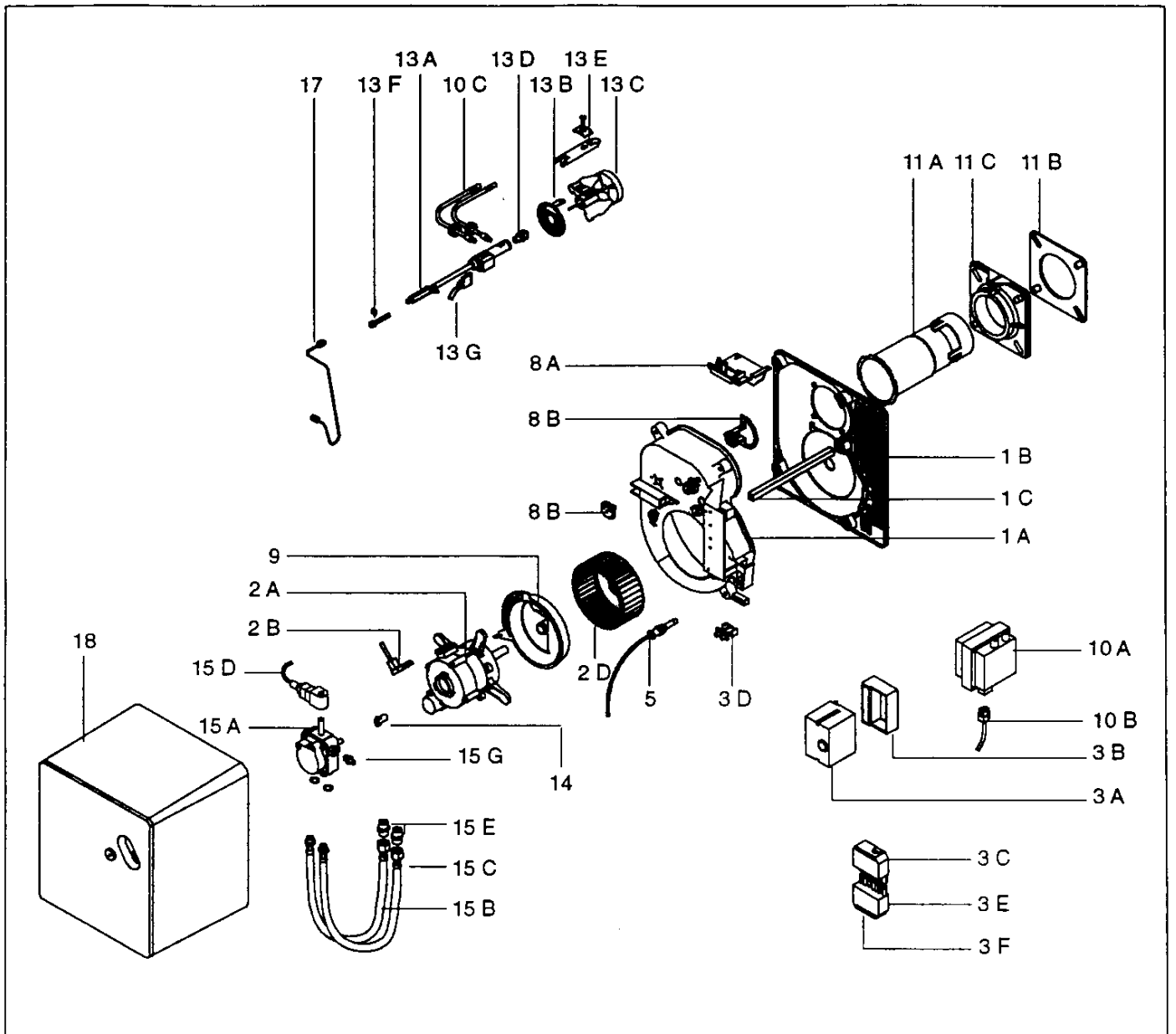
Type 400.1			
13C	58169694	Centreur 4 fentes Ø 16	1
11A	58119337	Tuyère bol Ø 32	1
	58084867	Pochette accessoires 400.1	1

Type 400.2			
13C	58169683	Centreur 4 fentes Ø 17,5	1
11A	58119339	Tuyère bol Ø 52	1
	58084768	Pochette accessoires 400.2	1

Réseau CHAPPEE			
18	58084702	Capot rouge	1

Réseau IDEAL STANDARD			
18	58084703	Capot jaune	1

14 VUE ECLATEE



LISTE DES PIÈCES CONSTITUTIVES

L'échange d'une pièce défectueuse se traite entre l'installateur (ou la Station Technique) et le distributeur.

Ce dernier étant lui même en relation avec notre Central Pièces de rechange : SPARE.

Pour échanger une pièce, les renseignements suivants sont à fournir :

- 1) Sur la plaque signalétique :
 - Type du brûleur,
 - N° de série.
- 2) Date et mise en service du brûleur.
- 3) Référence (s) de la (des) pièce (s) sur la liste des pièces.
- 4) Défaut contrôlé ou observations.

