

# Notice d'emploi

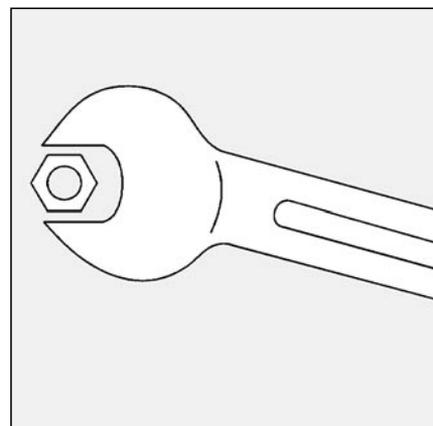
## Brûleurs fuel C.55 - C.80 - C.135 H 201



**Thermotechnique**

0111 / 0147 823C

FR



# Généralités

## Sommaire

Caractéristiques techniques.....	4
Installation.....	5
Mise en service.....	6
Schéma électrique.....	10
Entretien.....	11
Maintenance.....	12

## Garantie

L'installation ainsi que la mise en service doivent être réalisées dans les règles de l'art par un technicien qualifié. Les prescriptions en vigueur ainsi que les instructions de cette documentation doivent être respectées. La non application même partielle de ces dispositions pourra conduire le constructeur à dégager sa responsabilité.

## Sécurité

Le brûleur est construit pour être installé sur un générateur raccordé à des conduits d'évacuation des produits de combustion en état de service. Il doit être utilisé dans un local permettant d'assurer son alimentation en air comburant et l'évacuation des produits viciés éventuels.

La cheminée doit être dimensionnée et adaptée au combustible conformément aux règlements et normes en vigueur.

Le coffret de commande et de sécurité et les dispositifs de coupure utilisés nécessitent une alimentation électrique avec neutre à la terre.

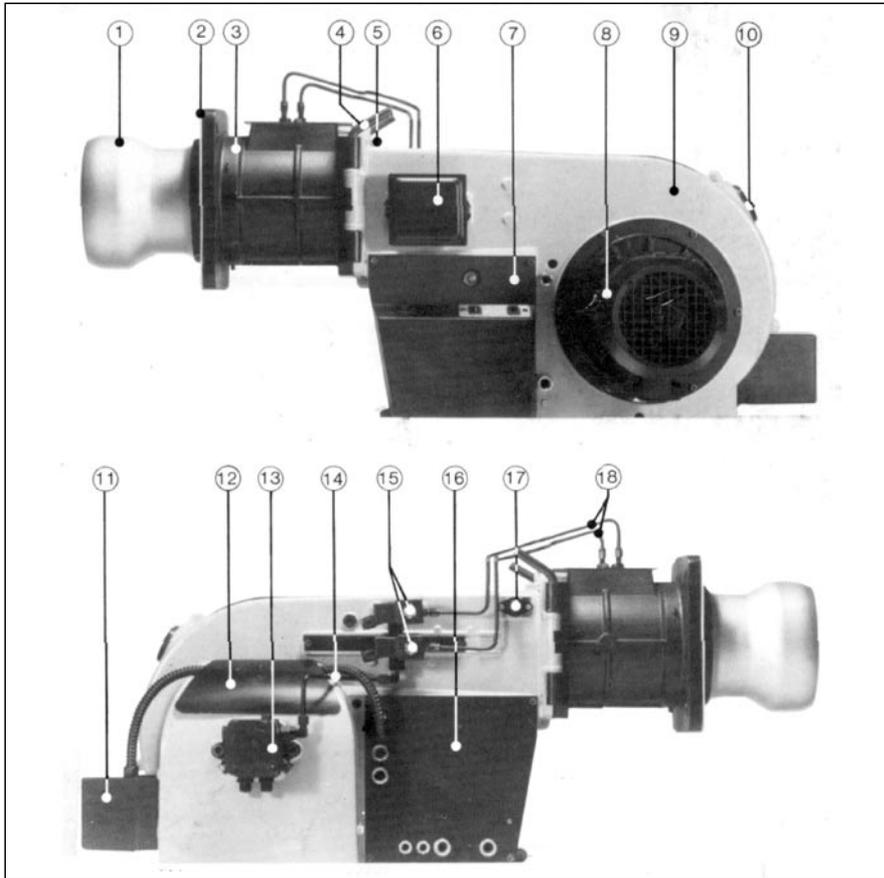
Le brûleur doit pouvoir être isolé du réseau à l'aide d'un dispositif de sectionnement omnipolaire conforme aux normes en vigueur.

Le personnel d'intervention doit agir dans tous les domaines avec la plus grande prudence, notamment éviter tout contact direct avec des zones non calorifugées et les circuits électriques. Eviter les projections d'eau sur les parties électriques du brûleur. En cas d'inondation, d'incendie, de fuite de combustible ou de fonctionnement anormal (odeur, bruits suspects...), arrêter le brûleur, couper l'alimentation électrique générale et celle du combustible et appeler un spécialiste agréé.

L'usage de solvants chlorés est proscrit pour le nettoyage du brûleur.

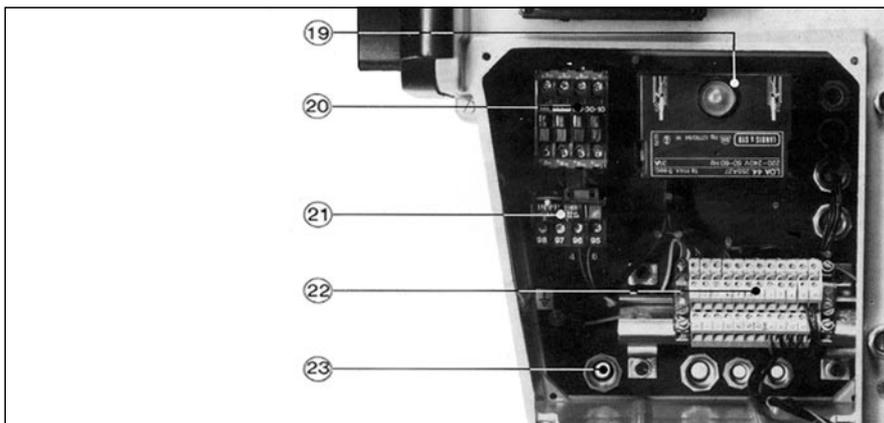
Il est obligatoire que les foyers, leurs accessoires, les conduits de fumées, les tuyaux de raccordements soient entretenus, nettoyés et ramonés au moins annuellement et avant la mise en service du brûleur. Se référer aux règlements en vigueur.

