



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE



Société Anonyme au Capital de 196.696.200 F - R.C.S. PARIS B 542.032.891

8, place d'Iéna 75783 PARIS CEDEX 16

Tél. : 505.13.37 Telex : SOGEFON 611.944 F

CONDUITE ET ENTRETIEN DES BRÛLEURS A MAZOUT CHAPPÉE

LA CHAUFFERIE DOIT ÊTRE CONFORME AUX RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ ACTUELLEMENT EN VIGUEUR.

MISE EN SERVICE

a) Avant démarrage.

- Vérifier que la tension du secteur correspond à la tension d'alimentation du brûleur.
- Vérifier le niveau du combustible (fuel domestique).
- Ouvrir les vannes d'alimentation et retour fuel. Amorcer la pompe.
- Vérifier le dégagement du conduit de fumée, la fermeture des trappes de ramonage, et le bon fonctionnement du régulateur de tirage, si celui-ci est nécessaire.
- Vérifier le bon état des circuits électriques.
- S'assurer de la fermeture du capot d'accès aux organes de combustion.
- S'assurer que le niveau d'eau dans la chaudière est normal.

b) Mise en route.

- Fermer l'interrupteur général provoquant : le démarrage du brûleur et la mise à feu automatique.
- Régler aux valeurs désirées les organes d'asservissement (aquastats, manostats, thermostats d'ambiance). En cas de panne de secteur, le brûleur se remet en route dès rétablissement du courant.
- Ouvrir l'interrupteur général.
- Fermer les vannes d'alimentation et de retour fuel (en cas d'arrêt prolongé).
- En fin de saison de chauffe, procéder en outre à un nettoyage complet (voir entretien).

MISE HORS SERVICE

Tous les 6 mois.

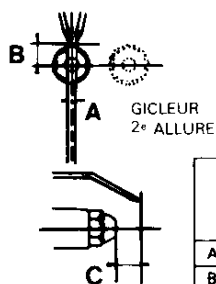
- Démontez et brossez le stabilisateur de flamme.
- Retirer le ou les injecteurs, nettoyer au pétrole. Ne jamais utiliser d'outils pour ce nettoyage.
- Nettoyer les électrodes d'allumage.
- Essuyer la cellule photo-résistante avec un chiffon sec.

ENTRETIEN

POUR L'ENTRETIEN ET LE NETTOYAGE DU BRÛLEUR S'ASSURER DE LA COUPURE DU COURANT D'ALIMENTATION.

A chaque remontage et à la première mise en route de la saison.

- Vérifier la mise en place de chaque pièce.
- Vérifier l'écartement des électrodes d'après les croquis suivants :



	COUGAR F2 1001-2	COUGAR F4 1001-6 1001-8 1001-10	CF 0015 1A CF 0020 1A	CF 0015 V.P. CF 0020 V.P.	CF 0030 1A CF 0050 1A	CF 0030 2A CF 0050 2A	CF 0070 1A CF 0075 1A	CF 0070 2A CF 0075 2A	CF 0120 2A CF 0180 2A	CF 0150 2A CF 0190 2A CF 0200 2A
A	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	5 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
B	7,0 mm	8,5 mm	8,5 mm	8,5 mm	8 mm	8 mm	10 mm	8 mm	10 mm	8 mm
C	1,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	6 mm	2 mm	Variable suivant angle de pulvérisation 0 à 3 mm			

1A : Brûleurs Tout ou Rien.

2A : Brûleurs à 2 Allures.

V.P. : Brûleurs à démarrage en 2 temps par Variation de Pression.

EN CAS D'INCIDENT GRAVE :

COUPER L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL HORS CHAUFFERIE ET FERMER L'ARRIVÉE FUEL (VANNE POLICE)

CONCESSIONNAIRE : CHAPPÉE	INSTALLATEUR :	FOURNISSEUR MAZOUT :	PREMIÈRE MISE A FEU
Tél. :	Tél. :	Tél. :	le :
			RÉF. 3360

Fonctionnement du dispositif de sécurité

Ce brûleur est équipé d'une cellule photo-résistante sensible à la lumière émise par la flamme. Tant qu'il y a flamme la cellule maintient le brûleur en fonctionnement. En cas d'absence de flamme, la cellule provoque l'arrêt du brûleur par sécurité : un nouveau démarrage n'est possible qu'après manœuvre du bouton de réarmement du coffret électrique.

Le brûleur passe en prébalayage au bout du temps de sécurité par tentative de réallumage.

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Chaque incident de fonctionnement se traduit par une mise en sécurité du brûleur.

Vérifier le circuit de sécurité du brûleur.

1) Brûleur arrêté :

- Retirer la cellule de son logement en ayant soin de lui masquer la lumière.
- Mettre le brûleur en marche.
- Celui-ci doit s'arrêter au bout du temps de sécurité.

2) Brûleur en marche :

Retirer la cellule de son logement en lui masquant la lumière.

POUR REMETTRE EN ROUTE :

- Déclencher l'interrupteur de commande.
- Vérifier que du mazout ne s'est pas répandu dans la chaudière.
- Attendre au moins 10 minutes.
- Appuyer sur le bouton de réarmement.
- Réenclencher l'interrupteur de commande du brûleur et observer ce qui se passe :

NATURE DE L'INCIDENT		VÉRIFICATION ET REMÈDES
Le brûleur ne se met pas en marche	Sans déclenchement du dispositif de sécurité	Vérifier si l'interrupteur général est bien enclenché et s'il n'y a pas de panne de secteur. Augmenter de 5° au-dessus de la température ambiante le réglage du thermostat d'ambiance. S'il n'y a pas de thermostat d'ambiance, procéder de même avec l'aquastat, ou autres organe d'asservissement. Examiner les fusibles. Dans le doute, les remplacer. Cellule défectueuse.
	Avec déclenchement du dispositif de sécurité	Réarmer et observer la tentative de remise en route du brûleur (voir ci-dessous).
Le brûleur se met en sécurité	Sans apparition de flamme	Vérifier le niveau de fuel dans la cuve. Si le niveau est normal, nettoyer le filtre, le gicleur. Vérifier les électrodes et le circuit haute tension.
	Avec apparition de flamme d'aspect normal	Nettoyer la cellule de détection de flamme. La changer si nécessaire.
	Avec apparition de flamme d'aspect anormal	Si la flamme est pailletée : Nettoyer les filtres et le gicleur. Vérifier le niveau du fuel dans la cuve. Vérifier la pression de pulvérisation. Si la flamme est fumeuse : Vérifier que le registre des fumées n'a pas été fermé accidentellement. Nettoyer la turbine de ventilation si nécessaire.

Si le brûleur ne repart pas : appeler le spécialiste.



brûleurs CHAPPÉE COUGAR F.2 et COUGAR F.4

I. caractéristiques générales

	COUGAR F2	COUGAR F4
Puissance flamme	16 à 24 Kw (13.750 à 20.500 Kcal/h)	24 à 47 Kw (20.500 à 40.500 Kcal/h)
Débit à l'injecteur	1,35 à 2 Kg/h	2 à 4 Kg/h
Injecteur	SGB spécial de 0,85 GUS type A3 (breveté)	de 0,60 à 1 GUS : MONARCH type R 45 ou 60° DANFOSS type B 45 ou 60° GIRS type A 45 ou 60°
Pression d'injection	11 bar	11 bar

Combustible utilisé Longueur hors chaudière en mm Poids du brûleur complet en kg Moteur électrique	Fuel domestique conforme aux arrêtés en vigueur en France. 275 12 2.800 t/mn 220 V - mono 50 périodes - 85 W
Intensité en marche normale Intensité pendant la période de démarrage Transformateur d'allumage Boîte de régulation débrochable Cellule photo-résistante	0,78 ampère 1,80 ampères mono 220 V / 5.000 V.X.2 CEM - Monophasé 220 V - 50 périodes, réf. MA 55 CEM - réf. B209
Pompe fuel - avec E.V. incorporée Pompe fuel - avec E.V. incorporée	ECKERLE 220 V - réf. UNI 2.2.L5 - Débit total - 70 l/h type SUNDSTRAND 220 V - réf. AS 47 C - Débit total - 58 l/h type
Bougie d'allumage Turbine Flexibles fuel Écrous borgnes pour fixation	SAPCO φ 108 x 34 longueur 750 φ intérieur 8 M8 - Nombre 2

DESCRIPTION

La disposition générale du brûleur est représentée fig. 1

Elle offre les particularités suivantes :

- une volute de ventilateur en alliage léger, formant ossature,
- un bloc électro-mécanique compact comportant :
 - le moteur entraînant la turbine et la pompe à fuel,
 - le transformateur d'allumage haute tension anti-parasité,
 - un socle sur lequel se monte la régulation à bloc actif débrochable,
- une détection de flamme par cellule photo-résistante,
- un secteur de réglage d'air, permettant un dosage aisé, précis et indé réglable
- un ensemble de combustion réglable comprenant la canne d'injection,
- en option,
un ensemble de combustion dont la canne d'injection est munie

d'un kit réchauffeur de fuel (pour le COUGAR F4 uniquement)

- deux volets obturateurs du circuit d'air (option)
- une bride de fixation incorporée à la volute,
- un capot en matière plastique laissant apparaître le bouton de réarmement de la régulation.

EXPEDITION

L'ensemble brûleur est livré normalement dans un emballage comprenant également :

- un joint d'étanchéité de bride,
- deux écrous borgnes pour fixation du brûleur sur la plaque façade,
- une clé de réglage du régulateur de pression de la pompe fuel.
pour pompes ECKERLE et SUNDSTRAND.

CARACTERISTIQUES GENERALES

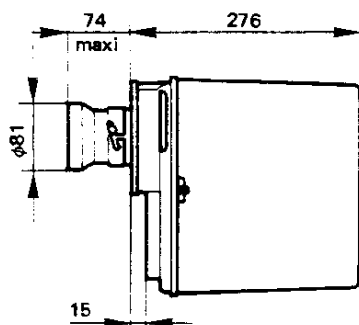
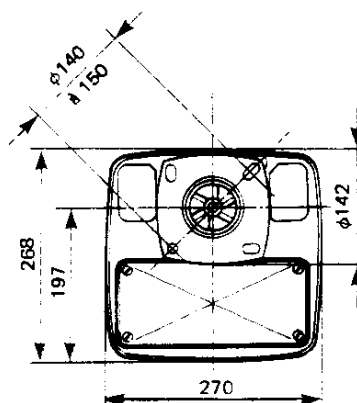


Fig. 1



2. équipement

2.1 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES FONTE CHAPPEE

Chaudières	Puissance en Kw	Puissance en th/h	Gicleur réf. GUS 60° cône plein U.S. gal/h	Pression fuel (bar)	Brûleur
BERMUDES 15 16 17 18 26	21/29 27/35 33/41 38/47 38/47	18/25 23/30 28/35 33/40 33/40	0,60 0,75 0,85 1 1	11 11 11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 13 14 15	14/18 18 ou 21 23/27 27/35	12,5/15,5 15,5 ou 18 20/23 23/30	*Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75	11 11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 240 24 25	23/29 29/37 37/45	20/25 25/32 32/39	0,60 0,85 1	11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4

2.2 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES ACIER CHAPPEE

VIKING - 24-VG 24/124 VIKING - 29-VG 29/129	14/18/21 21/24 23/29	12/15,5/18 18/20,6 20/25	*Spécial A 3 0,60 0,60	11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
VIKING Poly 35 46	21/35 35/46,5	18/30 30/40	0,85 1	11 11	COUGAR F4 COUGAR F4

2.3 AUTRES CHAUDIERES AVEC BRULEURS CHAPPEE

	14 18 21 24,4 30,2 35,4 40,6	12 15,5 18 21 26 30,5 35	*Spécial A 3 *Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75 0,85 1	11 11 11 11 11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
--	--	--	---	--	--

* Injecteur spécial à retour : SGB type A. Brevets. orifice identique à 0,85 GUS

3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

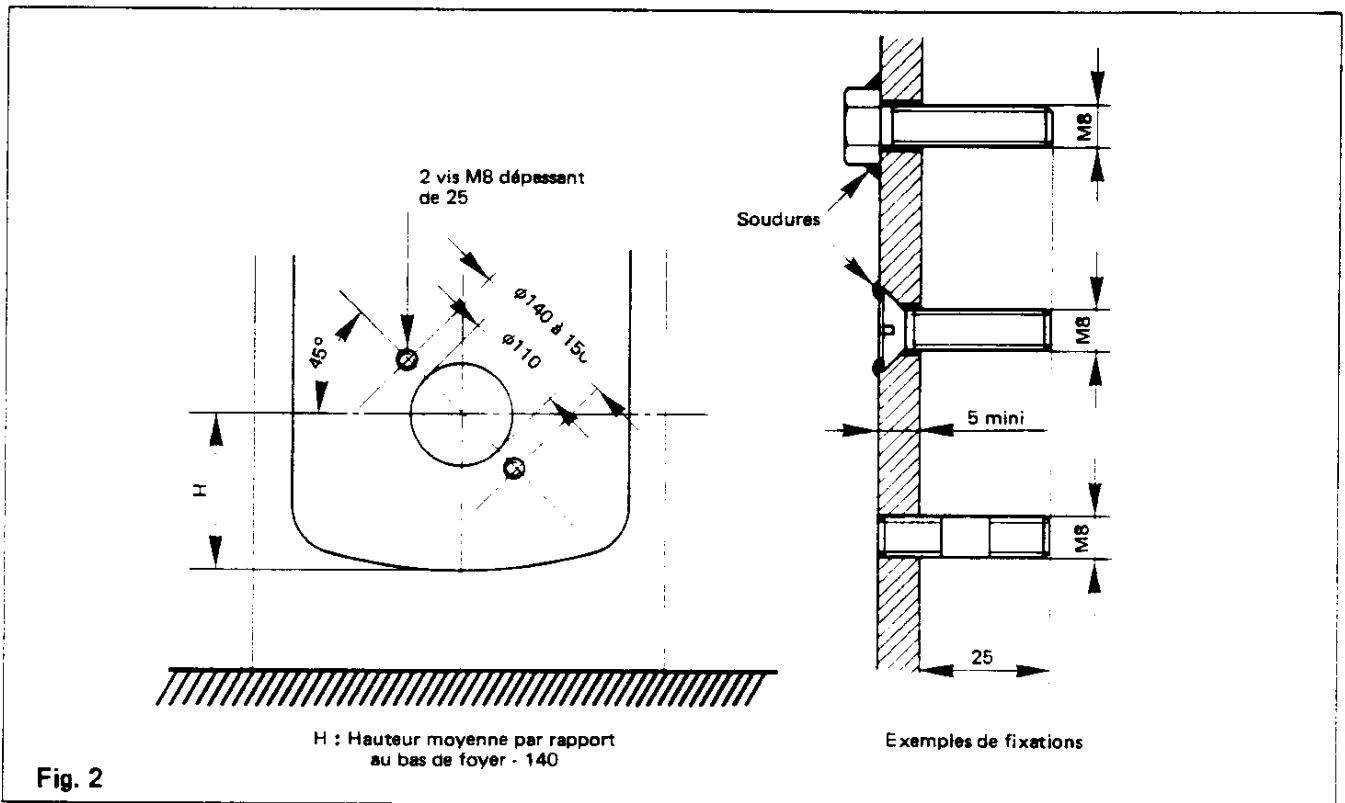
Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier boulonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.

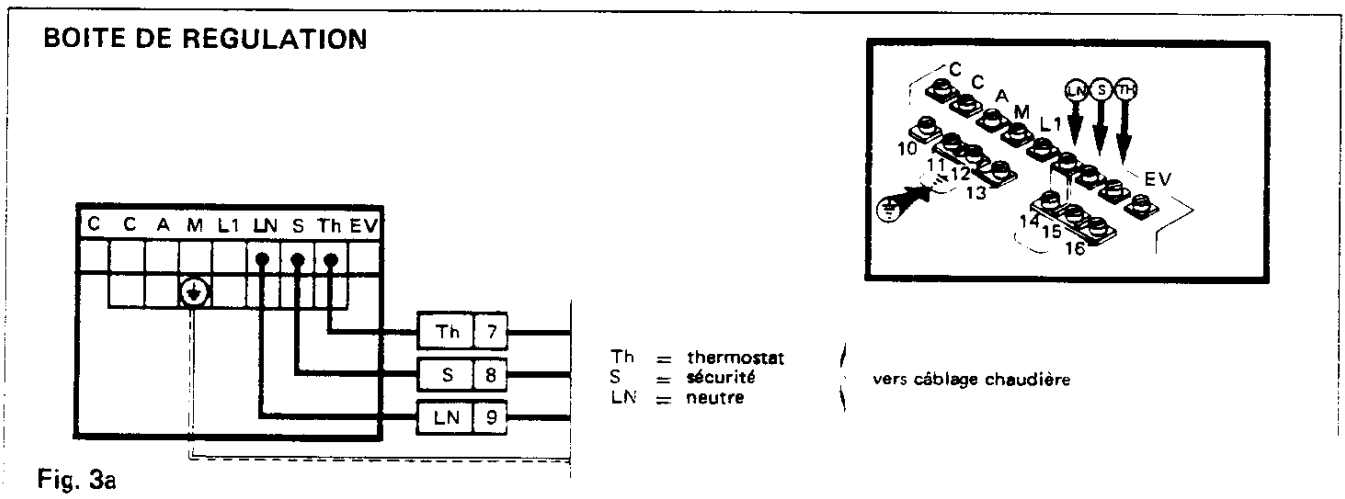


4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).

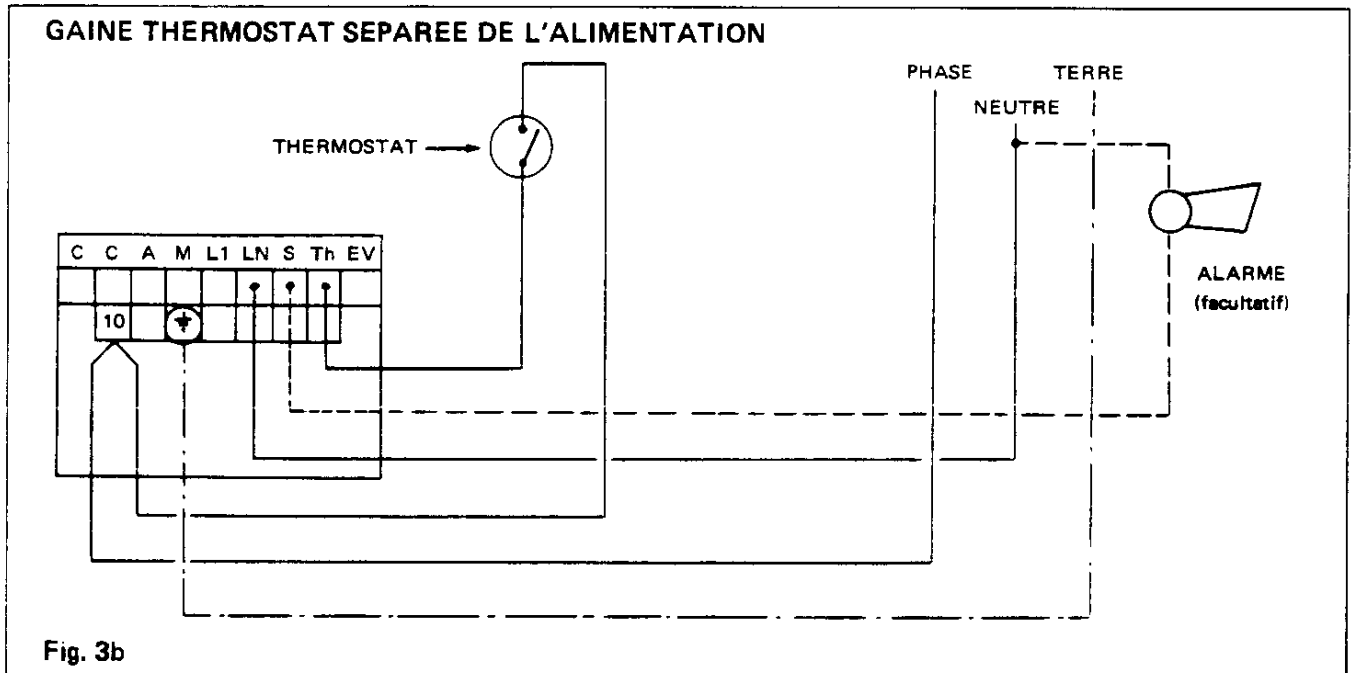


4.2 CHAUDIERES CHAPPEE "SANS BRULEUR" OU AUTRES CHAUDIERES - Voir Fig. 3b

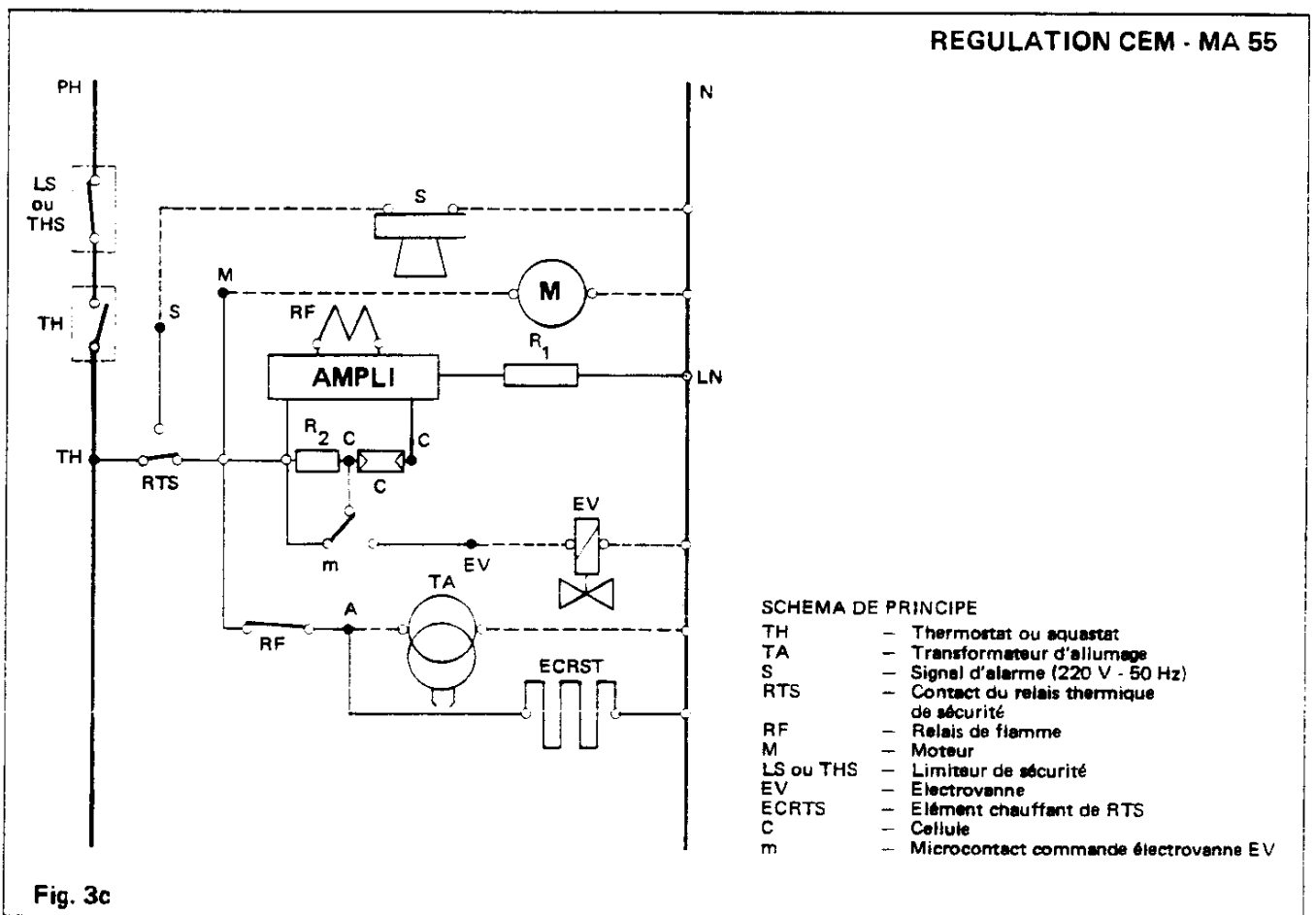
Le raccordement s'effectue de la même manière que précédemment, mais il y a lieu de prévoir un toron souple pour la dépose du brûleur sans avoir à décabler.

REMARQUES :

- L'alimentation générale du coffret de régulation devra posséder une protection calibrée de 3 ampères.
- Les fils de raccordement au secteur doivent être passés sous tube acier.
- Dans le cas d'un réseau 110 V - 50 Hz, utiliser un transformateur ou autotransformateur d'une puissance minimum de 500 VA.



4.3 REGULATION CEM-MA 55 - Schéma de principe



Nota : 1 - Tous les fils raccordés aux bornes LN 14-15 et 16 sont de couleur bleue.

2 - **TRES IMPORTANT**
Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse de tous les appareils.

5. raccordement mazout

Pour la tuyauterie d'aspiration fuel, on utilisera uniquement du tube de diamètre intérieur de 8 ou 10. Ne jamais utiliser une tuyauterie d'un diamètre supérieur à 10 mm.

Afin d'obtenir un fonctionnement régulier et d'éviter une usure rapide de la pompe, il est conseillé de ne jamais dépasser à l'aspiration, une dépression supérieure à 3350 da Pa (250 mm Hg). Pour une dépression voisine de 3350 da Pa (200 à 250 mm Hg) la canalisation d'aspiration aura une pente montante de 2 % vers la pompe et ce, à partir du point où la dépression calculée pour un débit de 35 à 40 l/h sera de 2000 da Pa (150 mm Hg) à la température minimum que pourra atteindre le fuel. Un filtre est incorporé à la pompe, il n'est donc pas nécessaire d'en placer d'autre sur l'installation. Si l'on désire en mettre un, le prévoir avec panier en inox calibré à 120 mailles au pouce.

Eviter les raccords, coudes et manchons inutiles sur la tuyauterie d'aspiration. Dans le cas de plusieurs brûleurs installés dans la même chaufferie, chaque brûleur aura sa canalisation propre. La canalisation de retour pourra être commune, mais le raccordement de chaque brûleur sera équipé d'un clapet antiretour et d'une vanne d'isolement dont on retirera la commande, afin d'éviter toute fausse manoeuvre.

Il est conseillé de placer, sur l'aspiration de la cuve, une crépine de diamètre suffisant, dont le clapet devra être en matériau léger (nylon par exemple) pour ne pas augmenter la perte de charge.

La canne d'aspiration portant la crépine devra être d'un seul tenant, sans raccord au passage du trou d'homme. Les raccords seront soudés ou montés avec du ruban téflon.

Les canalisations seront éprouvées à 15 bar.

TOUTE PRISE D'AIR DOIT ETRE RIGOREUSEMENT ELIMINEE AFIN D'EVITER DES MISES EN SECURITE PAR DESAMORCAGE.

Le brûleur se raccorde aux tuyauteries fuel à l'aide de deux flexibles de 0,75 m de longueur. Ces flexibles sont terminés : côté raccordement à l'installation, un raccord mâle fixe $\phi 12 \times 17$ (3/8") côté branchement à la pompe par un écrou tournant $\phi 8 \times 13$ (1/4"). En cas d'équipement avec la pompe SUNSTRAND - AS 47 C la tuyauterie d'aspiration se branche au raccord supérieur (fig. 4). Cette disposition est inversée si le brûleur est équipé d'une pompe ECKERLE UNI 2.

ALIMENTATION DIRECTE EN FUEL DOMESTIQUE

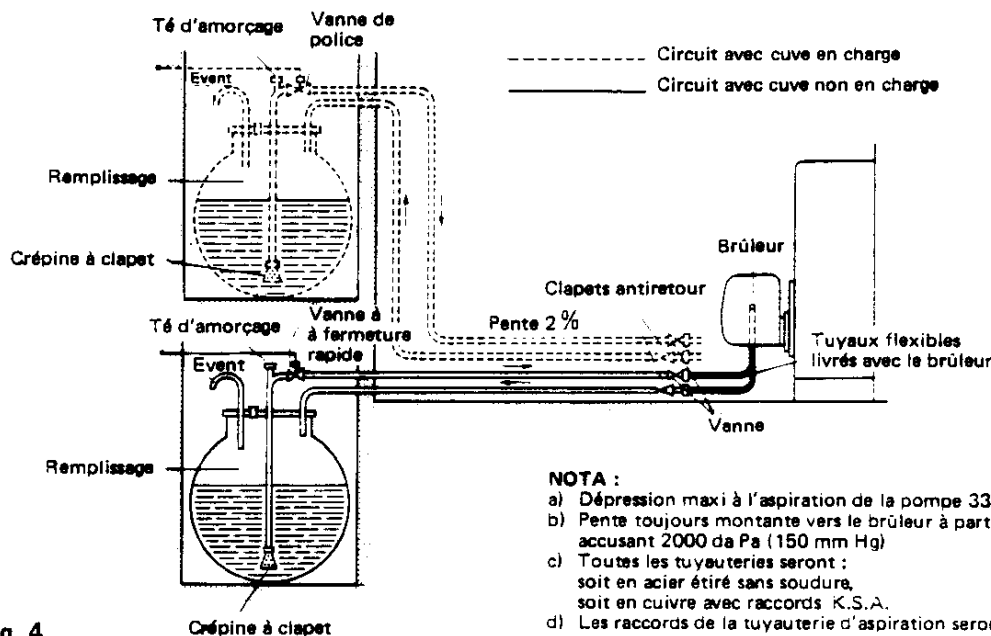
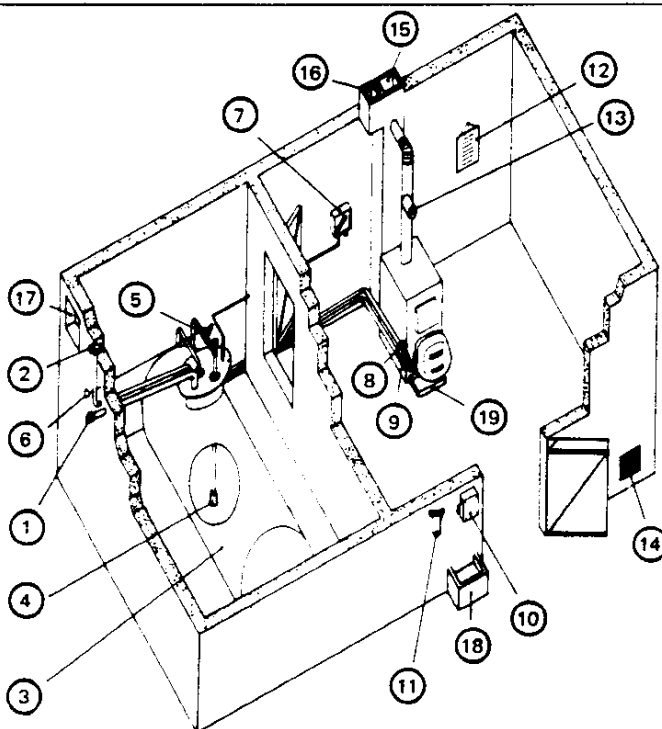


Fig. 4



CHAUFFERIE TYPE

- Raccord symétrique de remplissage
- Event
- Cuve à mazout
- Clapet-crépine d'aspiration
- Vanne de police
- Poignée de manoeuvre de 5
- Jaugeage du fuel
- Vanne à passage direct
- Clapet de non retour
- Interrupteur général
- Extincteur
- Consignes en chaufferie
- Régulateur de tirage
- Ventilation basse
- Cheminée
- Ventilation haute
- Gaine pompier stockage
- Bac à sable
- Bac de rétention

Fig. 5

6. mise en fonctionnement, réglages

6.1 COUGAR F4 :

18.000 kcal/h à 36.000 kcal/h* puissance chaudière (21 à 42 Kw)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.1)
- Mettre le moteur en route en manœuvrant l'aquastat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :
a) le branchement de la pompe,
b) l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig. 6.1)

Ce réglage est effectué en usine à 11 bar valeur ajustable à la vis "Réglage de pression"

La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on montera à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.1 (taraudage 1/8").

Pour ce réglage, il est livré avec chaque brûleur, une clé.

REGLAGE DE SELECTRODES D'ALLUMAGE (fig.7.1)

Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 8,5 mm de l'axe de l'injecteur.

MISE EN SERVICE

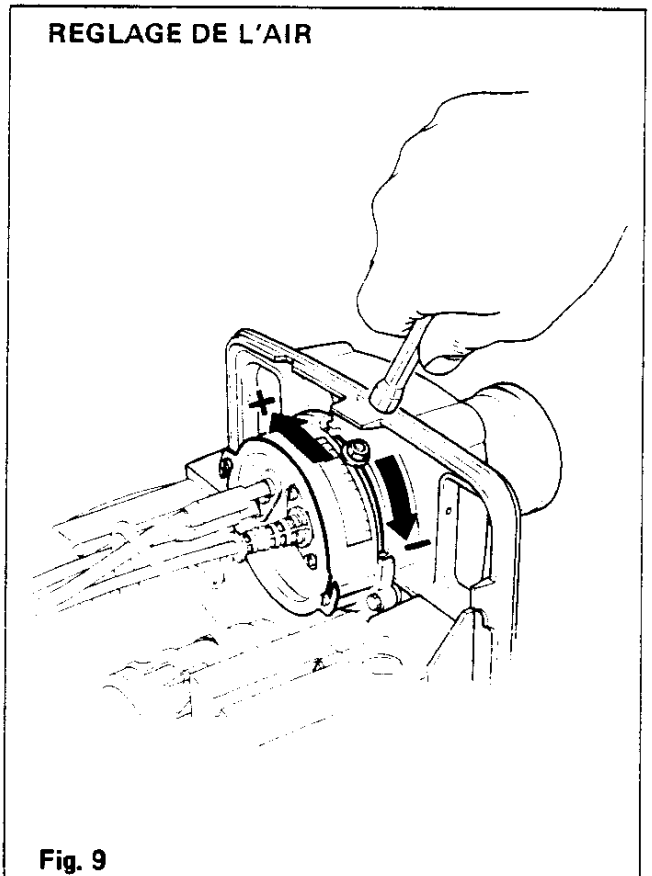
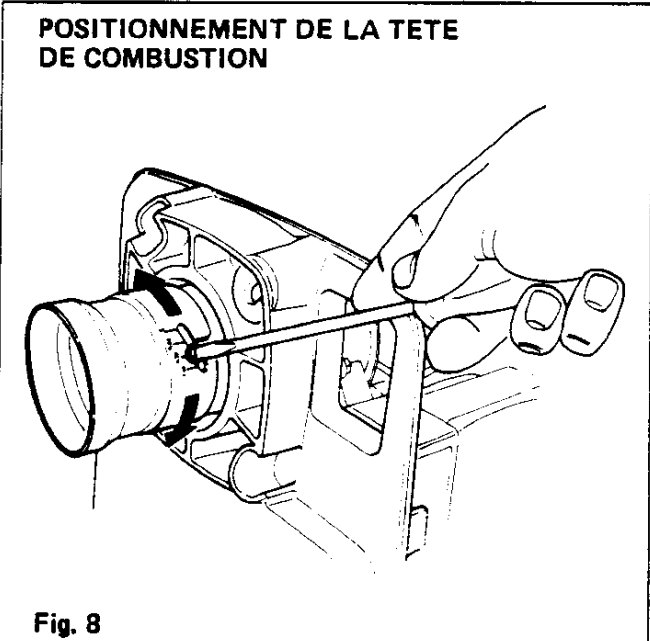
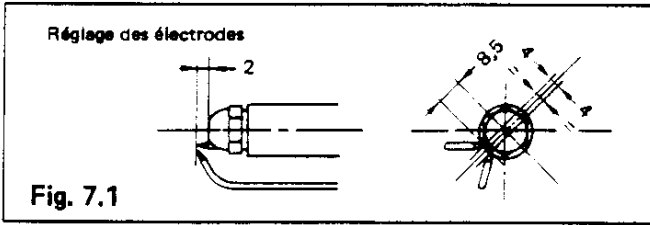
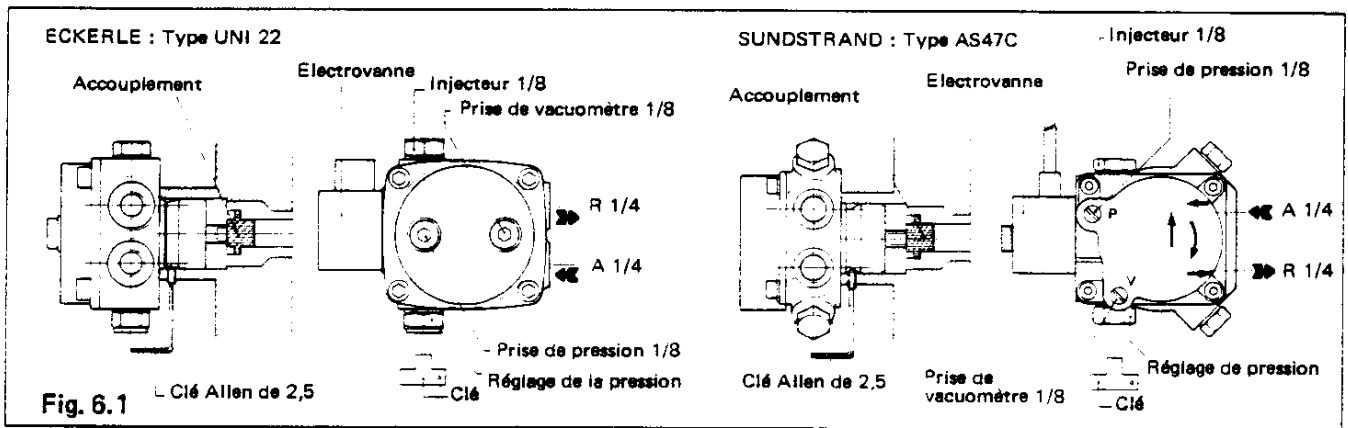
- Mettre en place l'injecteur en démontant la tête de combustion et le diffuseur d'air.
- Positionner la tête de combustion en face du repère correspondant à l'injecteur utilisé (fig. 8).
- Régler l'air pour obtenir une flamme correcte (fig. 9).
- Procéder au réglage du régulateur de tirage de cheminée de façon à obtenir une légère dépression en façade.
- Ce réglage correspond à des conditions de fonctionnement les plus courantes.

NOTA :

Réarmement de la boîte de régulation CEM MA 55

Dans le cas de mise en sécurité du brûleur, attendre obligatoirement 2 minutes pour le réarmement. Le non respect de cette instruction pourrait laisser supposer que la boîte de régulation est défectueuse alors que le temps normal de réaction n'a pas été respecté.

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude



6.2 COUGAR F2 :

12.000 kcal/h à 18.000 kcal/h* puissance chaudière (14 à 21 Kw)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.2).
- Mettre le moteur en route en manœuvrant l'aquastat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :
a) le branchement de la pompe,
b) l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig.6.2)

Ce réglage est effectué en usine à 9 bar valeur unique, pour les différentes puissances 12 - 15,5 ou 18 th/h.
La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on montera à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.2 (taraudage 1/8").

REGLAGE DES ELECTRODES D'ALLUMAGE (fig. 7.2)

Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 7 mm de l'axe de l'injecteur.