13 LISTE DES PIECES DE RECHANGÉ

Rep	Code	Désignation	Qte
1A	58084123	Volute arrière	1
1B	58084100	Ensemble plaque avant	1
1C	58808245	Support position entretien	1
2A	58084361	Moteur AEG complet	1
2B	58518492	Câble d'alimentation moteur	1
2C	58209858	Condensateur 3µf	1
2D	58409942	Turbine TLR 133x52RE Ø 12,7	1
3A	58539774	Bloc actif MA 55 H	1
3B	58537111	Socle	1
3C	58084363	Faisceau client	1
3D	58084124	Ensemble serre câble	1
3E	58589864	Connecteur ST 18/3	1
3F	58589885	Connecteur ST 18/4	1
5	58539794	Cellule 8207	1
8 A	58084131	Ensemble clapet d'air	1
8 B	58084362	Ensemble bouton de clapet	1
9	58119323	Oeillard	1
10A	58504229	Transformateur ZM 20 / 10	1
10B	58083188	Câble alimentation transfo	1
10C	58518490	Câble d'allumage	2
11C	58084591	Bride nue	1
11B	58390104	Joint plaque de façade	1
13A	58348020	Ligne réchauffée	1
13B	58119306	Tranquillisateur	1
13D	*****	Gicleur	1
13E	58528426	Bloc d'électrodes	1
13F	58084774	Ensemble vis de réglage	1
13G	58518417	Câble réchauffeur	1
14	58409930	Accouplement	1
15A	58329139	Pompe SUNTEC AS 47 C	1
15A	58329132	Pompe DANFOSS BFP 21	1
15B	58366618	Flexible rouge	1
15C	58366619	Flexible bleu	1
15D	58327612	Electrovanne SUNTEC	1
15D	58329138	Electrovanne DANFOSS	1
15E	58370824	Mamelons de flexibles	2
15F	58370991	Raccord union M 3/8 conique	1
17	58716666	Tuyauterie fioul	1

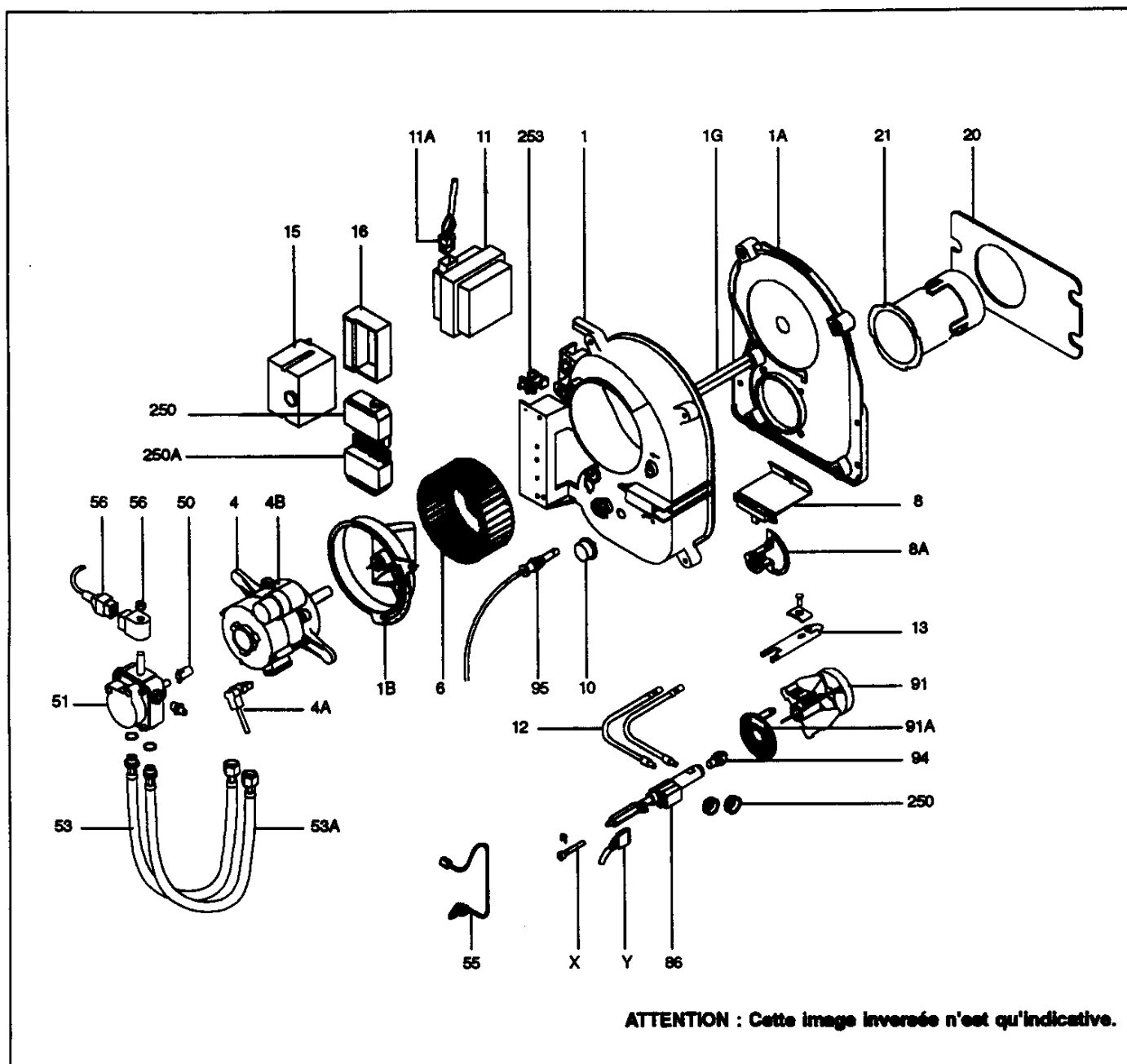
Type 400.1			
13C	58169694	Centreur 4 fentes Ø 16	1
11A	58119337	Tuyère bol Ø 32	1
	58084867	Pochette accessoires 400.1	1