# Caractéristiques techniques

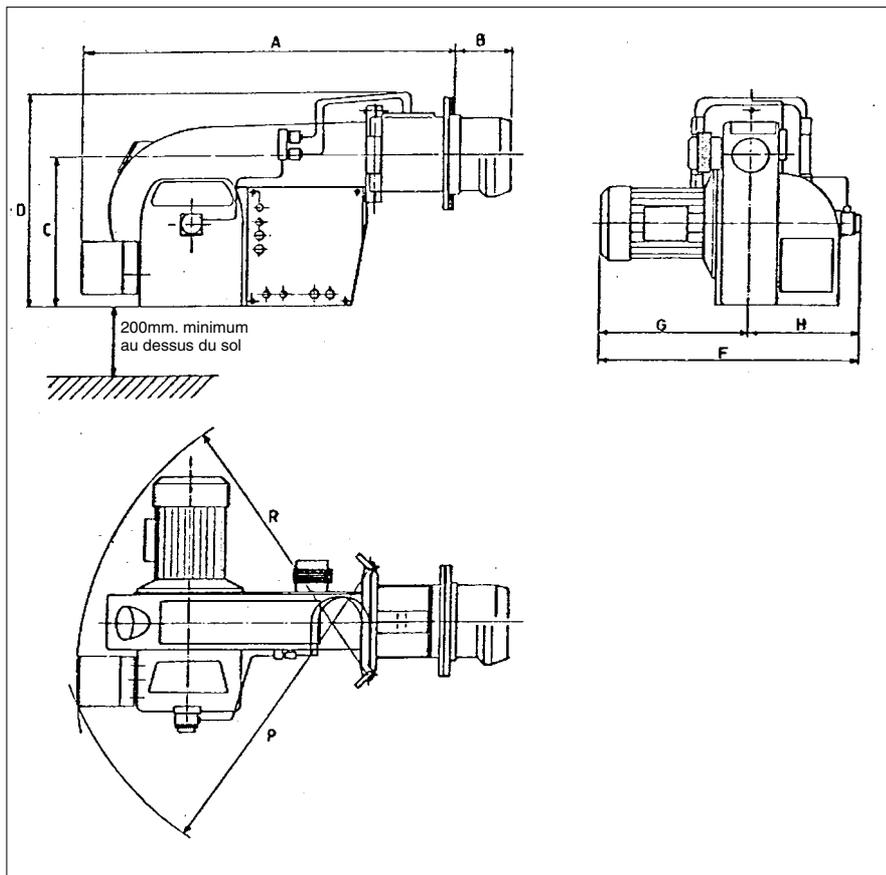
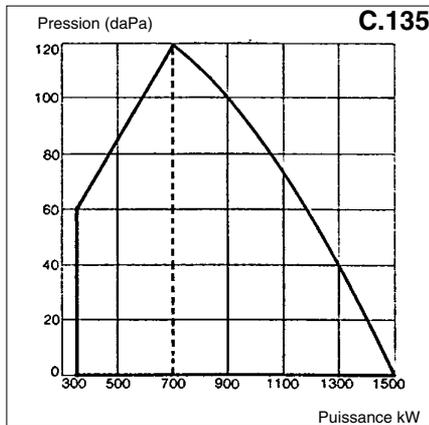
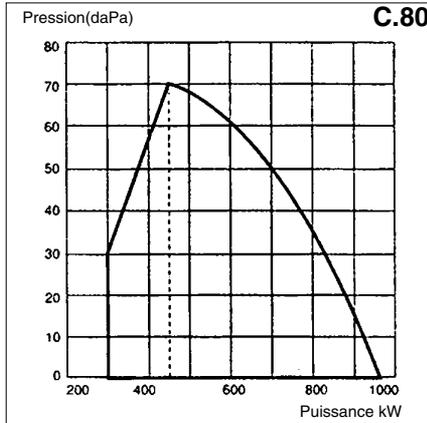
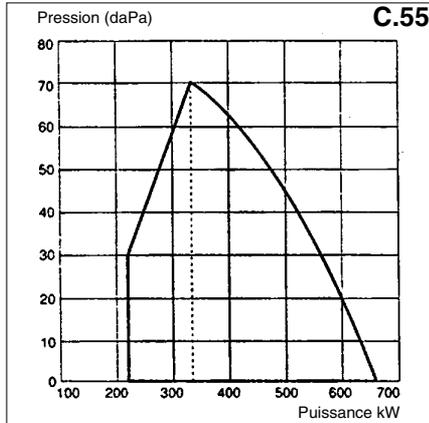


## Repères

- 1 Embout
- 2 Joint
- 3 Entretoise
- 4 Axe charnière
- 5 Vis de sécurité
- 6 Transformateur
- 7 Armoire électrique
- 8 Moteur
- 9 Carter (corps du brûleur)
- 10 Voyant de flamme
- 11 Servomoteur
- 12 plaque de visite
- 13 Pompe
- 14 Tube de liaison pompe électrovannes
- 15 Electrovanne fuel
- 16 Platine électrique
- 17 Cellule photo-électrique
- 18 Tubes de liaison électrovannes/corps de buse
- 19 Coffret de commande
- 20 Contacteur moteur
- 21 Discontacteur thermique
- 22 Bornier de raccordement
- 23 Presse-étoupes raccord. extérieur



# Caractéristiques techniques



## Caractéristiques techniques

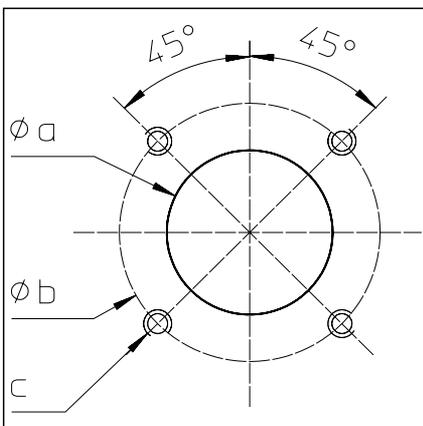
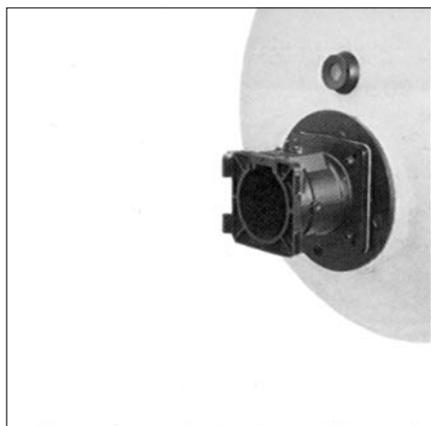
- Puissance flamme :
  - C.55 : 330 - 660 kW
  - C.80 : 450 - 960 kW
  - C.135 : 700 - 1500 kW
- Débit :
  - C.55 : 27,5 - 55 kg/h
  - C.80 : 37,5 - 80 kg/h
  - C.135 : 58,5 - 125 kg/h
- Fonctionnement : 2 allures
- Combustible : fuel domestique