REGLAGE DE LA COMBUSTION

- Le brûleur est réglé d'usine pour fonctionner à 15.500 kcal/h
Pour 18.000 kcal/h, remplacer sur la pompe le raccord calibré en place (repère 70) par celui repéré 60 (fig. 6.2)
Pour 12.000 kcal/h, remplacer sur la pompe le raccord calibré en place (repère 70) par celui repéré 80 (fig. 6.2).
- Positionner la tête de combustion en face du repère correspondant à l'injecteur utilisé (fig. 8).
- Régler l'air pour obtenir une flamme correcte (fig. 9).
- Procéder au réglage du régulateur de tirage de cheminée de façon à obtenir une légère dépression en façade.
- Ce réglage correspond à des conditions de fonctionnement les plus courantes.

NOTA :

Réarmement de la boîte de régulation CEM MA 55
Dans le cas de mise en sécurité du brûleur, attendre obligatoirement 2 minutes pour le réarmement. Le non respect de cette instruction pourrait laisser supposer que la boîte de régulation est défectueuse alors que le temps normal de réaction n'a pas été respecté.

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude

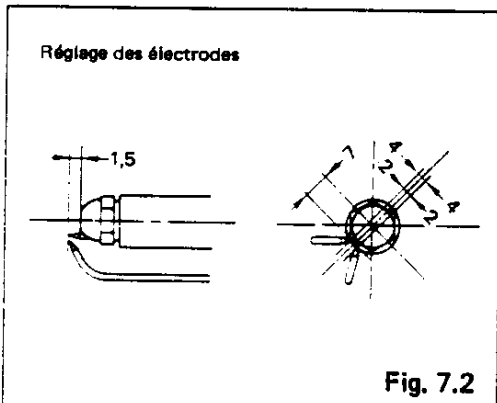


Fig. 7.2

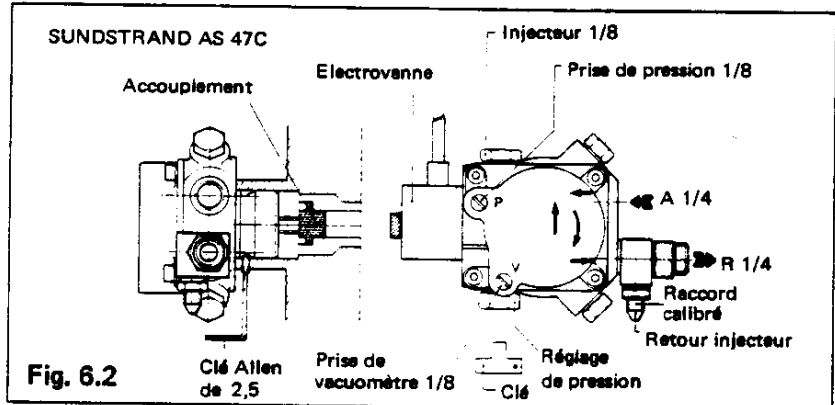
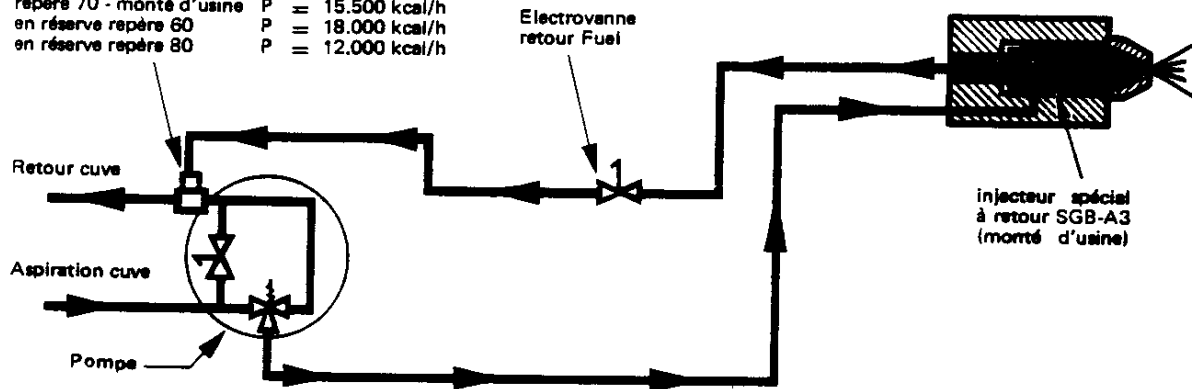


Fig. 6.2

SCHEMA DE PRINCIPE circuit fuel COUGAR F2

Raccord calibré
repère 70 - monté d'usine P = 15.500 kcal/h
en réserve repère 60 P = 18.000 kcal/h
en réserve repère 80 P = 12.000 kcal/h



NOTA : Aucun autre type ou marque d'injecteur ne doit être utilisé

Fig. 10

INJECTEUR

injecteur spécial à retour : SGB Type A3 Breveté
orifice identique à 0,85 GUS

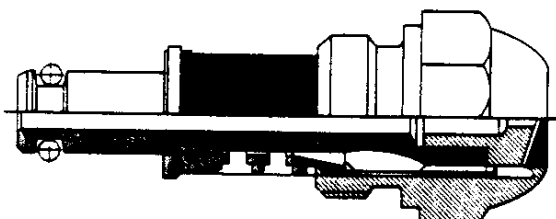


Fig. 11

7. entretien

Comme tout ensemble mécanique, les brûleurs doivent faire l'objet d'un entretien régulier dans le but d'éviter des incidents et de maintenir une efficacité élevée pour un prix d'exploitation moindre. L'en-

retien systématique demande quelques minutes d'arrêt seulement et évite bien des déboires. Il n'y a pas de graissage à effectuer sur le brûleur, toutes les pièces mobiles étant autolubrifiées.

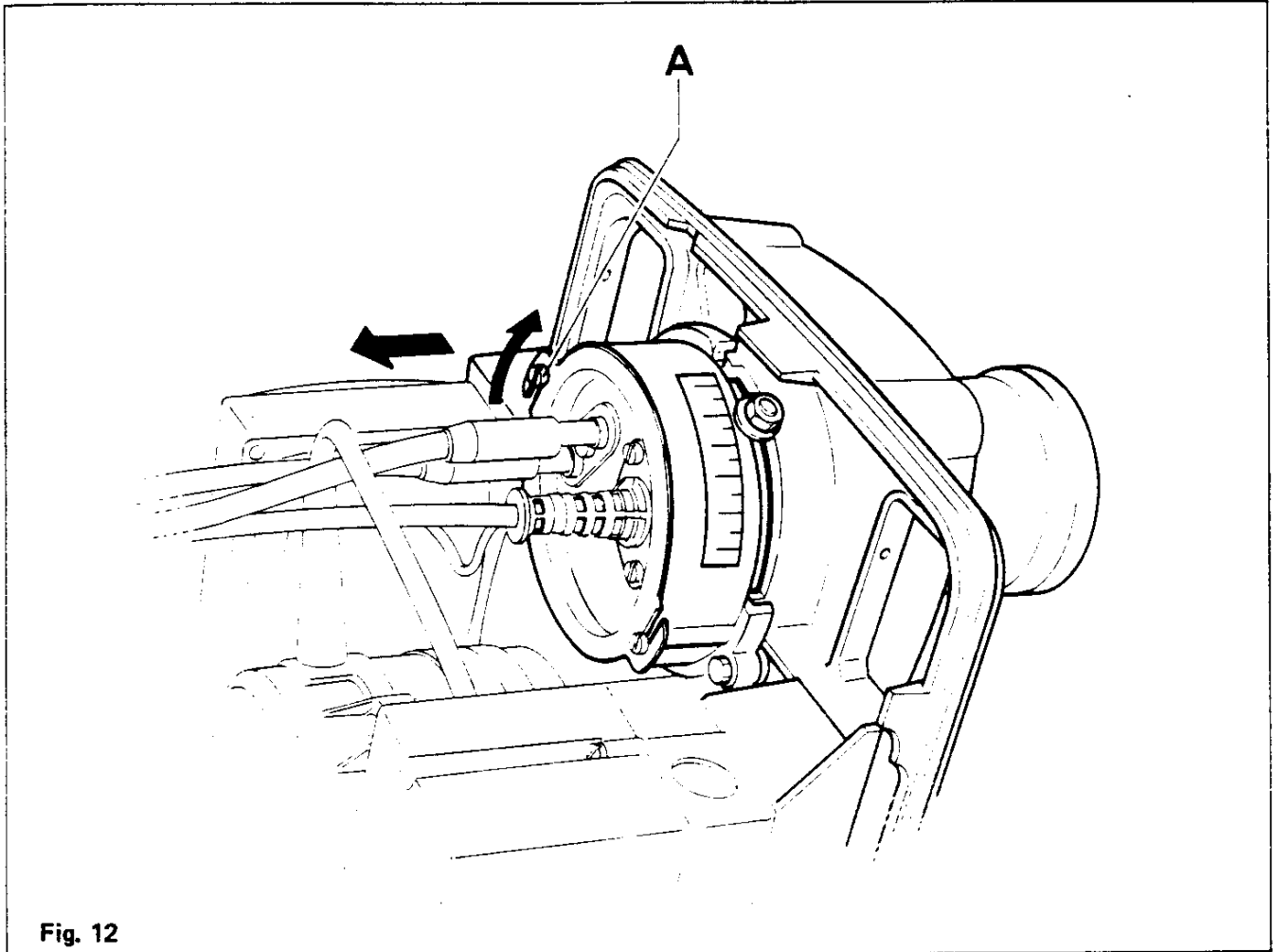


Fig. 12

OPERATIONS DE DEMONTAGE POUR INTERVENIR A L'ENTRETIEN :

Le brûleur restant fixé sur la chaudière, l'ensemble de combustion se retire par l'arrière (fixation à baïonnette - voir figures 12 repère A) après avoir déconnecté les différentes alimentations. La cartouche en main, l'injecteur et les électrodes sont directement accessibles. Les opérations de nettoyage et de réglage s'effectuent ainsi confortablement hors brûleur.

Eventuellement, une deuxième façon d'intervenir est possible :

Après dépose, on peut suspendre COUGAR latéralement aux goujons de la plaque façade de chaudière, grâce aux deux boutonnières de fixation prévues sur le corps du brûleur.

TOUS LES 2 MOIS ET DES LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFE
Nettoyer soigneusement :

1) La cellule

Essuyer avec un chiffon sec.
Pour sortir la cellule, tirer le porte cellule à soi, sans mouvement de rotation. Un ergot d'encliquetage détermine sa position.

2) Les électrodes d'allumage

Gratter les dépôts sur les électrodes.

3) L'injecteur

Le dévisser et le faire tremper dans du pétrole, le sécher à l'air.
Ne jamais utiliser d'outil pour ce nettoyage.

4) La tête de combustion

Repérer les positions avant démontage. Retirer le diffuseur d'air et la tuyère, puis les brosser.

5) Le filtre (éventuellement)

Le filtre est incorporé à la pompe. Pour l'atteindre, enlever le capot arrière de la pompe, tenu par 2 ou 4 vis à 6 pans creux suivant le type de pompe.

8. incidents de fonctionnement

Le moteur du brûleur ne démarre pas.

1. Vérifiez s'il y a du courant sur la ligne (interrupteur général de chaufferie et interrupteur de tableau).
2. Le voyant sécurité brûleur est allumé
- vérifier qu'il y a suffisamment de mazout dans la citerne et que les vannes sont bien ouvertes.

- appuyer sur le bouton de réarmement de la boîte de régulation du brûleur (le thermique du brûleur ayant pu déclencher). Ce bouton se trouve sur le capot plastique du brûleur, attendre 2 minutes entre 2 réarmements consécutifs.

Si vous rencontrez un incident non signalé ci-dessus, nous vous conseillons de faire appel à un spécialiste.



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

S.A. au Capital de 196.696.200 F • R.C.S. PARIS B 542.032.891

Siège Social et Expo-Consells : 8, place d'Iéna • 75783 PARIS Cedex 16 • Tél. 505.13.37



brûleurs CHAPPÉE COUGAR F.2 et COUGAR F.4

I. caractéristiques générales

	COUGAR F2	COUGAR F4
Puissance flamme	16 à 24 Kw (13.750 à 20.500 Kcal/h)	24 à 47 Kw (20.500 à 40.500 Kcal/h)
Débit à l'injecteur	1,35 à 2 Kg/h	2 à 4 Kg/h
Injecteur	SGB spécial de 0,85 GUS type A3 (breveté)	de 0,60 à 1 GUS : MONARCH type R 60 ou 45° DANFOSS type B 60 ou 45° GIRS type A 60 ou 45°
Pression d'injection	11 bar	11 bar

Combustible utilisé Longueur hors chaudière en mm Poids du brûleur complet en kg Moteur électrique	Fuel domestique conforme aux arrêtés en vigueur en France. 275 12 2.800 t/mn 220 V - mono 50 périodes - 85 W
Intensité en marche normale Intensité pendant la période de démarrage Transformateur d'allumage Boîte de régulation débrochable Cellule photo résistante	0,78 ampère 1,80 ampères mono 220 V / 5.000 V.X.2 CEM - Monophasé 220 V - 50 périodes, réf. MA 55 CEM - réf. 8209
Pompe fuel - avec E.V. incorporée Pompe fuel - avec E.V. incorporée	ECKERLE 220 V - réf. UNI 2.2.L5 - Débit total - 70 l/h type SUNDSTRAND 220 V - réf. AS 47 C - Débit total - 58 l/h type
Bougie d'allumage Turbine Flexibles fuel Ecrous borgnes pour fixation	SAPCO φ 108 x 34 longueur 750 φ intérieur 8 M8 - Nombre 2

DESCRIPTION

La disposition générale du brûleur est représentée fig. 1

Elle offre les particularités suivantes :

- une volute de ventilateur en alliage léger, formant ossature,
- un bloc électro-mécanique compact comportant :
 - le moteur entraînant la turbine et la pompe à fuel,
 - le transformateur d'allumage haute tension anti-parasité,
- une détection de flamme par cellule photo-résistante,
- un secteur de réglage d'air, permettant un dosage aisé, précis et indéglable
- un ensemble de combustion réglable comprenant la canne d'injection,
- une bride de fixation incorporée à la volute,
- un capot en matière plastique laissant apparaître le bouton de

réglement de la régulation.

en option :

- un ensemble de combustion dont la canne d'injection est munie d'un kit réchauffeur de fuel (pour le COUGAR F4 uniquement)
- deux volets obturateurs du circuit d'air

EXPEDITION

L'ensemble brûleur est livré normalement dans un emballage comprenant également :

- un joint d'étanchéité de bride,
- deux écrous borgnes pour fixation du brûleur sur la plaque façade,
- une clé de réglage du régulateur de pression de la pompe fuel. pour pompes ECKERLE et SUNDSTRAND.

CARACTERISTIQUES GENERALES

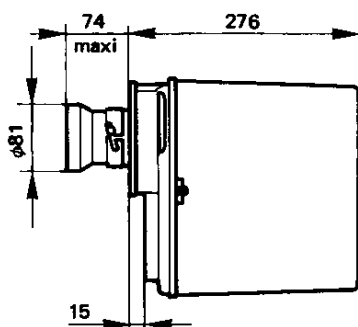
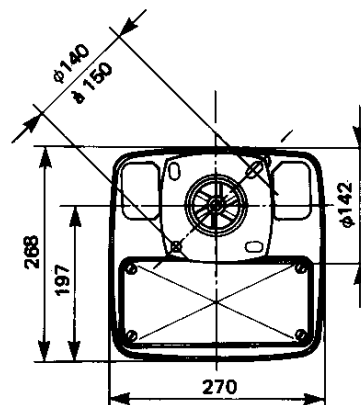


Fig. 1



2. équipement

2.1 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES FONTE CHAPPEE

Chaudières	Puissance en Kw	Puissance en th/h	Gicleur réf. GUS 60° cône plein U.S. gal/h	Pression fuel (bar)	Brûleur
BERMUDES 15 16 17 18 26	21/29 27/35 33/41 38/47 38/47	18/25 23/30 28/35 33/40 33/40	0,60 0,75 0,85 1 1	11 11 11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 13 14 15	14/18 18 ou 21 23/27 27/35	12,5/15,5 15,5 ou 18 20/23 23/30	*Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75	11 11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 240 24 25	23/29 29/37 37/45	20/25 25/32 32/39	0,60 0,85 1	11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4

2.2 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES ACIER CHAPPEE

VIKING - 24-VG 24/124 VIKING - 29-VG 29/129	14/18/21 21/24 23/29	12/15,5/18 18/20,6 20/25	*Spécial A 3 0,60 0,60	11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
VIKING Poly 35 46	21/35 35/46,5	18/30 30/40	0,85 1	11 11	COUGAR F4 COUGAR F4

2.3 AUTRES CHAUDIERES AVEC BRULEURS CHAPPEE

	14 18 21 24,4 30,2 35,4 40,6	12 15,5 18 21 26 30,5 35	*Spécial A 3 *Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75 0,85 1	11 11 11 11 11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
--	--	--	---	--	--

* Injecteur spécial à retour : SGB type A₃ Breveté, orifice identique à 0,85 GUS

3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

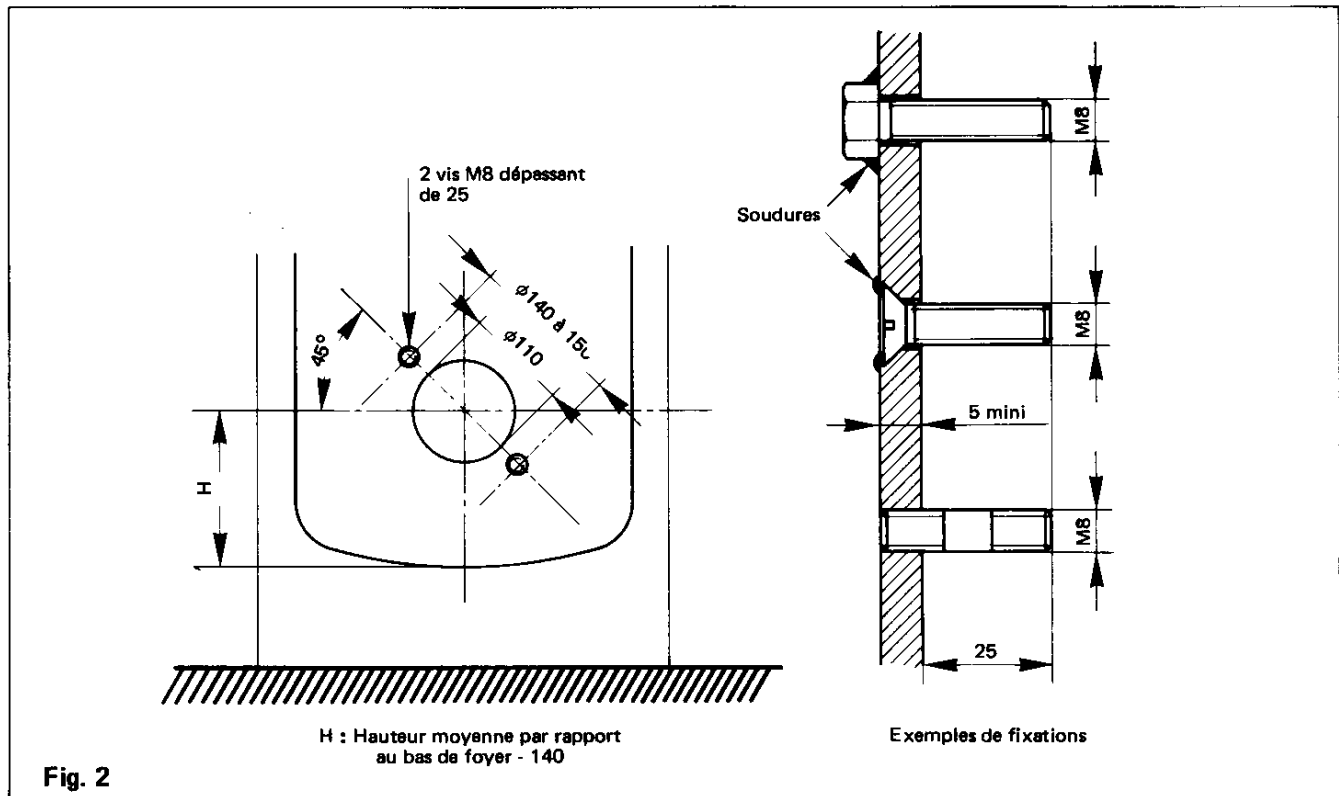
Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier bouillonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.

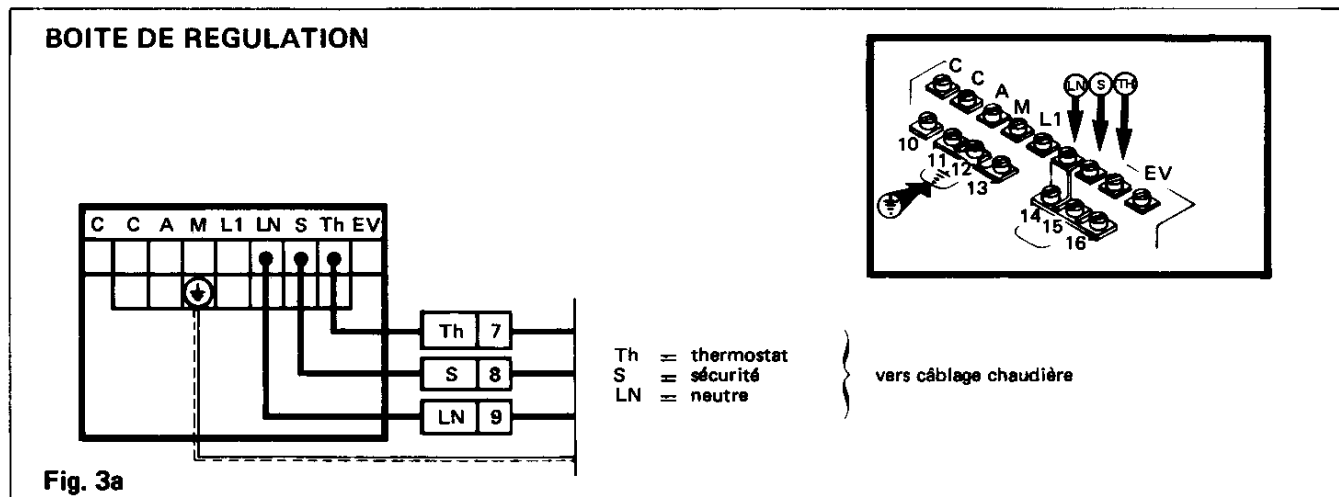


4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).



4.2 CHAUDIERES CHAPPEE "SANS BRULEUR" OU AUTRES CHAUDIERES - Voir Fig. 3b

Le raccordement s'effectue de la même manière que précédemment, mais il y a lieu de prévoir un toron souple pour la dépose du brûleur sans avoir à décabler.

REMARQUES :

- L'alimentation générale du coffret de régulation devra posséder une protection calibrée de 3 ampères.
- Les fils de raccordement au secteur doivent être passés sous tube acier.
- Dans le cas d'un réseau 110 V - 50 Hz, utiliser un transformateur ou autotransformateur d'une puissance minimum de 500 VA.

GAINE THERMOSTAT SEPEREE DE L'ALIMENTATION

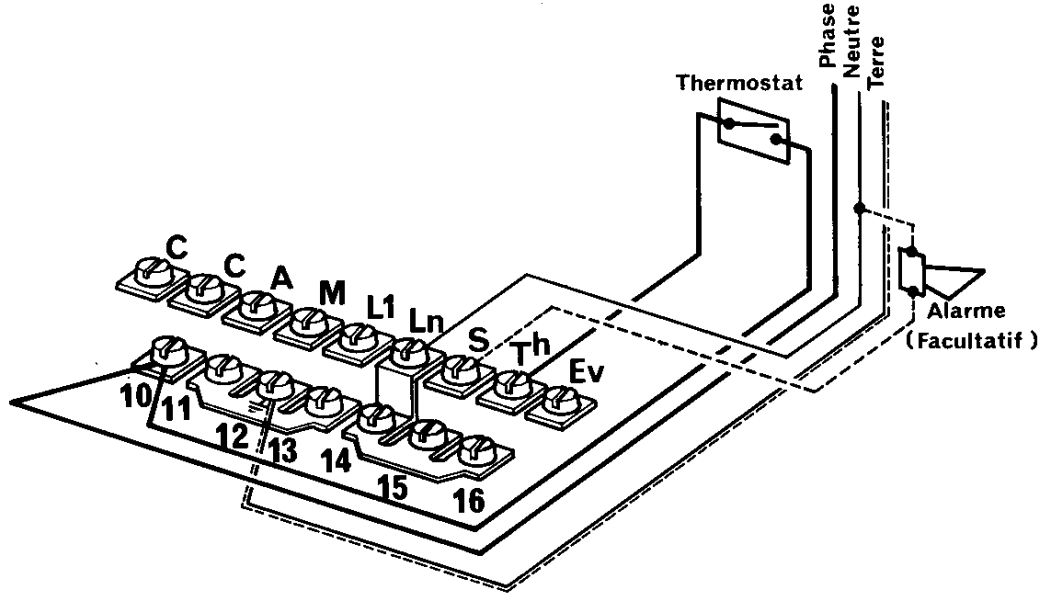
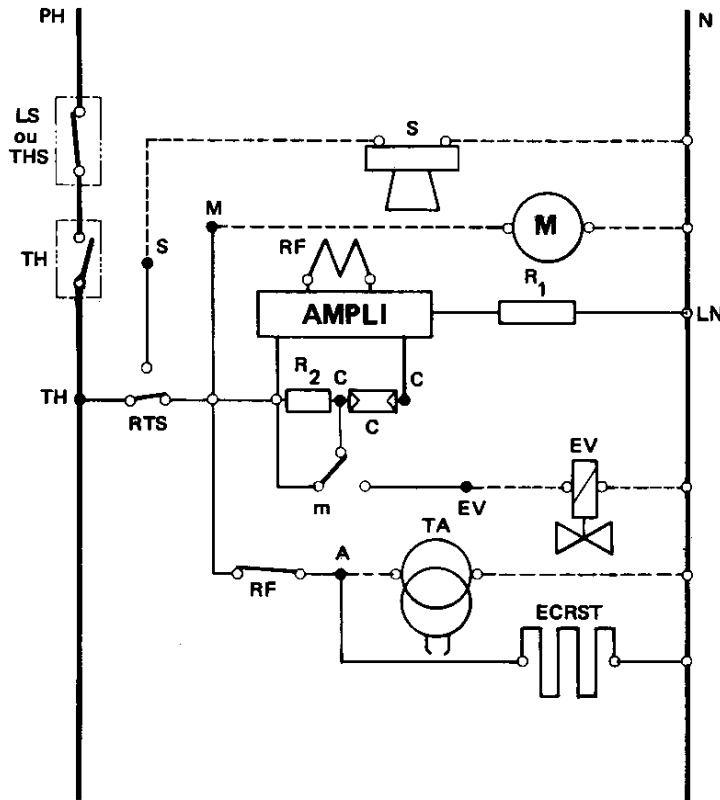


Fig. 3b

4.3 REGULATION CEM-MA 55 - Schéma de principe

REGULATION CEM - MA 55



SCHEMA DE PRINCIPE

- TH - Thermostat ou aqmostat
- TA - Transformateur d'allumage
- S - Signal d'alarme (220 V - 50 Hz)
- RTS - Contact du relais thermique de sécurité
- RF - Relais de flamme
- M - Moteur
- LS ou THS - Limiteur de sécurité
- EV - Electrovanne
- ECRST - Elément chauffant de RTS
- C - Cellule
- m - Microcontact commande electrovanne EV

Fig. 3c

Nota : 1 - Tous les fils raccordés aux bornes LN 14-15 et 16 sont de couleur bleue.

2 - TRES IMPORTANT

Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse de tous les appareils.

5. raccordement mazout

Pour la tuyauterie d'aspiration fuel, on utilisera uniquement du tube de diamètre intérieur de 8 ou 10. Ne jamais utiliser une tuyauterie d'un diamètre supérieur à 10 mm.

Afin d'obtenir un fonctionnement régulier et d'éviter une usure rapide de la pompe, il est conseillé de ne jamais dépasser à l'aspiration, une dépression supérieure à 3350 da Pa (250 mm Hg). Pour une dépression voisine de 3350 da Pa (200 à 250 mm Hg) la canalisation d'aspiration aura une pente montante de 2 % vers la pompe et ce, à partir du point où la dépression calculée pour un débit de 35 à 40 l/h sera de 2000 da Pa (150 mm Hg) à la température minimum que pourra atteindre le fuel. Un filtre est incorporé à la pompe, il n'est donc pas nécessaire d'en placer d'autre sur l'installation. Si l'on désire en mettre un, le prévoir avec panier en inox calibré à 120 mailles au pouce.

Eviter les raccords, coudes et manchons inutiles sur la tuyauterie d'aspiration. Dans le cas de plusieurs brûleurs installés dans la même chaufferie, chaque brûleur aura sa canalisation propre. La canalisation de retour pourra être commune, mais le raccordement de chaque brûleur sera équipé d'un clapet antiretour et d'une vanne d'isolement dont on retirera la commande, afin d'éviter toute fausse manœuvre.

Il est conseillé de placer, sur l'aspiration de la cuve, une crépine de diamètre suffisant, dont le clapet devra être en matériau léger (nylon par exemple) pour ne pas augmenter la perte de charge.

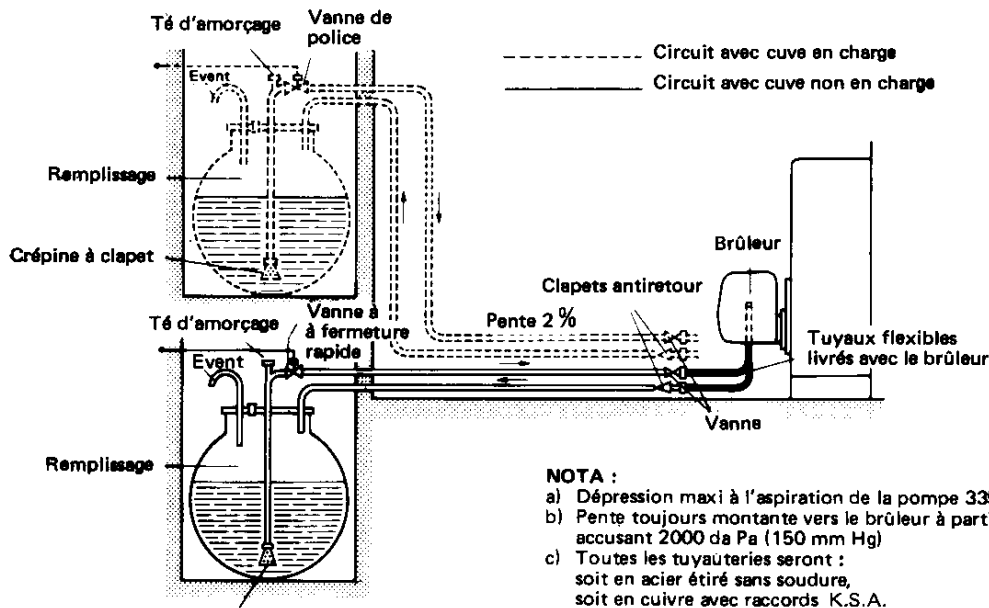
La canne d'aspiration portant la crépine devra être d'un seul tenant, sans raccord au passage du trou d'homme. Les raccords seront soudés ou montés avec du ruban téflon.

Les canalisations seront éprouvées à 15 bar.

TOUTE PRISE D'AIR DOIT ETRE RIGOREUSEMENT ELIMINEE AFIN D'EVITER DES MISES EN SECURITE PAR DESAMORCAGE.

Le brûleur se raccorde aux tuyauteries fuel à l'aide de deux flexibles de 0,75 m de longueur. Ces flexibles sont terminés : côté raccordement à l'installation, un raccord mâle fixe $\phi 12 \times 17$ (3/8") côté branchement à la pompe par un écrou tournant $\phi 8 \times 13$ (1/4"). En cas d'équipement avec la pompe SUNSTRAND - AS 47 C la tuyauterie d'aspiration se branche au raccord supérieur (fig. 4). Cette disposition est inversée si le brûleur est équipé d'une pompe ECKERLE UNI 2.

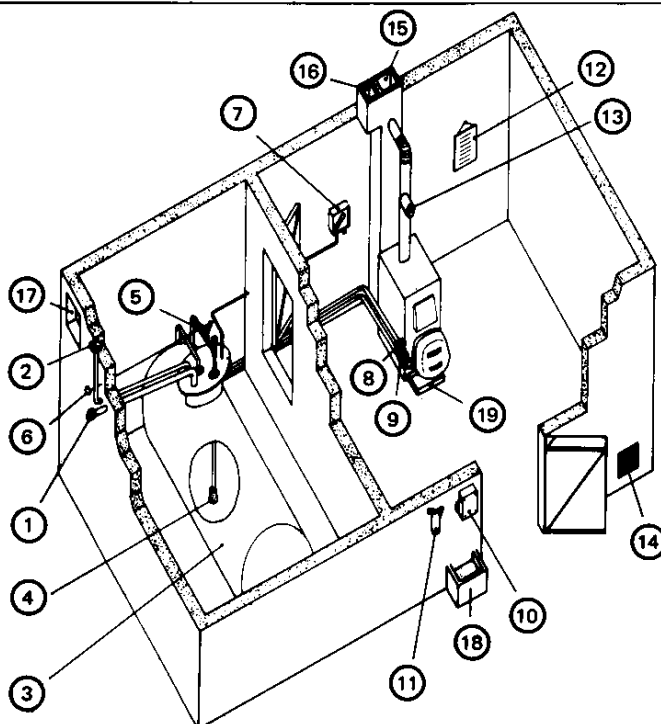
ALIMENTATION DIRECTE EN FUEL DOMESTIQUE



NOTA :

- a) Dépression maxi à l'aspiration de la pompe 3350 da Pa (250 mm Hg).
- b) Pente toujours montante vers le brûleur à partir du point calculé accusant 2000 da Pa (150 mm Hg)
- c) Toutes les tuyauteries seront : soit en acier étiré sans soudure, soit en cuivre avec raccords K.S.A.
- d) Les raccords de la tuyauterie d'aspiration seront brasés ou soudés.

Fig. 4



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 Jaugeage du fuel
- 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

Fig. 5

6. mise en fonctionnement, réglages

6.1 COUGAR F4 :

18.000 kcal/h à 36.000 kcal/h* puissance chaudière (21 à 42 Kw)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.1)
- Mettre le moteur en route en manoeuvrant l'aquastat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :
a) le branchement de la pompe,
b) l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig. 6.1)

Ce réglage est effectué en usine à 11 bar valeur ajustable à la vis "Réglage de pression"
La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on montera à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.1 (taraudage 1/8").
Pour ce réglage, il est livré avec chaque brûleur, une clé.

REGLAGE DE SELECTRODES D'ALLUMAGE (fig.7.1)

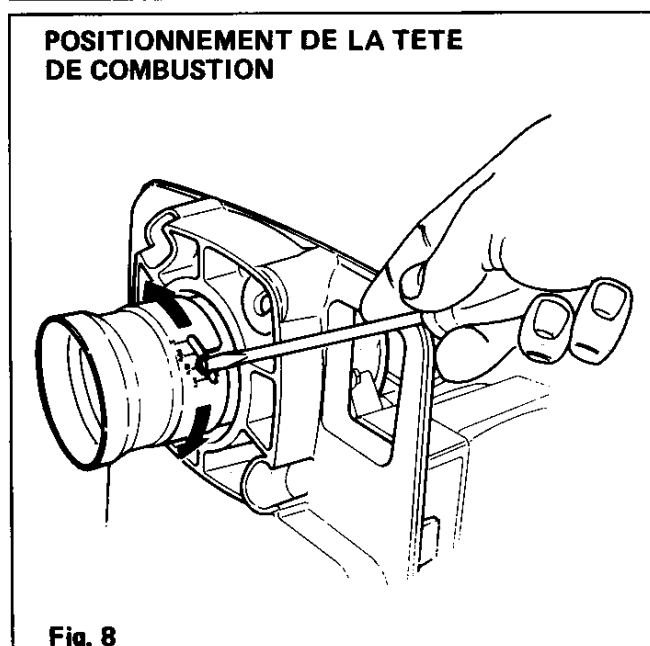
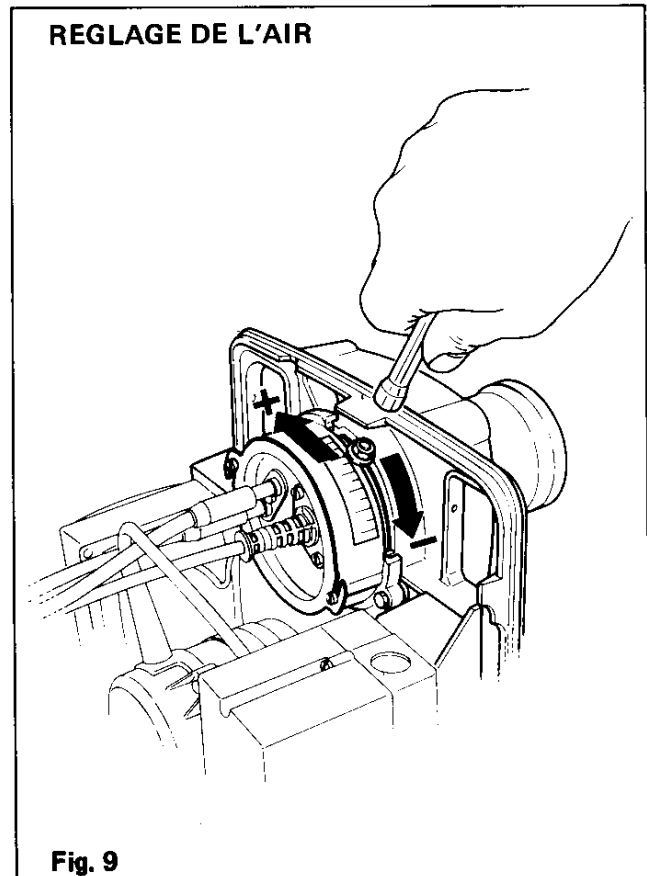
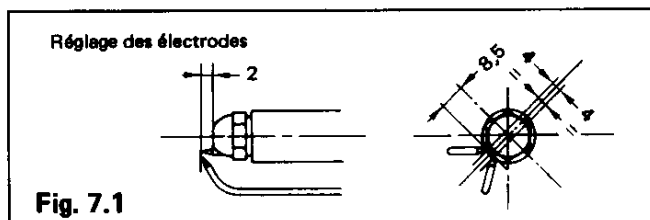
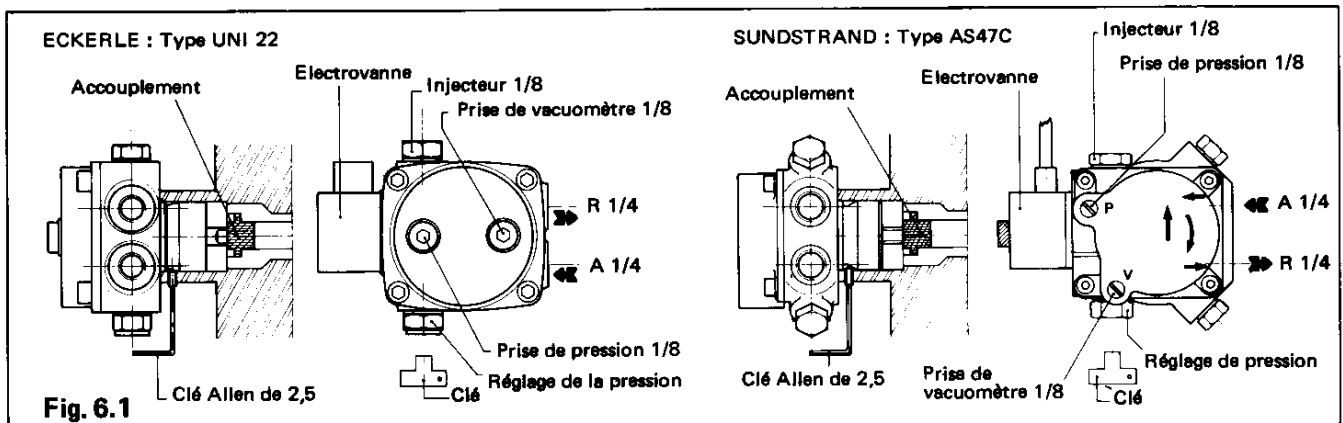
Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 8,5 mm de l'axe de l'injecteur.

