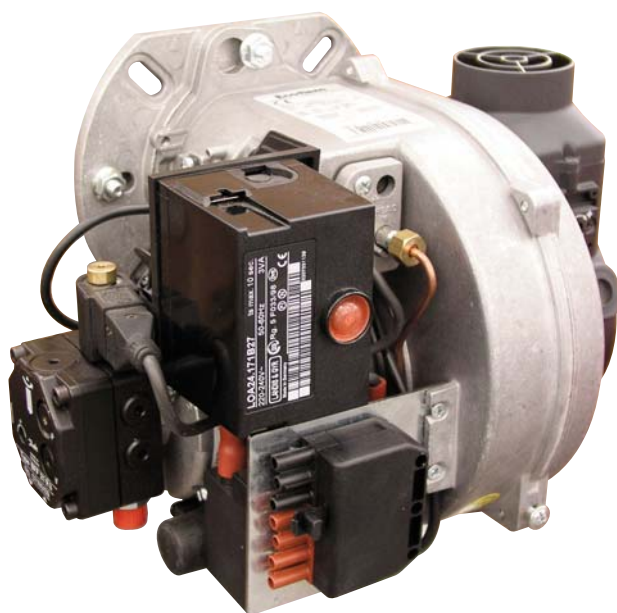


STELLA 4245

Brûleurs automatiques
à pulvérisation mécanique
pour fioul-oil domestique

Code. 072400

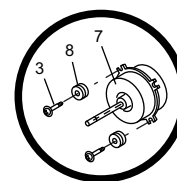


Document n°1331-5

420010291701

07-12-2010

FR



**Notice de référence
destinée au professionnel
et à l'utilisateur**

à conserver par l'utilisateur
pour consultation ultérieure

Table des Matières

1-PRESENTATION DU MATERIEL	3
1.1 - Caractéristiques générales	3
1.2 - Caractéristiques dimensionnelles	4
1.3 - Principaux composants du brûleur	4
2-MONTAGE DU BRULEUR SUR LA CHAUDIERE	4
3-RACCORDEMENT DU CIRCUIT D'ALIMENTATION FIOUL	5
3.1 - Raccordement bitube	5
3.2 - Raccordement monotube en charge	5
4-CABLAGE ELECTRIQUE	6
5-MISE EN SERVICE	6
5.1 - Choix du gicleur et de la pression de la pompe	6
5.2 - Réglage des électrodes	7
5.3 - Réglage du volet d'air et de la tête de combustion	7
5.4 - Allumage et vérification combustion	7
5.5 - Amorçage de la pompe	8
5.6 - Programme de commande LOA 24/LM0 14	8
5.7 - Tableau codes LM0 14	8/9
6-MAINTENANCE	9
6.1 - Diagnostic de pannes éventuelles et remèdes	9
6.2 - Entretien annuel	10
7-PIECES DETACHEES	11
7.1 - Vue éclatée	11
7.2 - Nomenclature	12

1 - Présentation du matériel

1.1 - Caractéristiques générales

MODELE	STELLA 4245
Référence.....	270.45.95
Puissance*..... kW	20 à 59
Débit fioul..... kg/h	1,7 à 5
Viscosité maxi à 20°C..... °E	1,5
Tension d'alimentation(50 Hz)..... V	230
Moteur..... W	90
Vitesse de rotation..... tr/min	2800
Puissance absorbée:	
-au démarrage..... W	430
-en fonctionnement normal..... W	290
Condensateur..... µF	4 (AEG) 5 (SIMEL)
Transformateur..... kV/mA	15/40
Coffret de sécurité..... LANDIS	LOA 24 / LMO 14
Combustible : fioul domestique - 10.200 kcal/kg maxi ,viscosité 1,5 °E à 20°C	

* La plage de puissance enfournée pour ce brûleur est de 28,1 à 37,6 kW (débit fioul de 2,36 à 3,18 kg/h)