Type 400.2			
13C	58169683	Centreur 4 fentes Ø 17,5	1
11A	58119339	Tuyère bol Ø 52	1
	58084768	Pochette accessoires 400.2	1

Réseau CHAPPEE			
18	58084702	Capot rouge	1

Réseau IDEAL STANDARD			
18	58084703	Capot jaune	1

15 VUE ECLATEE

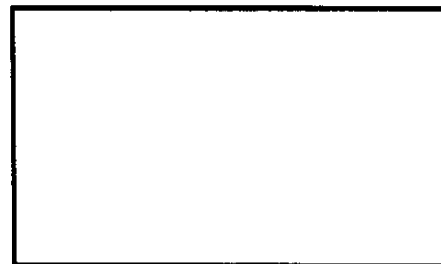


**CHAPPEE**

COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE
157, AVENUE CHARLES FLOQUET
93158 LE BLANC-MESNIL CEDEX - FRANCE
TELEPHONE : (1) 45 91 56 00
TELECOPIE : (1) 45 91 57 98

Imprimé à PESSAC - FRANCE

CACHET REVENDEUR



**CELSIUS**

LA NOTICE

CF 4 00

TECHNIQUE



BRULEUR FIOUL

- 1 Caractéristiques techniques.
- 2 Utilisation.
- 3 Emballage du brûleur.
- 4 Chaufferie type.
- 5 Montage du brûleur sur la chaudière.
- 6 Montage du gicleur et réglage.
- 7 Installation et détermination des tuyauteries.
- 8 Raccordement aux circuits fioul et électrique.
- 9 Mise en service.
- 10 Schéma électrique bloc actif **MA 55 H**.
- 11 Entretien périodique.
- 12 Incidents de fonctionnement.
- 13 Liste des pièces de rechange.
- 14 Vue éclatée.

13 LISTE DES PIECES DE RECHANGE

L'échange d'une pièce défectueuse se traite entre l'installateur (ou la Station Technique) et le distributeur.

Ce dernier étant lui même en relation avec notre Central Pièces de rechange : SPARE.

Pour échanger une pièce, les renseignements suivants sont à fournir :

- 1) Sur la plaque signalétique :
 - Type du brûleur,
 - N° de série.
- 2) Date et mise en service du brûleur.
- 3) Référence (s) de la (des) pièce (s) sur la liste des pièces.
- 4) Défaut contrôlé ou observations.