MISE EN SERVICE

- Mettre en place l'injecteur en démontant la tête de combustion et le diffuseur d'air.
- Positionner la tête de combustion en face du repère correspondant à l'injecteur utilisé (fig. 8).
- Régler l'air pour obtenir une flamme correcte (fig. 9).
- Procéder au réglage du régulateur de tirage de cheminée de façon à obtenir une légère dépression en façade.
- Ce réglage correspond à des conditions de fonctionnement les plus courantes.

NOTA : Réarmement de la boîte de régulation CEM MA 55
Dans le cas de mise en sécurité du brûleur, attendre obligatoirement 2 minutes pour le réarmement. Le non respect de cette instruction pourrait laisser supposer que la boîte de régulation est défectueuse alors que le temps normal de réaction n'a pas été respecté.

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude



6.2 COUGAR F2 :

12.000 kcal/h à 18.000 kcal/h* puissance chaudière (14 à 21 Kw)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.2).
- Mettre le moteur en route en manoeuvrant l'aquasstat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :

- le branchement de la pompe,
- l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig.6.2)

Ce réglage est effectué en usine à 11 bar valeur unique, pour les différentes puissances 12 - 15,5 ou 18 th/h.

La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on montera à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.2 (taraudage 1/8").

REGLAGE DES ELECTRODES D'ALLUMAGE (fig. 7.2)

Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 7 mm de l'axe de l'injecteur.

REGLAGE DE LA COMBUSTION

- Le brûleur est réglé d'usine pour fonctionner à 15.500 kcal/h Pour 18.000 kcal/h, remplacer sur la pompe le raccord calibré en place (repère 70) par celui repéré 60 (fig. 6.2) Pour 12.000 kcal/h, remplacer sur la pompe le raccord calibré en place (repère 70) par celui repéré 80 (fig. 6.2).
- Positionner la tête de combustion en face du repère correspondant au raccord calibré.
- Régler l'air pour obtenir une flamme correcte (fig. 9).
- Procéder au réglage du régulateur de tirage de cheminée de façon à obtenir une légère dépression en façade.
- Ce réglage correspond à des conditions de fonctionnement les plus courantes.

NOTA :

Réarmement de la boîte de régulation CEM MA 55

Dans le cas de mise en sécurité du brûleur, attendre obligatoirement 2 minutes pour le réarmement. Le non respect de cette instruction pourrait laisser supposer que la boîte de régulation est défectueuse alors que le temps normal de réaction n'a pas été respecté.

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude

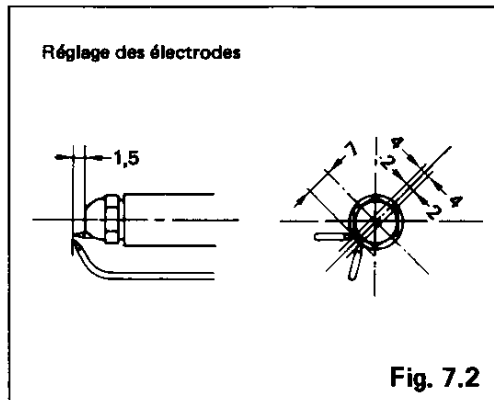


Fig. 7.2

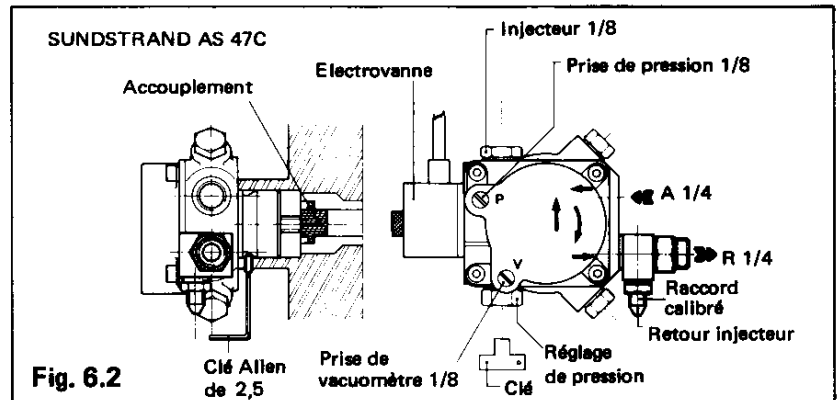
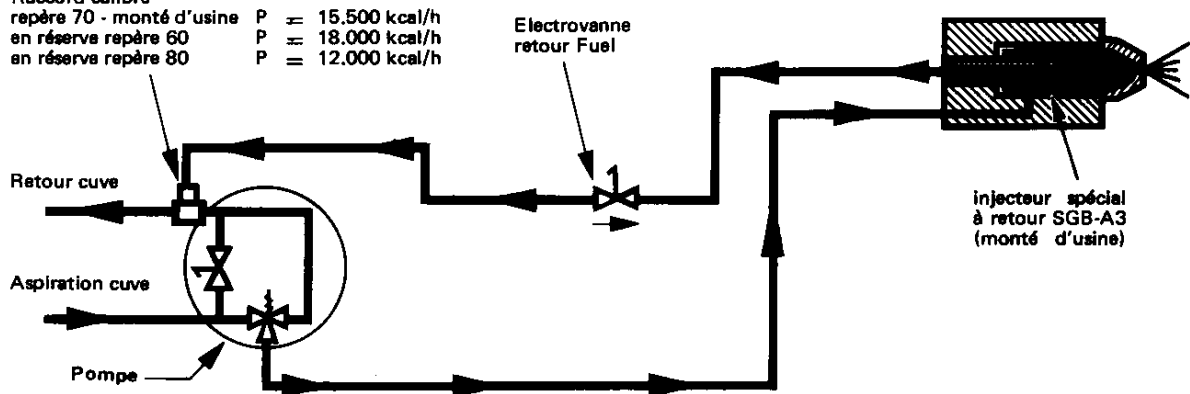


Fig. 6.2

SCHEMA DE PRINCIPE circuit fuel COUGAR F2

Raccord calibré
repère 70 - monté d'usine P = 15.500 kcal/h
en réserve repère 60 P = 18.000 kcal/h
en réserve repère 80 P = 12.000 kcal/h



NOTA : Aucun autre type ou marque d'injecteur ne doit être utilisé

Fig. 10

INJECTEUR

injecteur spécial à retour : SGB Type A3 Breveté
orifice identique à 0,85 GUS

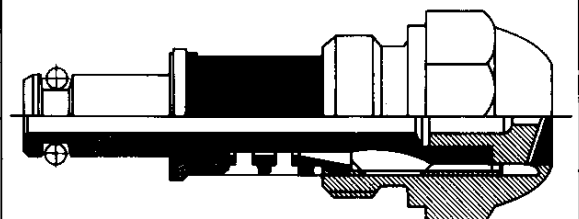


Fig. 11

7. entretien

Comme tout ensemble mécanique, les brûleurs doivent faire l'objet d'un entretien régulier dans le but d'éviter des incidents et de maintenir une efficacité élevée pour un prix d'exploitation moindre. L'en-

retien systématique demande quelques minutes d'arrêt seulement et évite bien des déboires. Il n'y a pas de graissage à effectuer sur le brûleur, toutes les pièces mobiles étant auto-lubrifiées.

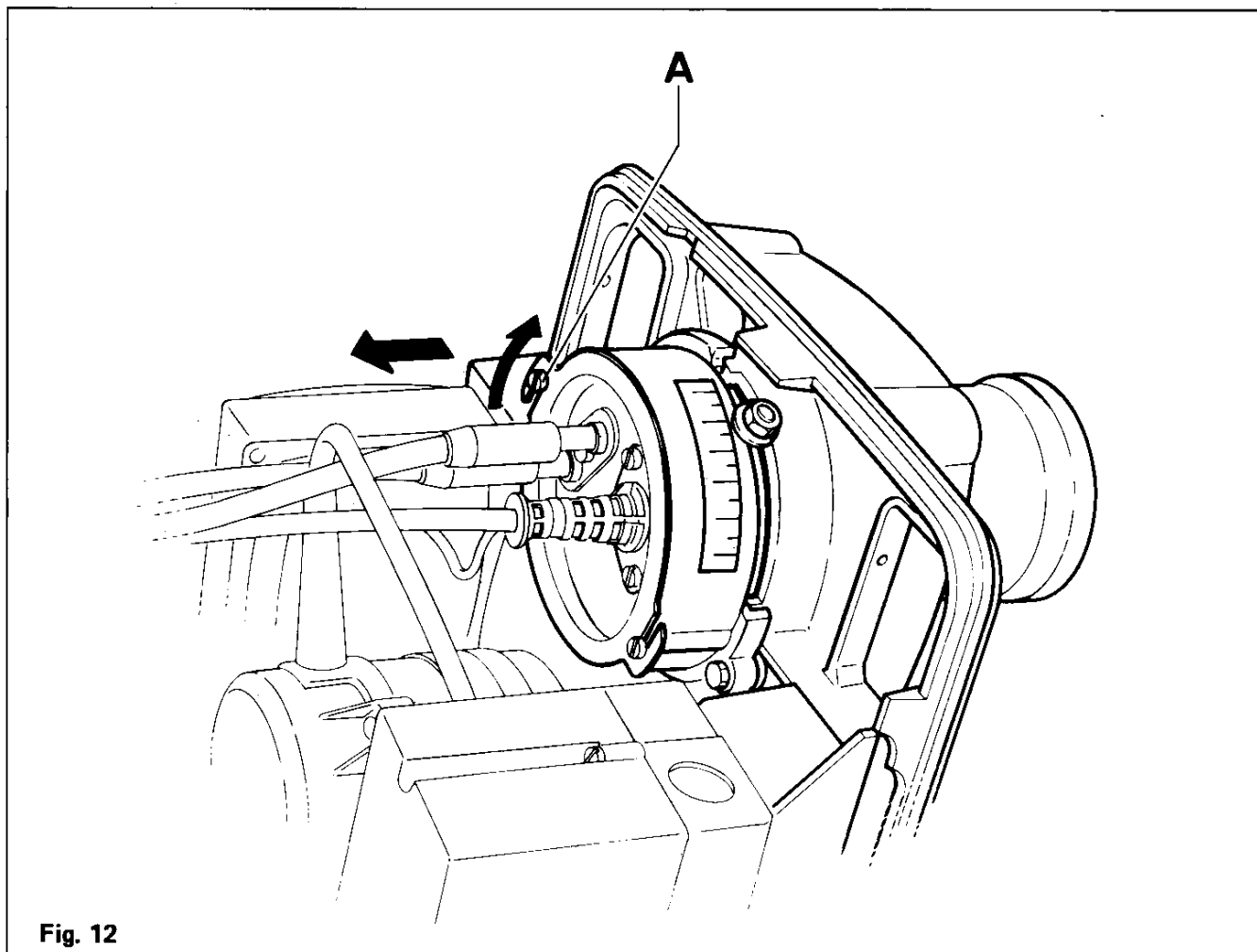


Fig. 12

OPERATIONS DE DEMONTAGE POUR INTERVENIR A L'ENTRETIEN :

Le brûleur restant fixé sur la chaudière, l'ensemble de combustion se retire par l'arrière (fixation à baïonnette - voir figure 12 repère A) après avoir déconnecté les différentes alimentations. La cartouche en main, l'injecteur et les électrodes sont directement accessibles. Les opérations de nettoyage et de réglage s'effectuent ainsi confortablement hors brûleur.

Eventuellement, une deuxième façon d'intervenir est possible :

Après dépose, on peut suspendre COUGAR latéralement aux goujons de la plaque façade de chaudière, grâce aux deux boutonnières de fixation prévues sur le corps du brûleur.

TOUS LES 2 MOIS ET DES LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFE
Nettoyer soigneusement :

1) La cellule

Essuyer avec un chiffon sec.
Pour sortir la cellule, tirer le porte cellule à soi, sans mouvement de rotation. Un ergot d'encliquetage détermine sa position.

2) Les électrodes d'allumage

Gratter les dépôts sur les électrodes.

3) L'injecteur

Le dévisser et le faire trapper dans du pétrole, le sécher à l'air.
Ne jamais utiliser d'outil pour ce nettoyage.

4) La tête de combustion

Repérer les positions avant démontage. Retirer le diffuseur d'air et la tuyère, puis les brosser.

5) Le filtre (éventuellement)

Le filtre est incorporé à la pompe. Pour l'atteindre, enlever le capot arrière de la pompe, tenu par 2 ou 4 vis à 6 pans creux suivant le type de pompe.

8. incidents de fonctionnement

Le moteur du brûleur ne démarre pas.

1. Vérifiez s'il y a du courant sur la ligne (interrupteur général de chaufferie et interrupteur de tableau).
2. Le voyant sécurité brûleur est allumé
— vérifier qu'il y a suffisamment de mazout dans la citerne et que les vannes sont bien ouvertes.

— appuyer sur le bouton de réarmement de la boîte de régulation du brûleur (le thermique du brûleur ayant pu déclencher). Ce bouton se trouve sur le capot plastique du brûleur, attendre 2 minutes entre 2 réarmements consécutifs.

Si vous rencontrez un incident non signalé ci-dessus, nous vous conseillons de faire appel à un spécialiste.



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

S.A. au Capital de 196.696.200 F • R.C.S. PARIS B 542.032.891

Siège Social et Expo-Conseils : 8, place d'Iéna • 75783 PARIS Cedex 16 • Tél. : SOGEFON 611944 F • Tél. 505.13.37
Division Chauffage : 157, avenue Charles Floquet - 93158 LE BLANC-MESNIL CEDEX - Tél. : 865.44.57



brûleurs CHAPPÉE COUGAR F.2 et COUGAR F.4

I. caractéristiques générales

	COUGAR F2	COUGAR F4
Puissance flamme	16 à 24 kW (13.750 à 20.500 kcal/h)	24 à 47 kW (20.000 à 40.500 kcal/h)
Débit au gicleur	1,35 à 2 kg/h	2 à 4 kg/h
Gicleur	SGB spécial de 0,85 GUS type A3 (breveté) fourni	de 0,60 à 1 GUS (non fourni) : MONARCH type R 60 ou 45° DANFOSS type B 60 ou 45° GIRS type A 60 ou 45°
Pression d'injection	9 bar	11 bar

Combustible utilisé Longueur hors chaudière en mm Poids du brûleur complet en kg Moteur électrique	Fuel domestique conforme aux arrêtés en vigueur en France. 275 12 2.800 t/mn 220 V - mono 50 périodes - 85 W
Intensité en marche normale Intensité pendant la période de démarrage Transformateur d'allumage Boîte de régulation débrochable Cellule photo résistante	0,78 ampère 1,80 ampères mono 220 V / 5.000 V.X.2 CEM - Monophasé 220 V - 50 périodes, réf. MA 55 CEM - réf. 8209
Pompe fuel - avec E.V. incorporée Pompe fuel - avec E.V. incorporée	ECKERLE 220 V - réf. UNI 2.2.L5 - Débit total - 70 l/h type ou SUNDSTRAND 220 V - réf. AS 47 C - Débit total - 58 l/h type
Bougie d'allumage Turbine Flexibles fuel Écrous borgnes pour fixation	SAPCO φ 108 x 34 longueur 750 φ intérieur 8 M8 - Nombre 2

DESCRIPTION

La disposition générale du brûleur est représentée fig. 1

Elle offre les particularités suivantes :

- une volute de ventilateur en alliage léger, formant ossature,
- un bloc électro-mécanique compact comportant :
 - le moteur entraînant la turbine et la pompe à fuel,
 - le transformateur d'allumage haute tension anti-parasité,
 - un socle sur lequel se monte la régulation à bloc actif débrochable,
- une détection de flamme par cellule photo-résistante,
- un secteur de réglage d'air, permettant un dosage aisé, précis et indérégable
- un ensemble de combustion réglable comprenant la canne d'injection,
- une bride de fixation incorporée à la volute,
- un capot en matière plastique laissant apparaître le bouton de

réarmement de la régulation.

en option :

- un ensemble de combustion dont la canne d'injection est munie d'un kit réchauffeur de fuel (pour le COUGAR F4 uniquement)
- deux volets obturateurs du circuit d'air

EXPEDITION

L'ensemble brûleur est livré normalement dans un emballage comprenant également :

- un joint d'étanchéité de bride,
- deux écrous borgnes pour fixation du brûleur sur la plaque façade,
- une clé de réglage du régulateur de pression de la pompe fuel. pour pompes ECKERLE et SUNDSTRAND.
- pour le COUGAR F2 uniquement : 2 raccords calibrés.

CARACTERISTIQUES GENERALES

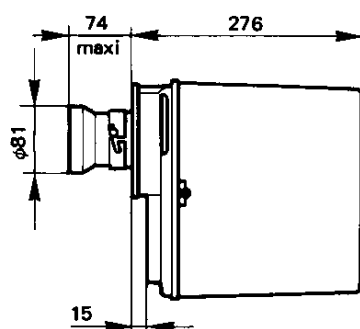
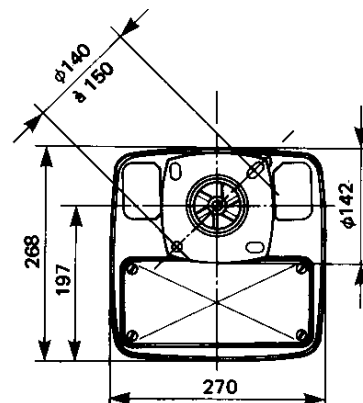


Fig. 1



2. équipement

2.1 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES FONTE CHAPPEE

Chaudières	Puissance en kW	Puissance en th/h	Gicleur réf. GUS 60° cône plein U.S. gal/h	Pression fuel (bar)	Brûleur
BERMUDES 15 16 17 18 26	21/29 27/35 33/41 38/47 38/47	18/25 23/30 28/35 33/40 33/40	0,60 0,75 0,85 1 1	11 11 11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 13 14 15	14/18 18 ou 21 23/27 27/35	12,5/15,5 15,5 ou 18 20/23 23/30	*Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75	9 9 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 240 24 25	23/29 29/37 37/45	20/25 25/32 32/39	0,60 0,85 1	11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4

2.2 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES ACIER CHAPPEE

VIKING - 24-VG 24/124 VIKING - 29-VG 29/129	14/18/21 21/24 23/29	12/15,5/18 18/20,6 20/25	*Spécial A 3 0,60 0,60	9 11 11	COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
VIKING Poly 35 46	21/35 35/46,5	18/30 30/40	0,85 1	11 11	COUGAR F4 COUGAR F4

2.3 AUTRES CHAUDIERES AVEC BRULEURS CHAPPEE

	14 18 21 24,4 30,2 35,4 40,6	12 15,5 18 21 26 30,5 35	*Spécial A 3 *Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75 0,85 1	9 9 9 11 11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
--	--	--	---	-------------------------------------	--

* Injecteur spécial à retour : SGB type A₃ Breveté, orifice identique à 0,85 GUS

3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

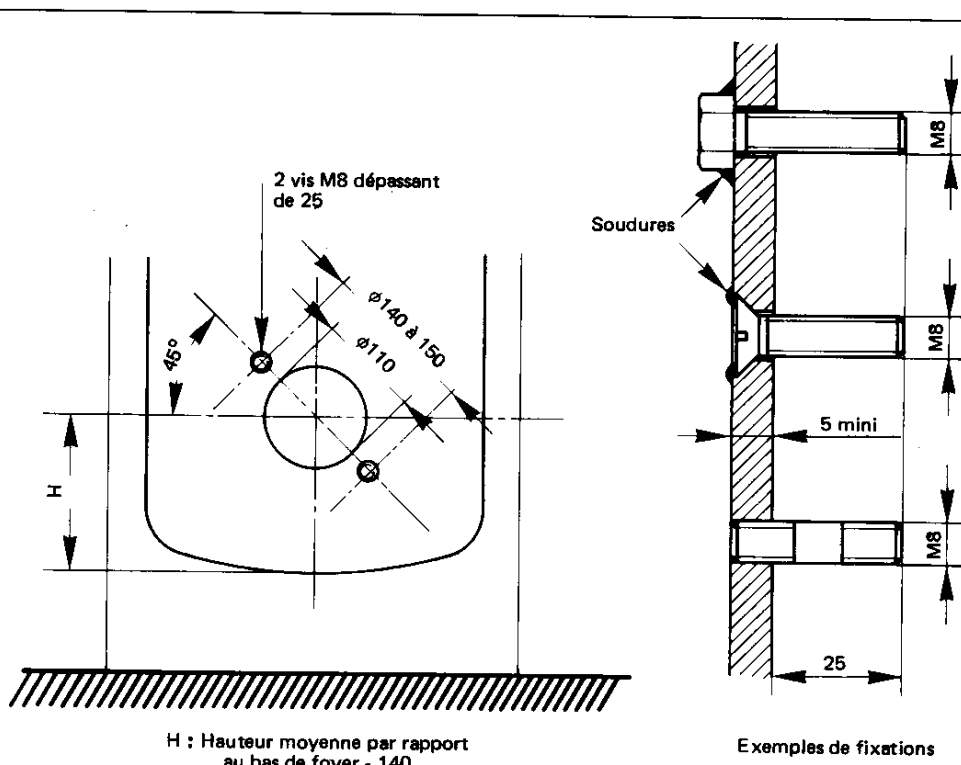
percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier boulonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.



H : Hauteur moyenne par rapport au bas de foyer - 140

Fig. 2

Exemples de fixations

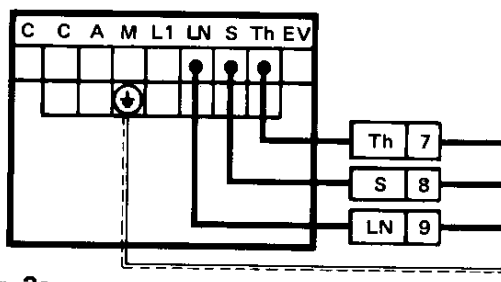
4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

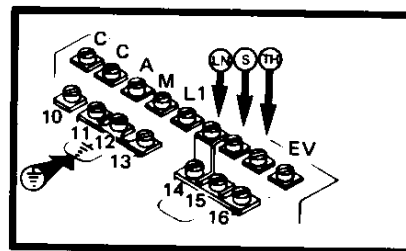
Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).

BOITE DE REGULATION



Th = thermostat
S = sécurité
LN = neutre



} vers câblage chaudière

Fig. 3a

4.2 CHAUDIERES CHAPPEE "SANS BRULEUR" OU AUTRES CHAUDIERES - Voir Fig. 3b

Le raccordement s'effectue de la même manière que précédemment, mais il y a lieu de prévoir un toron souple pour la dépose du brûleur sans avoir à décabler.

REMARQUES :

- L'alimentation générale du coffret de régulation devra posséder une protection calibrée de 3 ampères.
- Les fils de raccordement au secteur doivent être passés sous tube acier.
- Dans le cas d'un réseau 110 V - 50 Hz, utiliser un transformateur ou autotransformateur d'une puissance minimum de 500 VA.

GAINE THERMOSTAT SEPEREE DE L'ALIMENTATION

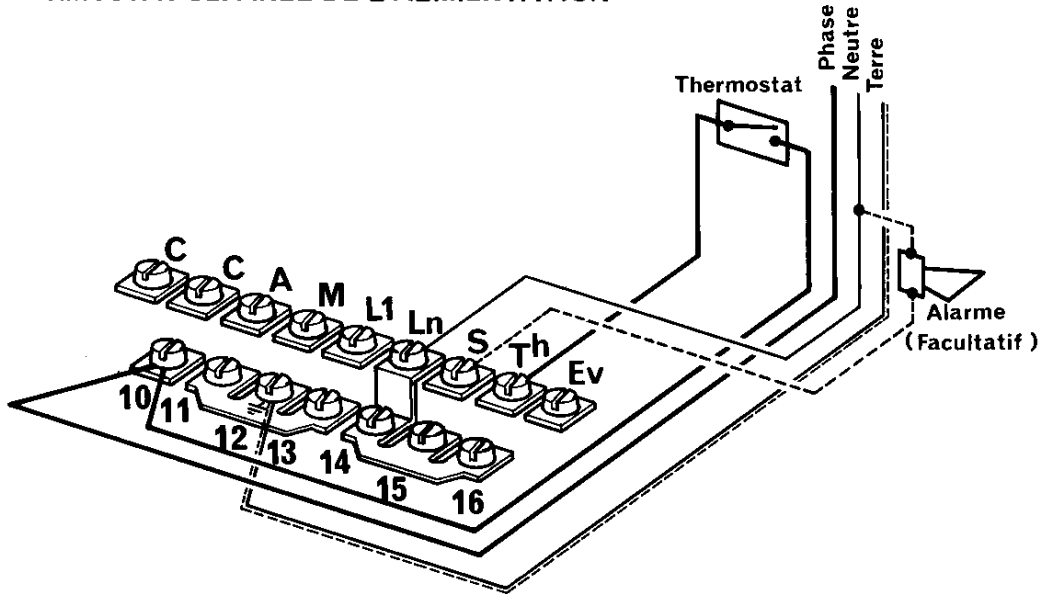


Fig. 3b

4.3 REGULATION CEM-MA 55 - Schéma de principe

REGULATION CEM - MA 55

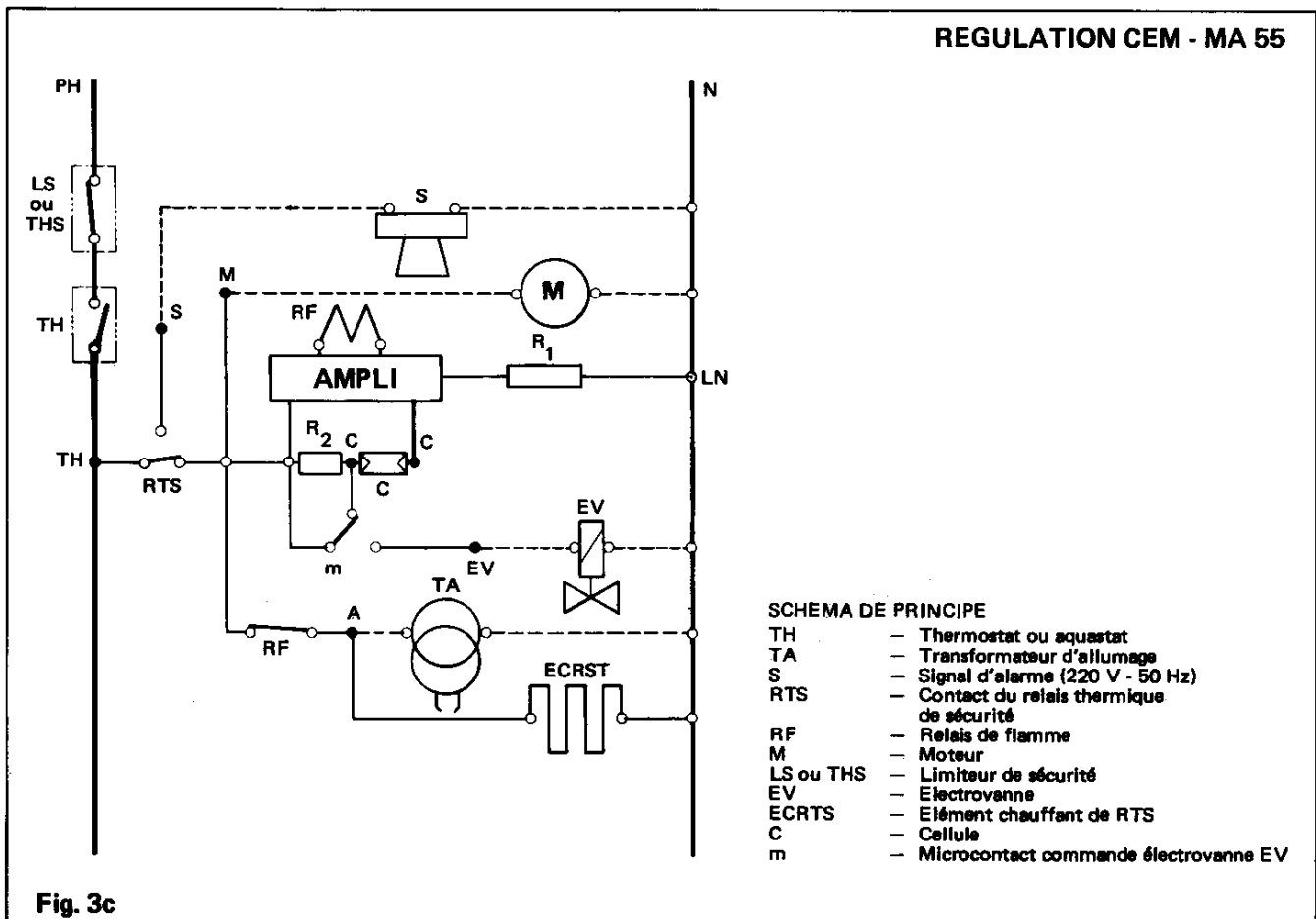


Fig. 3c

Nota : 1 - Tous les fils raccordés aux bornes LN 14-15 et 16 sont de couleur bleue.

2 - **TRES IMPORTANT**
Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse de tous les appareils.

5. raccordement mazout

Pour la tuyauterie d'aspiration fuel, on utilisera uniquement du tube de diamètre intérieur de 8 ou 10. Ne jamais utiliser une tuyauterie d'un diamètre supérieur à 10 mm.

Afin d'obtenir un fonctionnement régulier et d'éviter une usure rapide de la pompe, il est conseillé de ne jamais dépasser à l'aspiration, une dépression supérieure à 3350 da Pa (250 mm Hg). Pour une dépression voisine de 3350 da Pa (200 à 250 mm Hg) la canalisation d'aspiration aura une pente montante de 2 % vers la pompe et ce, à partir du point où la dépression calculée pour un débit de 35 à 40 l/h sera de 2000 da Pa (150 mm Hg) à la température minimum que pourra atteindre le fuel. Un filtre est incorporé à la pompe, il n'est donc pas nécessaire d'en placer d'autre sur l'installation. Si l'on désire en mettre un, le prévoir avec panier en inox calibré à 120 mailles au pouce.

Eviter les raccords, coudes et manchons inutiles sur la tuyauterie d'aspiration. Dans le cas de plusieurs brûleurs installés dans la même chaufferie, chaque brûleur aura sa canalisation propre. La canalisation de retour pourra être commune, mais le raccordement de chaque brûleur sera équipé d'un clapet antiretour et d'une vanne d'isolement dont on retirera la commande, afin d'éviter toute fausse manoeuvre.

Il est conseillé de placer, sur l'aspiration de la cuve, une crépine de diamètre suffisant, dont le clapet devra être en matériau léger (nylon par exemple) pour ne pas augmenter la perte de charge.

La canne d'aspiration portant la crépine devra être d'un seul tenant, sans raccord au passage du trou d'homme. Les raccords seront soudés ou montés avec du ruban téflon.

Les canalisations seront éprouvées à 15 bar.

TOUTE PRISE D'AIR DOIT ETRE RIGOREUSEMENT ELIMINEE AFIN D'EVITER DES MISES EN SECURITE PAR DESAMORCAGE.

Le brûleur se raccorde aux tuyauteries fuel à l'aide de deux flexibles de 0,75 m de longueur. Ces flexibles sont terminés :

côté raccordement à l'installation, un raccord mâle fixe ϕ 12x17 (3/8") côté branchement à la pompe par un écrou tournant ϕ 8 x 13 (1/4"). En cas d'équipement avec la pompe SUNSTRAND - AS 47 C la tuyauterie d'aspiration se branche au raccord supérieur (fig. 4). Cette disposition est inversée si le brûleur est équipé d'une pompe ECKERLE UNI 2.

ALIMENTATION DIRECTE EN FUEL DOMESTIQUE

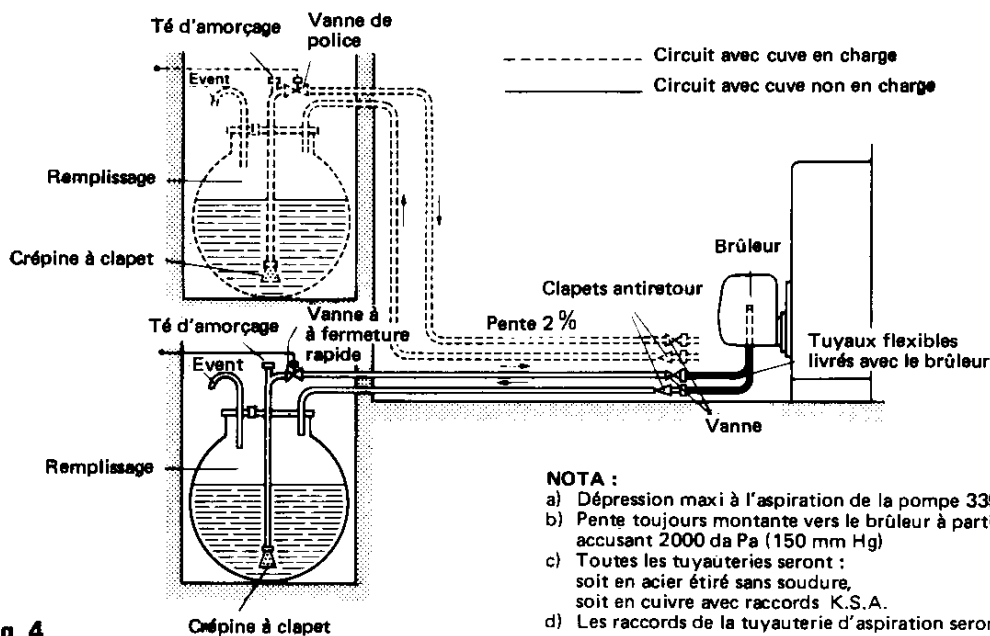
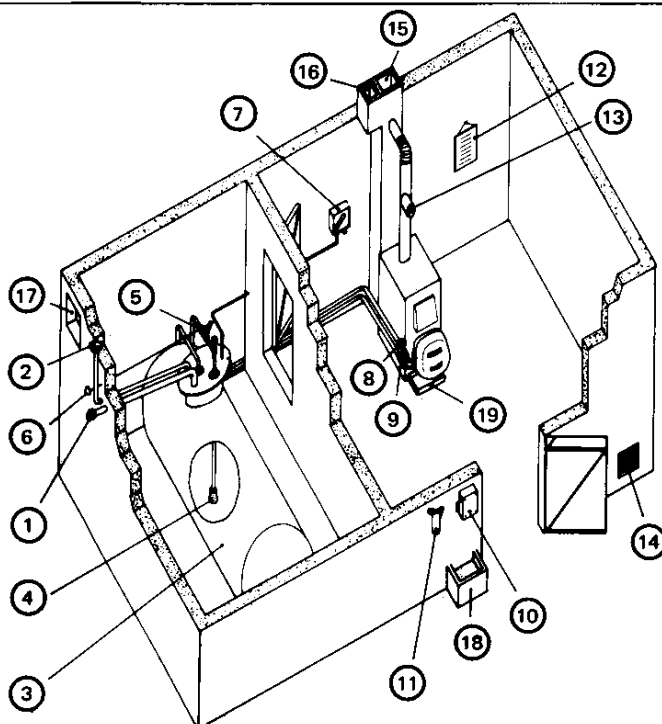


Fig. 4



CHAUFFERIE TYPE

- Raccord symétrique de remplissage
- Event
- Cuve à mazout
- Clapet-crépines d'aspiration
- Vanne de police
- Poignée de manoeuvre de 5
- Jaugeage du fuel
- Vanne à passage direct
- Clapet de non retour
- Interrupteur général
- Extincteur
- Consignes en chaufferie
- Régulateur de tirage
- Ventilation basse
- Cheminée
- Ventilation haute
- Gaine pompier stockage
- Bac à sable
- Bac de rétention

Fig. 5

6. mise en fonctionnement, réglages

6.1 COUGAR F4 :

puissance chaudière 18.000 kcal/h à 36.000 kcal/h* (21 à 42 kW)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.1)
- Mettre le moteur en route en manoeuvrant l'aquastat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :
a) le branchement de la pompe,
b) l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig. 6.1)

Ce réglage est effectué en usine à 11 bar valeur ajustable à la vis "Réglage de pression"

La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on monte à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.1 (taraudage 1/8").

Pour ce réglage, il est livré avec chaque brûleur, une clé.

REGLAGE DE SELECTRODES D'ALLUMAGE (fig. 7.1)

Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 8,5 mm de l'axe de l'injecteur.

MISE EN SERVICE

- Démontez la tête de combustion, le diffuseur d'air, et mettez en place l'injecteur.
- Prendre soin au remontage du diffuseur d'air de bien disposer les supports (fig. 7.1) symétriquement par rapport aux électrodes.
- Positionner la tête de combustion en face du repère correspondant à l'injecteur utilisé (fig. 8).
- Régler l'air pour obtenir une flamme correcte (fig. 9).
- Procéder au réglage du régulateur de tirage de cheminée de façon à obtenir une légère dépression en façade.
- Ce réglage correspond à des conditions de fonctionnement les plus courantes.

NOTA :

Réarmement de la boîte de régulation CEM MA 55

Dans le cas de mise en sécurité du brûleur, attendre obligatoirement 2 minutes pour le réarmement. Le non respect de cette instruction pourrait laisser supposer que la boîte de régulation est défectueuse alors que le temps normal de réaction n'a pas été respecté.