## Principaux composants :

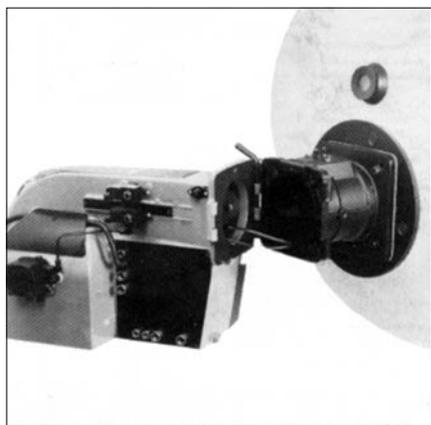
- Moteur électrique : 2850 tr/min tri 230/400V - 50 Hz IP44
  - C.55 : 0,74 kW
  - C.80 : 1,1 kW
  - C.135 : 2,2 kW
- Contacteur moteur : B9 - 30 - 10
- Relais thermique :
  - C.55 : 400V 1,3...1,9A
  - 230V 2,1...3,2A
  - C.80 : 400V 2,1...3,2A
  - 230V 3,7...5,6A
  - C.135 400V 4,0...6,5A
  - 230V 8,5...13A
- Coffret de commande :
  - C.55 : LOA 21
  - C.80 : LOA 44
  - C.135 : LAL 1.25
- Pompe à fuel :
  - C.55/80 : AN 97C
  - C.135 : J7 CCC 1001
- Electrovanne : 1/8 " NF/Rubis 230V - 50Hz.
- Transformateur d'allumage : 2 x 5000V. ZM 20/10 ou similaire.
- Turbine :
  - C.55/80 : Ø 200 x 77,5
  - C.135 : Ø 250 x 80,5
- Embout C.55 : Ø 140/160  
 C.80 : Ø 150/190/160  
 (longueur en mm)
  - T1 : x 260
  - T2 : x 485
  - T3 : x 360
- Embout C.135 : Ø 185/227  
 (longueur en mm)
  - T1 : x 285
  - T2 : x 535
  - T3 : x 385
- Servomoteur : SQN 31/121/4,5 s.
- Détection de flamme : Cellule photo-résistante : QRB 1.
- Gicleur : Angle pulvérisation 60° ou 45° B (cône de pulvérisation semi-creux).

Cotes en mm	C.55	C.80	C.135
A	903	903	1010
B T1	175	175	212
B T2	400	400	462
B T3	275	275	312
C	292	292	350
D	450	450	507
H	244	244	310
F	519	544	660
G	275	300	350
R	620	620	700
P	665	665	750

# Installation



Type	Ø a	Ø b	c
C55/C80	<b>195</b>	210 - 260	M10
C135	<b>250</b>	300 - 400	M12
<b>En gras Ø recommandé</b>			



## Colisage

Le colis d'un poids d'environ 88 kg comprend :

- Le corps du brûleur.
- La tête de combustion (courte, longue, demi-longue).
- Un sachet avec les accessoires pour l'installation.
- Un sachet avec :
  - la notice technique,
  - le schéma électrique du brûleur,
  - le schéma hydraulique du brûleur,
  - la plaquette instruction chaufferie,
  - le certificat de garantie.

## Raccordements électriques

Alimentation circuit puissance : tri 220/380V

Protection par fusibles type aM :

C.55 230V = 4A 400V = 2A

C.80 230V = 6A 400V = 4A

C.135 230V = 10A 400V = 6A

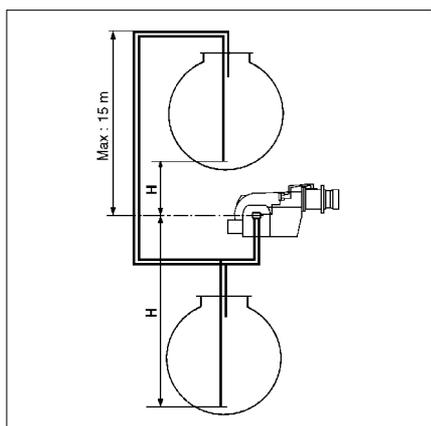
L'installation électrique doit respecter les normes de sécurité en vigueur.

La platine électrique est équipée de presses-étoupes destinés aux câbles d'alimentation et de commande.

Cette platine peut être déposée pour faciliter les opérations de raccordement.

## Montage du brûleur

- Préparer la façade du générateur.
- Effectuer le perçage des trous de passage des vis dans le joint.
- Monter l'entretoise RTC® avec son joint et les 4 vis M10 x longueur 40 mini.
- Accrocher le corps du brûleur avec un axe charnière.
- Raccorder les câbles H.T. sur le transformateur.
- Fermer le corps du brûleur avec l'autre axe charnière.
- Verrouiller la fermeture par la vis de sécurité.
- Monter les tubes de liaison fuel entre les vannes et la tête de combustion.



## Raccordement fuel

Le tableau ci-dessous permet de déterminer le diamètre intérieur de la canalisation en fonction de sa longueur et de la dénivellation entre la crépine et la pompe du brûleur.

Ces valeurs tiennent compte des facteurs suivants :