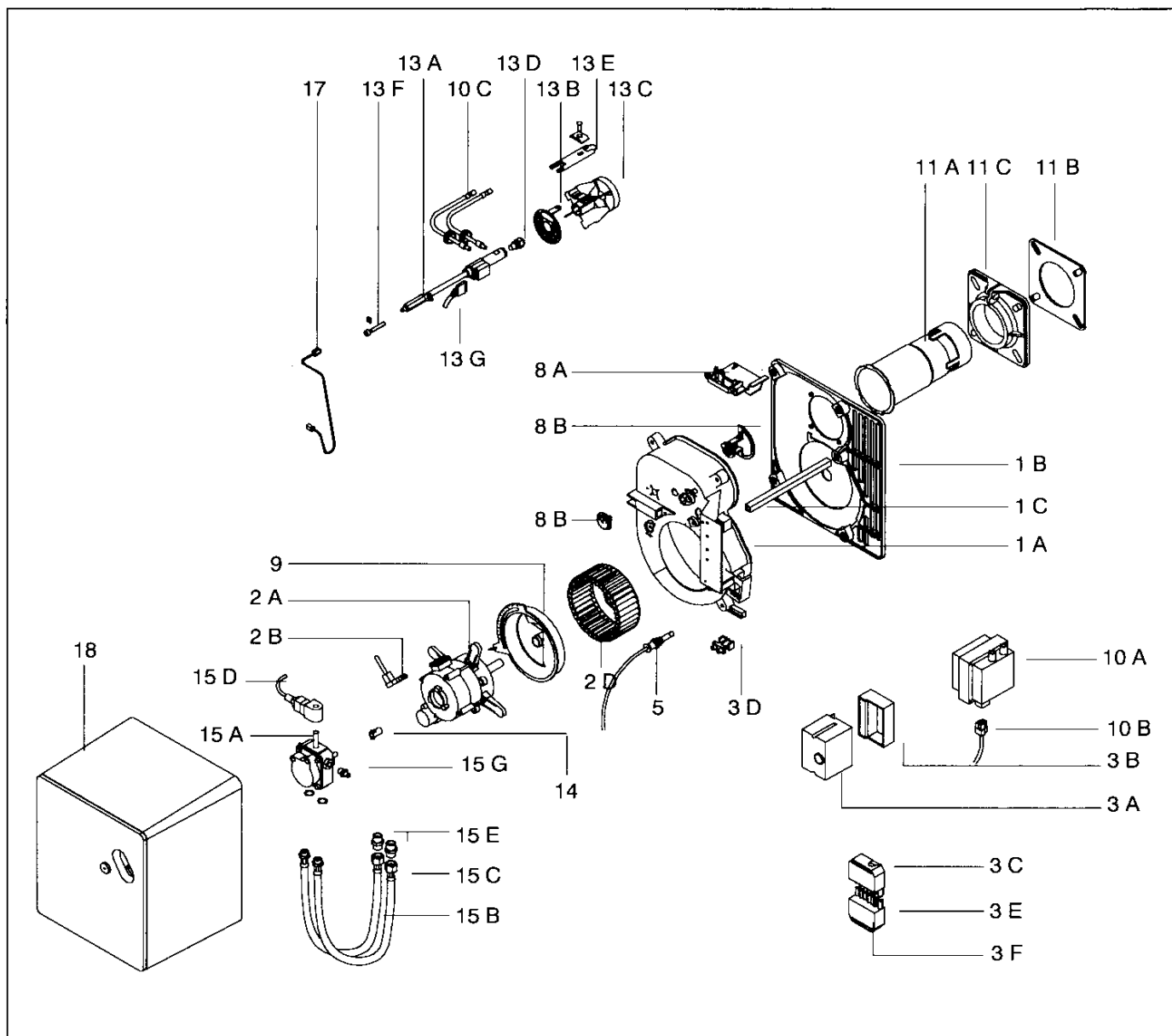
Rep	Code	Désignation	Qte
1A	58084123	Volute arrière	1
1B	58084100	Ensemble plaque avant	1
1C	58808247	Support position entretien	1
2A	58084361	Moteur AEG complet	1
2B	58518492	Câble d'alimentation moteur	1
2C	58209858	Condensateur 3µf	1
2D	58409942	Turbine TLR 133x52RE Ø 12,7	1
3A	58539774	Bloc actif MA 55 H	1
3B	58537111	Socle	1
3C	58084363	Faisceau client	1
3D	58084124	Ensemble serre câble	1
3E	58589864	Connecteur ST 18/3	1
3F	58589885	Connecteur ST 18/4	1
5	58539794	Cellule 8207	1
8 A	58084131	Ensemble clapet d'air	1
8 B	58084362	Ensemble bouton de clapet	1
9	58119323	Oeillard	1
10A	58504229	Transformateur ZM 20 / 10	1
10B	58083188	Câble alimentation transfo	1
10C	58518490	Câble d'allumage	2
11C	58084591	Bride nue	1
11B	58390104	Joint plaque de façade	1
13A	58348020	Ligne réchauffée	1
13B	58119306	Tranquillisateur	1
13D	*****	Gicleur	1
13E	58528426	Bloc d'électrodes	1
13F	58084774	Ensemble vis de réglage	1
13G	58518417	Câble réchauffeur	1
14	58409930	Accouplement	1
15A	58329155	Pompe SUNTEC AS 47 C 1603	1
15A	58329132	Pompe DANFOSS BFP 21	1
15B	58366618	Flexible rouge (pompe DANFOSS)	1
15C	58366619	Flexible bleu (pompe DANFOSS)	1
15C	58366626	Flexibles (pompe SUNTEC)	2
15D	58327612	Electrovanne SUNTEC	1
15D	58329138	Electrovanne DANFOSS	1
15E	58370824	Mamelons de flexibles	2
15F	58370991	Raccord union M 3/8 conique	1
17	58716666	Tuyauterie fioul	1
	58589986	Condensateur F17403273511	1

Type 400.1			
13C	58169694	Centreur 4 fentes Ø 16	1
11A	58119337	Tuyère bol Ø 32	1
	58084867	Pochette accessoires 400.1	1