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude

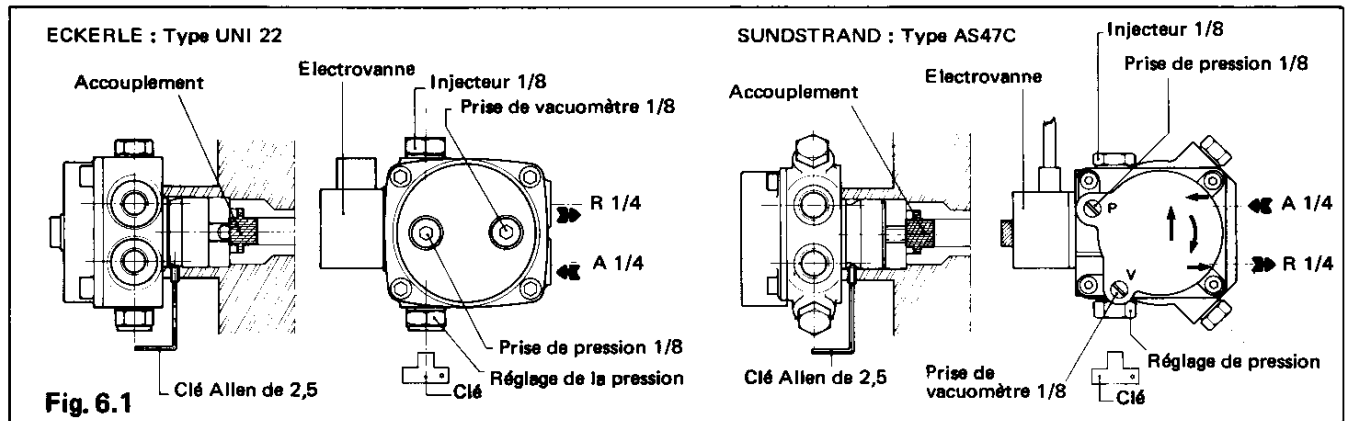


Fig. 6.1

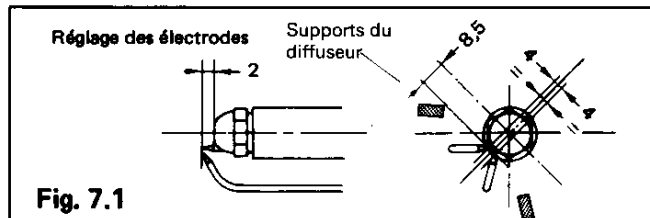


Fig. 7.1

POSITIONNEMENT DE LA TÊTE DE COMBUSTION

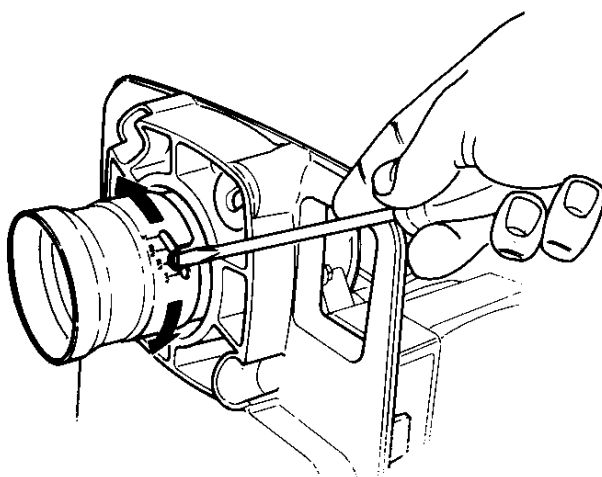


Fig. 8

REGLAGE DE L'AIR

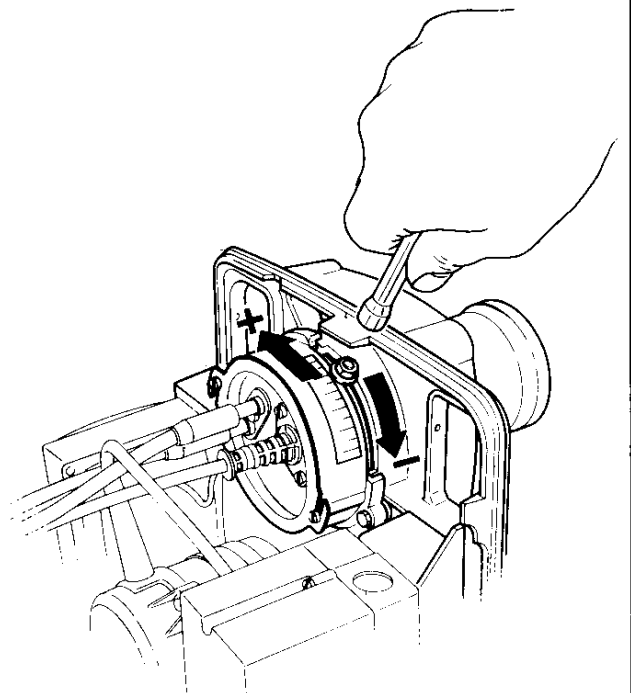


Fig. 9

7.entretien

Comme tout ensemble mécanique, les brûleurs doivent faire l'objet d'un entretien régulier dans le but d'éviter des incidents et de maintenir une efficacité élevée pour un prix d'exploitation moindre. L'en-

retien systématique demande quelques minutes d'arrêt seulement et évite bien des déboires. Il n'y a pas de graissage à effectuer sur le brûleur, toutes les pièces mobiles étant autolubrifiées.

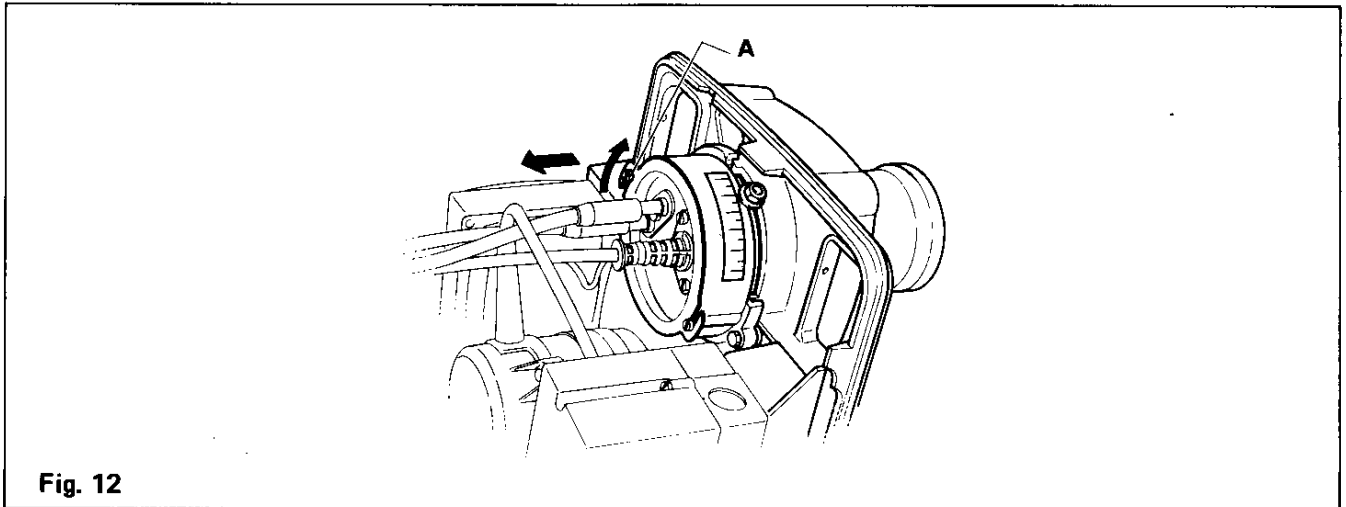


Fig. 12

OPERATIONS DE DEMONTAGE POUR INTERVENIR A L'ENTRETIEN :

Le brûleur restant fixé sur la chaudière, l'ensemble de combustion se retire par l'arrière (fixation à baïonnette - voir figure 12 repère A) après avoir déconnecté les différentes alimentations. La cartouche en main, l'injecteur et les électrodes sont directement accessibles. Les opérations de nettoyage et de réglage s'effectuent ainsi confortablement hors brûleur.

Eventuellement, une deuxième façon d'intervenir est possible :

Après dépose, on peut suspendre COUGAR latéralement au goujon de la plaque façade de chaudière, grâce à la boutonnière de fixation prévue sur le corps du brûleur. (voir figure 13, 1 et 2).

TOUS LES 2 MOIS ET DES LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFE

Nettoyer soigneusement :

1) La cellule

Essuyer avec un chiffon sec.

Pour sortir la cellule, tirer le porte cellule à soi, sans mouvement de rotation. Un ergot d'encliquetage détermine sa position.

2) Les électrodes d'allumage

Gratter les dépôts sur les électrodes.

3) L'injecteur

Le dévisser et le faire tremper dans du pétrole, le sécher à l'air.

Ne jamais utiliser d'outil pour ce nettoyage.

4) La tête de combustion

Repérer les positions avant démontage. Retirer le diffuseur d'air et la tuyère, puis les brosser. Prendre soin au remontage du diffuseur d'air de bien disposer les supports de ce dernier symétriquement par rapport aux électrodes (fig. 7.1 ou 7.2).

5) Le filtre (éventuellement)

Le filtre est incorporé à la pompe. Pour l'atteindre, enlever le capot arrière de la pompe, tenu par 2 ou 4 vis à 6 pans creux suivant le type de pompe.

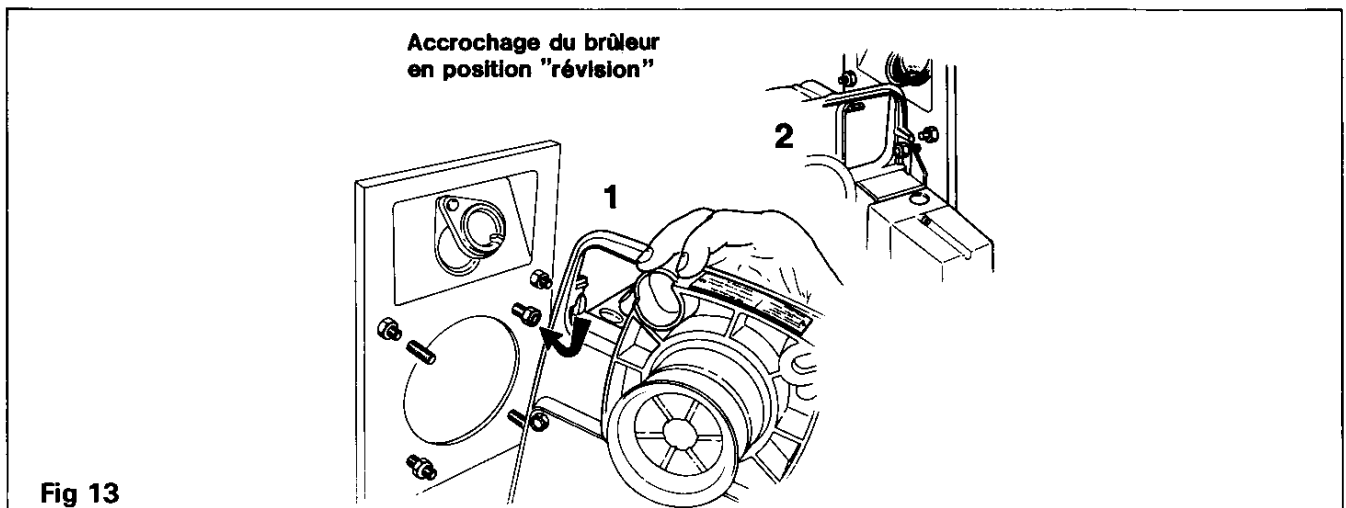


Fig 13

8.incidents de fonctionnement

Le moteur du brûleur ne démarre pas.

1. Vérifiez s'il y a du courant sur la ligne (interrupteur général de chaufferie et interrupteur de tableau).
2. Le voyant sécurité brûleur est allumé
- vérifier qu'il y a suffisamment de mazout dans la citerne et que les vannes sont bien ouvertes.

- appuyer sur le bouton de réarmement de la boîte de régulation du brûleur (le thermique du brûleur ayant pu déclencher). Ce bouton se trouve sur le capot plastique du brûleur, attendre 2 minutes entre 2 réarmements consécutifs.

Si vous rencontrez un incident non signalé ci-dessus, nous vous conseillons de faire appel à un spécialiste.



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

S.A. au Capital de 196.696.200 F • R.C.S. PARIS B 542.032.891

Siège Social et Expo-Conseils : 8, place d'Iéna • 75783 PARIS Cedex 16 • Tél. : SOGEFON 611944 F • Tél. 505.13.37
Division Chauffage : 157, avenue Charles Floquet - 93158 LE BLANC-MESNIL CEDEX - Tél. : 865.44.57



brûleurs CHAPPÉE COUGAR F.2 et COUGAR F.4

I. caractéristiques générales

	COUGAR F2	COUGAR F4
Puissance flamme	16 à 24 kW (13.750 à 20.500 kcal/h)	24 à 47 kW (20.000 à 40.500 kcal/h)
Débit au gicleur	1,35 à 2 kg/h	2 à 4 kg/h
Gicleur	SGB spécial de 0,85 GUS type A3 (breveté) fourni	de 0,60 à 1 GUS (non fourni) : MONARCH type R 60 ou 45° DANFOSS type B 60 ou 45° GIRS type A 60 ou 45°
Pression d'injection	9 bar	11 bar

Combustible utilisé Longueur hors chaudière en mm Poids du brûleur complet en kg Moteur électrique	Fuel domestique conforme aux arrêtés en vigueur en France. 275 12 2.800 t/mn 220 V - mono 50 périodes - 85 W
Intensité en marche normale Intensité pendant la période de démarrage Transformateur d'allumage Boîte de régulation débrochable Cellule photo résistante	0,78 ampère 1,80 ampères mono 220 V / 5.000 V.X.2 CEM - Monophasé 220 V - 50 périodes, réf. MA 55 CEM - réf. 8209
Pompe fuel - avec E.V. incorporée Pompe fuel - avec E.V. incorporée	ECKERLE 220 V - réf. UNI 2.2.L5 - Débit total - 70 l/h type ou SUNDSTRAND 220 V - réf. AS 47 C - Débit total - 58 l/h type
Bougie d'allumage Turbine Flexibles fuel Ecrocs borgnes pour fixation	SAPCO φ 108 x 34 longueur 750 φ intérieur 8 M8 - Nombre 2

DESCRIPTION

La disposition générale du brûleur est représentée fig. 1

Elle offre les particularités suivantes :

- une volute de ventilateur en alliage léger, formant ossature,
- un bloc électro-mécanique compact comportant :
 - le moteur entraînant la turbine et la pompe à fuel,
 - le transformateur d'allumage haute tension anti-parasité,
 - un socle sur lequel se monte la régulation à bloc actif débrochable,
- une détection de flamme par cellule photo-résistante,
- un secteur de réglage d'air, permettant un dosage aisé, précis et indéréglable
- un ensemble de combustion réglable comprenant la canne d'injection,
- une bride de fixation incorporée à la volute,
- un capot en matière plastique laissant apparaître le bouton de

réarmement de la régulation.

en option :

- un ensemble de combustion dont la canne d'injection est munie d'un kit réchauffeur de fuel (pour le COUGAR F4 uniquement)
- deux volets obturateurs du circuit d'air

EXPEDITION

L'ensemble brûleur est livré normalement dans un emballage comprenant également :

- un joint d'étanchéité de bride,
- deux écrous borgnes pour fixation du brûleur sur la plaque façade,
- une clé de réglage du régulateur de pression de la pompe fuel, pour pompes ECKERLE et SUNDSTRAND.
- pour le COUGAR F2 uniquement : 2 raccords calibrés.

CARACTERISTIQUES GENERALES

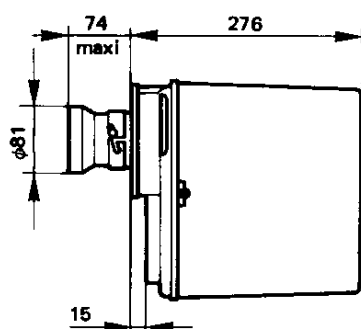
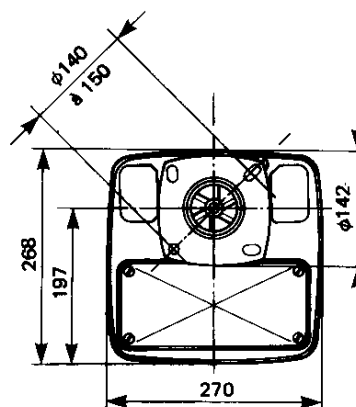


Fig. 1



2. équipement

2.1 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES FONTE CHAPPEE

Chaudières	Puissance en kW	Puissance en th/h	Gicleur réf. GUS 60° cône plein U.S. gal/h	Pression fuel (bar)	Brûleur
BERMUDES 15 16 17 18 26	21/29 27/35 33/41 38/47 38/47	18/25 23/30 28/35 33/40 33/40	0,60 0,75 0,85 1 1	11 11 11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 13 14 15	14/18 18 ou 21 23/27 27/35	12,5/15,5 15,5 ou 18 20/23 23/30	*Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75	9 9 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
MALAGA 240 24 25	23/29 29/37 37/45	20/25 25/32 32/39	0,60 0,85 1	11 11 11	COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4

2.2 EQUIPEMENT DES CHAUDIERES ACIER CHAPPEE

VIKING - 24-VG 24/124 VIKING - 29-VG 29/129	14/18/21 21/24 23/29	12/15,5/18 18/20,8 20/25	*Spécial A 3 0,60 0,60	9 11 11	COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4
VIKING Poly 35 46	21/35 35/46,5	18/30 30/40	0,85 1	11 11	COUGAR F4 COUGAR F4

2.3 AUTRES CHAUDIERES AVEC BRULEURS CHAPPEE

	14 18 21 24,4 30,2 35,4 40,6	12 15,5 18 21 26 30,5 35	*Spécial A 3 *Spécial A 3 *Spécial A 3 0,60 0,75 0,85 1	9 9 9 11 11 11 11	COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F2 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4 COUGAR F4
--	--	--	---	-------------------------------------	--

* Injecteur spécial à retour : SGB type A₃ Breveté, orifice identique à 0,85 GUS

3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage (positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

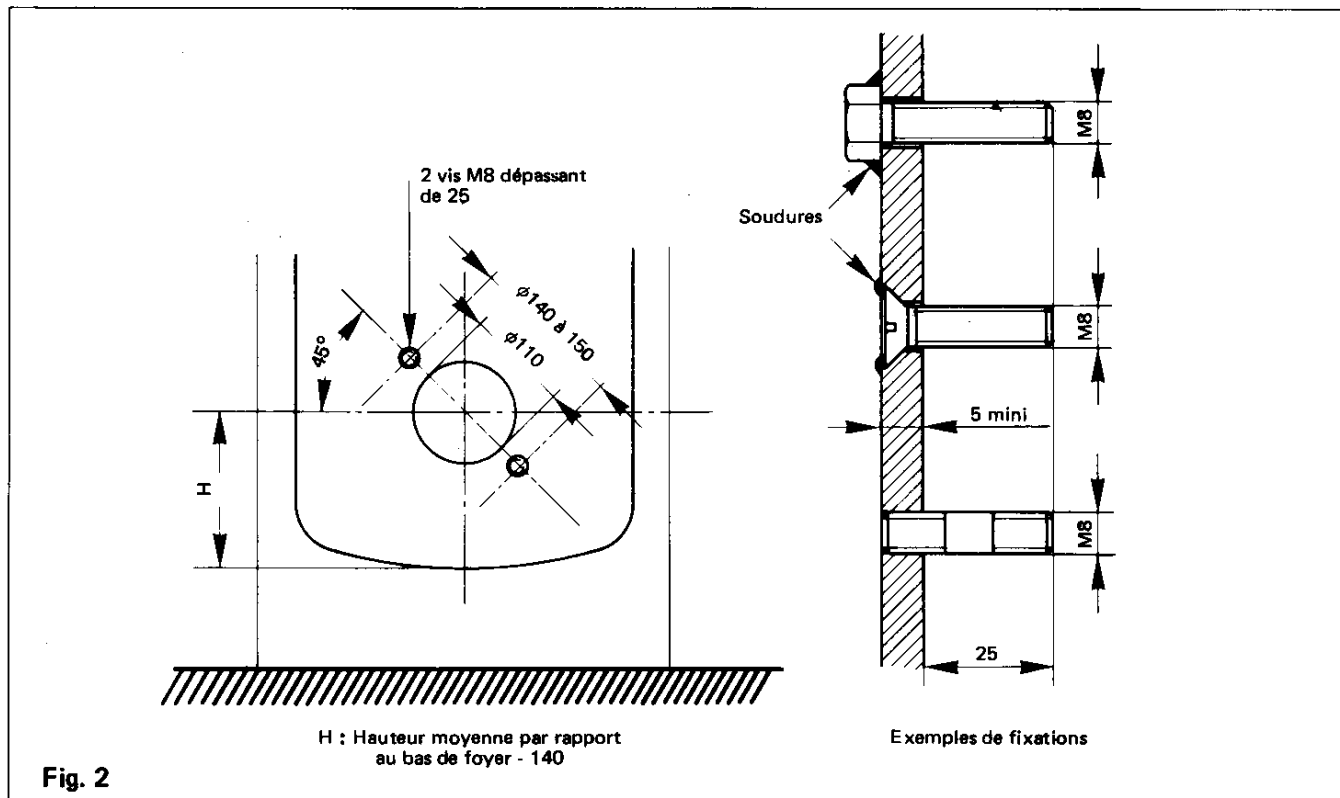
Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier boulonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.

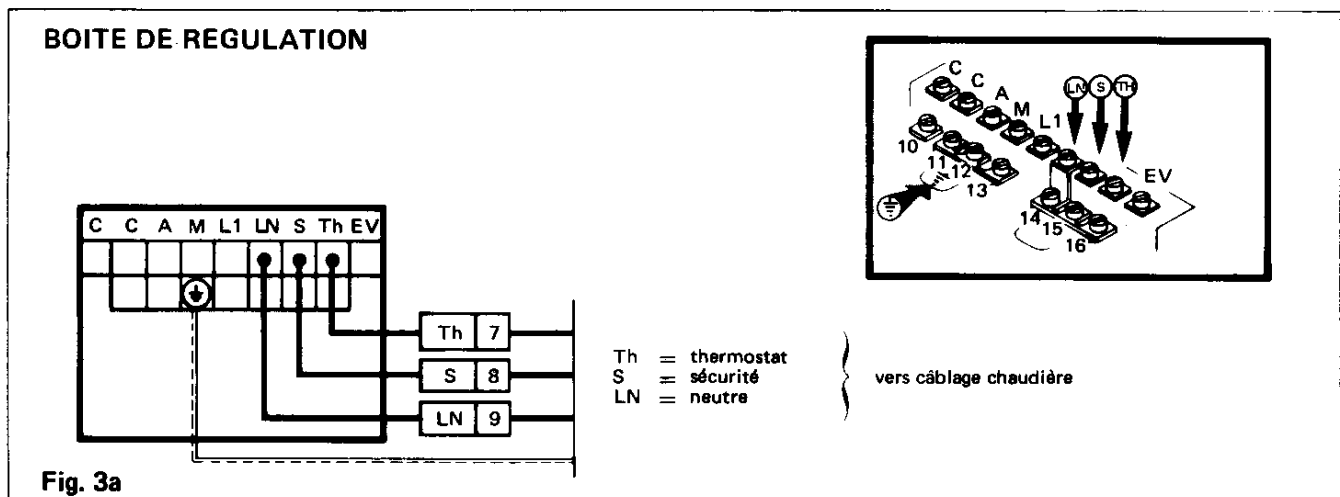


4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).



5. raccordement mazout

Pour la tuyauterie d'aspiration fuel, on utilisera uniquement du tube de diamètre intérieur de 8 ou 10. Ne jamais utiliser une tuyauterie d'un diamètre supérieur à 10 mm.

Afin d'obtenir un fonctionnement régulier et d'éviter une usure rapide de la pompe, il est conseillé de ne jamais dépasser à l'aspiration, une dépression supérieure à 3350 da Pa (250 mm Hg). Pour une dépression voisine de 3350 da Pa (200 à 250 mm Hg) la canalisation d'aspiration aura une pente montante de 2 % vers la pompe et ce, à partir du point où la dépression calculée pour un débit de 35 à 40 l/h sera de 2000 da Pa (150 mm Hg) à la température minimum que pourra atteindre le fuel. Un filtre est incorporé à la pompe, il n'est donc pas nécessaire d'en placer d'autre sur l'installation. Si l'on désire en mettre un, le prévoir avec panier en inox calibré à 120 mailles au pouce.

Eviter les raccords, coudes et manchons inutiles sur la tuyauterie d'aspiration. Dans le cas de plusieurs brûleurs installés dans la même chaufferie, chaque brûleur aura sa canalisation propre. La canalisation de retour pourra être commune, mais le raccordement de chaque brûleur sera équipé d'un clapet antiretour et d'une vanne d'isolement dont on retirera la commande, afin d'éviter toute fausse manœuvre.

Il est conseillé de placer, sur l'aspiration de la cuve, une crépine de diamètre suffisant, dont le clapet devra être en matériau léger (nylon par exemple) pour ne pas augmenter la perte de charge.

La canne d'aspiration portant la crépine devra être d'un seul tenant, sans raccord au passage du trou d'homme. Les raccords seront soudés ou montés avec du ruban téflon.

Les canalisations seront éprouvées à 15 bar.

TOUTE PRISE D'AIR DOIT ETRE RIGOREUSEMENT ELIMINEE AFIN D'EVITER DES MISES EN SECURITE PAR DESAMORCAGE.

Le brûleur se raccorde aux tuyauteries fuel à l'aide de deux flexibles de 0,75 m de longueur. Ces flexibles sont terminés : côté raccordement à l'installation, un raccord mâle fixe ϕ 12x17 (3/8") côté branchement à la pompe par un écrou tournant ϕ 8 x 13 (1/4"). En cas d'équipement avec la pompe SUNSTRAND - AS 47 C la tuyauterie d'aspiration se branche au raccord supérieur (fig. 4). Cette disposition est inversée si le brûleur est équipé d'une pompe ECKERLE UNI 2.

ALIMENTATION DIRECTE EN FUEL DOMESTIQUE

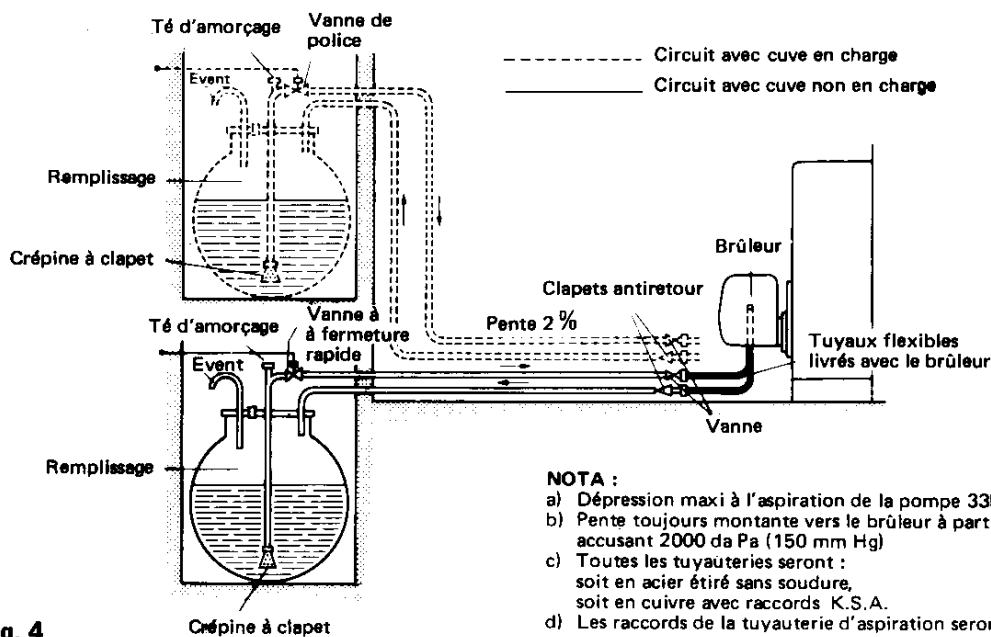
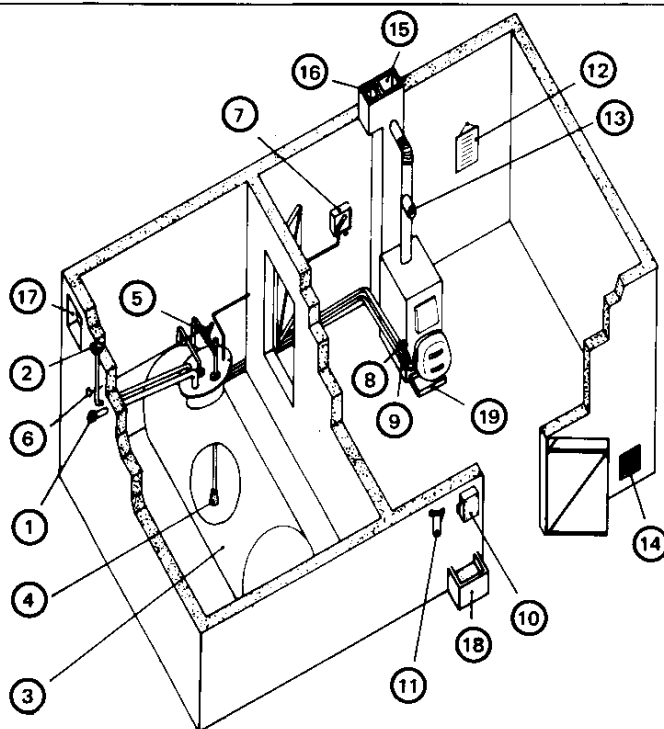


Fig. 4



CHAUFFERIE TYPE

- Raccord symétrique de remplissage
- Event
- Cuve à mazout
- Clapet-crépine d'aspiration
- Vanne de police
- Poignée de manoeuvre de 5
- Jaugeage du fuel
- Vanne à passage direct
- Clapet de non retour
- Interrupteur général
- Extincteur
- Consignes en chaufferie
- Régulateur de tirage
- Ventilation basse
- Cheminée
- Ventilation haute
- Gaine pompier stockage
- Bac à sable
- Bac de rétention

Fig. 5

6. mise en fonctionnement, réglages

6.1 COUGAR F4 :

puissance chaudière 18.000 kcal/h à 36.000 kcal/h* (21 à 42 kW)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.1)
- Mettre le moteur en route en manœuvrant l'aquastat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :
a) le branchement de la pompe,
b) l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig. 6.1)

Ce réglage est effectué en usine à 11 bar valeur ajustable à la vis "Réglage de pression"

La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on montera à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.1 (taraudage 1/8").

Pour ce réglage, il est livré avec chaque brûleur, une clé.

REGLAGE DE SELECTRODES D'ALLUMAGE (fig.7.1)

Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 8,5 mm de l'axe de l'injecteur.

MISE EN SERVICE

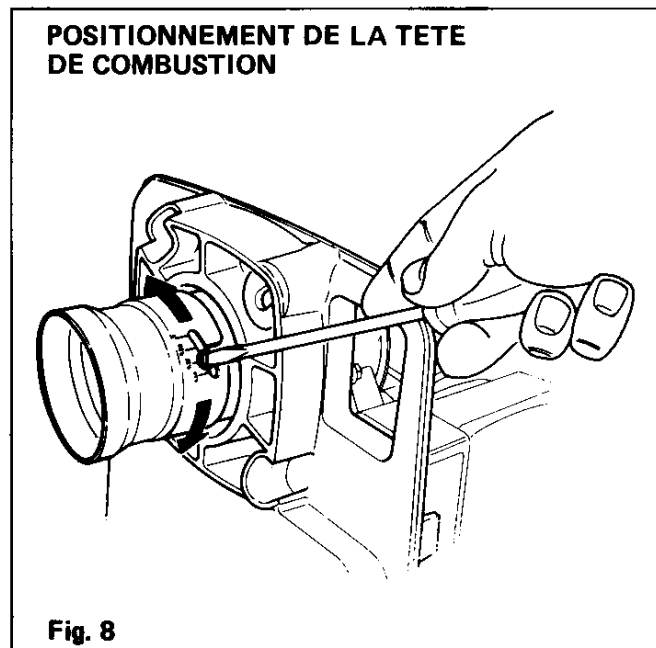
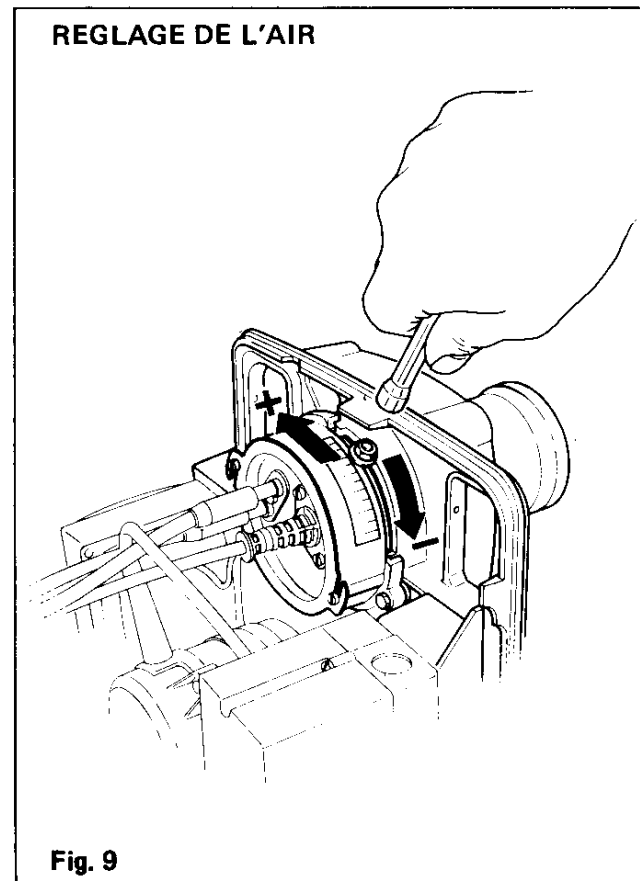
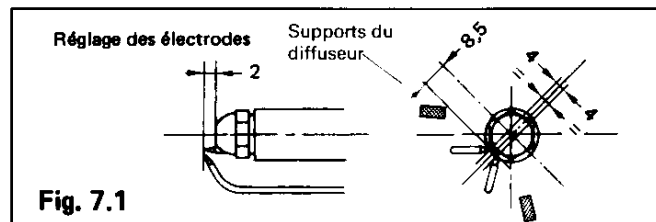
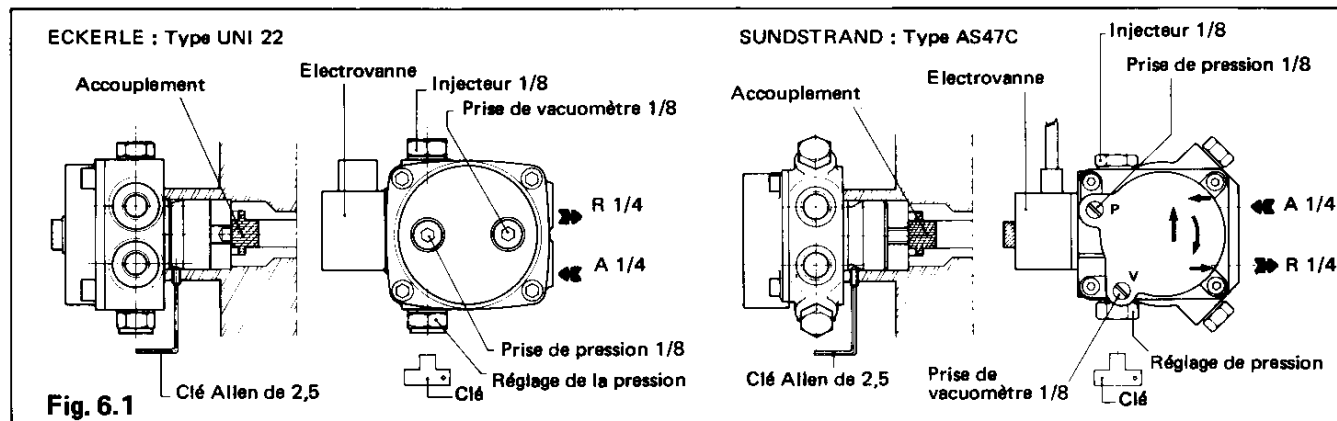
- Démontez la tête de combustion, le diffuseur d'air, et mettez en place l'injecteur.
- Prendre soin au remontage du diffuseur d'air de bien disposer les supports (fig. 7.1) symétriquement par rapport aux électrodes.
- Positionner le repère du gicleur utilisé, gravé sur la tête de combustion, en face de la vis de blocage (fig. 8). Les repères correspondants aux conditions moyennes de fonctionnement, sont donnés à titre indicatif selon les tolérances des gicleurs utilisés; il peut être nécessaire d'utiliser une position différente.
- Régler l'air pour obtenir une flamme correcte (fig. 9).
- Procéder au réglage du régulateur de tirage de cheminée de façon à obtenir une légère dépression en façade.

NOTA :

Réarmement de la boîte de régulation CEM MA 55

Dans le cas de mise en sécurité du brûleur, attendre obligatoirement 2 minutes pour le réarmement. Le non respect de cette instruction pourrait laisser supposer que la boîte de régulation est défectueuse alors que le temps normal de réaction n'a pas été respecté.

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude



6.2 COUGAR F2 :

puissance chaudière 12.000 kcal/h à 18.000 kcal/h* (14 à 21 kW)

Vérifier la tension électrique : 220 V ± 10 %

AMORÇAGE DE LA POMPE

- S'assurer du remplissage correct de la tuyauterie d'alimentation fuel et de sa propreté.
- Vérifier que la pompe est branchée correctement (fig. 6.2).
- Mettre le moteur en route en manœuvrant l'aquestat. Dès les premiers tours, vérifier le débit de la pompe en débranchant la tuyauterie de retour à la cuve. En aucun cas la pompe ne doit fonctionner à vide (risque de détérioration rapide).

NOTA : En cas de non amorçage immédiat, vérifier :
a) le branchement de la pompe,
b) l'étanchéité de la canalisation.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE (fig.6.2)

Ce réglage est effectué en usine à 9 bar valeur unique, pour les différentes puissances 12 - 15,5 ou 18 th/h. La pression de réglage peut être vérifiée à l'aide d'un manomètre que l'on montera à la place de la vis bouchon dont l'emplacement est indiqué fig. 6.2 (taraudage 1/8").

REGLAGE DES ELECTRODES D'ALLUMAGE (fig. 7.2)

Les extrémités des électrodes doivent présenter un écartement de 4 à 5 mm et se situer à 7 mm de l'axe de l'injecteur.