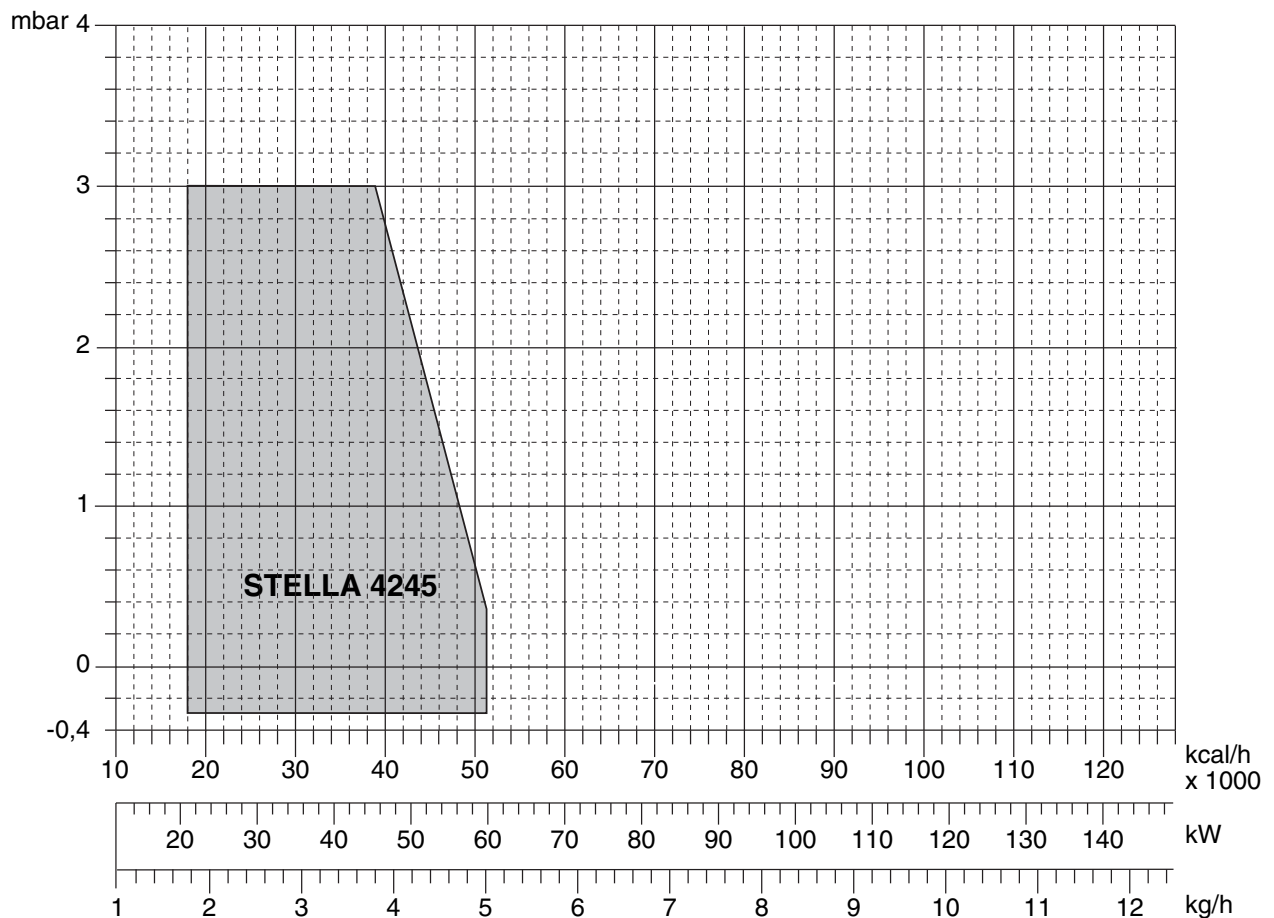


fig.1 : Pression maximum admissible dans la chambre de combustion en fonctionnement normal.