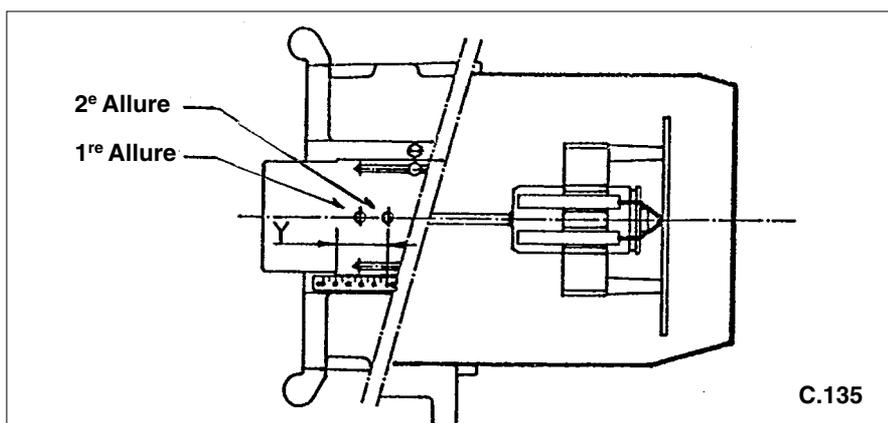
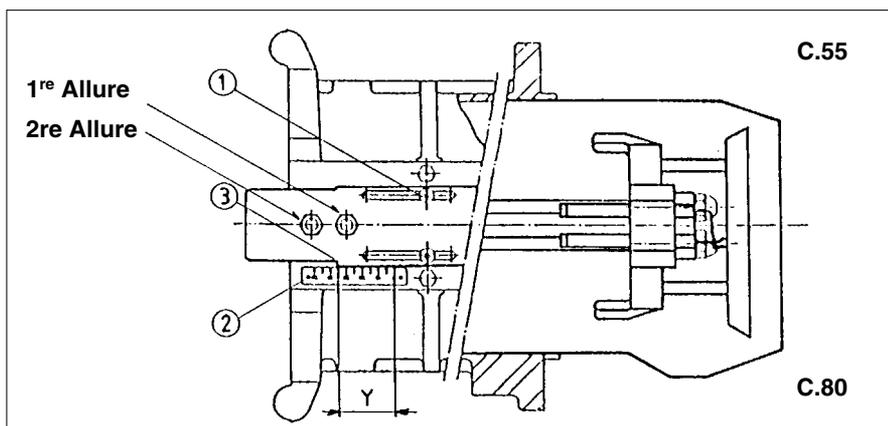
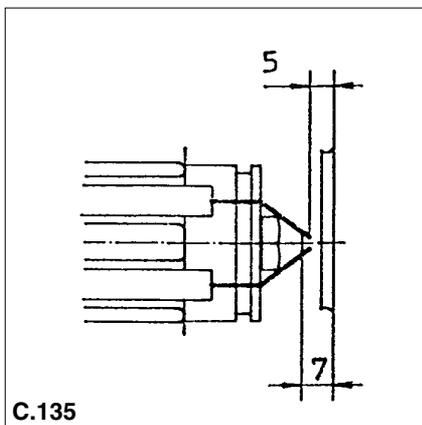
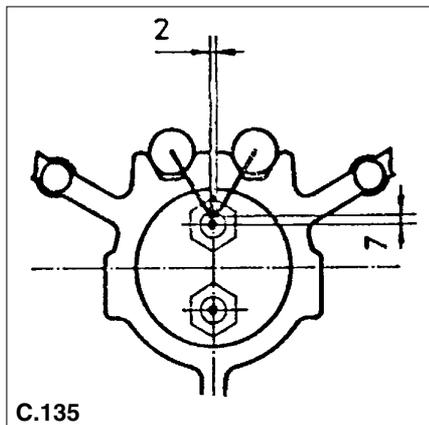
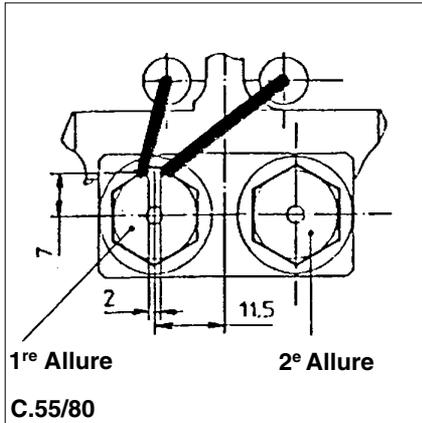
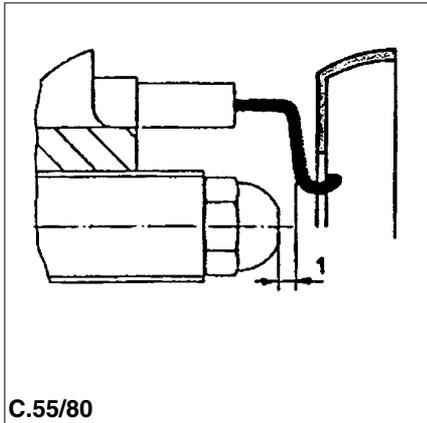
- viscosité : 7,5 cSt (fuel domestique à 20°C)\*
- pression atmosphérique : 1013 mbar\*\*
- dépression : 400 mbar ou 305 mm Hg (mercure),
- canalisation comprenant : 4 coudes, 1 robinet d'arrêt, 1 clapet anti-retour (valeurs données par le constructeur des pompes).

\* pour F.O.D. à 10°C, multiplier la longueur par 0,83.

\*\* effectuer, si besoin la correction d'altitude.

Haut H (m)	C.55 / C.80				C.135			
	Ø 8 int.	Ø10 int.	Ø12 int.	Ø14 int.	Ø12 int.	Ø14 int.	Ø16 int.	Ø20 int.
4	35	92	150	150	17	33	59	
3	30	80	150	150	14	29	52	
2	25	68	147	150	12	25	44	
1	21	57	123	150	10	20	37	
0,5	19	51	111	150	8	18	33	
0	16	45	99	150	7	16	29	76
-0,5	13	40	87	150	6	14	26	67
-1	11	34	75	144	5	12	22	58
-2	6	22	51	99	2	7	14	40
-3	2	11	27	55	0	3	7	21
-4	0	0	3	10	0	0	0	3

# Mise en service



## Contrôle avant la mise en service

Rappel : Toute intervention sur le circuit électrique doit être effectuée HORS-TENSION.

Avant toute mise en service s'assurer que :

- L'installation est en eau.
- Le circulateur fonctionne.
- Le brûleur correspond à la tension et à la fréquence de l'alimentation électrique.
- La cheminée n'est pas obstruée.
- Le niveau de fuel dans la citerne est suffisant.
- Le réglage des thermostats est correct.
- La vanne de protection sur le circuit fuel fonctionne (certains pays).
- Réglage du brûleur
- Vérifier la position des électrodes; Effectuer les réglages selon la puissance du générateur à équiper en fonction des indications du tableau de réglages.

## Tête de combustion du brûleur

Le réglage s'effectue par action sur la cote Y.

Le système RTC® permet le réglage au moment de la mise en route. Il suffit pour cela de desserrer les deux vis repérées 1 pour que l'ensemble des organes de combustion puisse se déplacer dans la tête; le repérage de leur position (cote Y) se lit sur l'échelle graduée 2 en face de l'index 3.

Quand le réglage optimum sera obtenu, les deux vis 1 serrées correctement garantiront définitivement les résultats de combustion.

# Mise en service

Type	Puissance brûleur kW	Débit fuel kg/h	Calibre du gicleur		Pression de pulvéris. bar	Cote Y mm	Ouverture volet d'air
			U.S.gal/h				
			1ère allure	2ème allure			
C.55	350	30	3,75	3,0	14	5	45°
	400	35	4,5	3,75	14	10	50°
	450	38	5,0	3,75	14	15	60°
	500	42	5,5	4,5	14	20	70°
	55	46	6,0	5,0	14	25	75°
	600	50	6,5	5,5	14	30	80°
	650	55	7,5	6,0	14	35	90°
C.80	500	42	5,5	4,5	14	10	45°
	55	46	6,0	5,0	14	15	50°
	600	50	6,5	5,5	14	20	55°
	650	55	7,5	6,0	14	25	60°
	700	59	7,5	6,5	14	30	65°
	800	67	8,5	7,5	14	40	80°
	900	75	10,0	8,5	14	50	90°
C.135	600	50	6,5	5,5	14	20	50°
	700	58	7,5	6,5	14	20	60°
	900	75	10,0	8,5	14	40	70°
	1100	91	11,0	10,0	14	45	75°
	1400	116	13,5	13,5	14	50	90°

## Mise en service

- Choisir, en fonction du tableau de réglage, les gicleurs adaptés à la puissance nominale nécessaire (calculé avec un rendement de chaudière de 90 %); monter ces gicleurs et effectuer les réglages de tête (cote Y) et du volet d'air; vérifier la pression de pulvérisation (voir tableau)
- Effectuer un contrôle de combustion, s'assurer que l'indice de fumée est compris entre 0 et 1 et que le taux de CO<sub>2</sub> est d'environ 12%.
- Pour augmenter le CO<sub>2</sub>, diminuer la cote Y et inversement; pour éclaircir l'indice de fumée ouvrir le volet d'air. Les deux actions de réglages ont une action réciproque : une modification de la cote Y peut demander une compensation de l'ouverture du volet d'air.