REGLAGE DE LA COMBUSTION

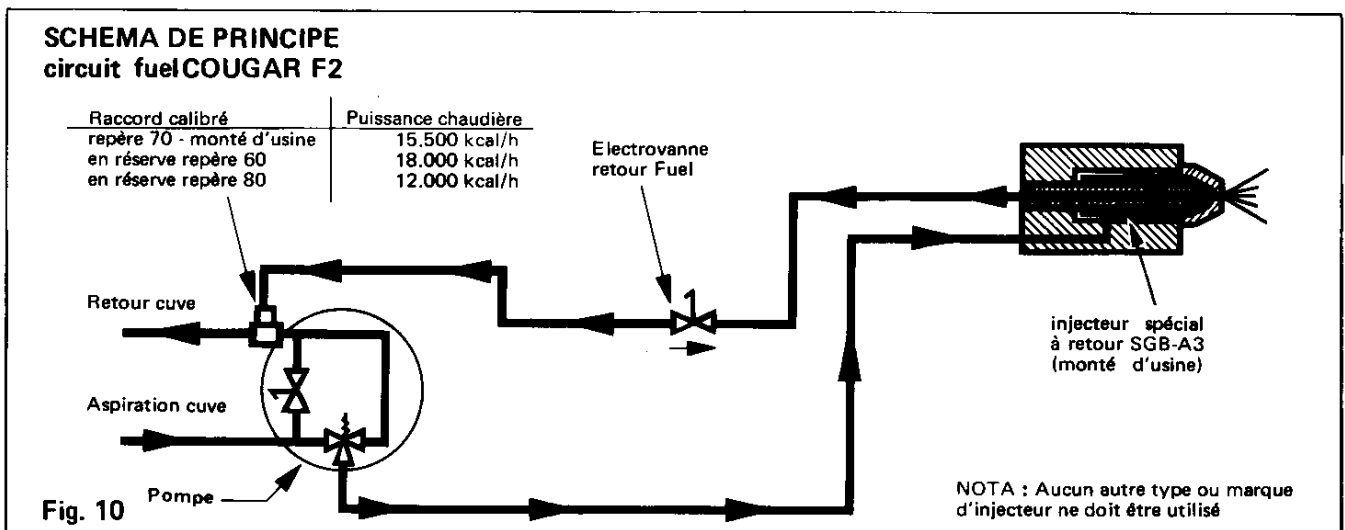
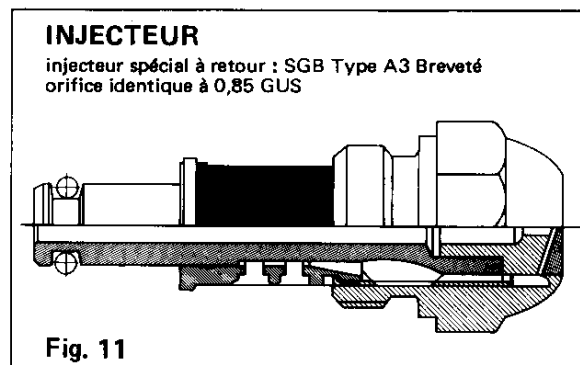
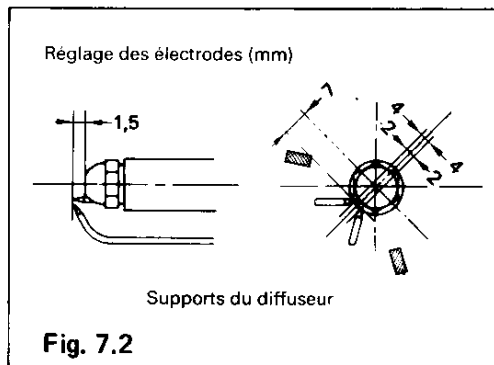
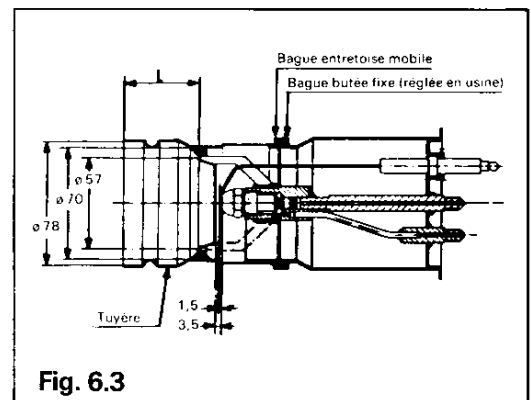
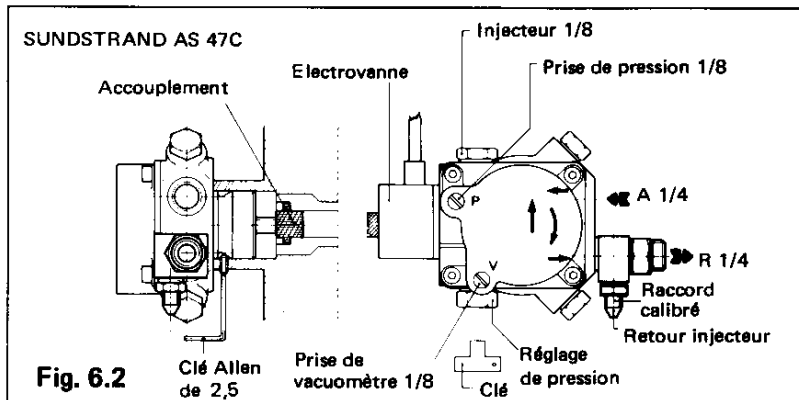
Le brûleur est réglé d'usine pour fonctionner à un débit de 1,7 kg/h (puissance flamme 20 kW) : vérifier toutefois le réglage d'air au moment de la mise en service pour obtenir une flamme correcte.

- Pour débit de 1,35 kg/h :
1) remplacer le raccord calibré en place (fig. 6.2) marqué 70 par celui marqué 80.
2) régler l'air (fig.9).
- Pour débit de 2 kg/h :
1) retirer la bague entretoise située entre la tuyère et la bague de butée (fig. 6.3),
2) remplacer le raccord calibré en place (fig. 6.2) marqué 70 par celui marqué 60.
3) régler l'air (fig. 9).

TABLEAU DE RÉGLAGE

Débit mazout (kg/h)	Puissance (kW)		Pression mazout (bar)	Raccord calibré fig. 6.2	Bague entretoise fig. 6.3	Cote L fig. 6.3 (mm)
	flamme	chaudière				
2,00	24	21	9	60	NON	42
1,70	20	17	9	70	OUI	45
1,35	16	14	9	80	OUI	45

* Puissance obtenue sans volets obturateur d'air, et à des conditions normales d'altitude



NOTA : Aucun autre type ou marque d'injecteur ne doit être utilisé

7. entretien

Comme tout ensemble mécanique, les brûleurs doivent faire l'objet d'un entretien régulier dans le but d'éviter des incidents et de maintenir une efficacité élevée pour un prix d'exploitation moindre. L'en-

retien systématique demande quelques minutes d'arrêt seulement et évite bien des déboires. Il n'y a pas de graissage à effectuer sur le brûleur, toutes les pièces mobiles étant autolubrifiées.

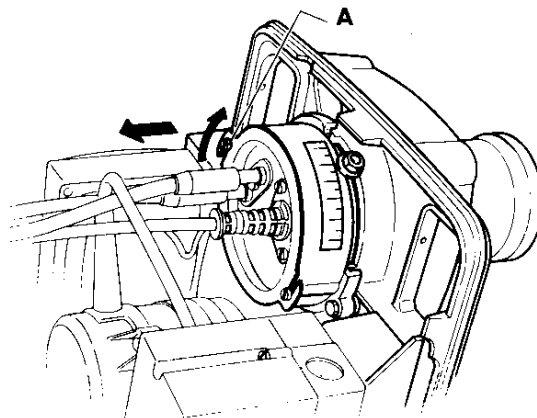


Fig. 12

OPERATIONS DE DEMONTAGE POUR INTERVENIR A L'ENTRETIEN :

Le brûleur **reste fixé sur la chaudière**, l'ensemble de combustion se retire par l'arrière (fixation à baïonnette - voir figure 12 repère A) après avoir déconnecté les différentes alimentations. La cartouche en main, l'injecteur et les électrodes sont directement accessibles. Les opérations de nettoyage et de réglage s'effectuent ainsi confortablement hors brûleur.

Eventuellement, une deuxième façon d'intervenir est possible :

Après dépose, on peut suspendre COUGAR latéralement au goujon de la plaque façade de chaudière, grâce à la boutonnière de fixation prévue sur le corps du brûleur. (voir figure 13, 1 et 2).

TOUS LES 2 MOIS ET DES LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFE

Nettoyer soigneusement :

1) La cellule

Essuyer avec un chiffon sec. Pour sortir la cellule, tirer le porte cellule à soi, **sans mouvement de rotation**. Un ergot d'encliquetage détermine sa position.

2) Les électrodes d'allumage

Gratter les dépôts sur les électrodes.

3) L'injecteur

Le dévisser et le faire tremper dans du pétrole, le sécher à l'air. **Ne jamais utiliser d'outil pour ce nettoyage.**

4) La tête de combustion

Repérer les positions avant démontage. Retirer le diffuseur d'air et la tuyère, puis les brosser. Prendre soin au remontage du diffuseur d'air de bien disposer les supports de ce dernier symétriquement par rapport aux électrodes (fig. 7.1 ou 7.2).

5) Le filtre (éventuellement)

Le filtre est incorporé à la pompe. Pour l'atteindre, enlever le capot arrière de la pompe, tenu par 2 ou 4 vis à 6 pans creux suivant le type de pompe.

Accrochage du brûleur en position "révision"

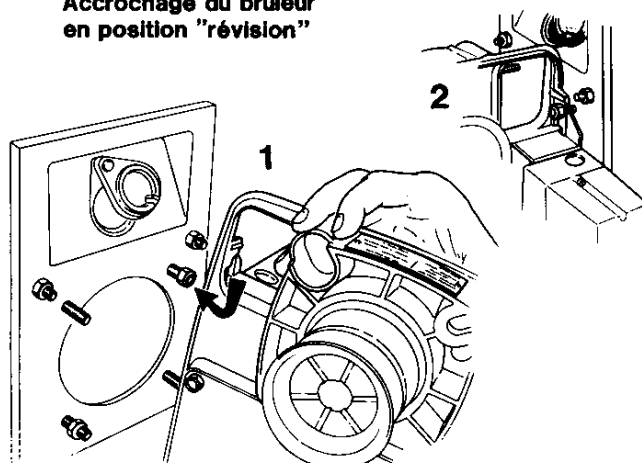


Fig 13

8. incidents de fonctionnement

Le moteur du brûleur ne démarre pas.

1. Vérifiez s'il y a du courant sur la ligne (interrupteur général de chaufferie et interrupteur de tableau).
2. Le voyant sécurité brûleur est allumé
— vérifier qu'il y a suffisamment de mazout dans la citerne et que les vannes sont bien ouvertes.

— appuyer sur le bouton de réarmement de la boîte de régulation du brûleur (le thermique du brûleur ayant pu déclencher). Ce bouton se trouve sur le capot plastique du brûleur, attendre 2 minutes entre 2 réarmements consécutifs.

Si vous rencontrez un incident non signalé ci-dessus, nous vous conseillons de faire appel à un spécialiste.

TUYERE :

- . en acier réfractaire
- . son retrait améliore le mélange air/fuel et guide la flamme
- . 4 guides emboutis centrent le stabiliseur de flamme.

DOUBLE STABILISATION : Meilleure combustion.

1°) Stabiliseur d'air.

- . évite les turbulences
- . meilleur écoulement de l'air au travers du stabiliseur de flamme
- . maintient une forte pression d'air évitant les pulsations de flamme.

2°) Stabiliseur de flamme.

- . mélange et met en rotation l'air et le fuel
- . stabilise la flamme sur la surface externe
- . stabiliseur 6 fentes > 20 Kw
4 fentes < 20 Kw
- . auto centrage dans la tuyère.

TETRAPODES :

- . permet une grande rigidité, un réglage précis, évite toute vibration du stabiliseur de flamme
- . solidaire du stabiliseur de flamme et du bloc électrodes →
démontage aisé par 1 vis.

BLOC ELECTRODES :

- . grande rigidité des électrodes - fiabilité du réglage
- . raccordement par fils de faible section
- . mise en place par 1 vis (auto centrage).

.../...

RECHAUFFEUR - LIGNE :

- . réchauffeur - ligne de gicleur en une seule pièce (pas de raccord - pas de risque de fuite)
- . élément chauffant régulé par thermistance (CTP)
- . autorisation de mémarrage du brûleur par KLIXON
- . raccordement électrique par prise embrochable.

RESSORT :

- . ressort de compensation.

BOUTON DE REGLAGE :

- . bouton de réglage externe
- . graduation en kilogramme de fuel.

CENTRAGE DE TUYERE :

- . bagues de centrage et d'étanchéité de la tête sur le carter.

ADMISSION D'AIR :

- . lanterne d'admission d'air dans la tête.

ADMISSION DU FUEL :FILS D'ELECTRODE :CABLE DE RECHAUFFEUR :

- . alimentation et régulation.

BRIDE DE FIXATION :

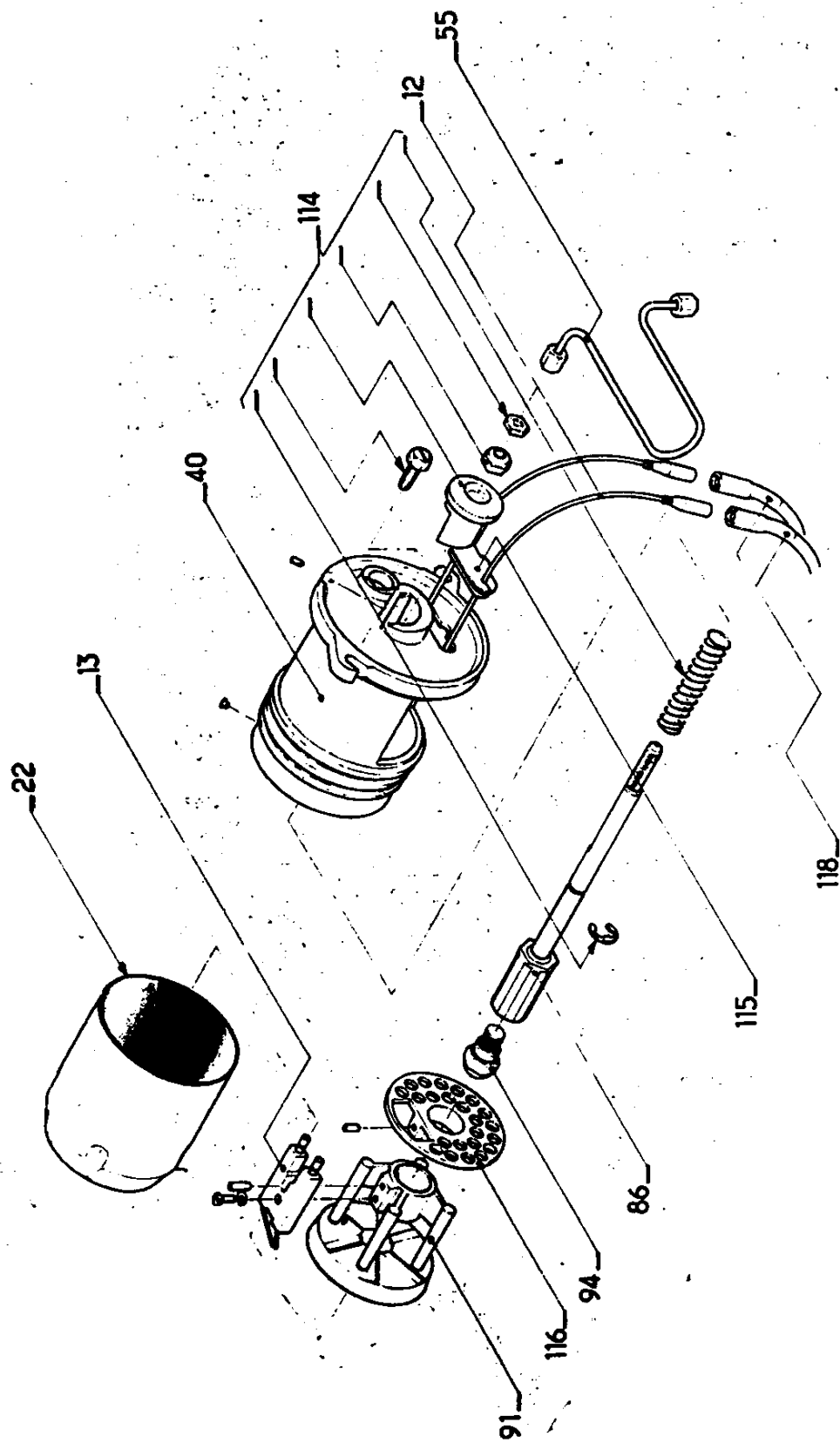
- . pose et dépose aisées par rotation de la tête sans démontage des vis de fixation.

EMPLACEMENT CELLULE :GICLEUR :

.../...

POINTS PRINCIPAUX A RAPPELER DANS LE TEXTE

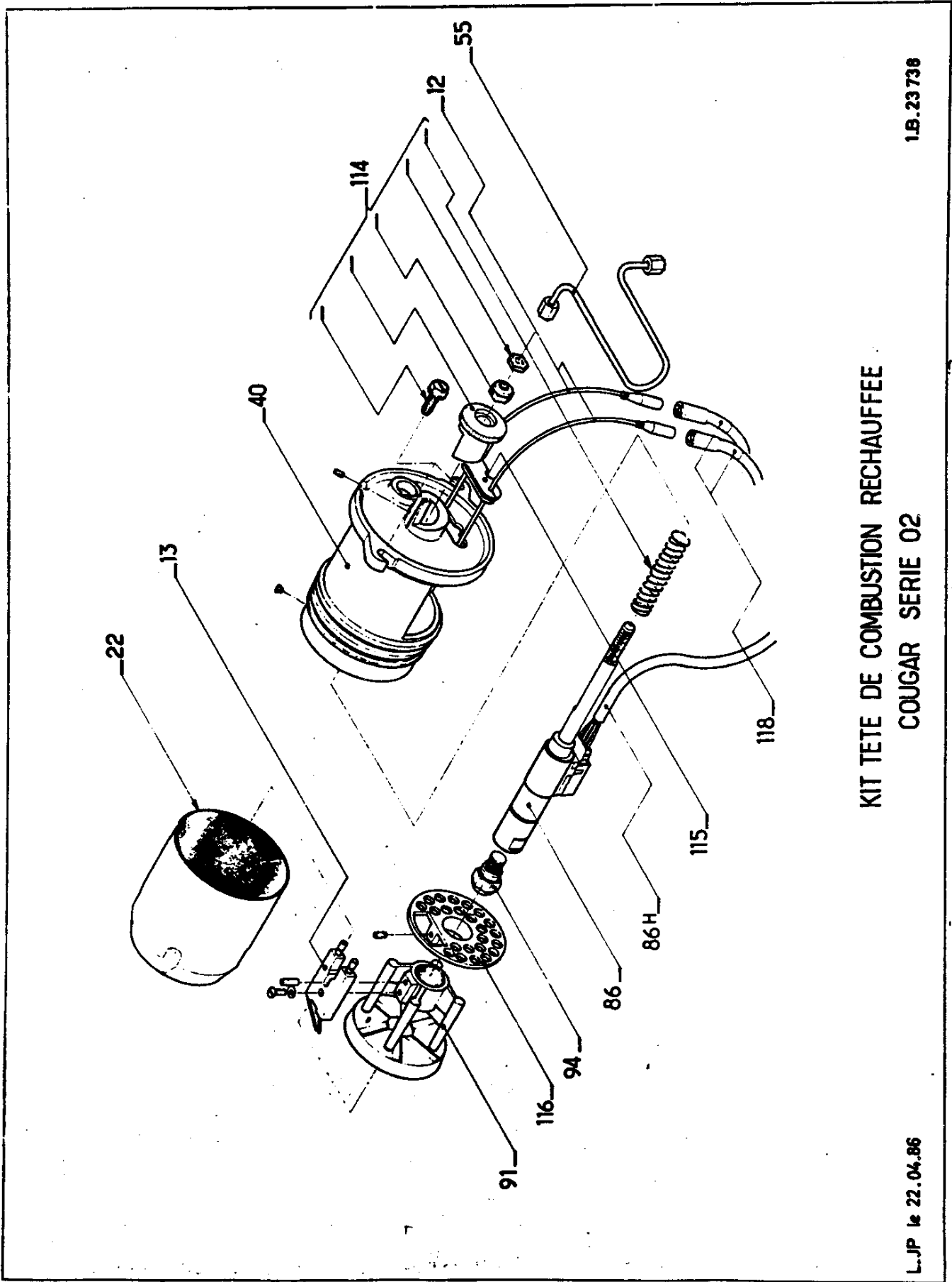
- 1 - Double stabilisation (AIR ET FLAMME).
- 2 - Meilleure combustion.
- 3 - Facilité de réglage par l'extérieur (bouton gradué en Kg de fuel).
- 4 - Accès aisé à tous les organes.
- 5 - Réglage précis.
- 6 - Tableau de préconisation du gicleur en fonction de la viscosité du fuel.
- 7 - Interchangeabilité avec l'ancienne tête.-



KIT TETE DE COMBUSTION
COUGAR SERIE 02

1.B.23 737

L.J.P le 22.04.86



KIT TETE DE COMBUSTION RECHAUFFEE
COUGAR SERIE 02

LJP le 22.04.86

1B.23.738

MONTAGE ET UTILISATION DE LA TÊTE A CONVERGENT

I MONTAGE

1°/ Démonter la tête existante

- . Retirer les vis de fixation de la tête.
- . Sortir la tête.
- . Dévisser les câbles H.T. du transformateur.
- . Retirer le tube d'alimentation fuel.

2°/ Mise en place du gicleur sur tête à convergent.

- . Retirer la tuyère après avoir desserré sa vis de fixation. ②
- . Déposer l'ensemble stabilisateur électrodes en desserrant ① la vis Hc à 6 pans creux et en déconnectant les électrodes.
- . Mettre en place le gicleur à l'aide de 2 clés.
- . Remettre en place :

a) l'ensemble distributeur sans oublier de connecter les électrodes - l'orientation est telle que le bloc électrode se trouve en face du repère de réglage de la ligne (sur rampe hélicoïdale).

L'ensemble vient en butée sur le porte-gicleur.

b) la tuyère.

3°/ Visser les adaptateurs sur sortie HT du transformateur.

4°/ Mettre en place les 2 vis de fixation de la tête (livrée avec le Kit).

5°/ Mettre la tête en place.

6°/ Remettre la cellule.

7°/ Connecter les fils HT de la tête dans les adaptateurs.

8°/ Raccorder la ligne à la pompe avec la nouvelle tubulure.

9°/ Raccorder le réchauffeur suivant plan 330385-9 compte tenu que votre brûleur est câblé suivant plan 330385-2.

Dans tous les cas, il faut :

- a) Déplacer le conducteur de phase de la borne 8 ou TH à la borne 5 ou L1.
- b) Câbler les conducteurs du réchauffeur comme suit :
 - le vert jaune à la masse
 - le noir à la borne 5 ou L1
 - le bleu à la borne 6 ou LN
 - le marron à la borne 8 ou TH.

II UTILISATION ET REGLAGE

1°/ Pression de la pompe entre 7 et 9 bars.

2°/ Cote N (Face arrière du diffuseur et extrémité avant de l'injecteur) : 5 mm - pré-réglée en usine.

3°/ La ligne est pré-réglée d'usine. Il faut positionner le bouton noir de telle façon que le repère du gallonage du gicleur utilisé corresponde au repère existant sur la fonderie.

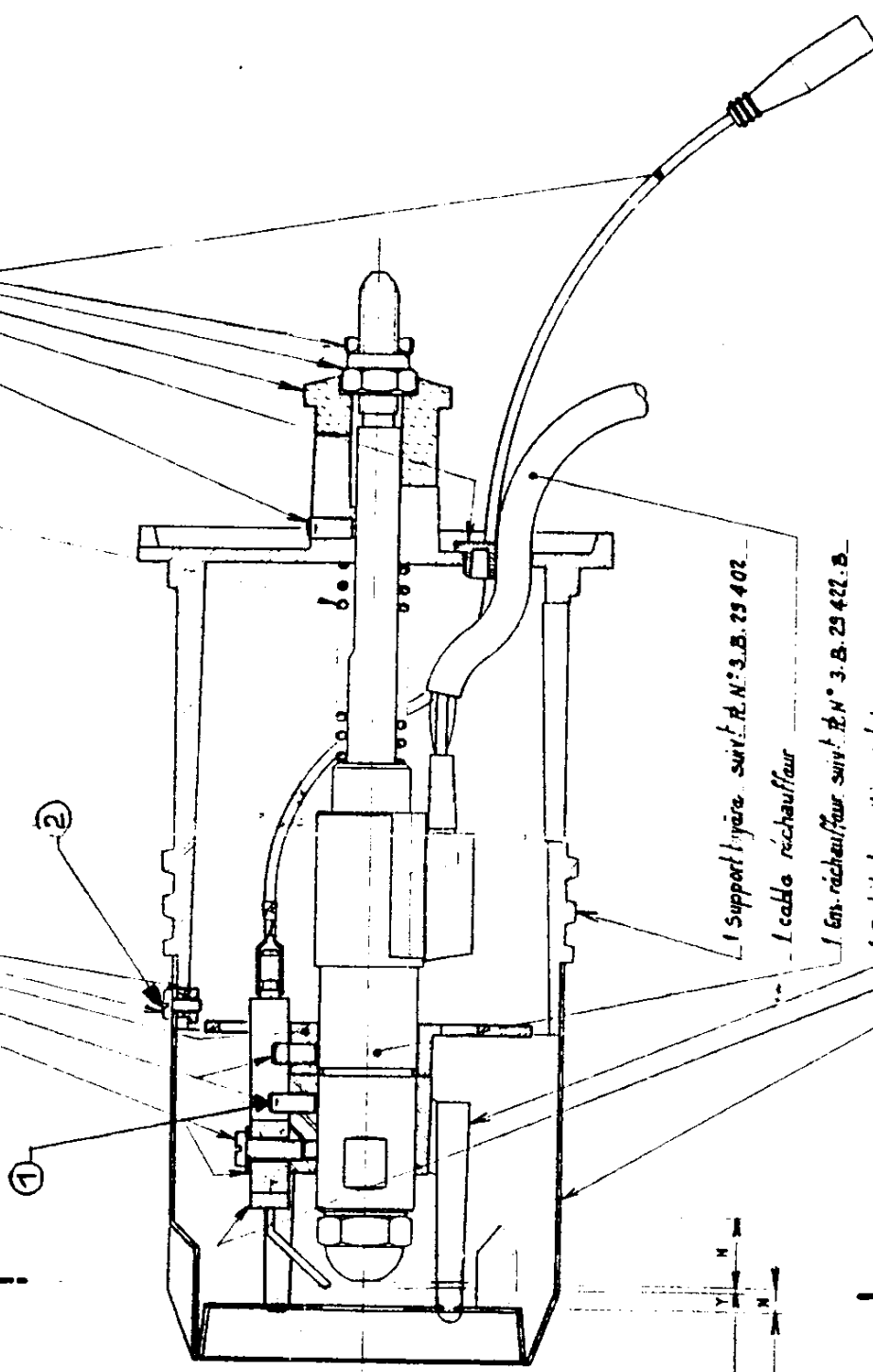
- Pour ce faire - desserrer la vis 6 pans creux
- tourner le bouton pour le mettre en position
 - resserrer la vis à 6 pans creux.

Coupe A.A

- 1 Vis CB.M4 x 12 + 1 Rondelle plate MAU
- 1 Vis Hc.M4 x 10 Boul.plat
- 1 Tranquillisateur usinage P n° 45.29427
- 1 Vis CBL M3 x 6
- 1 Quick.sr. l R 3330.00.300.19 (MG)
- 1 Ressort suit. P. N° 3.B.29411

- 1 Vis Hc.M4 x 10 Boul.plat
- 1 Bouchon suit. P. N° 3.B.29405
- 1 Bouton suit. P. N° 2.B.29406
- 1 Ecran NIKSTOP.MA-100.MT.10/208 x 1.6
- 1 Contre-écrou type "PAL" M8,100 n° 220 MA
- 2 Filx H.T. suit. P. N° 4.B.35101

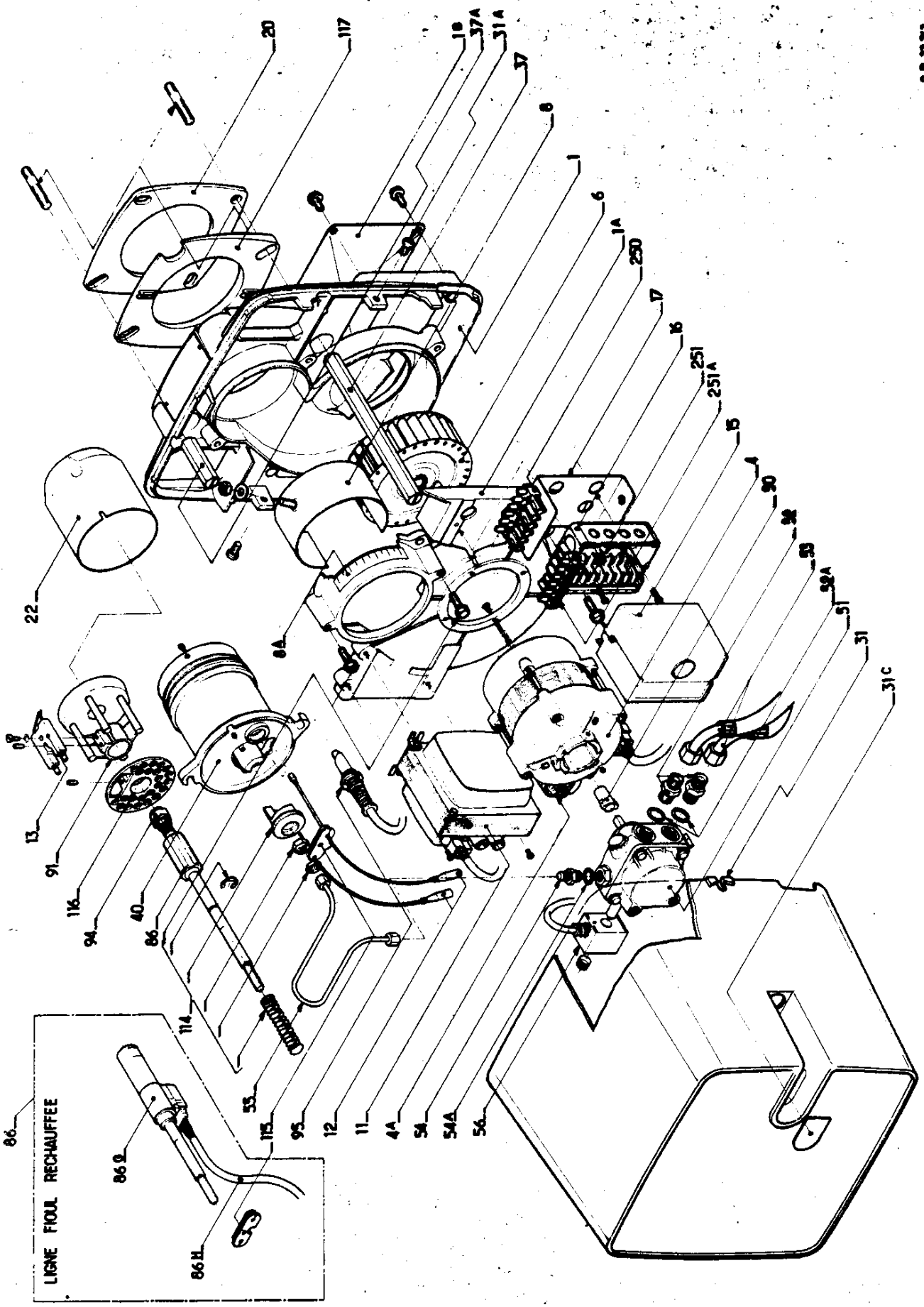
B4



- 1 Support tuyère suit. P. N° 3.B.29402
- 1 Cable réchauffeur
- 1 Enr. réchauffeur suit. P. N° 3.B.29422.B
- 1 Distributeur d'air suit. P. N° 3.B.29417
- 1 Bloc. d'échappes suit. P. N° 4.B.29415.A
- 1 Tuyère F43 suit. P. N° 2.B.29408

	Cote H	Cote M	Cote Y
CYCLEUR	13,9	5,1	1,6
MANCHON	14,3	4,7	1,2

B4



- 0.6.23 743 -

L.P.P. le 10.04.86

Destinataire

G

Spé.

C

Autres Destinataires



A B C D E G I S

INFORMATION TECHNIQUE DESTINEE A MM. LES DISTRIBUTEURS

(Responsable Chauffage, Responsable SAV,
Responsable du Magasin)

N° C8620-1.

(Fait suite à l'information N° 8620 - .)

Objet : Inclinaison des bruleurs fioul

Vous n'êtes pas sans savoir qu'à chaque arrêt d'un bruleur, il y a risque de formation d'une goutte de fioul, qui cheminant par capillarité le long de la ligne peut remplir la volute et tomber à l'extérieur du bruleur.

Pour contraindre cette goutte à tomber dans le foyer de la chaudière ou elle se consumera, nos bruleurs seront désormais inclinés vers l'avant par l'intermédiaire d'une contre-bride.

1) Cette contre-bride inclinée sera systématiquement livrée à compter des numéros de bruleurs ci-dessous :

SICMA	SAM4	258843
	SAM4R	258943

2) Pour les bruleurs antérieurs, il est possible d'approvisionner au SPARE un "kit Contre-bride avec goujons" sous le code 58083181.

FRANCOIS -

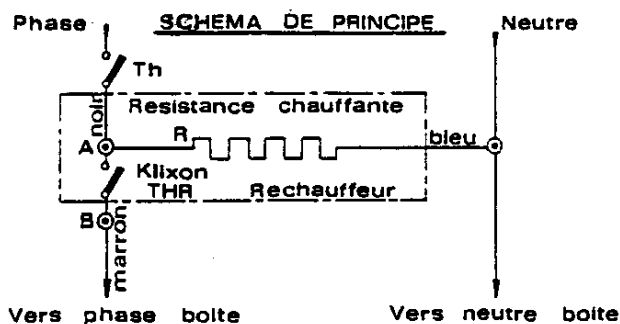
FH 4 / R

CHAPPEE

COUGAR F 4 / R

CANNE CHAUFFANTE

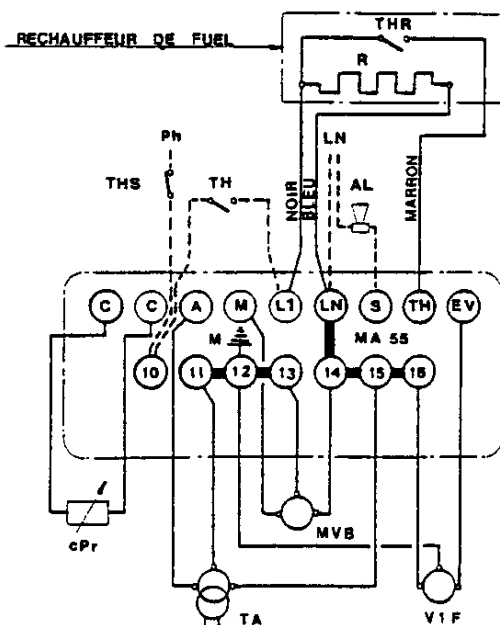
PRINCIPE :



FNCTIONNEMENT :

Dès la fermeture du thermostat, la résistance chauffante r est mise sous tension. Lorsque le fuel contenu dans la canne est à température (30 à 40 sec. après fermeture du thermostat) l'interrupteur noyé dans la canne (klixon) THR se ferme et autorise le démarrage du brûleur par fermeture du circuit de phase sur la borne d'alimentation de la boîte.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE :



LEGENDE :

- R Résistance chauffante
- THR Interrupteur noyé (KLIXON)
- M Masse du brûleur
- AL Alarme
- THS Thermostat de sécurité
- TH Thermostat ou aquastat
- TA Transformateur d'allumage
- cPr Cellule photo-résistante
- MVB Moteur ventilateur brûleur
- VIF Vanne obturatrice gicleur

Nota :

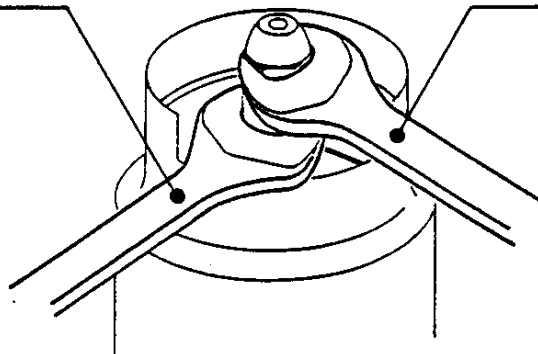
- 1 - Raccordement Usine : _____
- 2 - Raccordement Client : - - - - -
- 3 - **TRES IMPORTANT :**
Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse, la masse :
 - . de tous les appareils
 - . de la boîte de contrôle.

MISE EN PLACE DU GICLEUR :

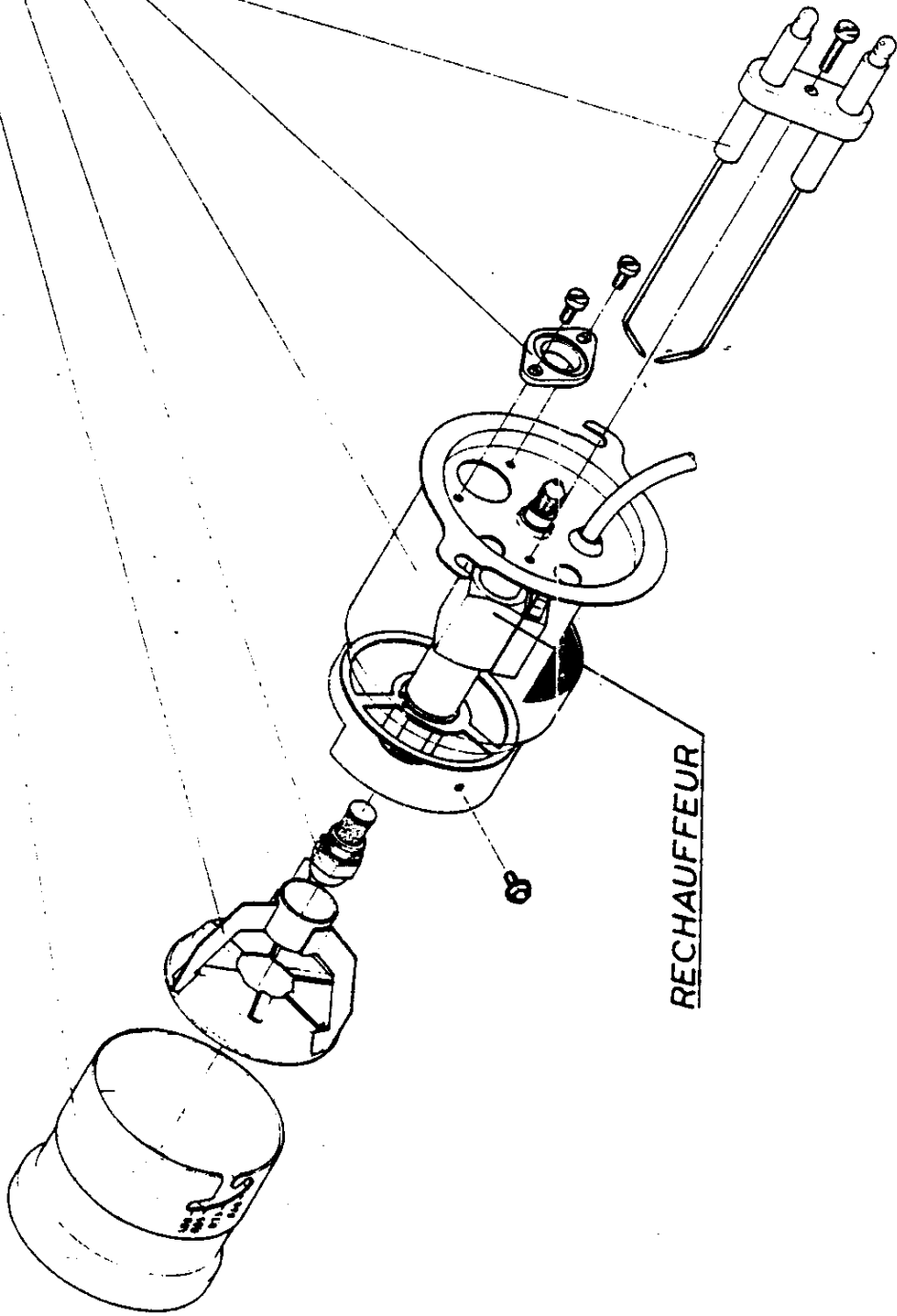
ATTENTION : Il est important de monter et de démonter le gicleur à l'aide de 2 clés (16 et 17)

Clé de 17

Clé de 16



22
91
94
104
95
13



piece PR
van 58086974

SAM 4
FH 5
COUGAR F4 1st type
H4

LIGNE FUEL RECHAUFFEUR

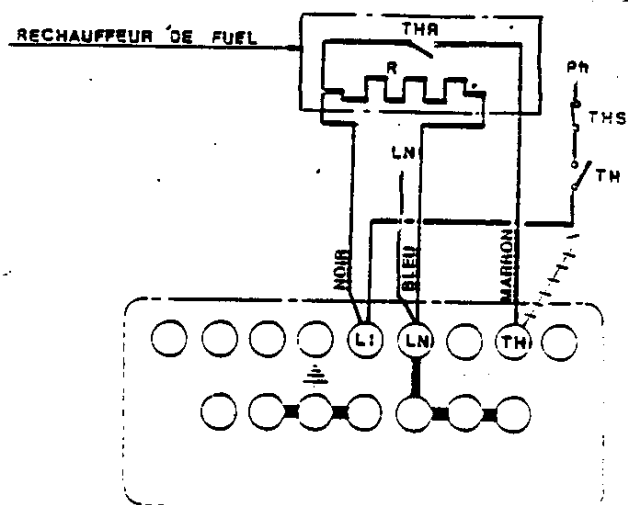
4B23731

CG Lr 11.07.84

RACCORDEMENT ELECTRIQUE :

1er Cas.