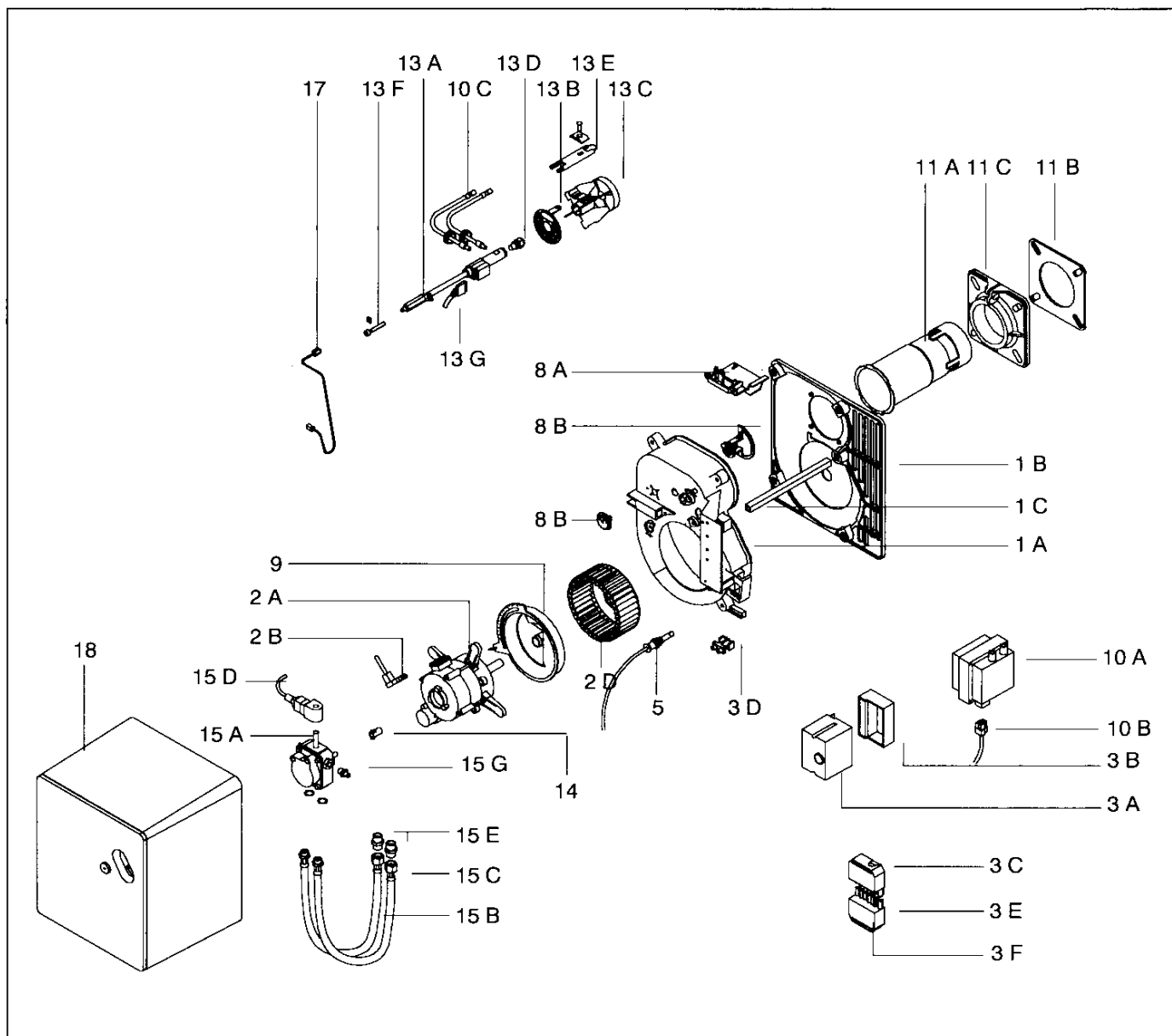
Type 400.2			
13C	58169683	Centreur 4 fentes Ø 17,5	1
11A	58119339	Tuyère bol Ø 52	1
	58084768	Pochette accessoires 400.2	1

Réseau CHAPPEE			
18	58084702	Capot rouge	1

14 VUE ECLATEE

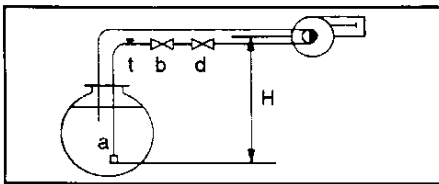


14 VUE ECLATEE



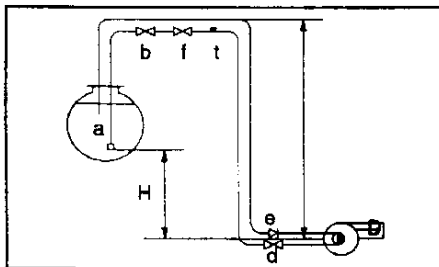
7 INSTALLATION ET DETERMINATION DES TUYAUTERIES

7.1 BITUBE EN ASPIRATION



- a : Clapet d'aspiration.
- b : Vanne de police.
- d : Vanne d'arrêt.
- t : Té de remplissage.

7.2 BITUBE EN CHARGE



- a : Clapet d'aspiration.
- b : Vanne de police.
- d : Vanne d'arrêt.
- e : Clapet anti-retour.
- f : Vanne de sécurité anti-siphon.
- t : Té de remplissage.

7.3 LONGUEURS DE TUYAUTERIES

Tab. N° 5 - Bitube en aspiration						
Longueur "L" de tuyauteries						
H (m)	0	0,5	1	2	3	4
6	10	9	7	4	1	0
8	37	33	28	19	10	0
10	95	84	73	50	27	5
12	150	150	150	107	60	13

Tab. N° 6 - Bitube en charge						
Longueur "L" de tuyauteries						
H (m)	0	0,5	1	2	3	4
6	10	12	13	16	19	22
8	37	42	47	56	65	74
10	95	107	118	140	150	150
12	150	150	150	150	150	150

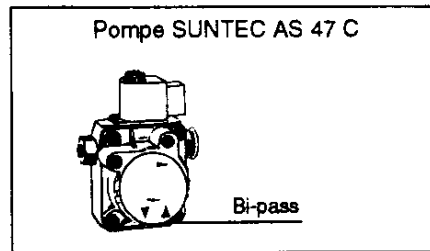
- H : Dénivellation entre pompe et cuve.
- D : Hauteur maxi = 20 m.
- d : Diamètre des tuyauteries en mm.