1.2 - Caractéristiques dimensionnelles

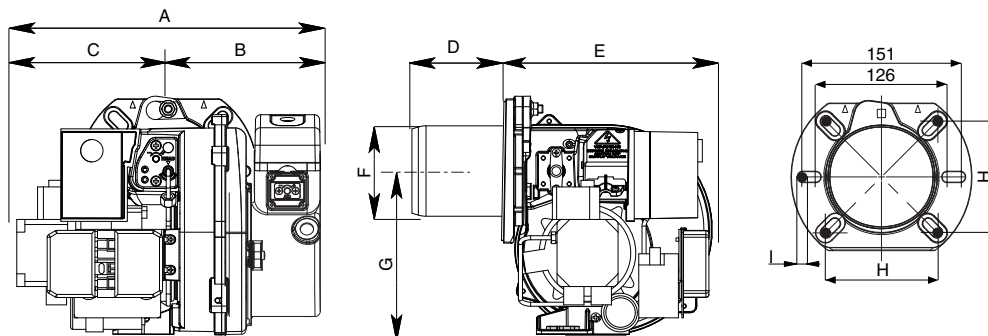


fig.2 : Dimensions en mm

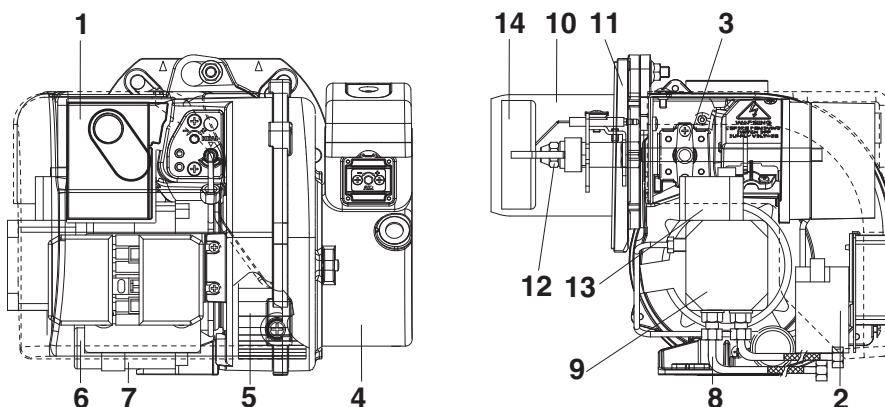
MODELE	A	B	C	D	E	F	G	H	I
STELLA 4245	297	148	149	91	204	89	160	100	M 8

1.3-Principaux composants du brûleur

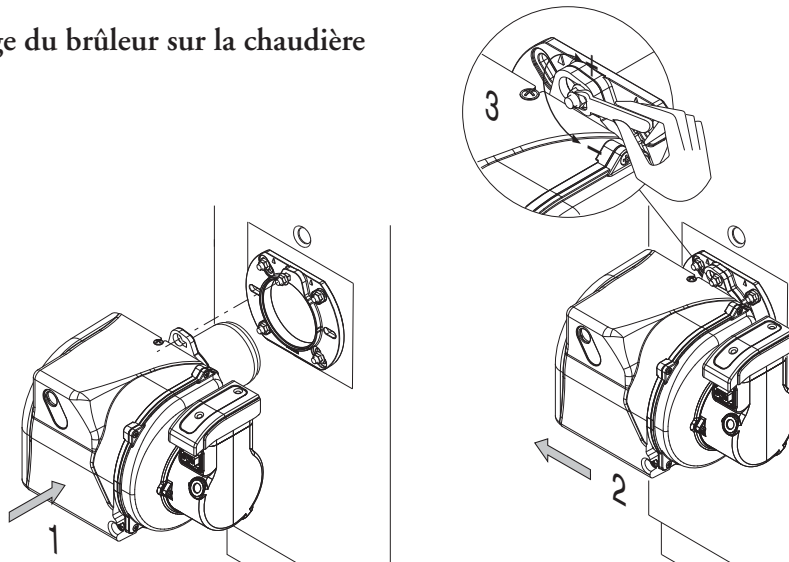
- 1 : coffret de sécurité LOA 24 / LMO 14
- 2 : transformateur d'allumage
- 3 : cellule photorésistante
- 4 : volet d'air
- 5 : ventilateur
- 6 : moteur
- 7 : condensateur
- 8 : tuyauteries flexibles (aspiration et retour) avec raccords 12x17
- 9 : pompe
- 10 : gueulard
- 11 : bride fixe avec joint
- 12 : gicleurs : 0,60 gph 60°E (fournis non montés)
0,65 gph 60°E
0,75 gph 60°E
- 13 : électrovanne.
- 14 : tête de combustion.