Régulations MA 52 - MA 55



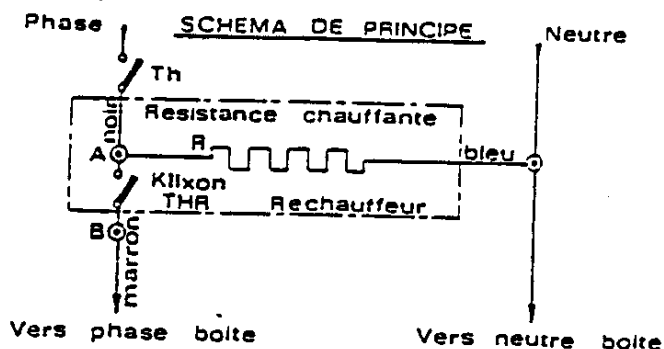
OPERATIONS A EFFECTUER

- 1 - Déplacer le fil arrivant sur la borne TH et le mettre en LI.
- 2 - Raccorder le réchauffeur suivant plan.

R Résistance chauffante
THR Interrupteur noyé (KLIXON)
THS Thermostat de sécurité
TH Thermostat ou aquastat

CANNE CHAUFFANTE

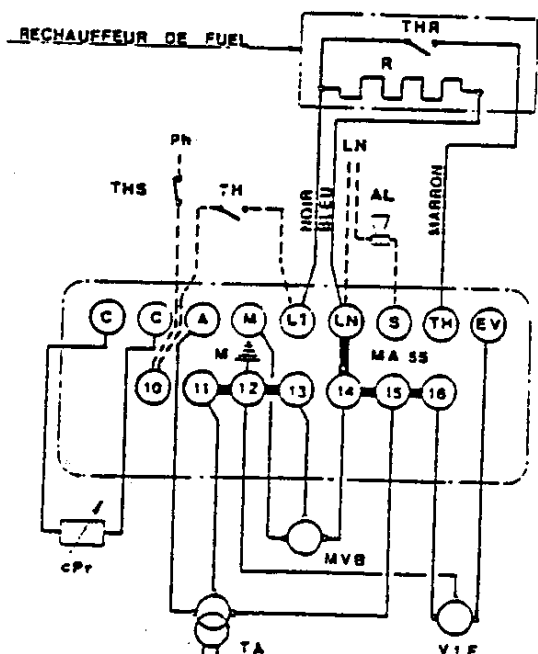
PRINCIPE :



FONCTIONNEMENT :

Dès la fermeture du thermostat, la résistance chauffante r est mise sous tension. Lorsque le fuel contenu dans la canne est à température (30 à 40 sec. après fermeture du thermostat) l'interrupteur noyé dans la canne (klixon) THR se ferme et autorise le démarrage du brûleur par fermeture du circuit de phase sur la borne d'alimentation de la boîte.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE :



LEGENDE :

R	Résistance chauffante
THR	Interrupteur noyé (KLIXON)
M	Masse du brûleur
AL	Alarme
THS	Thermostat de sécurité
TH	Thermostat ou aquastat
TA	Transformateur d'allumage
cPr	Cellule photo-résistante
MVB	Moteur ventilateur brûleur
VIF	Vanne obturatrice gicleur

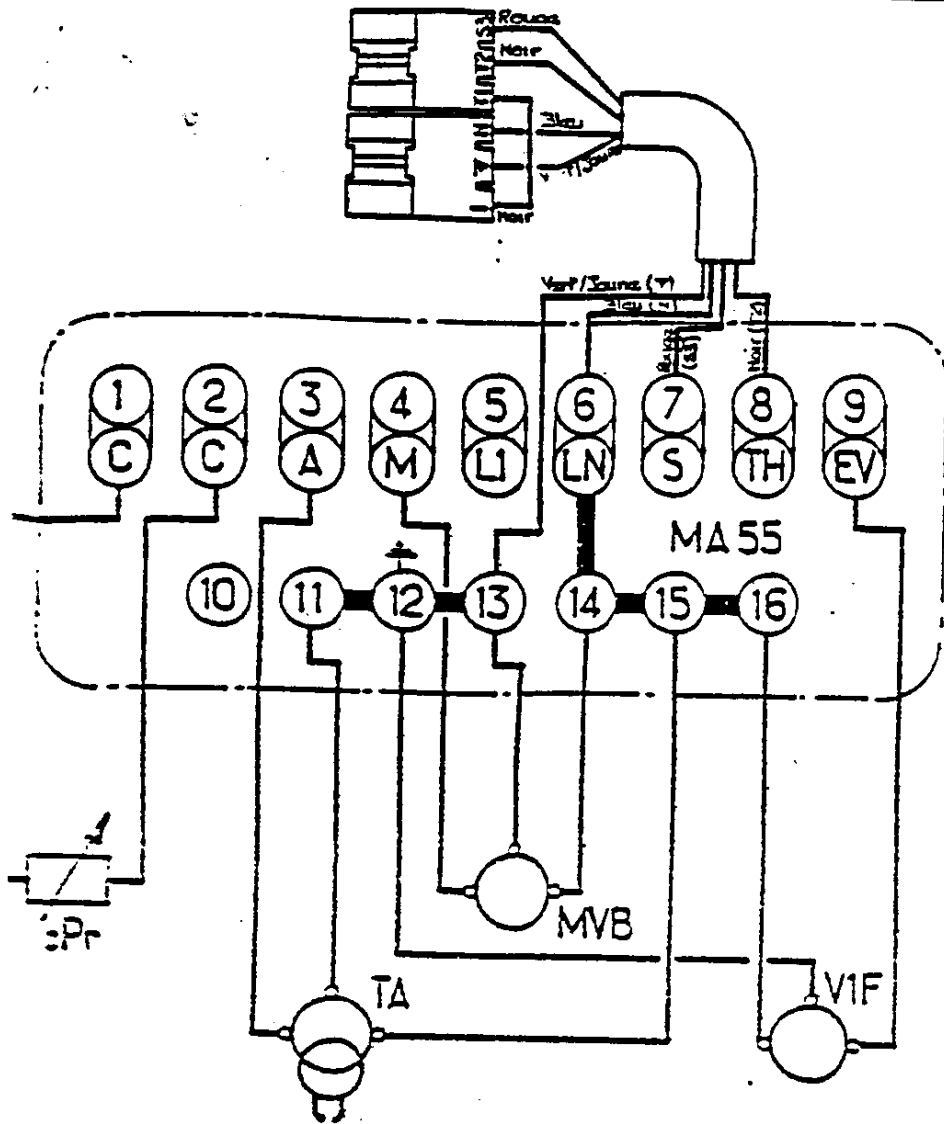
Nota :

- 1 - Raccordement Usine : _____
- 2 - Raccordement Client : - - - - -
- 3 - **TRES IMPORTANT :**
Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse, la masse :
 - . de tous les appareils
 - . de la boîte de contrôle.

ATTENTION :

Les brûleurs équipés de la canne chauffante FPHA 2,5 030 NO 235 ou FPHA 2,5 030 NO 246 sont limités à un débit fuel de 4 kg/heure.

BRÛLEUR EQUIPE D'UN CONNECTEUR



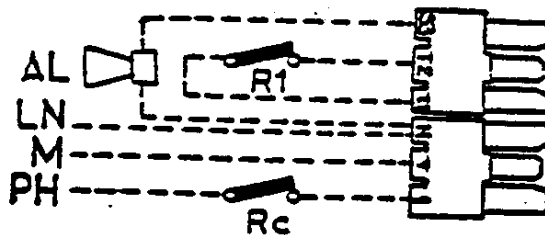
- M - Masse du brûleur
- AL - Alarme
- RI - Thermostat limiteur
- Rc - Raccordement client
- TA - Transformateur d'allumage
- cPr - Cellule photo-résistante
- MVB - Moteur ventilateur brûleur
- VIF - Vanne obturatrice gicleur

———— Raccordement usine
 - - - - Raccordement client

RACCORDEMENTS :

1 - A effectuer par le client

a) Thermostat raccordé sur la prise.

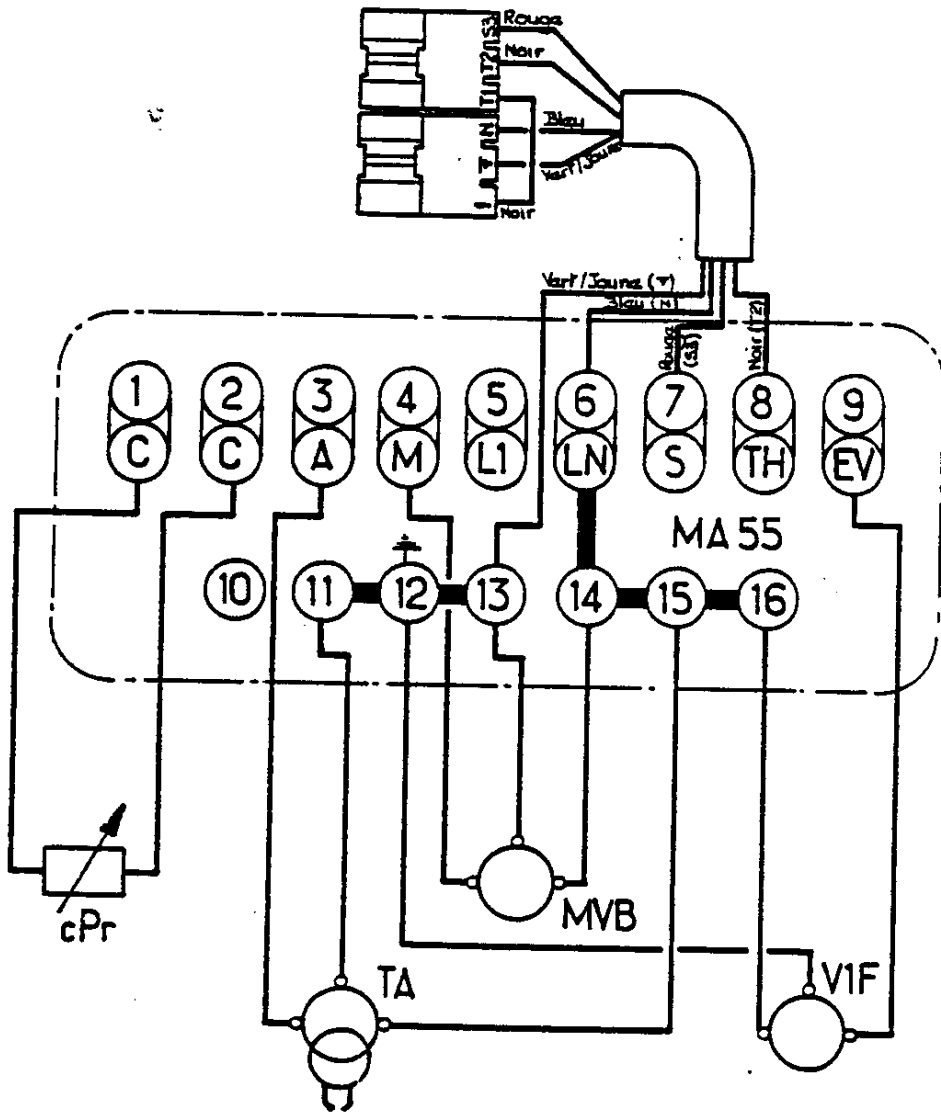


b) Dans le cas où le thermostat est branché en direct sur la phase, ponter les bornes T1 et T2.

2 - Sur la chaudière

Enlever les connecteurs mâles fournis sur le brûleur et enficher la prise chaudière.

BRULEUR EQUIPE D'UN CONNECTEUR



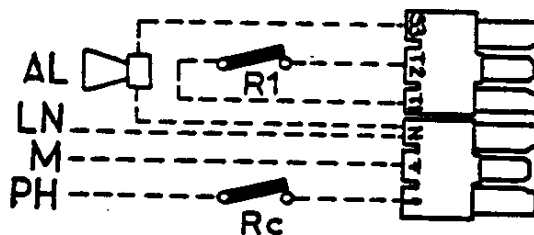
M - Masse du brûleur
 AL - Alarme
 R1 - Thermostat limiteur
 Rc - Raccordement client
 TA - Transformateur d'allumage
 cPr - Cellule photo-résistante
 MVB - Moteur ventilateur brûleur
 VIF - Vanne obturatrice gicleur

——— Raccordement usine
 - - - - - Raccordement client

RACCORDEMENTS :

1 - A effectuer par le client

a) Thermostat raccordé sur la prise.

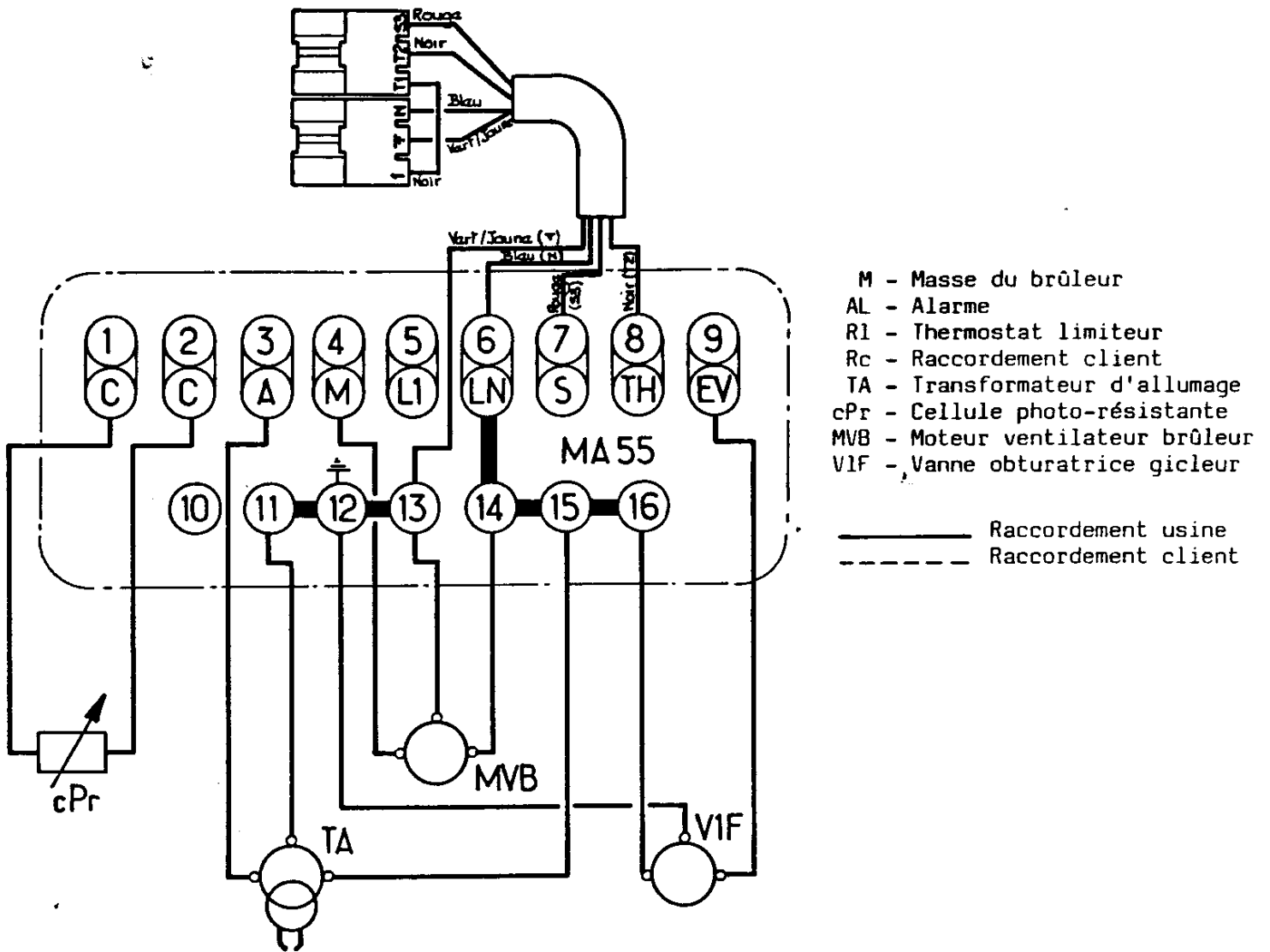


b) Dans le cas où le thermostat est branché en direct sur la phase, ponter les bornes I1 et I2.

2 - Sur la chaudière

Enlever les connecteurs mâles fournis sur le brûleur et enficher la prise chaudière.

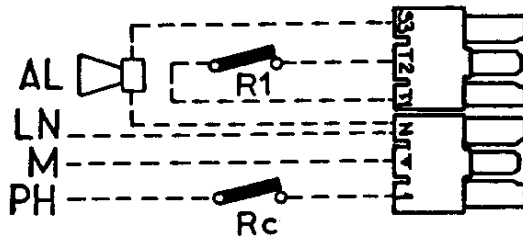
BRULEUR EQUIPE D'UN CONNECTEUR



RACCORDEMENTS :

1 - A effectuer par le client

a) Thermostat raccordé sur la prise.

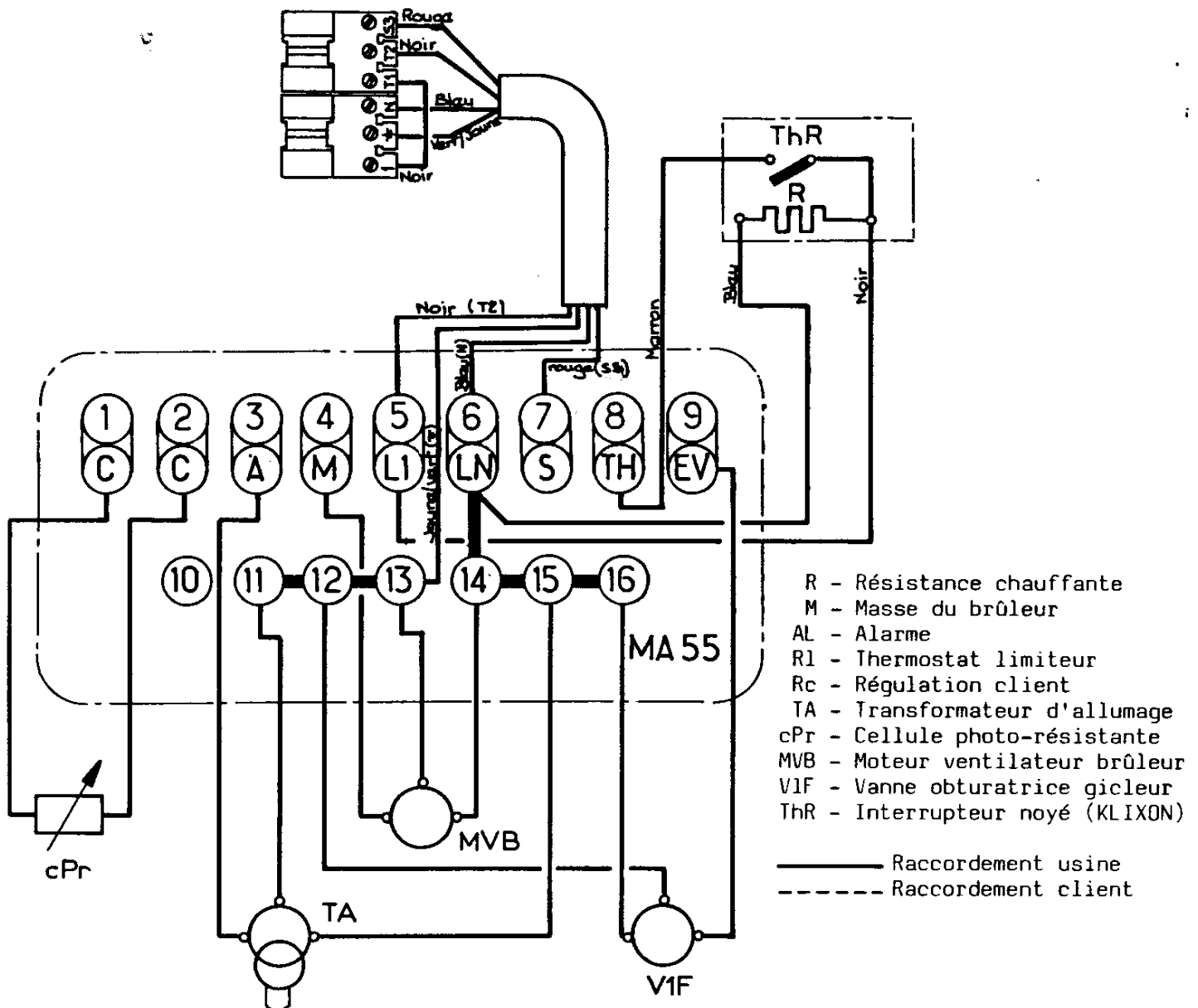


b) Dans le cas où le thermostat est branché en direct sur la phase, ponter les bornes I1 et I2.

2 - Sur la chaudière

Enlever les connecteurs mâles fournis sur le brûleur et enficher la prise chaudière.

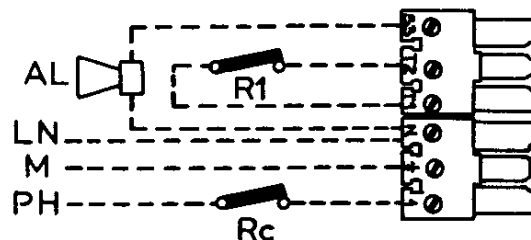
BRULEUR AVEC LIGNE FUEL RECHAUFFEE
EQUIPE D'UN CONNECTEUR



RACCORDEMENTS /

1 - A effectuer par le client

a) Thermostat raccordé sur la prise.



b) Dans le cas où le thermostat est branché en direct sur la phase, ponter les bornes T1 et T2.

2 - Sur la chaudière

Enlever les connecteurs mâles fournis sur le brûleur et enficher la prise chaudière.

EQUIPEMENT ET REGLAGE DU BRULEUR

Le brûleur doit être équipé du gicleur correspondant à la puissance de la chaudière.

1°) Choix du gicleur.

NOTA : Nous rappelons que le débit d'un gicleur est fonction de la viscosité du fuel et de la pression d'injection.

1-1 Vous connaissez la puissance de la chaudière et la viscosité du fuel arrivant à l'injecteur, vous déterminez le calibre de l'injecteur à l'aide des courbes (fig.1) et (fig.2) suivant que vous êtes à 11 bars ou 8 bars.

Ex. : Pression pompe 11 bars - Puissance chaudière 43,2 kW et viscosité fuel 4 Cst. débit brûleur 4 kg/h gicleur 1,00 gallon/h.

1-2 Vous ne connaissez pas la viscosité du fuel, mais vous savez si votre brûleur est à réchauffage ou non.

- Votre brûleur est non réchauffé : prendre comme valeur moyenne de viscosité 5 Cst. Les courbes de la (fig.1) indiqueront le calibre de l'injecteur, Pression pompe 11 bars.

Ex. : Puissance chaudière 39 kW débit brûleur 3,6 kg/h. gicleur = 0,85 gallon/h par défaut.

- Votre brûleur est à réchauffage. Prendre comme valeur moyenne de viscosité 2 Cst. Les courbes de la (fig.2) indiqueront le calibre de l'injecteur, Pression pompe 8 bars.

Ex. : Puissance chaudière 24 kW débit brûleur 2,2 kg/h gicleur = 0,75 gallon/h. par excès.

Remarque : Dans la majorité des cas, le gicleur est choisi par excès ou par défaut, suivant la position du point.

2°) Réglage du brûleur.

A chaque débit correspond une position de la tête de combustion. Ce réglage est effectué en amenant le repère du débit inscrit sur le bouton (en kg/heure) en face du repère gravé sur la partie aluminium. Parfaire le réglage de la combustion en ajustant la position de la tête par l'intermédiaire du bouton et en réglant l'admission d'air (fig.6.2)

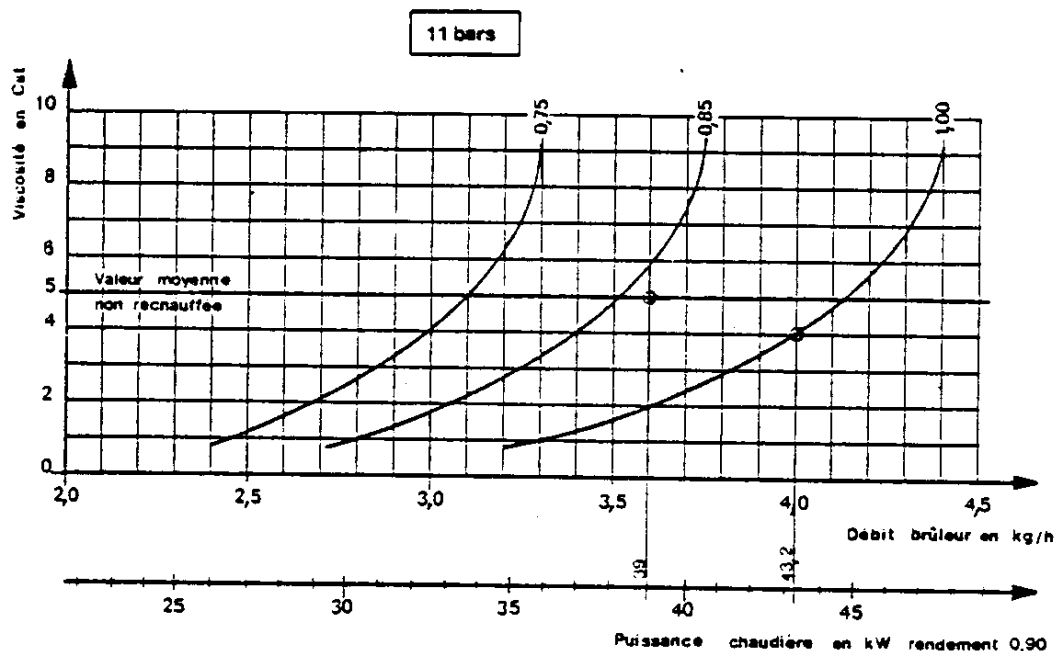


Fig. 1

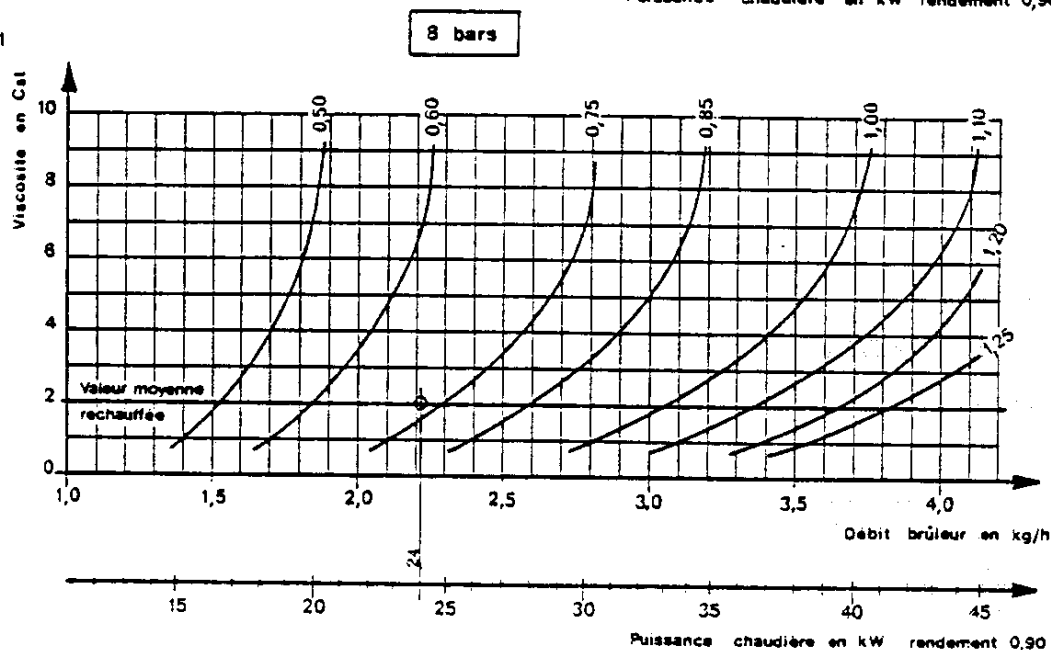


Fig. 2

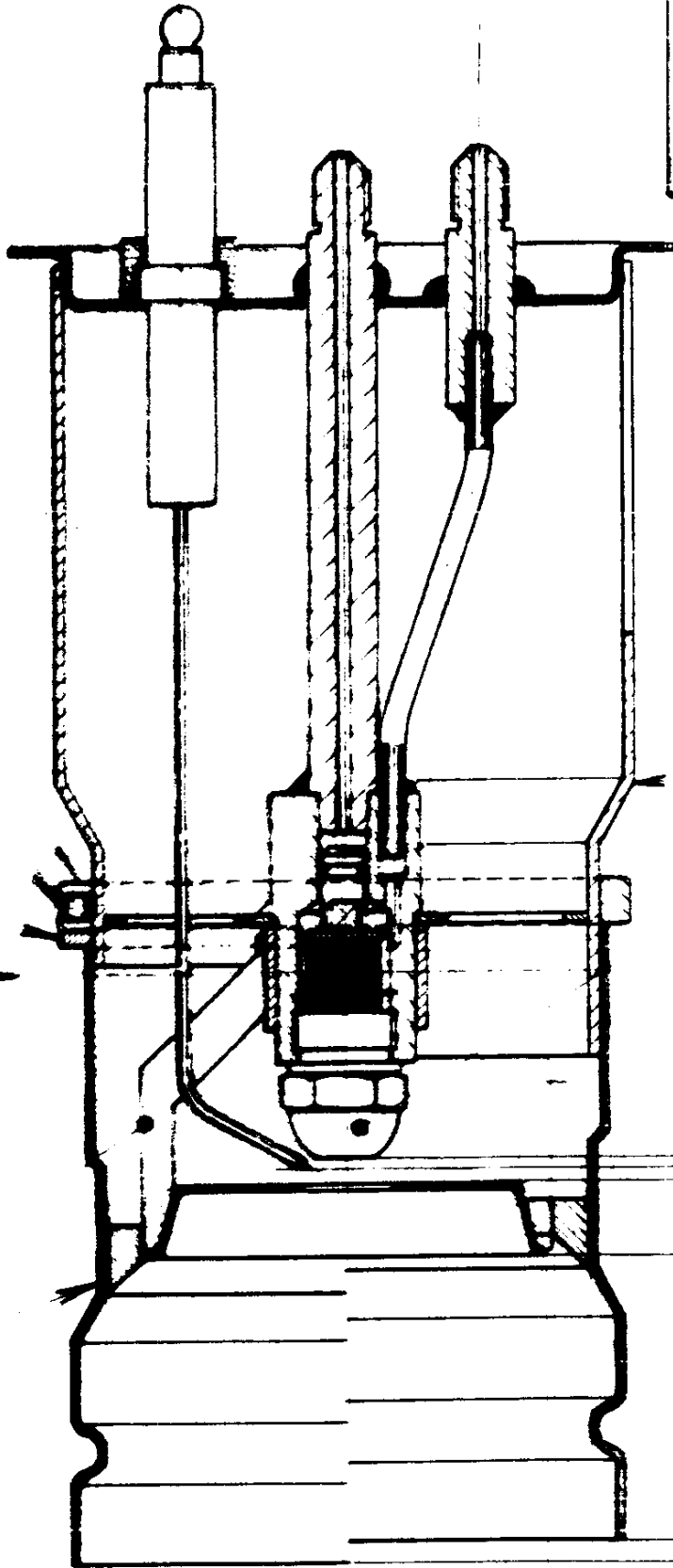
Courbes données à titre indicatif.

Pour obtenir le débit réel de l'injecteur, il est conseillé de le mesurer à l'aide d'éprouvettes.

Ref n° 4 B. 29311.A.

Ref n° 4 B. 29324
M4 x 8
Ref n° 4 B. 29325

A



- COUPE B -

Ref n° 2.B. 29303
Gicleur à retour SGB type A3

1,5
3,6

41 sans bague
44 avec bague

188,6 sans bague

191,6 avec bague

Course : 3

83.084

COMMERCIALE

BRULEURS - SICMA . ~~SAM 1~~
 - 508 . ~~SAM 1~~
 - 56F . COUGAR F2

LISTE DES PIECES DE RECHANGE

vue éclatée plan n° OB 23.706 (SAM 1)
 n° OB 23.707 (M1)
 n° OB 23.708 (COUGAR F2)

I - PIECES COMMUNES

N° Rep. plan	N° Code	DESIGNATION	Nbre de Pièces
1-	58 119 210	Demi-volute arrière A / u.	1
-A	58 119 211	Demi-volute avant	1
-B	58 252 674	Dessus de boîte à air	1
4-	58 209 849	Moteur 85 W 2800 T/M - 220 V. Réf. BF 235 117 DC	1
-A	58 209 851	Condensateur 5 MF	1
6-	58 409 921	Turbine 108 x 34 Moyeu Ø 4	1
8-	58 082 731	Volet air assemblé	1
-A	58 927 750	Etiquette réglage volet air	1
11/12	58 504 206	Transformateur 52 L 0087	1
12-	58 518 394	Fil HT, longueur 250 mm	2
13-	58 082 893 29	Kit électrodes allumage (porcelaine Ø10)	2
15-	58 539 709	Bloc actif MA 55	1
15-	58 539 727	Embase MA 55 (repérage par lettres)	1
20-	58 390 047	Joint amiante 142 x 142	1
22-	58 082 899	Tuyère F 21 complète	1
22-A	58 169 635	Bague réglage course tuyère	1
-B	58 169 636	Bague position tuyère	1
31-		Voir liste pièces spécifiques	
-C		Voir liste pièces spécifiques	

.../...