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

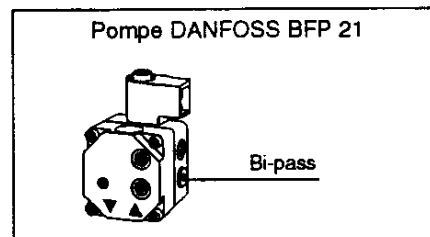
Exemple : Tableau N° 4 et N° 5 :
Diamètre intérieur conseillé, d = 8mm.

8 RACCORDEMENT AUX CIRCUITS FIOUL ET ELECTRIQUE

8.1 CAS D'UNE INSTALLATION MONOTUBE EN CHARGE OU EN ASPIRATION (montage déconseillé)

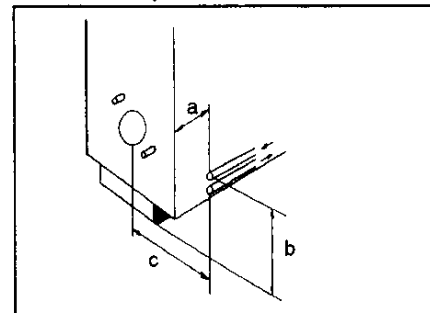


Enlever la vis de bi-pass à l'intérieur de l'orifice de retour et obturer ce dernier.



Dévisser le bouchon obturateur, enlever la vis de bi-pass, revisser le bouchon obturateur. Obturer le retour de pompe.

8.2 RACCORDEMENT AU FIOUL



Afin d'utiliser la position d'entretien du brûleur, il est impératif de disposer les tuyauteries de fioul dans l'environnement défini par la figure ci-dessus.

- a : 100 mm max.
- b : 400 mm max.
- c : 400 mm max.

Le flexible "rouge" est monté sur l'aspiration, le bleu sur le retour.

8.3 AMORCAGE DE LA POMPE

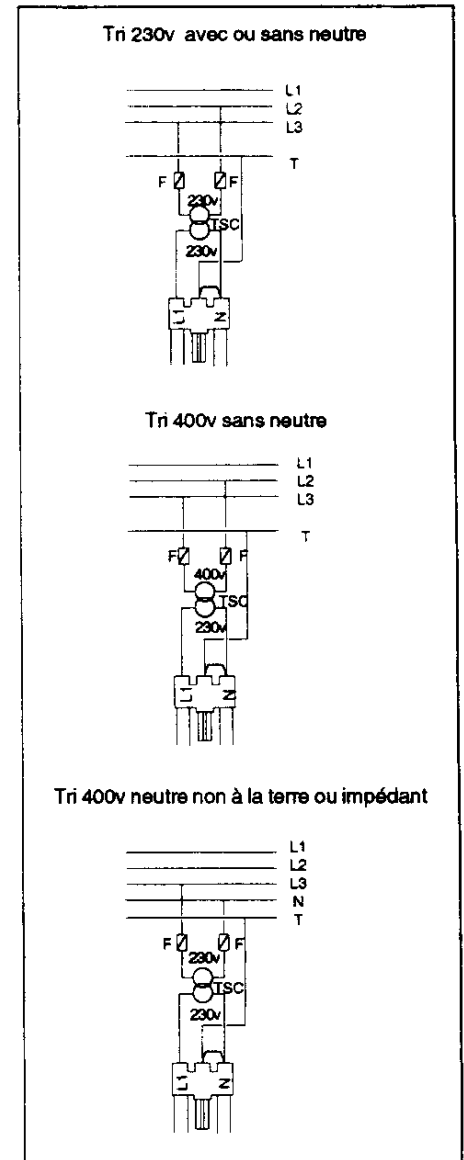
- 1 - S'il existe, utiliser le "Té" pour remplir les tuyauteries.
- 2 - Dévisser la prise de pression, monter un tube flexible et mettre le brûleur en marche. Lorsque le fioul arrive à la prise de pression, arrêter le brûleur et revisser la vis de pression.

Afin de ne pas détériorer la pompe, éviter de faire fonctionner le brûleur trop longtemps sans fioul.