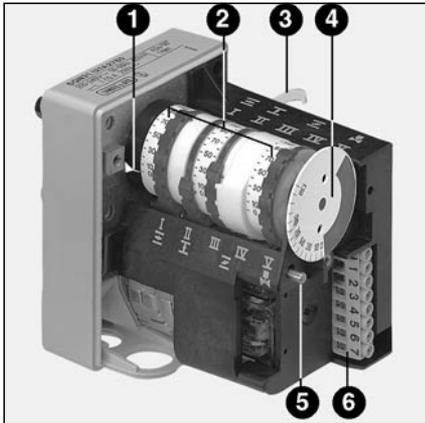
## Réglage optimum

A partir de ce pré-réglage on optimisera la combustion en travaillant sur les réglages du volet d'air et ceux de la tête particulièrement jusqu'à obtenir 12 à 13 % de CO<sub>2</sub> avec un indice de noircissement 0 et un taux de CO < 100 p.p.m.

## Réglage d'air du brûleur

- Réglage 1<sup>re</sup> allure : brûleur en marche, position 1<sup>re</sup> allure (interrupteur petit débit déclenché, témoin rouge éteint). Augmentation du débit d'air : tourner la came de quelques crans puis enclencher un court instant l'interrupteur petit débit, le volet d'air prend sa nouvelle position.  
Diminution du débit d'air : tourner la came de quelques crans, le servomoteur suit alors le mouvement de la came.
- Réglage 2<sup>e</sup> allure : brûleur en marche, position 2<sup>e</sup> allure (interrupteur petit débit enclenché, témoin rouge allumé). Augmentation du débit d'air : tourner la came de quelques crans, le servomoteur suit le mouvement de la came.  
Diminution du débit d'air : tourner la came en sens inverse, puis déclencher un court instant l'interrupteur petit débit, le volet d'air prend sa nouvelle position.
- Enclenchement de la vanne 2<sup>e</sup> allure : Asservie par la came V, l'électrovanne doit s'ouvrir avant que le volet d'air soit en position 2<sup>e</sup> allure. Quelques degrés d'écart avec la came I sont nécessaires par sécurité et pour réaliser un passage souple entre les deux allures.

# Mise en service



## Servomoteur SQN 31

### Caractéristiques

Tension : 230V - 50 Hz - 6,5 VA  
 Genre de protection : IP40  
 Temps de rotation : 4,5 s / 90°  
 Position de montage : quelconque  
 Température admissible/service: -20...+60°  
 Couple : 1 Nm  
 Sens de rotation : droite

### Repères

- 1 : Index mise à zéro des cames
- 2 : Cinq cames crantées et réglables
- 3 : Clé de réglage des cames
- 4 : Disque gradué réglable pour position du servomoteur
- 5 bouton de débrayage de l'entraînement.
- 6 bornier de raccordement.

## Fonction des cames

Cames	Fonctions
I	Ouverture du volet au débit nominal (réglée d'usine à 50°)
II	Fermeture totale du volet d'air (réglée d'usine à 0°).
III	Ouverture du volet en position d'allumage (réglée d'usine à 20°)
IV	Asservissement volet en position d'allumage (solidaire de came III).
V	Asservissement de la vanne 2ème allure (réglée d'usine à 40°).

## Description

Le volet d'air est positionné par un servomoteur SQN 31 équipé d'un moteur synchrone réversible dont le mouvement est démultiplié. Quatre cames graduées et solidaires en rotation permettent le réglage. Une échelle graduée sur le disque des cames indique la position d'enclenchement ainsi que celle du volet d'air.

NOTA : le bouton 2 en laiton débraie quand il est enfoncé, le système d'entraînement du volet d'air; on peut alors le manoeuvrer manuellement.

## Débit nominal - came I

- Plus d'air : tourner la came vers la droite. La commande se positionne automatiquement.
- Moins d'air : tourner la came vers la gauche. Enclencher la commande par l'intermédiaire d'un retour dans la bonne position.

## Fermeture d'air - came II

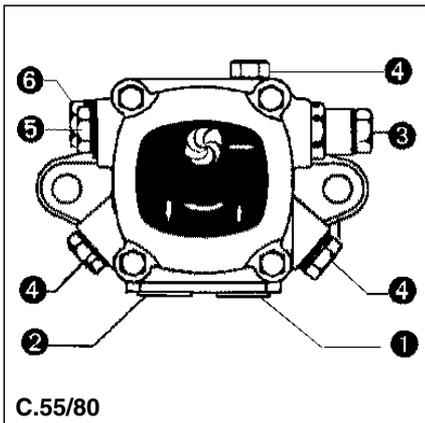
La came II est réglée d'usine sur 0.

## Ouverture 1<sup>re</sup> allure - came III

- Plus d'air : tourner la came vers la droite. Porter la commande dans la nouvelle position.
- Moins d'air : tourner la came vers la gauche. La commande se positionne automatiquement dans la nouvelle position.

## Ouverture vanne 2<sup>e</sup> all. - came V

- Pour augmenter : tourner la came vers la droite.
- Pour diminuer : tourner la came vers la gauche.



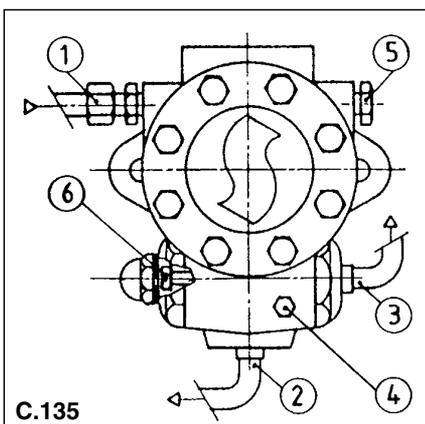
C.55/80

## Pompe

- La pompe ne doit jamais tourner à sec. Il est donc recommandé de s'assurer que la canalisation d'aspiration de fuel est remplie.
- Purger l'air au moyen du bouchon de purge.
- Installer un manomètre et un vacuomètre.

## Réglage de la pression fuel

- Agir sur la vis de réglage.
- En vissant augmentation de pression.
- En dévissant diminution de pression.