N° Rep. plan	N° Code	D E S I G N A T I O N	Nbre de Pièces
36/36A	58 082 790	Kit stop air droit et gauche	1
37/37A	58 082 736	Pochette écrous spéciaux fixation br01.	1
50-	58 409 923	Accouplement moteur/pompe	1
51-	58 329 091	Pompe SUNDSTRAND AS 47C 75383 FRP Ø 32 - EV 220 V.	1
-A	58 327 614	Presse étoupe pompe AS - 3774191	1
-B	58 329 095	Filtre pompe AS - 3715741	1
-C	58 329 096	Joint de couvercle AS - 3759768	1
52-	58 362 011	Mamelon G 1/4" flexible aspiration	1
52-B	57 806 119	Mamelon G 1/4" flexible retour	1
52-C	58 378 001	Joint cuivre JC 13	2
53-	57 802 507	Flexible Ø 8 Lgr 750 mm	2
54-	58 370 201	Mamelon MM M8 x 1/8" G	1
-A	58 378 205	Joint alu Ø 14 x 10,5	1
55-	58 716 655	Tube refoulement pompe	1
56-	58 327 613	Bobine E.V. 220 V pompe AS47C	1
91-	58 082 898	Distributeur air	1
94-	57 803 010	Gicleur à retour CBM A3	1
95-	57 805 798	Cellule 8209 et porte cellule	1
97-	59 951 605	Raccord banjo	1
-A	58 378 001	Joint cuivre JC 13	2
98-	57 805 240	Ajutage 60/100e	1
		ou	
98-	57 805 241	Ajutage 70/100e	1
		ou	
98-	57 805 242	Ajutage 80/100e	1
100-	58 716 653	Tube retour canne injection à E.V.	1
101-	59 987 540	Vanne VE 131 IX 220 V avec raccords et filtre sur retour gicleur	1
-A	58 559 664	Bobine 220 V VE 131 IX	1
102-	58 716 654	Tube E.V. retour à pompe	1

N° Rep. plan	N° Code	DESIGNATION	Nbre de Pièces
104	58 082 970	Support tuyère/ligne de gicleur avec bague réglage position tuyère	1
<u>I - PIÈCES SPECIFIQUES A CHACUN DES RESEAUX</u>			
<u>RESEAU SICMA</u>			
31-	58 149 217	Capot plastique jaune nu	1
-C	58 927 749	Plaque de marque SICMA	1
<u>RESEAU SGB</u>			
31-	58 149 219	Capot plastique gris clair nu	1
-C	58 927 748	Plaque de marque SGB	1
<u>RESEAU SGF</u>			
31-	58 149 215	Capot plastique rouge nu	1
-C	58 927 797	Plaque de marque auto-collante SGF	1

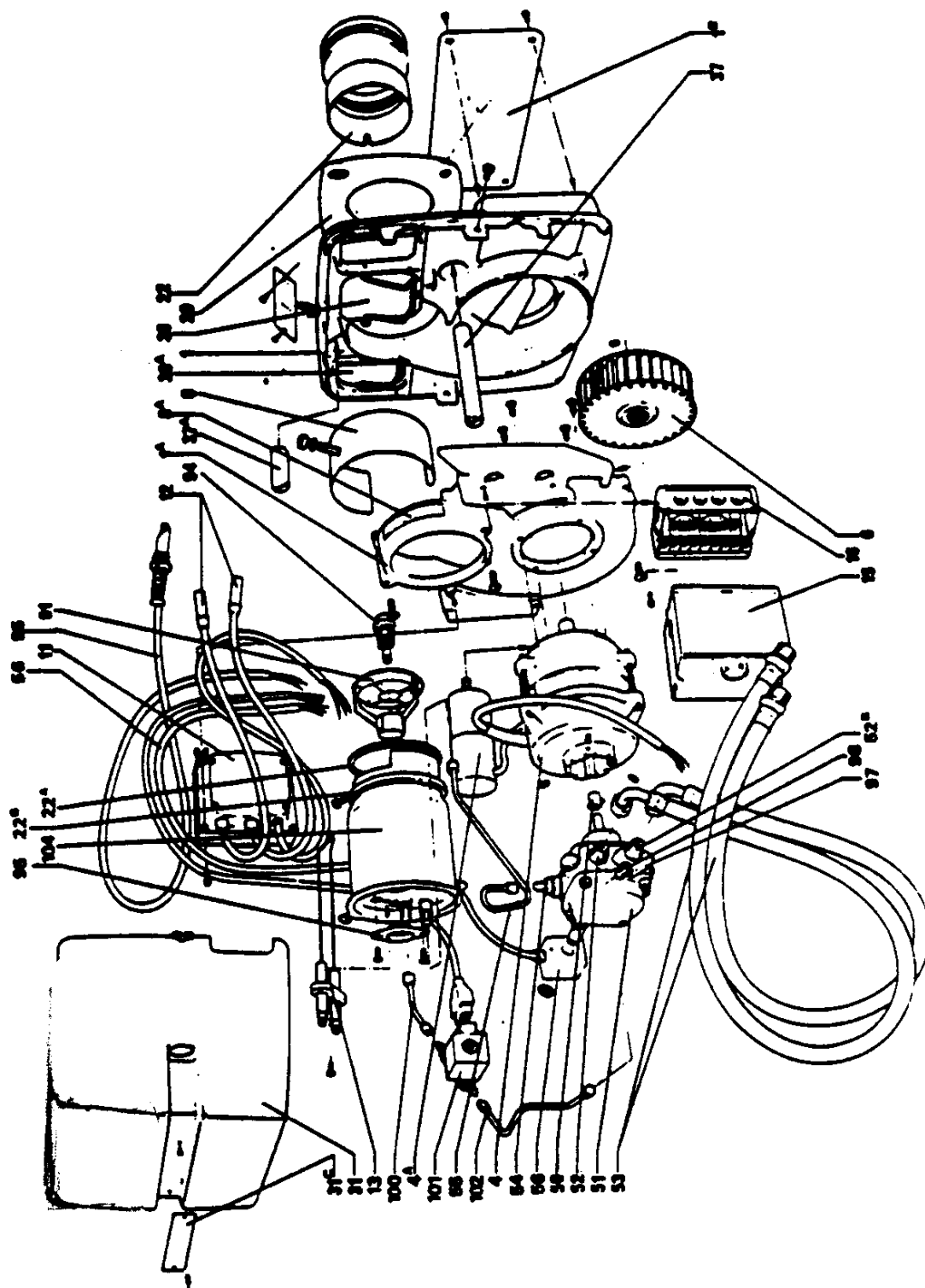


Figure 4 703.83

N° Rep. Plan	N° Code	Désignation	Nb de Pièces	Code Tarif
53-	57802507	Flexible 8 lgr 750 mm	2	M 52
54-	58370201	Mamelon MM MB x 1/8" G	1	A 13
-A	58378205	Joint alu Ø 14 x 10,5	1	A 02
55-	58716655	Tube renforcement pompe	1	A 31
56-	58327613	Bobine E.V. 220 V pompe AS 47 C	1	U 57
91-	59082898	Distributeur air	1	B 26
94-	57803010	Gicleur à retour CBM A3	1	L 40
95-	57805798	Cellule Ø209 et porte-cellule	1	M 26
97-	59951605	Raccord banjo	1	A 35
-A	58378001	Joint cuivre JC 13	1	K 47
98-	57805240	Ajustage 60/100°	2	A 19
		ou	1	
98-	57805241	Ajustage 70/100°	1	A 19
		ou	1	
98-	57805242	Ajustage 80/100°	1	A 19
100-	58716653	Tube retour canne injection à E.V.	1	A 27
101-	59987540	Vanne VE 131 IX 220 V avec raccords et filtre sur retour gicleur	1	C 70
-A	58559664	Bobine 220 V VE 131 IX	1	A 89
102-	58716654	Tube E.V. retour pompe	1	A 33
104-	58082970	Support tuyère/ligne de gicleur avec bague réglage position tuyère	1	C 100

N° Rep. Plan	N° Code	Désignation	Nb de Pièces	Code Tarif
1-	58119210	Demi-volute arrière	1	B 100
-A	58119211	Demi-volute avant	1	B 20
-B	58252674	Dessus de boîte à air	1	A 68
4-	58209849	Moteur 85 W 2800 T/M - 220 V Réf. BF 235 117 DC	1	T 01
-A	58209851	Condensateur 5 MF	1	B 20
6-	58409921	Turbine 108 x 34 - Moyeu Ø 4	1	B 04
8-	58082731	Volet air assemblé	1	A 19
-A	58927750	Étiquette réglage volet air	1	K 46
11/12	58504206	Transformateur 52 L 0087	1	M 76
12-	58518394	Fil H.T. longueur 250 mm	1	K 49
13-	58082893	Kit électrodes allumage (porcelaine Ø 10)	2	B 12
15-	58539709	Bloc actif MA 55	1	M 44
16-	58539727	Embase MA.55 (repérage par lettres)	1	M 20
20-	58390047	Joint amiante 142 x 142	1	K 46
22-	58082899	Tuyère F 21 complète	1	D 25
22-A	58169635	Bague réglage course tuyère	1	A 64
-B	58169636	Bague position tuyère	1	A 89
31-	58149215	Capot plastique	1	B 04
-C	58927759	Plaque de marque SICMA	1	A 21
36-	58082790	Kit stop air droit et gauche	1	A 35
36-A			1	
37-	58082736	Pochette écrous spéciaux fixation brûleur	1	A 39
37-A			1	
50-	58409923	Accouplement moteur/pompe	1	T 00
51-	58329091	Pompe SUNDSTRAND AS 47C 75383 FRP Ø 32 - EV 220 V	1	U 68
-A	58327614	Presse-étoupe pompe AS - 3774191	1	T 46
-B	58329095	Filtre pompe AS - 3715741	1	T 49
-C	58329096	Joint de couvercle AS - 3759768	1	T 45
52-	58362011	Mamelon G 1/4" flexible aspiration	1	A 21
52-B	57806119	Mamelon G 1/4" flexible retour	1	A 33
52-C	58378001	Joint cuivre JC 13	2	K 47

COUGAR F2		BRULEUR SGF COUGAR F2		
REPERE	REFERENCE	REFERENCE DE REMPLACEMENT	DESIGNATION	DATE ANNUL
1	58119210		DEMI VOLUTE ARRIERE SAM1/4	
4	58209849		MOTEUR 85W 2800TM 220V §	
6	58409921		TURBINE 108X34 M4 COUG	
8	58082731		VOLET AIR ASS. COUGAR A04	
		58082790	KIT STOP AIR D/G (019299) *4	
1A	58119211		DEMI VOLUTE AV. COUGAR	
1B	58252674		DESSUS BOITE AIR COUGAR	
11	58504206		TRANSFO 52L 0087 CABLE §	
12	58504206		TRANSFO 52L 0087 CABLE §	
	58518394		CABLE HT SEUL LG 250MM §	
13	58082893		KIT ELECTROD. D10 COUGAR/ SAM4 §	
15	58539709		BLOC ACTIF MA 55 §	
16	58539727		EMBASE BLOC ACTIF M55 §	
20	58390047		JOINT AMIANTE 142X142	
22	58082899		TUYERE F21 & BAGUE SAM1	
31	58149215		CAPOT PLASTIQUE ROUGE	
36	58082790		KIT STOP AIR D/G (019299) *4	
37	58082736		POCHETT. FIX. SPEC. COUGAR A10 §	
4A	58209851		CONDENSATEUR 5 MF	
50	58409823		ACCOUPLLEMENT MOT/ POMPE §	
51	58329091		POMPE AS47C 7538 3RFP §§	
52	58362011		EMBOUT M. 1/4-1/4 GAZ CONIQUE §	
53	57802507		FLEX. D8 L75 12/17 6100 §	
54	58370201		MAMELON MM8 1/8G 4B24544 L. 22§	
55	58716655		TUBE REFOULEMENT PPE SAM1	
56	58327613		BOBINE EV220V PPE AN/S F70 §	
		58327612	ELECTROV. 220V CPLT PPE AN/S §	
8A	58927750		ETIQUETTE REGLAG. VOLET A01	01/11/87
91	58082898		DISTRIBUTEUR AIR SAM1	
94	57803010		GICLEUR CBM A3 1001.2	
95	57805798		CELLULE 8209 §	
97	59951605		RACCORD BANJO 1001.2	
98	57805240		ORIFICE 60/100 1001.2	
	57805241		ORIFICE 70/100 1001.2	
	57805242		ORIFICE 80/100 1001.2	
100	58716653		TUBE RET. LIG INJ A EV. SAM1	
101	59987540		EV VE131+RET. GICL1001/2 A97	01/11/87
		58559660	EV VE 131X 220 V A86 §	
102	58716654		TUBE EV. A RETOUR PPE SAM1	
104	58082970		ENS. SUPTUY/ BAGUE/ LIG. GICL. SAM1	
22A	58169635		BAGUE REGLAGE COURSE TUY. SAM1	01/11/87
22B	58169636		BAGUE POSITION TUYERE SAM1	
31C	58927797		PLAQUE MARQUE COUGAR G4	
36A	58082790		KIT STOP AIR D/G (019299) *4	
37A	58082736		POCHETT. FIX. SPEC. COUGAR A10 §	
51A	58327614		PRESSE ETOUPE PPE AN/S §	
51B	58329095		FILTRE PPE AS 3715741 §	
51C	58329096		JOINT COUV. PPE AS375976 F60	
52B	57806119		MAMEL. RAC. ASP. 1001/2	
		*****	*** PLUS FOURNI	
52C	58378001		JOINT CUIVRE 13	
54A	58378205		JOINT ALU 14X10.5X1	
97A	58378001		JOINT CUIVRE 13	
101A	58559664		BOBINE 220V & CONNECT VE131 & 140M§	

BRULEURS - SICMA . SAG 4
 - SGB . GB 40
 - SGF . COUGAR G4

LISTE DES PIECES DE RECHANGE

vue éclatée plan n° OB 23.702 (SAG 4)
 n° OB 23.703 (GB 40)
 n° OB 23.704 (COUGAR G4)

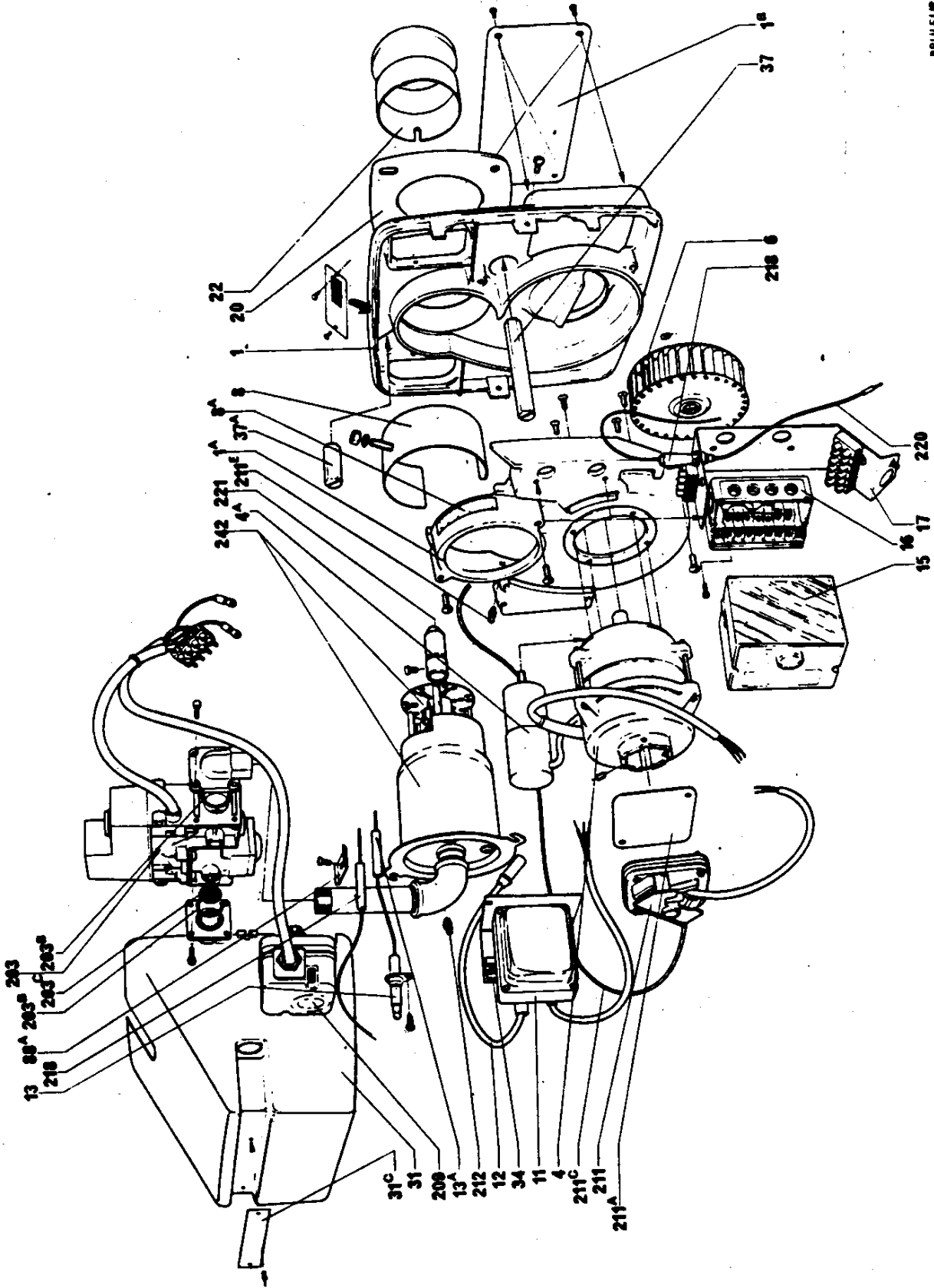
I - PIECES COMMUNES

N° Rep. plan	N° Code	DESIGNATION	Nbre de Pièces
1-	58 082 973	Demi-volute arrière	1
-A	58 119 211	Demi-volute avant	1
-B	58 252 674	Dessus de boîte à air	1
4-	58 209 852	Moteur 3B - 532 - 2118 avec condensateur 1,5 MF	1
-A	58 209 853	Condensateur 1,5 MF	1
6-	58 409 921	Turbine 108 x 34 - Moyeu Ø 4	1
8-	58 082 731	Volet air assemblé	1
-A	58 927 750	Etiquette réglage volet air	1
11-	58 504 213	Transformateur ZE 20/5 ENR 4041-664	1
12-	58 518 419	Fil HT allumage	1
13-	58 082 972	Kit électrode allumage	1
-A	58 528 407	Porcelaine Ø 7 x 2,5 - longueur 40	1
15-	58 542 880	Bloc actif GE 143	1
16-	58 542 850	Embase BA GE 143	1
17-	58 082 810	Support régulation et borniers	1
17-A	58 082 815	Bornier et fils raccordement rampe gaz	1
17-B	58 082 812	" " " " client	1
17-C	58 082 817	Fil de masse client à GE 143 - 4B29234	1
20	58 390 047	Joint amiante bride	1
22	58 169 628	Tuyère G41	1
31-		Voir liste pièces spécifiques ci-après:	
31-C		Voir liste pièces spécifiques ci-après:	
34	58 252 842	Equerre support transformateur	1
37/37-A	58 082 736	Pochette écrous spéciaux fixation brûleur	1
88-A	58 252 827	Bride fixation électrodes	1

N° Rep. plan	N° Code	DESIGNATION	Nbre de Pièces	
- 200-	58 618 500	Robinet gaz à boisseau Ø 20	1	
201-	58 315 610	Filtre gaz Ø 20	1	
203-	58 559 719	Vanne gaz BM GT 5,20 (VG)	1	
-B	58 390 062	Joint torique Ø 24 x 2	2	
-C	58 619 223	Tamis filtre Ø 24	1	
209-	58 569 351	Manostat gaz GW 50 A4	1	
-A	58 082 816	Câble raccordement manostat GW 50 A4	1	
211-	58 569 352	Manostat d'air L GW 3 A1	1	
-A	58 252 830	Support manostat air	1	
-C	58 907 121	Tube prise de pression Ø 4 x 6 lg = 330	1	
-E	58 616 200	Raccord prise pression air sur volute	1	
-F	58 082 809	Câble manostat air	1	
212-	58 616 200	Bec de purge	1	
218-	58 082 966	Electrode ionisation complète 4B29214	1	
220-	58 082 811	Fil HT ionisation complet 4B29235	1	
221-	58 359 875	Injecteur gaz N20/25	1	
221-	58 359 876	Injecteur ^{ou} gaz propane 37	1	
242-	58 082 971	S/E support tuyère/lance gaz complète sans électrode et injecteur	1	
	58 082 841	Ensemble tête de combustion/rampe FD 1BA avec injecteur gaz <u>N20/25</u>	1	
	58 082 842	Ensemble ^{ou} tête de combustion rampe FD 1BA avec injecteur gaz <u>P37</u>	1	
	58539763	Bloc actif LFI 7.35 série 03		
	58539764	Embase AG4104-13450		

PIECES SPECIFIQUES A CHACUN DES RESEAUX

N° Rep. plan	N° Code	DESIGNATION	Nbre de Pièces
<u>RESEAU SICMA</u>			
31-	58 253 020	Capot plastique jaune nu	1
-C	58 927 749	Plaque de marque SICMA	1
<u>RESEAU SGB</u>			
31-	58 253 021	Capot plastique Gris clair nu	1
-C	58 927 748	Plaque de marque SGB	1
<u>RESEAU SGF</u> 58052966			
31-	58 253 022	Capot plastique rouge nu	1
-C	58 927 797	Plaque de marque CHAPPEE	1



BRULEUR GAZ SAG 4

0.8.23 702

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE Fonderie
S.A. AU CAPITAL DE 196.696.200 F
8 PLACE D'ÉNA 75783 PARIS CEDEX 16

BRULEUR COUGAR F 4

NOMENCLATURE DES PIÈCES DÉTACHÉES

NOTA IMPORTANT : POUR TOUTE COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES MENTIONNER :
- LE CODE ARTICLE
- LA DÉSIGNATION EXACTE DE LA PIÈCE

CENTRAL PIÈCES DÉTACHÉE
43 RUE DES GARDINOUX
93303 AUBERVILLIERS

TÉL. : (1) 505.13.37

CHAPPEE

R.C.S. PARIS B 542 032 891

TÉL. : (1) 834.93.33

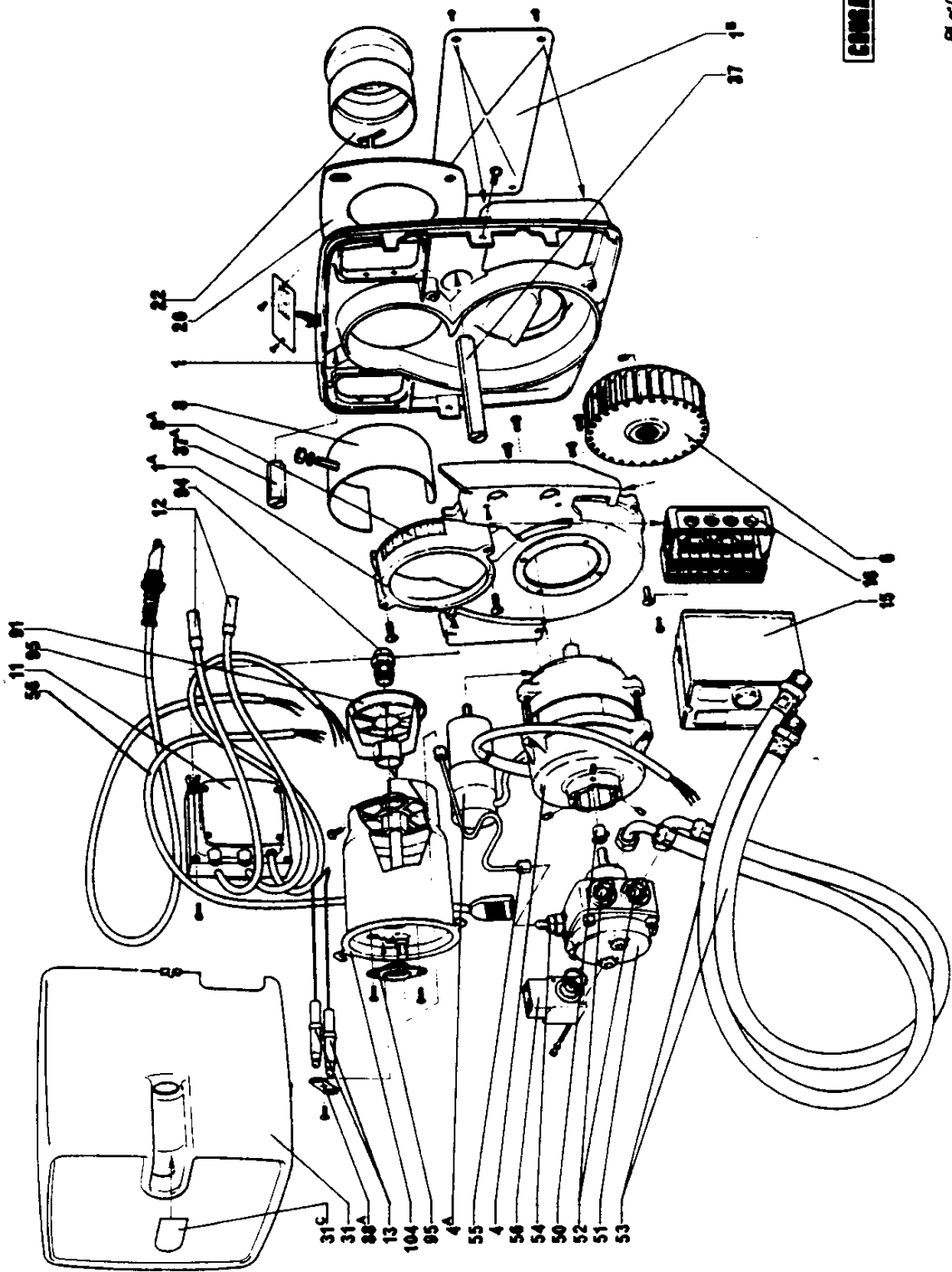
TÉLEX CPDFOND 240.395 F

REFERE	CODE ARTICLE	DESIGNATION	CODE TARIFF
1	8252.735	DEMI VOLUTE ARRIERE	A 69
1A	8119.211	DEMI VOLUTE AVANT	A 34
1B	8252.674	DESSUS DE BOITE A AIR	A 19
4	8209.849	MOTEUR 85 W 2800 TM 220V	F 37
4A	8209.851	CONDENSATEUR 5 MF	A 34
6	8409.921	TURBINE 108 x 34 Moyeu ø 4	A 29
8	8082.731	VOLET D'AIR ASSEMBLE	A 04
8A	8927.750	ETIQUETTE REGLAGE VOLET D'AIR	A 01
11/12	8504.206	TRANSFO 52 L 0087 AVEC CABLES H.T.	C 23
12	8518.394	CABLE H.T. SEUL Lø 250 MM (x2)	A 06
13	8528.405	ELECTRODE D'ALLUMAGE (x2)	A 10
15	8539.709	BLOC ACTIF MA 55	D 28
16	8539.727	EMBASE POUR DITO	D 04
20	8390.047	JOINT ANIANTE 142 x 042	A 04
22	8168.615	TUYERE INOX 80,4 x 70	A 59
31	8149.215	CAPOT PLASTIQUE, ROUGE	A 47
31C	8927.747	PLAQUE "CHAPPEE"	A 03
37/37A	8082.736	POCHETTE ECROUS SPECIAUX FIXATION BRULEUR	A 10
50	8409.923	ACCROULEMENT MOTEUR/POMPE	F 58
51	8329.091	POMPE SUNDSTRAND AS 47 C 7538 3 RFP ø 32	F 78
51A	8327.614	PRESSE-ETOUPE POMPE AS 3774191	F 62
51B	8329.095	FILTRE POMPE AS 3715741	F 65
51C	8329.096	JOINT COUVERCLE POMPE AS 3759768	F 60
51	7805.722	POMPE UNI 2 2L5 L 14 ø 32 E V 220	F 29
51A	7805.835	PRESSE ETOUPE POMPE UNI 2	F 26
51B	7802.425	FILTRE POMPE UNI 2	F 22
51C	7803.885	JOINT COUVERCLE POMPE UNI 2	F 20
52	8362.011	NAMELON G 1/4" FLEXIBLE ASP/ REF (x2)	A 05
52A	8378.001	JOINT CUIVRE J.C. 13 (x2)	A 01
53	7802.507	FLEXIBLE ø 8 Lø 750 MM (x2)	D 46
54	8370.201	NAMELON MM MS x 1/8 " G	A 03
54A	8378.205	JOINT ALU 14 x 10,5 x 1	A 00
55	8716.641	TUBE REPOULEMENT POMPE	A 07
56	8327.612	E. V. 220 V COMPL. POMPE AS 47 C	F 71
56	8559.107	E. V. 220 V COMPL. POMPE UNI 2 2L	F 25
56	8252.708	BRIDE FILATION ELECTRODE	A 01
88A	8082.718	DISTRIBUTEUR D'AIR M30	A 28
91	xxxxxxx	INJECTEUR DANFOSS (PRECISER LE DEBIT ET L'ANGLE DE PULVERIS.)	D 51
94	xxxxxxx	INJECTEUR(AUTRES)	C 85
94	xxxxxxx	CELLULE ET PORTE-CELLULE 8209	D 13
95	7805.798	SUPPORT-TUYERE ET LIGNE CICLÉUR ASS.	B 46
104	8082.751		

(1) POUR ECHANGE STANDARD (APRES VERIFICATION DE L'ETAT) =
TARIFICATION A 70 % DU PRIX DE L'APPAREIL NEUF,
SOIT SUR LES CODES SUIVANTS :

4	0033.478	MOTEUR 95 W	8209.849
15	0033.479	BLOC ACTIF MA 55	8539.709
51	0033.480	POMPE AS 47C	8329.091
51	0033.469	POMPE UNI 2	7805.722

BRULEUR COUGAR F4 REF.: 2628M
7/82



COMMAN 14

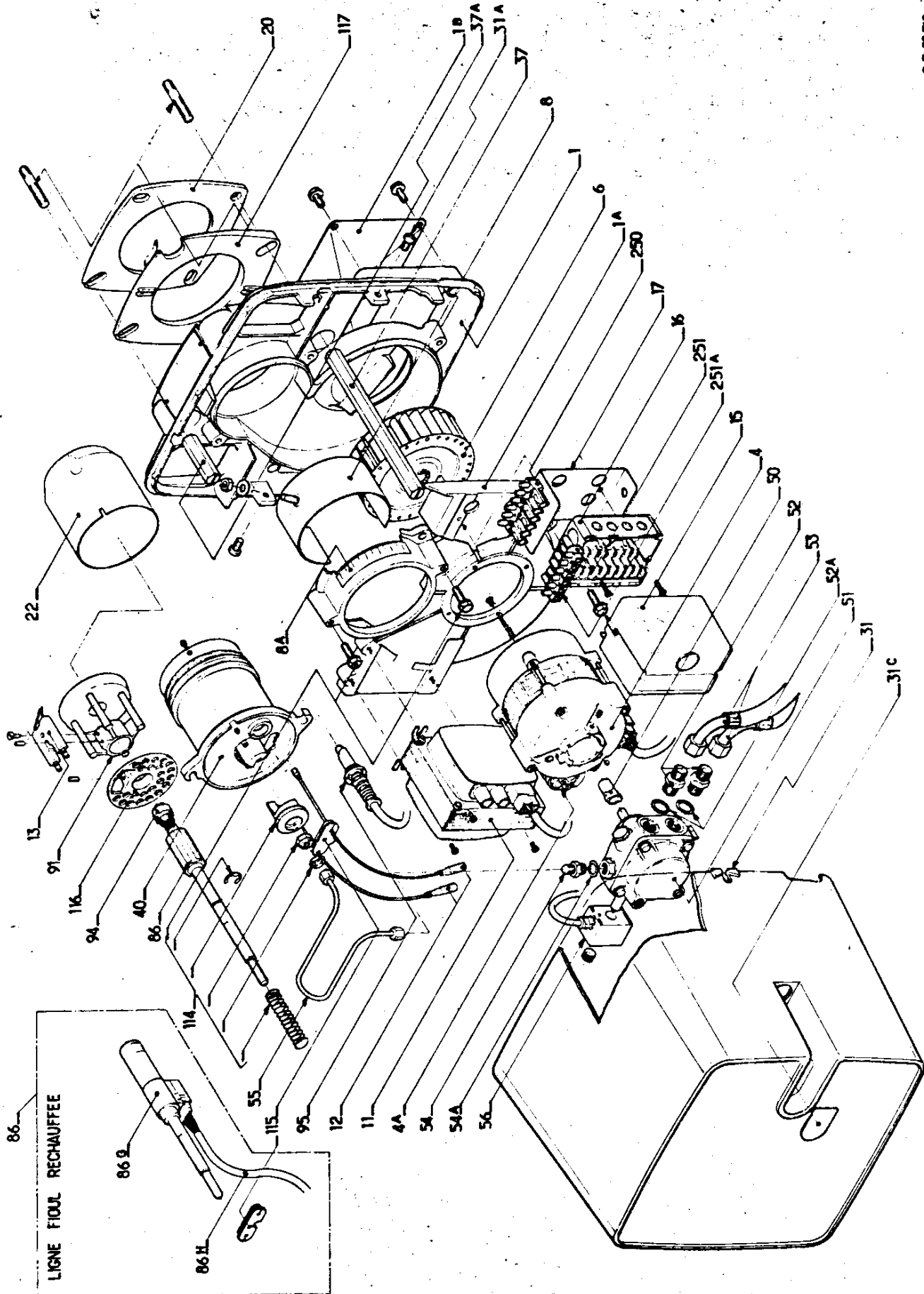
- Pl n° O.R. 23 673 -

. Pressoc n° 21.04.82

BR F4		BRULEUR COUGAR F4		
REPERE	REFERENCE	REFERENCE DE REMPLACEMENT	DESIGNATION	DATE ANNUL
1	58252735		DEMI VOLUTE ARR. COUGAR	
4	58209849		MOTEUR 85W 2800TM 220V	\$
6	58409921		TURBINE 108X34 M4 COUG	\$
8	58082731		VOLET AIR ASS. COUGAR A04	\$
		58082790	KIT STOP AIR D/G (019299) ^ 4	\$
1A	58119211		DEMI VOLUTE AV. COUGAR	
1B	58252674		DESSUS BOITE AIR COUGAR	
11	58504206		TRANSFO 52L 0087 CABLE	\$
12	58504206		TRANSFO 52L 0087 CABLE	\$
	58518394		CABLE HT SEUL LG 250MM	\$
13	58528405		ELECTRODE ALLUM. COUGAR A10	\$
		58082893	KIT ELECTROD. D10 COUGAR/ SAM4	\$
15	58539709		BLOC ACTIF MA 55	\$
16	58539727		EMBASE BLOC ACTIF M55	\$
20	58390047		JOINT AMIANTE 142X142	\$
22	58169615		TUYERE INOX 80,4X70	
31	58149215		CAPOT PLASTIQUE ROUGE	
37	58082736		POCHETT FIX. SPEC. COUGAR A10	\$
4A	58209851		CONDENSATEUR 5 MF	\$
50	58409923		ACCOUPLLEMENT MOT/ POMPE	\$
51	57805722		POMP. UNI 2.2 L5/L14 D32 F29	\$
	58329091		POMPE AS47C 7538 3RFP	\$
52	58362011		EMBOUT M. 1/4-1/4 GAZ CONIQUE	\$
53	57802507		FLEX D8 L75 12/17 6100	\$
54	58370201		MAMELON MM8. 1/8G 4B24544 L. 22	\$
55	58716641		TUBE REFOUL. PPE COUGAR	\$
56	58327612		ELECTROV. 220V CPLT PPE AN/S	\$
	58559107		VANN 220 CPLT PPE UNI 2	\$
8A	58927750		ETIQUETTE REGLAG. VOLET A01	
91	58082718		DISTRIB. AIR M 30 COUGAR	\$
95	57805798		CELLULE 8209	\$
104	58082751		SUPP. TUYERE + LIGNE GICL.	
31C	58927747		PLAQUE MARQUE CHAPPEE A03	\$
		*****	*** PLUS FOURNI	
37A	58082736		POCHETT FIX. SPEC. COUGAR A10	\$
51A	57805835		PRESS/ ETOUP. POMP. UNI-2	\$
	58327614		PRESSE ETOUPE PPE AN/S	\$
51B	57802425		FILTRE POMPE UNI 2	\$
	58329095		FILTRE PPE AS 3715741	\$
51C	57803885		JOINT COUV. POMPE UNI 2	\$
	58329096		JOINT COUV. PPE AS375976 F60	\$
52A	58378001		JOINT CUIVRE 13	\$
54A	58378205		JOINT ALU 14X10,5X1	\$
88A	58252708		BRIDE FIX. ELECTR. COUGAR A01	\$
		58082893	KIT ELECTROD. D10 COUGAR/ SAM4	\$
				01/11/87
				01/11/87

COUG F4 EC		BR SGF F4 COUGAR ECKERLE		
REPERE	REFERENCE	REFERENCE DE REMPLACEMENT	DESIGNATION	DATE ANNUL
1	58252735		DEMI VOLUTE ARR. COUGAR	
4	58209849		MOTEUR 85W 2800TM 220V	\$
6	58409921		TURBINE 108X34 M4 COUG	
8	58082731		VOLET AIR ASS. COUGAR A04	
		58082790	KIT STOP AIR D/G (019299) ^ 4	
1A	58119211		DEMI VOLUTE AV. COUGAR	
1B	58252674		DESSUS BOITE AIR COUGAR	
12	58518394		CABLE HT SEUL LG 250MM	\$
13	58528405		ELECTRODE ALLUM. COUGAR A10	
		58082893	KIT ELECTROD D10 COUGAR/SAM4	\$
15	58539709		BLOC ACTIF MA 55	\$
16	58539727		EMBASE BLOC ACTIF M55	\$
20	58390047		JOINT AMIANTE 142X142	
22	58169615		TUYERE INOX 80,4X70	
31	58149215		CAPOT PLASTIQUE ROUGE	
36	58082790		KIT STOP AIR D/G (019299) ^ 4	
37	58082736		POCHETT FIX SPEC. COUGAR A10	\$
4A	58209851		CONDENSATEUR 5 MF	
50	58409923		ACCOUPLLEMENT MOT/POMPE	\$
51	57805722		POMP. UNI 2.2 L5/L14 D32 F29	\$\$
52	58362011		EMBOUT M 1/4-1/4 GAZ CONIQUE	\$
53	57802507		FLEX. D8 L75 12/17 6100	\$
54	58370201		MAMELON MM8 1/8G 4B24544 L 22	\$
55	58716641		TUBE REFOUL. PPE COUGAR	
56	58559107		VANN. 220 CPLT. POMP. UNI 2	\$
8A	58927750		ETIQUETTE REGLAG. VOLET A01	
91	58082718		DISTRIB. AIR M 30 COUGAR	\$
94	58350000		*** ARTICLE INCONNU	
	58356000		GICLEUR DANFOSS	
95	57805798		CELLULE 8209	\$
104	58082751		SUPP. TUYERE+LIGNE GICL.	
31A	58927747		PLAQUE MARQUE CHAPPEE A03	
		*****	*** PLUS FOURNI	
36A	58082790		KIT STOP AIR D/G (019299) ^ 4	
37A	58082736		POCHETT FIX SPEC. COUGAR A10	\$
51A	57805835		PRESS/ETOUPE POMP UNI-2	
51B	57802425		FILTRE POMPE UNI 2	\$
51C	57803885		JOINT COUV. POMPE UNI. 2	\$
52A	58378001		JOINT CUIVRE 13	
54A	58378205		JOINT ALU 14X10,5X1	
88A	58252708		BRIDE FIX. ELECTR. COUGAR A01	
		58082893	KIT ELECTROD D10 COUGAR/SAM4	\$
11/2	58504206		TRANSFO 52L 0087 CABLE	\$

COUG F4 SU		BR SGF F4 COUGAR SUND.		
REPERE	REFERENCE	REFERENCE DE REMPLACEMENT	DESIGNATION	DATE ANNUL
1	58252735		DEMI VOLUTE ARR. COUGAR	
4	58209849		MOTEUR 85W 2800TM 220V §	
6	58409921		TURBINE 108X34 M4 COUG	
8	58082731		VOLET AIR ASS. COUGAR A04	
		58082790	KIT STOP AIR D/G (019299) * 4	
1A	58119211		DEMI VOLUTE AV. COUGAR	
1B	58252674		DESSUS BOITE AIR COUGAR	
12	58518394		CABLE HT SEUL LG 250MM §	
13	58528405		ELECTRODE ALLUM. COUGAR A10	
		58082893	KIT ELECTROD. D10 COUGAR/ SAM4 §	
15	58539709		BLOC ACTIF MA 55 §	
16	58539727		EMBASE BLOC ACTIF M55 §	
20	58390047		JOINT AMIANTE 142X142	
22	58169615		TUYERE INOX 80.4X70	
31	58149215		CAPOT PLASTIQUE ROUGE	
36	58082790		KIT STOP AIR D/G (019299) * 4	
37	58082736		POCHETT. FIX. SPEC. COUGAR A10 §	
4A	58209851		CONDENSATEUR 5 MF	
50	58409923		ACCOUPLLEMENT MOT/ POMPE §	
51	58329091		POMPE AS47C 7538 3RFP §§	
52	58362011		EMBOUT M 1/4-1/4 GAZ CONIQUE §	
53	57802507		FLEX. D8 L75 12/17 6100 §	
54	58370201		MAMELON MM8. 1/8G 4B24544 L. 22§	
55	58716641		TUBE REFOUL. PPE COUGAR	
56	58327612		ELECTROV. 220V CPLT PPE AN/S §	
8A	58927750		ETIQUETTE REGLAG. VOLET A01	01/11/87
91	58082718		DISTRIB AIR M 30 COUGAR §	
94	58350000		*** ARTICLE INCONNU	
	58356000		GICLEUR DANFOSS	01/11/87
95	57805798		CELLULE 8209 §	
104	58082751		SUPP. TUYERE+LIGNE GICL.	
31A	58927747		PLAQUE MARQUE CHAPPEE A03	01/11/87
		*****	*** PLUS FOURNI	
36A	58082790		KIT STOP AIR D/G (019299) * 4	
37A	58082736		POCHETT. FIX. SPEC. COUGAR A10 §	
51A	58327614		PRESSE ETOUPE PPE AN/S §	
51B	58329095		FILTRE PPE AS 3715741 §	
51C	58329096		JOINT COUV. PPE AS375976 F60	
52A	58378001		JOINT CUIVRE 13	
54A	58378205		JOINT ALU 14X10.5X1	
88A	58252708		BRIDE FIX. ELECTR. COUGAR A01	
		58082893	KIT ELECTROD D10 COUGAR/ SAM4 §	
11/2	58504206		TRANSFO 52L 0087 CABLE §	



3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

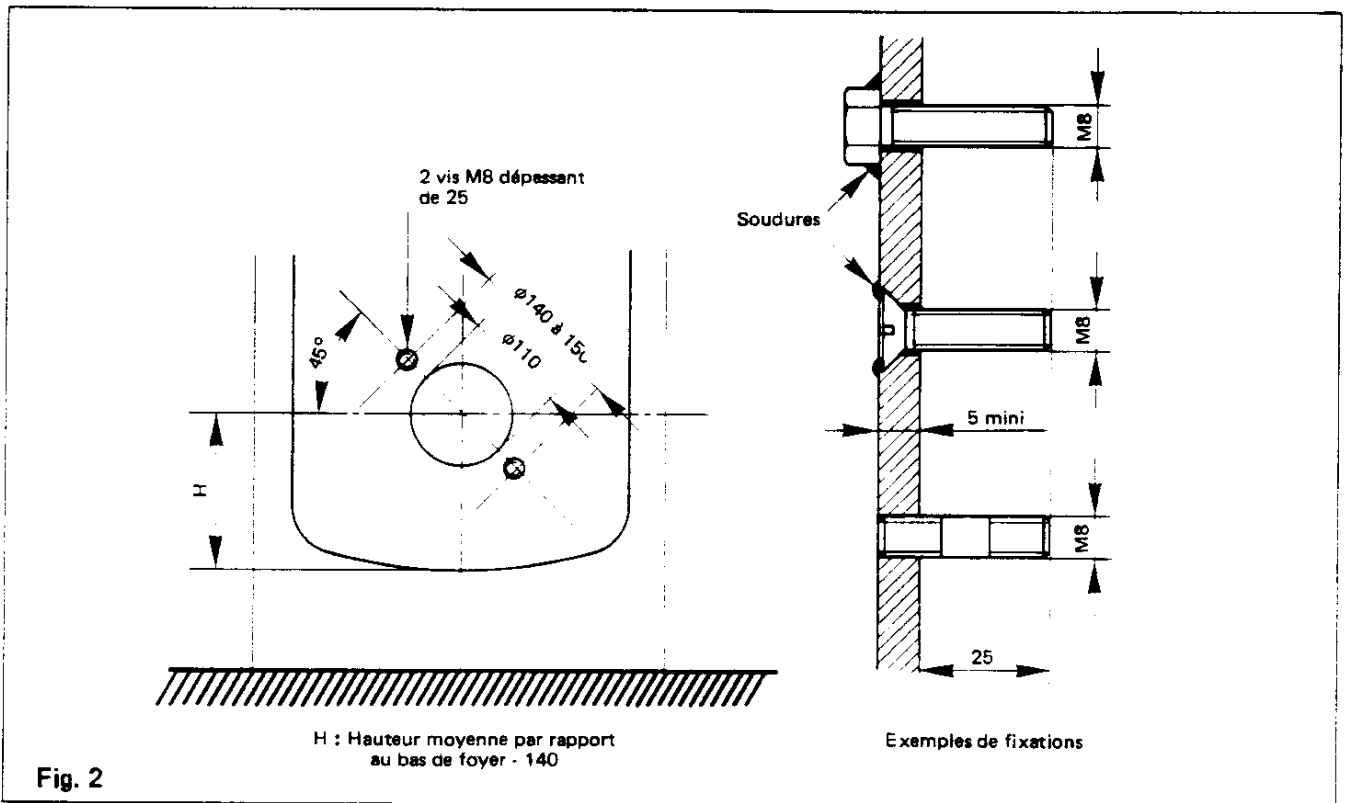
Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier boulonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.