8.4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

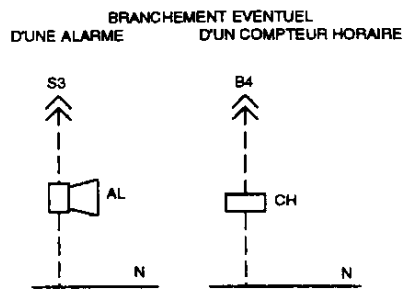
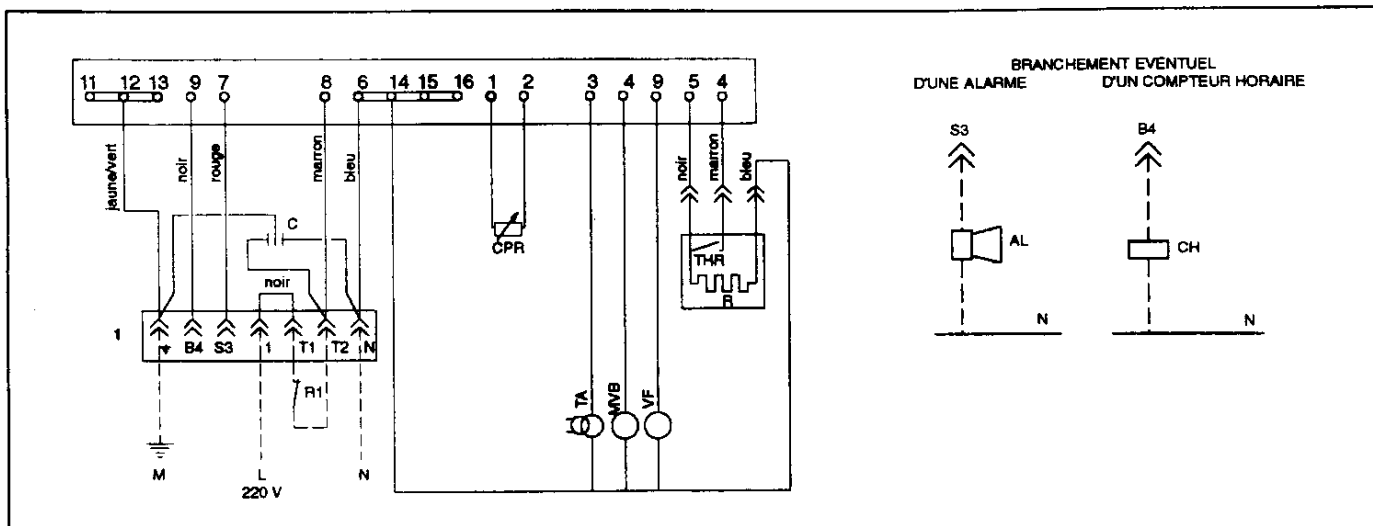
La chaudière doit être équipée d'un connecteur mâle, enficher ce connecteur après avoir vérifié que le schéma de câblage du connecteur est respecté.

- Respecter impérativement les positions de la phase et du neutre.
- Raccorder une prise de terre correcte à la borne prévue à cet effet.
- Tout défaut d'isolement dans l'installation électrique se traduit par un fonctionnement défectueux du brûleur.



- Dans les cas d'alimentation électrique indiqués ci-dessus, il est nécessaire de prévoir la mise en place d'un transformateur de séparation de circuits "T.S.C", afin d'éviter l'apparition d'une tension résiduelle susceptible de maintenir en fonctionnement un organe de commande ou de sécurité.
- Le thermostat de sécurité obligatoire doit être raccordé de façon à couper le boîtier de contrôle lors de son déclenchement. Exemple : Coupure de la phase, borne L.

11 SCHEMA ELECTRIQUE, BLOC ACTIF MA 55 H



11.1 LEGENDE

- N - Neutre,
- M - Masse du brûleur,
- L - Phase,
- C - Condensateur anti-parasite,
- R - Réchauffeur,
- AL - Alarme (non fournie),
- CH - Compteur horaire (non fourni),
- R1 - Thermostat limiteur (non fourni),
- TA - Transformateur d'allumage,
- cPr - Cellule photo-résistante,
- MVB - Moteur ventilateur brûleur,
- VF - Vanne obturatrice fioul,
- ThR - Thermostat du réchauffeur.

NOTA:

Raccorder à la barette, à la borne ou à la vis de masse, la masse :

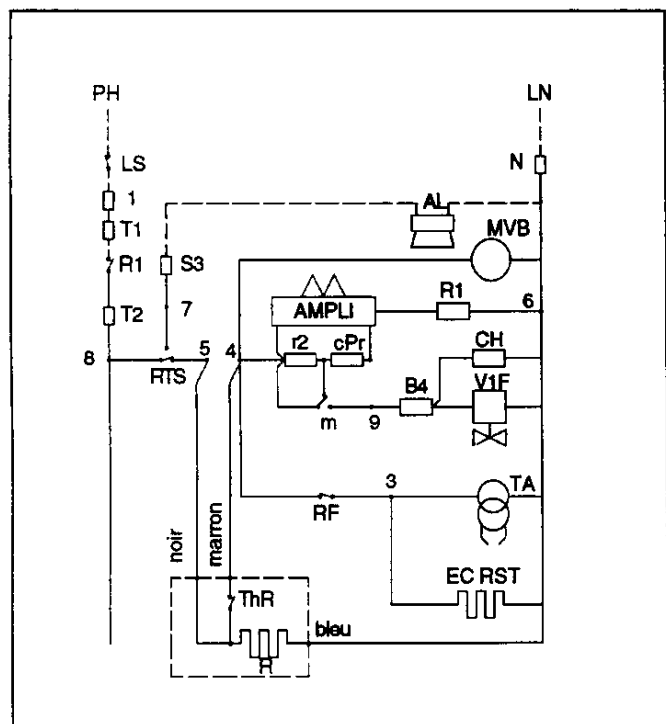
- de tous les appareils,
- de la boîte de contrôle.