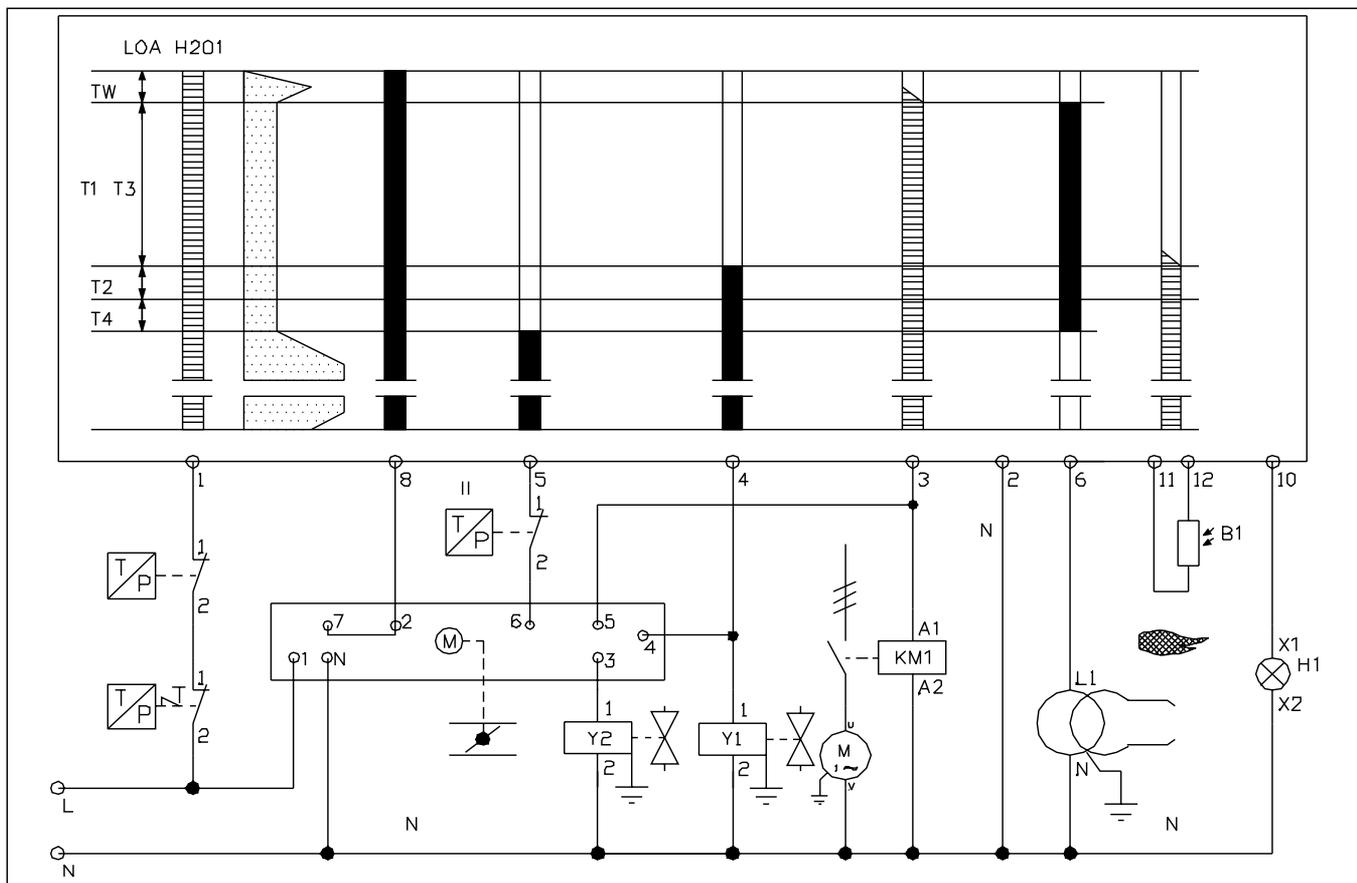


C.135

## Légende

- 1 Aspiration.
- 2 Retour et bouchon de dérivation.
- 3 Sortie gicleur.
- 4 Prise pression.
- 5 prise vacuomètre.
- 6 Réglage pression.
- 7 Bouchon de purge.

# Fonctionnement LOA 21, 44



## Programme du coffret de commande et sécurité LOA21, 44

### LOA 21

- t1 : temps de préventilation env. 13s
- t2 : temps de sécurité max. 10s
- t3 : temps de préallumage env. 13s
- t4 : intervalle entre 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> all.env. 15s
- : temps de sécurité à la disparition de la flamme < 1seconde.

### LOA 44

- t1 : temps de préventilation env. 25s
- t2 : temps de sécurité max. 5s
- t3 : temps de préallumage env. 5...2s\*
- t4 : intervalle entre 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> all.env. 8...5s\*
- : temps de sécurité à la disparition de la flamme < 1seconde.
- \* dépendant du moment de l'apparition de la flamme

## Fonctionnement électrique

Pour faciliter la compréhension le schéma de principe ci-dessus, ne représente pas tous les éléments électriques.

Il est supposé que :

- l'alimentation électrique est conforme.
- le préreglage a été effectué correctement.



Signaux de commande du coffret.  
Signaux d'entrée nécessaires.

Les numéros des bornes appartiennent au socle du coffret de commande et de sécurité.

La position du programme du coffret de contrôle n'est repérable que par les signaux de commande en sortie.

Voici leur signification :

Retour en position de démarrage lors de la mise sous tension de la borne 1 à travers :

- le fusible de protection,
- la chaîne thermostatique (sécurité et limiteur).

Commande d'ouverture du servomoteur (bornes 2 et 7, SQN) par la borne 8 jusqu'à la position d'allumage définie par la came III (SQN).

Démarrage du moteur et de la pompe du brûleur par la borne 3.

Début de la préventilation.

Début du préallumage par la borne 6.

Remarque : Pendant ce temps aucune flamme ne doit apparaître sinon mise en sécurité du coffret de commande et de sécurité.

Ouverture de la vanne première allure par la borne 4.

Début du temps de sécurité.

Début du contrôle permanent de la flamme par la photo résistance câblée sur les bornes 11 et 12.

Arrêt du transformateur d'allumage et peu après fin du temps de sécurité.

Remarque : Dès lors, la disparition du signal de flamme provoque la fermeture immédiate de la vanne et tentative de redémarrage.

Autorisation de la régulation par la borne 5.

Remarque : Le thermostat deuxième allure commande le servomoteur (SQN, borne 6).

En position "demande de chauffe", le volet d'air s'ouvre totalement et libère la vanne deuxième allure à travers la came V (SQN).