4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).

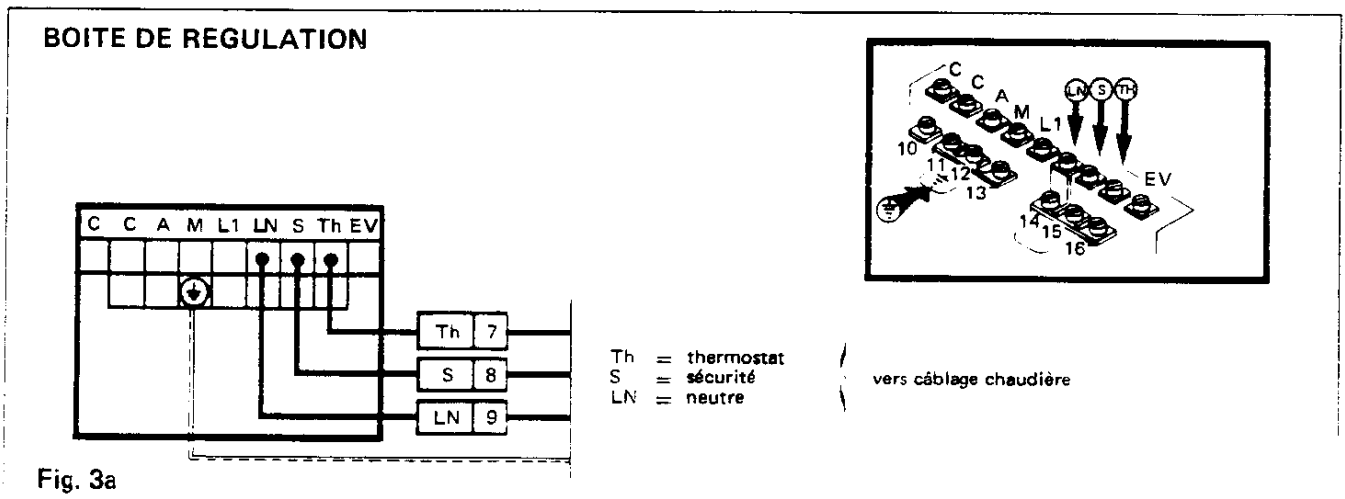


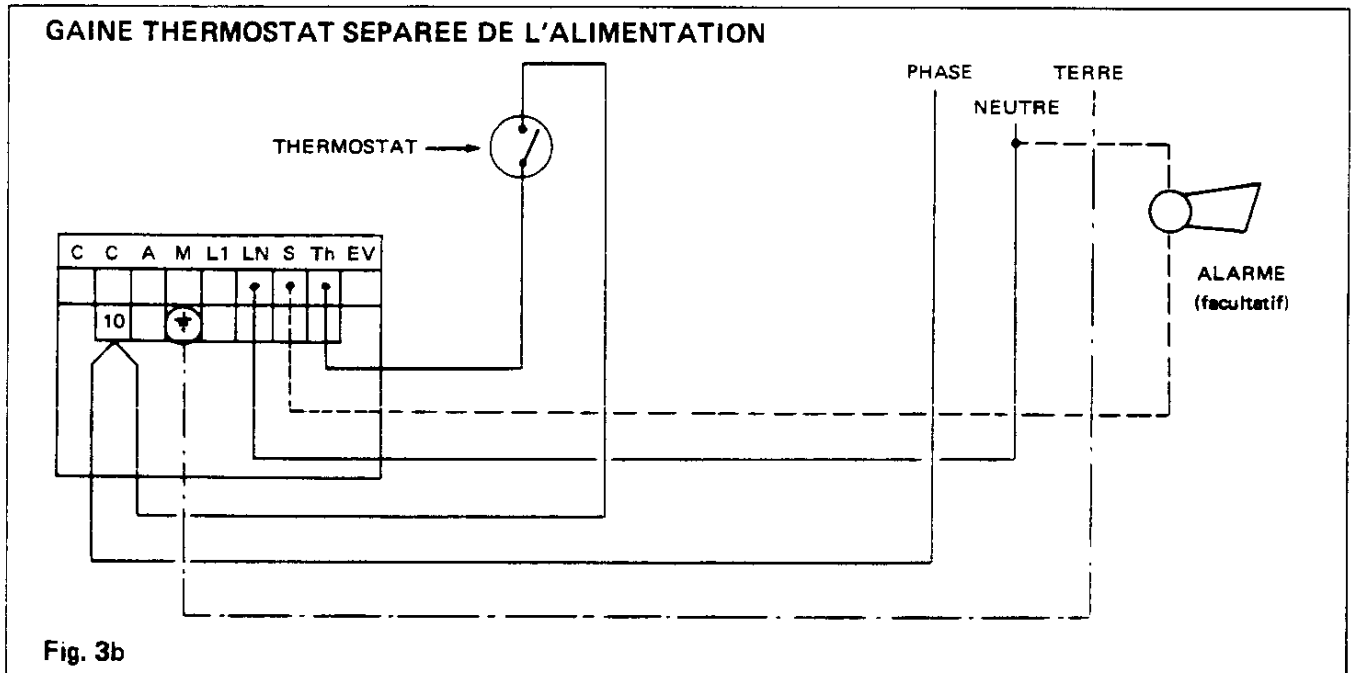
Fig. 3a

4.2 CHAUDIERES CHAPPEE "SANS BRULEUR" OU AUTRES CHAUDIERES - Voir Fig. 3b

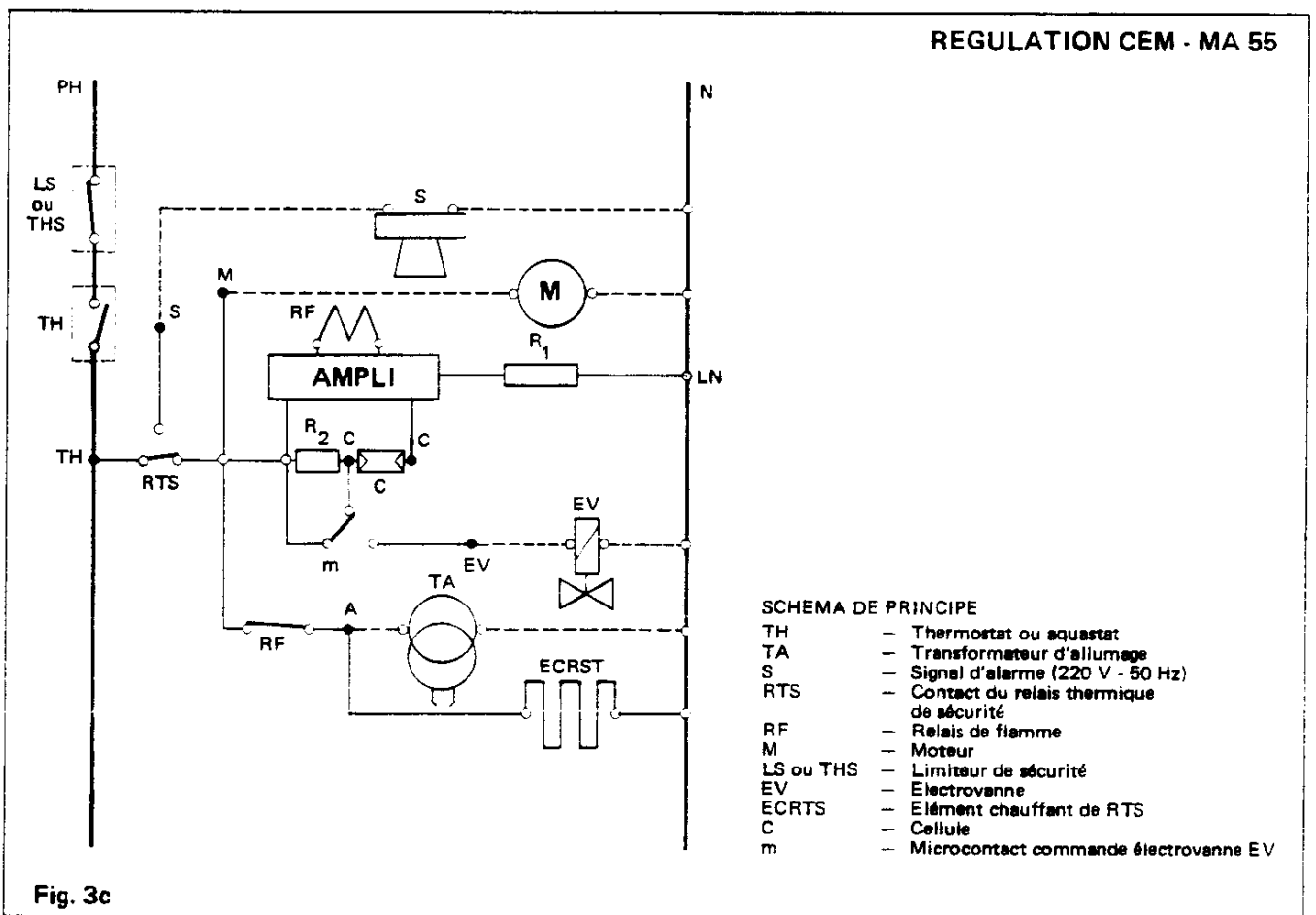
Le raccordement s'effectue de la même manière que précédemment, mais il y a lieu de prévoir un toron souple pour la dépose du brûleur sans avoir à décabler.

REMARQUES :

- L'alimentation générale du coffret de régulation devra posséder une protection calibrée de 3 ampères.
- Les fils de raccordement au secteur doivent être passés sous tube acier.
- Dans le cas d'un réseau 110 V - 50 Hz, utiliser un transformateur ou autotransformateur d'une puissance minimum de 500 VA.



4.3 REGULATION CEM-MA 55 - Schéma de principe



Nota : 1 - Tous les fils raccordés aux bornes LN 14-15 et 16 sont de couleur bleue.

2 - **TRES IMPORTANT**
Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse de tous les appareils.

3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

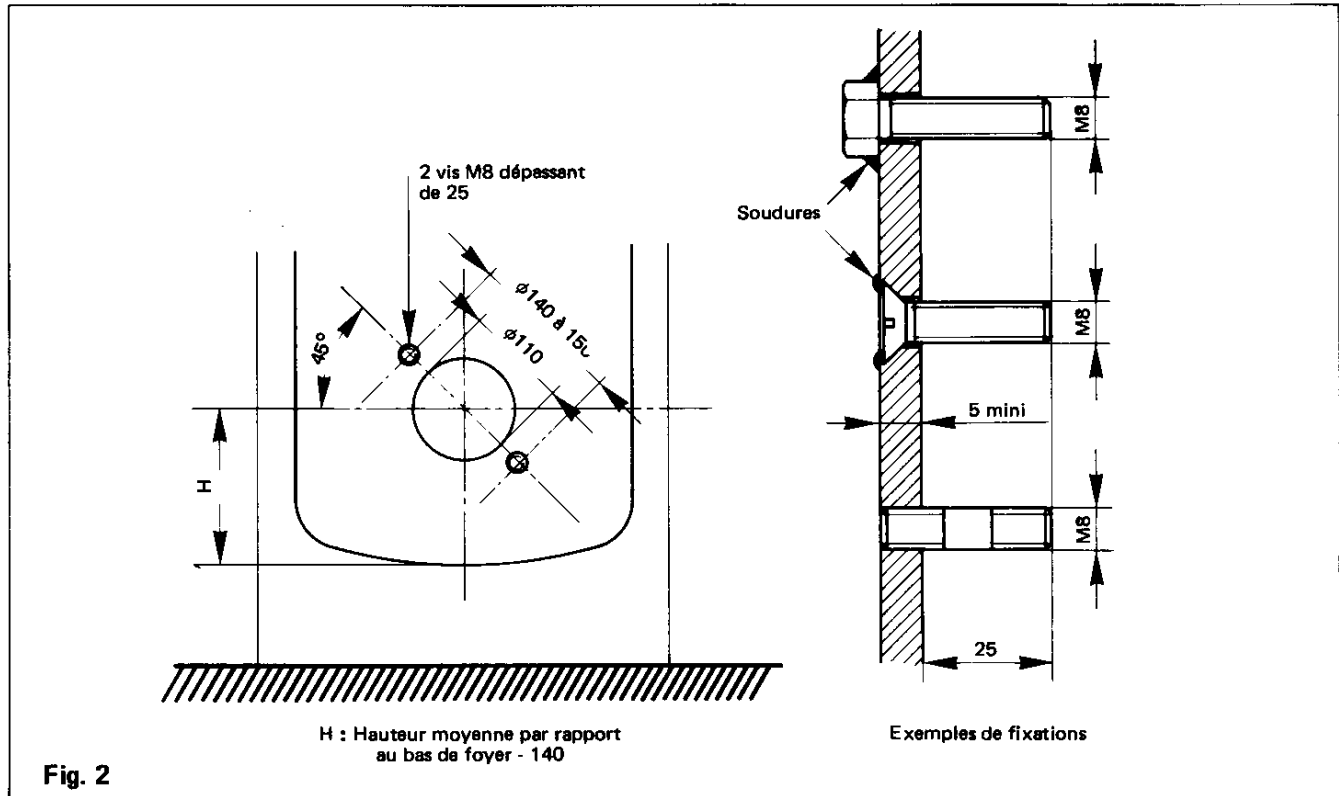
Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier bouillonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.

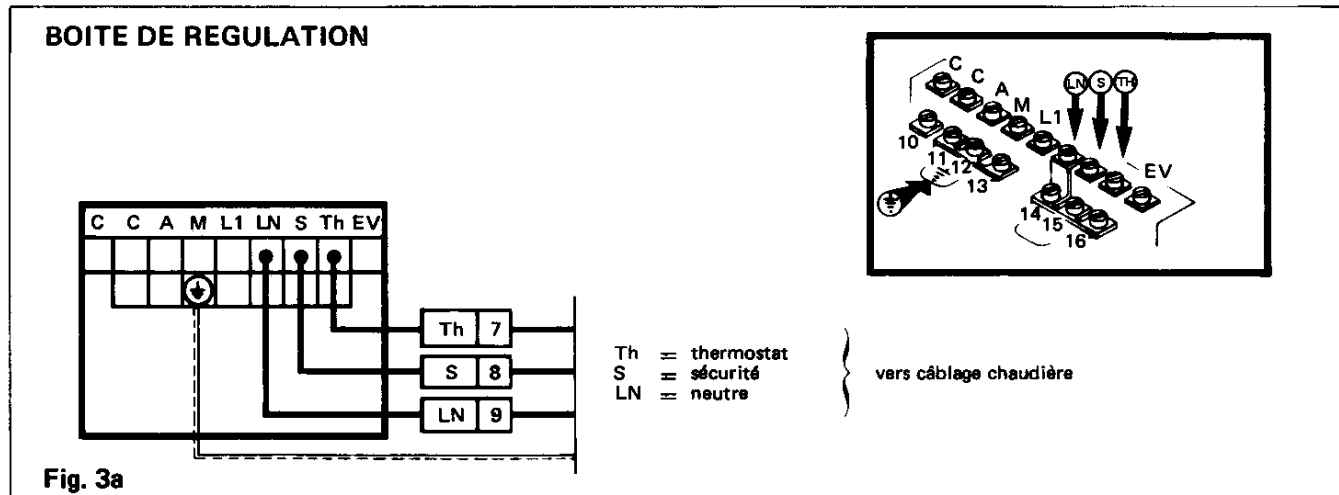


4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).



3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier boulonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.

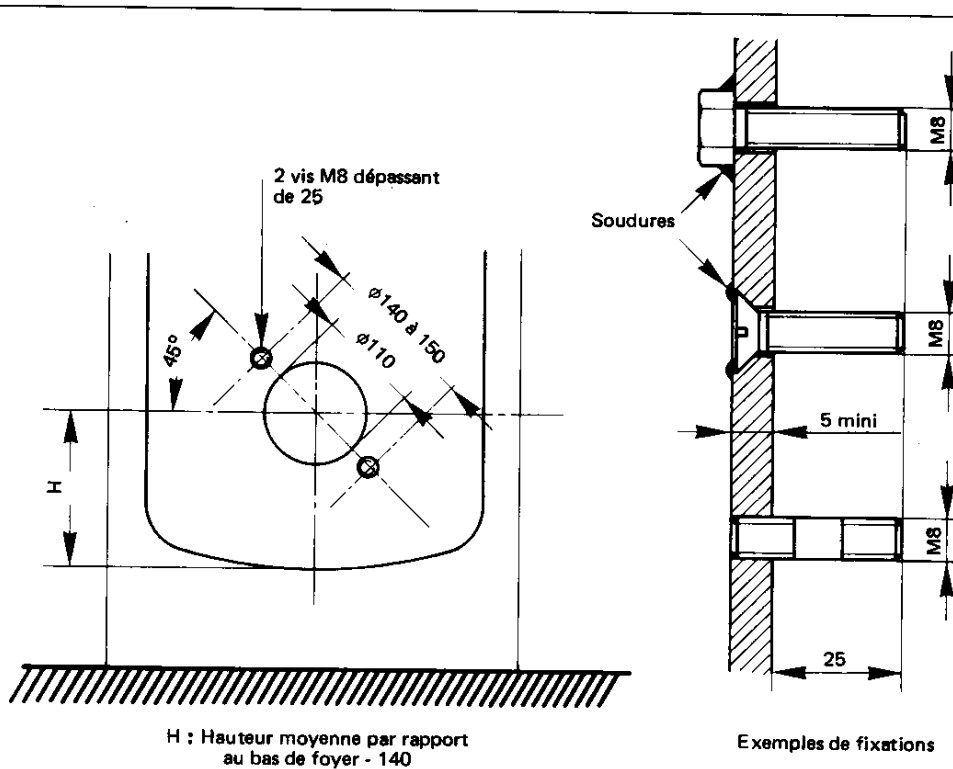


Fig. 2

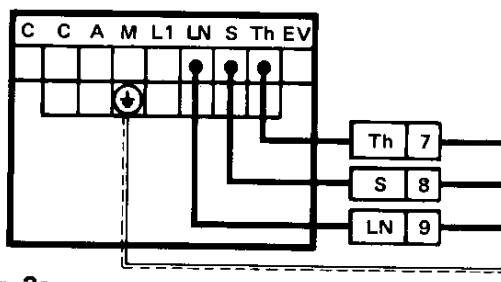
4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

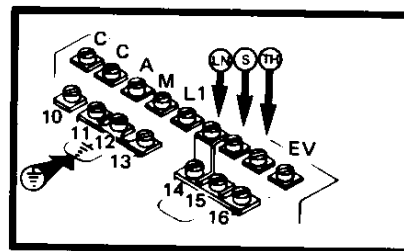
Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).

BOITE DE REGULATION



Th = thermostat
S = sécurité
LN = neutre



vers câblage chaudière

Fig. 3a

4.2 CHAUDIERES CHAPPEE "SANS BRULEUR" OU AUTRES CHAUDIERES - Voir Fig. 3b

Le raccordement s'effectue de la même manière que précédemment, mais il y a lieu de prévoir un toron souple pour la dépose du brûleur sans avoir à décabler.

REMARQUES :

- L'alimentation générale du coffret de régulation devra posséder une protection calibrée de 3 ampères.
- Les fils de raccordement au secteur doivent être passés sous tube acier.
- Dans le cas d'un réseau 110 V - 50 Hz, utiliser un transformateur ou autotransformateur d'une puissance minimum de 500 VA.

GAINE THERMOSTAT SEPEREE DE L'ALIMENTATION

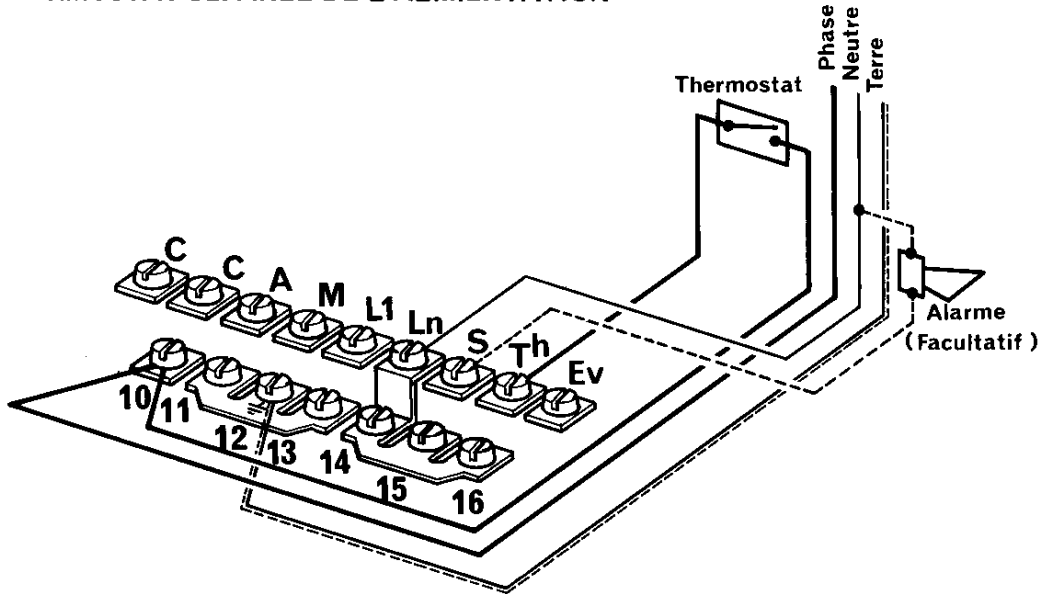


Fig. 3b

4.3 REGULATION CEM-MA 55 - Schéma de principe

REGULATION CEM - MA 55

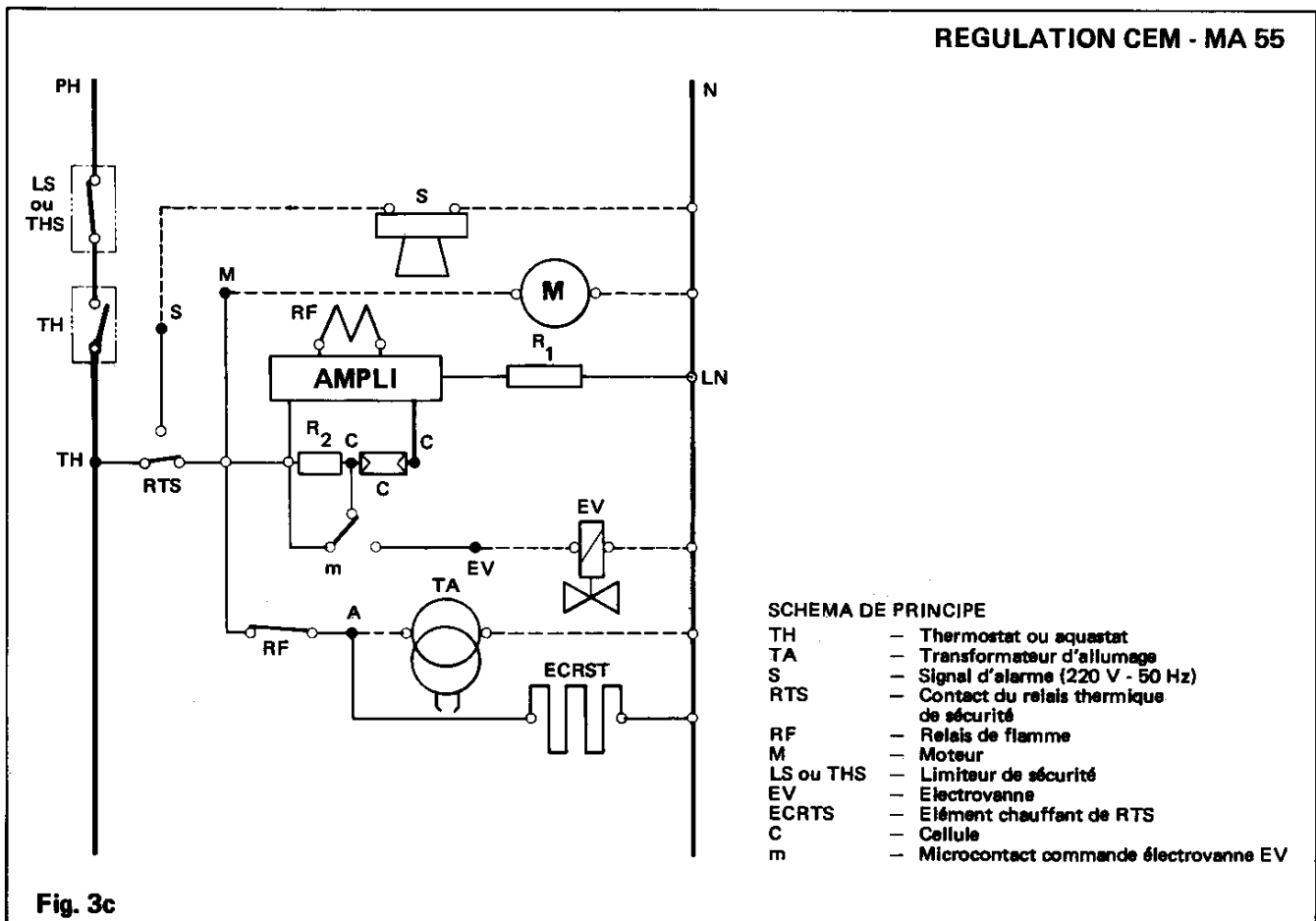


Fig. 3c

Nota : 1 - Tous les fils raccordés aux bornes LN 14-15 et 16 sont de couleur bleue.

2 - **TRES IMPORTANT**
Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse de tous les appareils.

3. fixation du brûleur sur la chaudière

Attention : Avant la fixation du brûleur sur la chaudière, il est recommandé de procéder au montage de l'injecteur et au réglage

(positionnement) de la tête de combustion (voir paragraphe 6 (1 ou 2) "mise en service").

1. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE AUTOMATIQUES MALAGA, BERMUDES ET VG-VIKING

Ces chaudières sont livrées avec brûleur COUGAR.

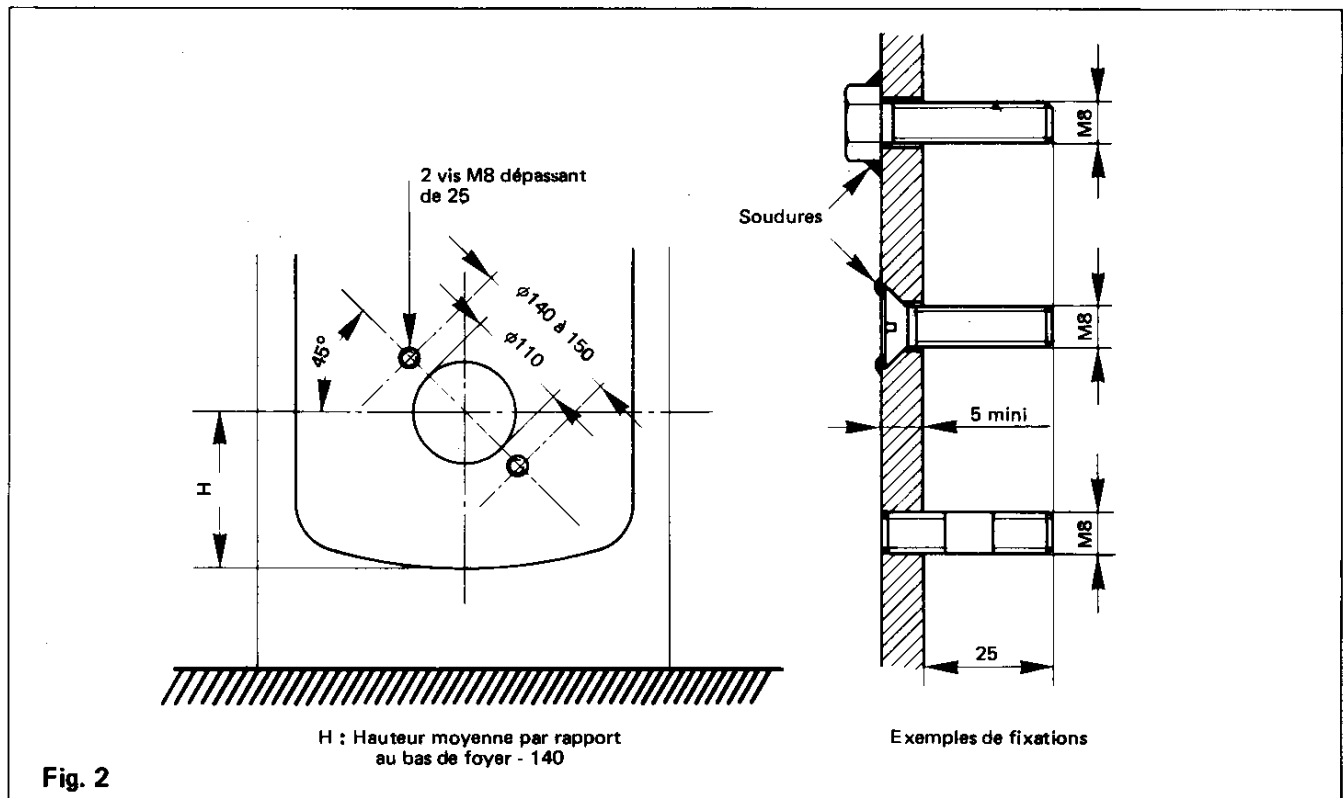
Le tableau électrique livré avec la chaudière contient le toron de raccordement électrique, la caisse d'accessoires, la plaque porte-brûleur

percée pour permettre directement le montage du brûleur par l'intermédiaire des goujons et des écrous borgnes.

2. FIXATION SUR CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES "SANS BRULEUR" ET AUTRES CHAUDIERES

Si la chaudière est équipée d'une plaque acier boulonnée sur la façade, il y a lieu de prévoir la fixation sur cette plaque comme indiquée sur la figure N° 2.

Si la chaudière est équipée d'une porte étanche, il y a lieu de prévoir un aménagement de cette dernière suivant le croquis N° 2.

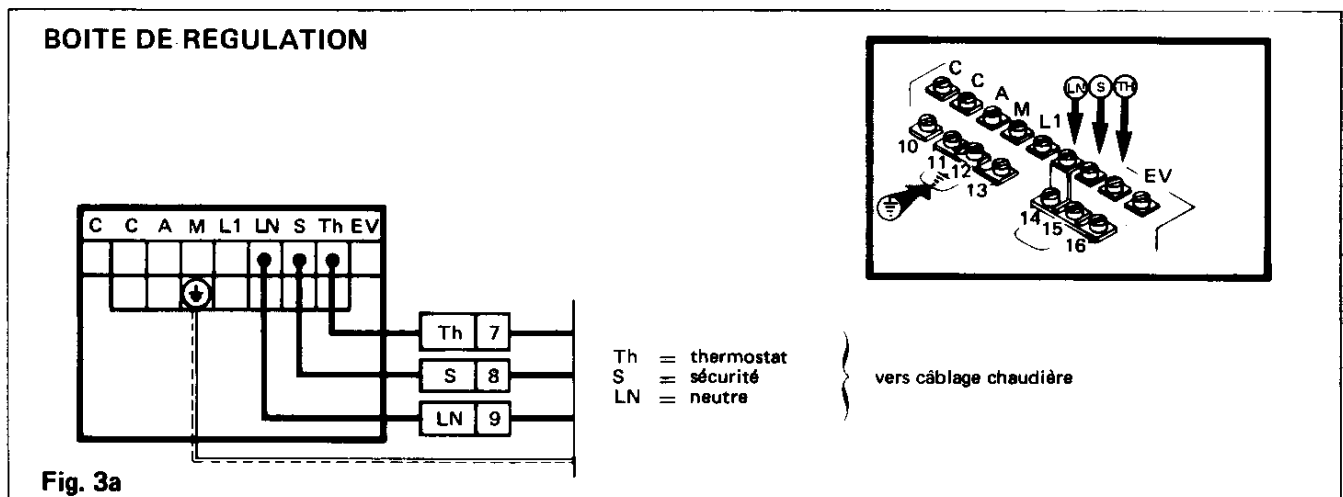


4. câblage électrique

4.1 CHAUDIERES CHAPPEE LIVREES AVEC BRULEURS (MALAGA 1.2 - BERMUDES T ET P VG ET VIKING) - Voir Fig. 3a

Le toron de raccordement électrique au brûleur fait partie du câblage des chaudières CHAPPEE. Les extrémités des fils sont repérées selon les

marquages du socle de boîte de régulation, CEM-MA 55 (Repères LN-S-Th).



4.2 CHAUDIERES CHAPPEE "SANS BRULEUR" OU AUTRES CHAUDIERES - Voir Fig. 3b

Le raccordement s'effectue de la même manière que précédemment, mais il y a lieu de prévoir un tronçon souple pour la dépose du brûleur sans avoir à décabler.

REMARQUES :

- L'alimentation générale du coffret de régulation devra posséder une protection calibrée de 3 ampères.
- Les fils de raccordement au secteur doivent être passés sous tube acier.
- Dans le cas d'un réseau 110 V - 50 Hz, utiliser un transformateur ou autotransformateur d'une puissance minimum de 500 VA.

GAINE THERMOSTAT SEPARÉE DE L'ALIMENTATION

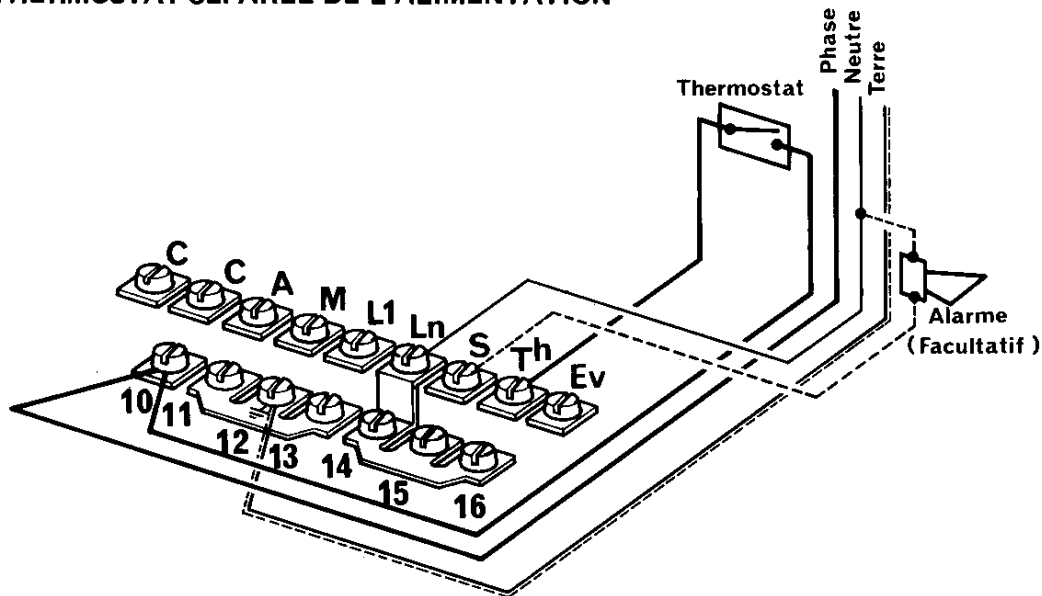
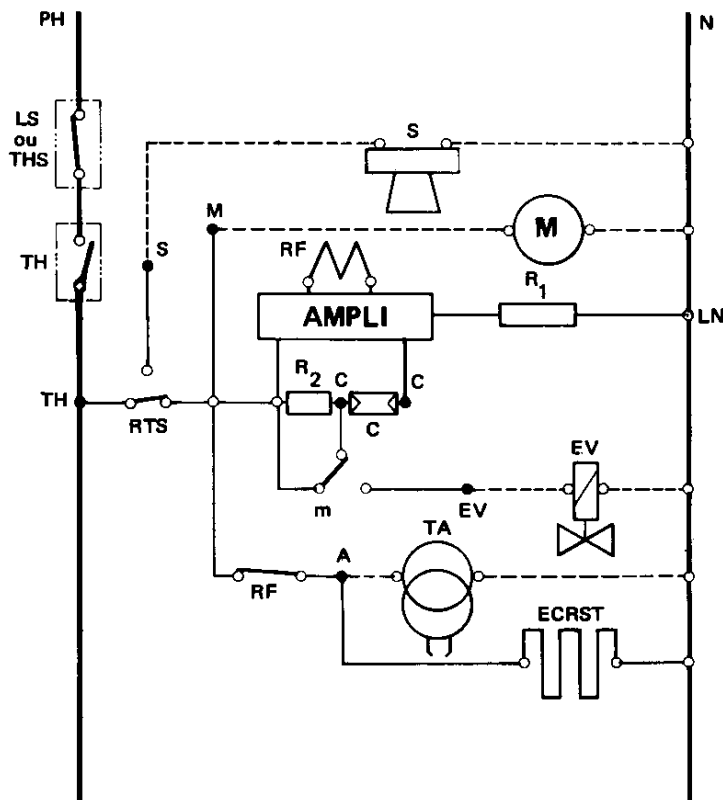


Fig. 3b

4.3 REGULATION CEM-MA 55 - Schéma de principe

REGULATION CEM - MA 55



SCHEMA DE PRINCIPE

- TH — Thermostat ou aquastat
- TA — Transformateur d'allumage
- S — Signal d'alarme (220 V - 50 Hz)
- RTS — Contact du relais thermique de sécurité
- RF — Relais de flamme
- M — Moteur
- LS ou THS — Limiteur de sécurité
- EV — Electrovanne
- ECRST — Elément chauffant de RTS
- C — Cellule
- m — Microcontact commande électrovanne EV

Fig. 3c

Nota : 1 - Tous les fils raccordés aux bornes LN 14-15 et 16 sont de couleur bleue.

2 - TRES IMPORTANT

Raccorder à la barrette, à la borne ou à la vis de masse de tous les appareils.