———— Raccordement usine

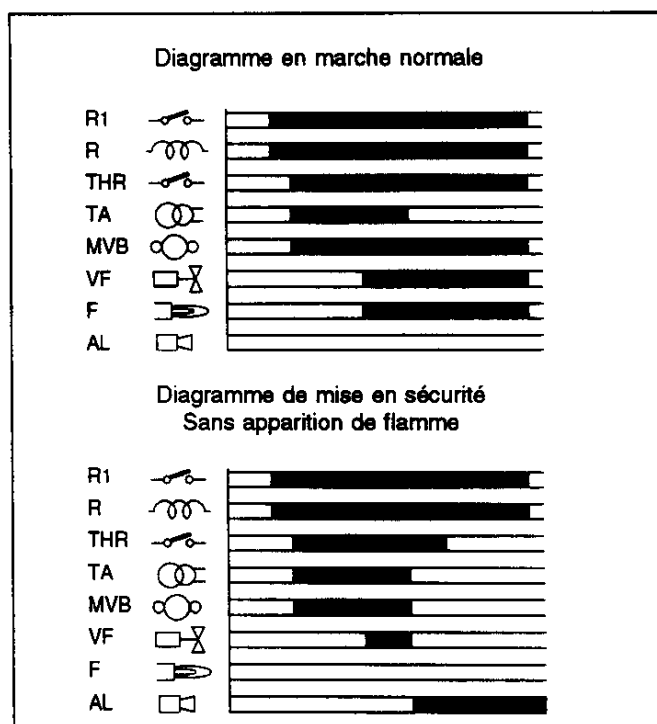
- - - - Raccordement client

Rep. 1 : Connecteur alimentation.

11.2 SCHEMA DE PRINCIPE



11.3 DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



LA NOTICE

CF 4 00

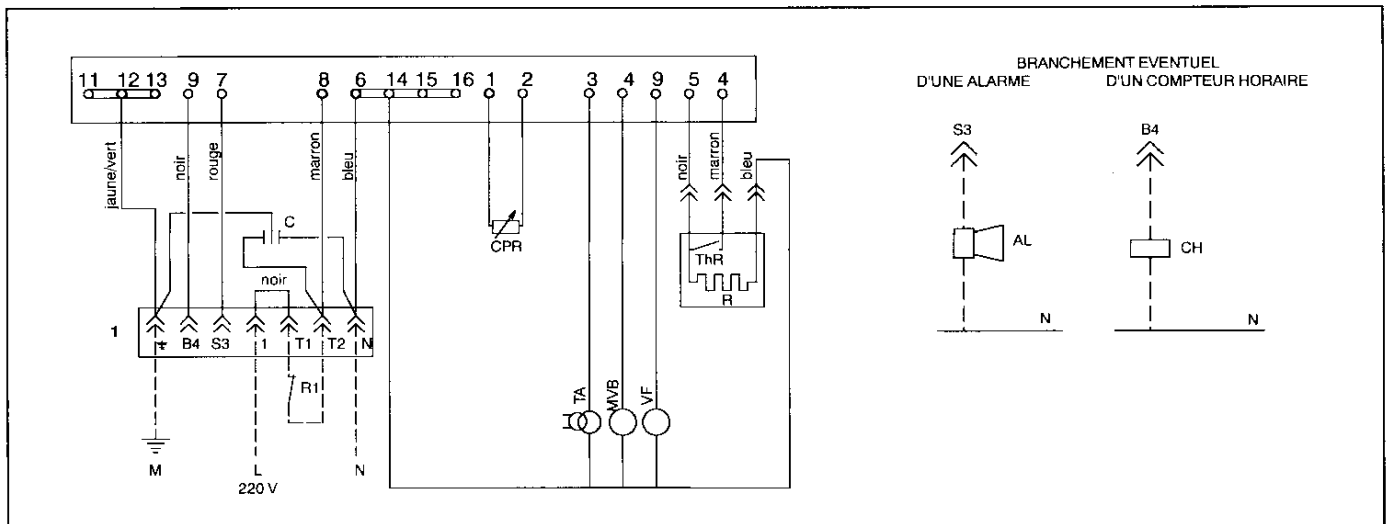
TECHNIQUE



BRULEUR FIOUL

- 1 Caractéristiques techniques.
- 2 Utilisation.
- 3 Emballage du brûleur.
- 4 Chaufferie type.
- 5 Montage du brûleur sur la chaudière.
- 6 Montage du gicleur et réglage.
- 7 Installation et détermination des tuyauteries.
- 8 Raccordement aux circuits fioul et électrique.
- 9 Mise en service.
- 10 Schéma électrique bloc actif **MA 55 H**.
- 11 Entretien périodique.
- 12 Incidents de fonctionnement.
- 13 Liste des pièces de rechange.
- 14 Vue éclatée.

10 SCHEMA ELECTRIQUE, BLOC ACTIF MA 55 H



10.1 LEGENDE

- N - Neutre.
- M - Masse du brûleur.
- L - Phase.
- C - Condensateur anti-parasite.
- R - Réchauffeur.
- AL - Alarme (non fournie).
- CH - Compteur horaire (non fourni).
- R1 - Thermostat limiteur (non fourni).
- TA - Transformateur d'allumage.
- CPr - Cellule photo-résistante.
- MVB - Moteur ventilateur brûleur.
- VF - Vanne obturatrice fioul.
- ThR - Thermostat du réchauffeur.

Raccorder à la barette, à la borne ou à la vis de masse, la masse :

- de tous les appareils,
- de la boîte de contrôle.

———— Raccordement usine

- - - - Raccordement client

NOTA:

Rep. 1 : Connecteur alimentation.

10.2 SCHEMA DE PRINCIPE