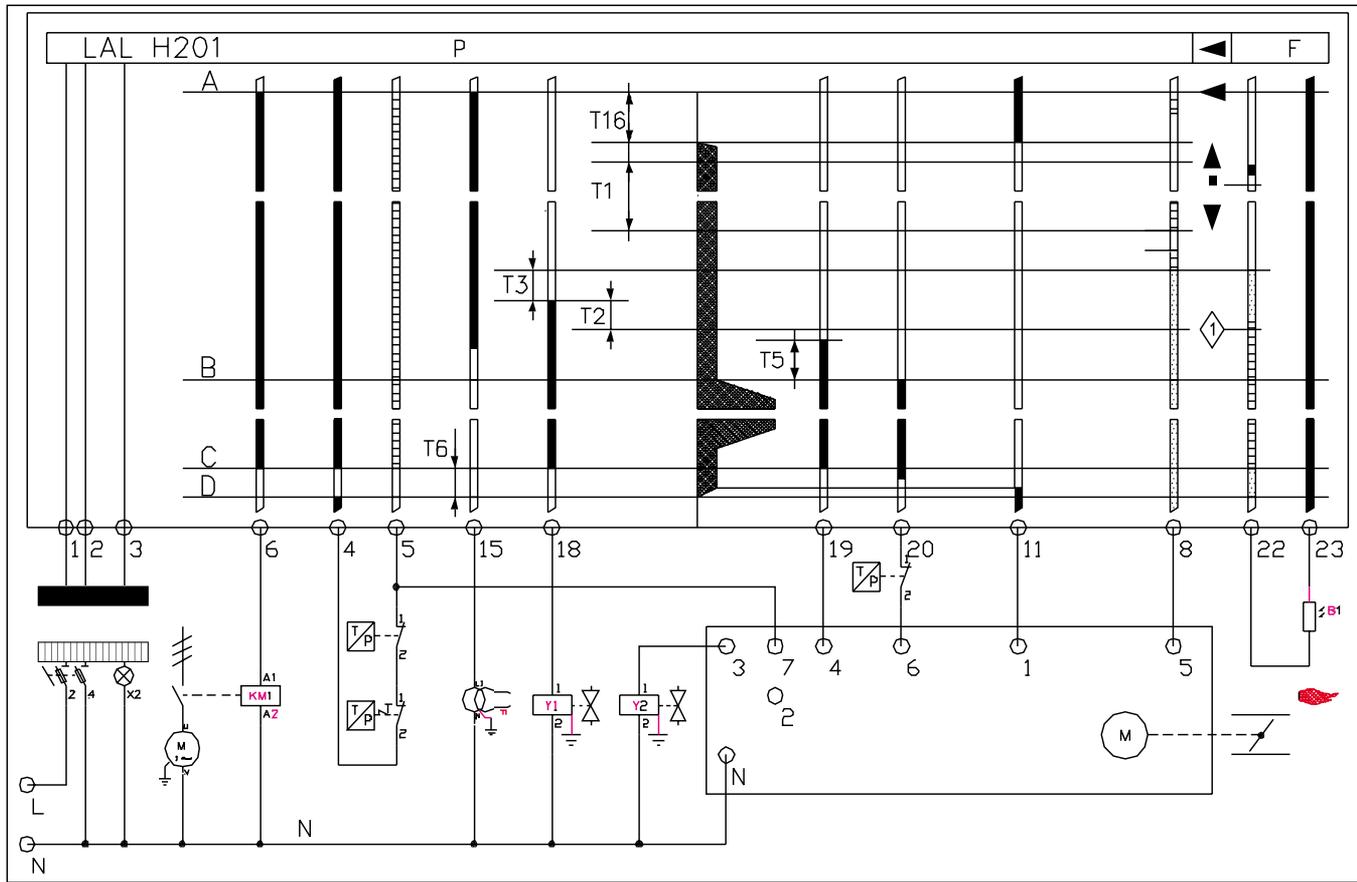
En position "non demande de chauffe", le volet d'air se positionne au débit d'allumage (came III, SQN). Seule la vanne première allure reste alimentée.

Arrêt du brûleur par coupure du thermostat limiteur, donc absence de tension sur la borne 1.

Commande de fermeture du servomoteur par la phase à la borne 1 (SQN).

Remarque : Le réarmement du coffret n'est possible que 50 s. après la mise en sécurité (temps de refroidissement des bilames).

# Fonctionnement LAL 1.25



## Programme de commande du coffret LAL 1.25

- t1 : temps de préventilation env. 25s
- t2 : temps de sécurité max. 5s
- t3 : temps de préallumage \*
- t4 : intervalle entre 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> all. Env.15s
- \_ : temps de sécurité à la disparition de la flamme < 1seconde.
- \* Dès l'ordre de démarrage.

## Fonctionnement électrique

Pour faciliter la compréhension le schéma de principe ci-dessus, ne représente pas tous les éléments électriques.

Il est supposé que :

- l'alimentation électrique est conforme.
- le pré réglage des cames du servomoteur a été effectué correctement.

- Signaux de commande du coffret.
- Signaux d'entrée nécessaires.

Les numéros des bornes appartiennent au socle du coffret de commande et de sécurité.

Chaque position du coffret de commande et de sécurité est repérée par un symbole visible près du bouton de réarmement. Voici leur signification :

- ◀ Démarrage du moteur du brûleur et de la pompe borne 6 lorsque :
  - 1. La tension du secteur est appliquée à la borne 1 à travers le fusible.
  - 2. La chaîne thermostatique entre les bornes 4 et 5 est fermée.
- ▲ Commande d'ouverture en position d'allumage came III (SQN) par la borne 5 avec confirmation ouverte à la borne 8. Début de la préventilation. Début du préallumage par la borne 15.
- ≡ 1 Ouverture de la vanne première allure par la borne 18. Début du temps de sécurité. Début du contrôle permanent de la flamme par la photo résistance câblée entre les bornes 22 et 23.
- 1 Fin du temps de sécurité. Arrêt du transformateur d'allumage.

- Autorisation de la régulation par la borne 20. Le thermostat deuxième allure commande le servomoteur (SQN, borne 6). En position "demande de chauffe", le volet d'air s'ouvre totalement et libère la vanne deuxième allure à travers la came V (SQN). En position "non demande de chauffe", le volet d'air se positionne au débit d'allumage (came II, SQN). Seule la vanne première allure reste alimentée.
- |••• Arrêt du brûleur par coupure de la chaîne thermostatique entre les bornes 4 et 5 puis commande de fermeture du volet d'air par la borne 11. Mise en attente pour redémarrage.



## Entretien périodique

Suivant l'intensité et les conditions d'utilisation du brûleur, il est recommandé d'effectuer un entretien périodique des organes de combustion, des circuits aéraulique et hydraulique.

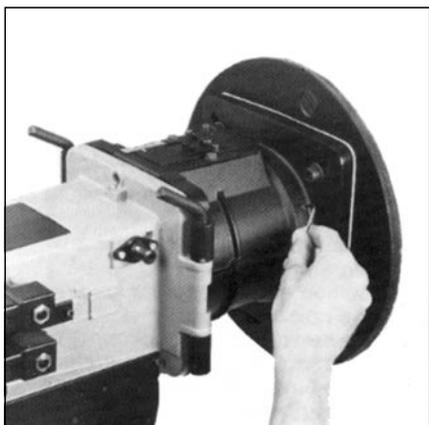
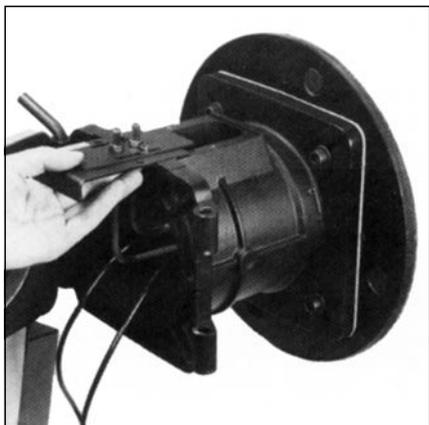
## Nettoyage de la tête de combustion

Une clé plate suffit pour les opérations de démontage.

- Déposer les tubes fuel entre électrovannes et tête de combustion.
- Déposer la vis de sécurité de fermeture.
- Ouvrir le brûleur à droite ou à gauche en déposant l'un des axes charnières.
- Déposer les vis de fixation de la plaque de fermeture de la tête de combustion.
- Débrancher les câbles H.T. sur le transformateur d'allumage.
- Sortir alors l'ensemble des organes de combustion.

Important : ne pas desserrer les deux vis (repère 1) qui garantissent définitivement le réglage optimum de combustion réalisé lors des opérations de mise en route

- Nettoyer avec un solvant approprié les organes de combustion. Il est possible de démonter le déflecteur sans craindre un dérèglement car il se trouve en position fixe sur l'étoile support.
- Vérifier la position des électrodes et remonter l'ensemble en procédant de façon inverse au démontage.



## Nettoyage de la cellule photo-sensible

- Nettoyer la cellule uniquement avec un chiffon sec.

## Nettoyage du circuit aéraulique et du ventilateur

- Déposer la plaque de visite supérieure (noire).
- Déposer le moteur.
- Démonter si besoin la plaque d'accès à l'accouplement de la pompe.
- Nettoyer soigneusement le circuit aéraulique et le ventilateur.
- Remonter l'ensemble.

## Démontage de l'embout pour échange

Cette opération nécessite la dépose du brûleur, pour cela :

- Déposer : les tubes fuel de liaison électrovanne/tête, la vis de sécurité.
- Ouvrir le brûleur et débrancher les câbles H.T.
- Déposer le corps du brûleur en enlevant l'autre axe charnière
- Déposer les organes de combustion.
- Déposer alors la tête de la façade chaudière.
- L'embout se retire par l'avant en ayant desserré les 3 vis (voir photo), avec une clé six pans mâle de 3.

NOTA : les trois vis ont un pas à gauche : lors d'un desserrage, elles descendent à "l'intérieur" de la tête de combustion.

## Nettoyage du filtre de pompe

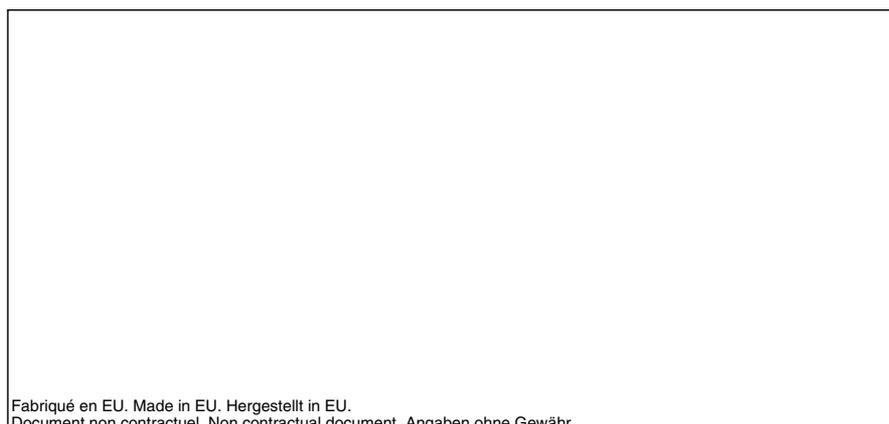
- On accède à ce filtre en démontant les quatre vis du couvercle.
- Nettoyer le filtre avec précaution et le remettre en place.
- Changer au besoin le joint d'étanchéité et remonter le couvercle.

# Maintenance

## Incidents éventuels de fonctionnement

- Lors d'une panne, il convient de s'assurer que les conditions normales de fonctionnement sont réunies :
- Présence de courant électrique (puissance et commande).
- Alimentation et niveau de fuel corrects.
- Organes de régulation en état et réglés, interrupteurs fermés.
- Contrôler ensuite les phases de démarrage et de fonctionnement du brûleur.

Observations	Remèdes
Le moteur ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les fusibles (fondus ou desserrés), l'interrupteur, contrôler la tension d'alimentation aux bornes du brûleur.</li> <li>• L'interrupteur de sécurité thermique pouvant être enclenché, appuyer sur le bouton rouge du coffret.</li> <li>• Vérifier si les thermostats de régulation chaudière ou le thermostat d'ambiance ne sont pas réglés trop bas et sont bien en ordre de marche.</li> </ul>
Le moteur tourne, mais l'allumage ne se produit pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a du fuel dans la citerne et si la vanne police est bien ouverte. Vérifier si la tuyauterie d'aspiration est bien étanche et non obstruée.</li> <li>• Vérifier si un gicleur n'est pas bouché. Vérifier si le filtre de la pompe n'est pas encrassé.</li> <li>• Si en ouvrant la porte de la chaudière, le brouillard de fuel est visible, vérifier d'abord si l'étincelle jaillit entre les électrodes. Si non, vérifier la propreté et le réglage des électrodes (après avoir coupé le courant).</li> <li>• Si tous les contrôles ne donnent aucun résultat, appeler le service de dépannage.</li> </ul>
Le brûleur s'allume normalement, puis s'arrête peu après.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sécurité thermique est enclenchée.</li> <li>• La cellule est sale, la nettoyer et la remettre en place, ensuite appuyer sur le bouton rouge du coffret.</li> </ul>
Le brûleur s'allume, mais la flamme est instable et s'éteint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tuyauterie d'aspiration peut ne pas être étanche ou être obstruée.</li> <li>• Vérifier l'étanchéité des tuyaux et des vannes.</li> <li>• Vérifier s'il y a du fuel dans la citerne.</li> </ul>
La pulvérisation du fuel est mauvaise, la flamme est courte avec des paillettes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si un gicleur n'est pas obstrué.</li> <li>• Un gicleur est partiellement obstrué, le remplacer. La pression de pulvérisation est trop basse.</li> </ul>
La flamme se met à fumer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le ventilateur peut être encrassé. Le nettoyer et vérifier son fonctionnement.</li> <li>• Vérifier que rien n'obstrue le circuit aéraulique.</li> <li>• Vérifier le réglage de la tête de combustion.</li> </ul>



**Thermotechnique**

**Cuenod Thermotechnique**  
 B.P.521  
 74112 Annemasse - Cedex FRANCE