- Matériel complémentaire
- bouchon avec joint pour raccordement monotube.
 - clé 6 pans BTR de 3
 - clé 6 pans BTR de 4
 - clé 6 pans BTR de 5
 - clé plate 13
 - clé pour de montage du gicleur

fig.3 : Brûleur Stella 4245



2 - Montage du brûleur sur la chaudière



3 - Raccordement du circuit d'alimentation fioul

La garantie de bon fonctionnement du brûleur implique qu'un filtre (60 µm) soit bien installé sur la tuyauterie d'alimentation fioul. Le brûleur est équipé d'origine du bouchon de dérivation B1 pour raccordement bitube (fig.4).

Légende

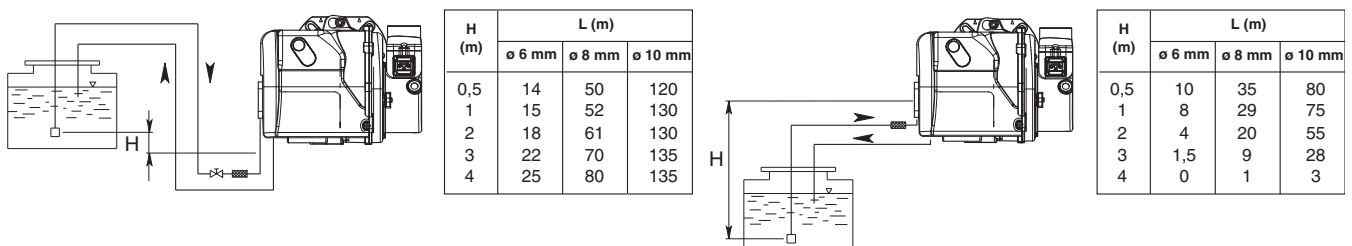
Ø = diamètre intérieur de la tuyauterie

L = longueur totale de la tuyauterie d'aspiration (cette longueur comprend 4 coudes, 1 clapet anti-retour et 1 vanne).

H = hauteur d'aspiration ou de charge.

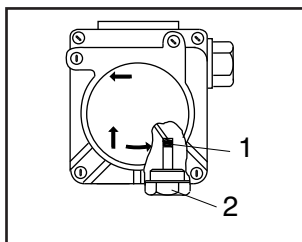
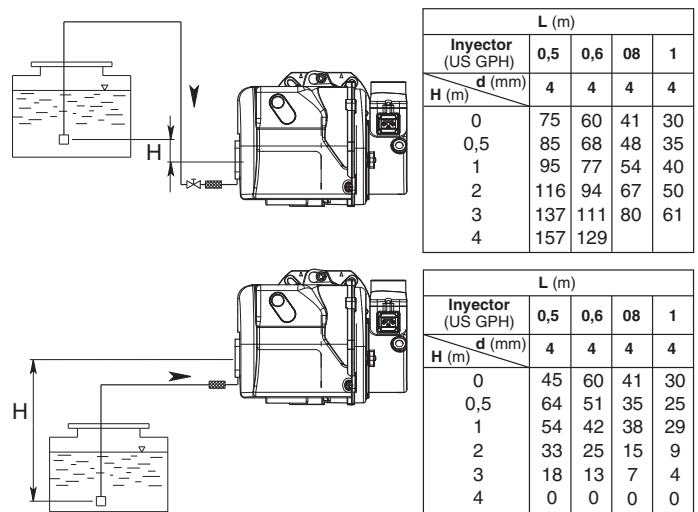
ATTENTION : La dépression doit être inférieure à **0,4 bar** (vérifier cette valeur à l'aide d'un vacuomètre)(fig.4). Une dépression supérieure entraînerait un dégazage du fuel. La tuyauterie d'aspiration fuel doit être parfaitement étanche. Il est conseillé de faire arriver l'aspiration et le retour à la même hauteur dans la citerne; dans ce cas le clapet de pied n'est pas nécessaire. Lorsque le retour arrive au dessus du niveau du fuel, le clapet de pied est indispensable; cette solution est déconseillée à cause d'un éventuel défaut d'étanchéité de la vanne.

3.1 - Raccordement bitube



3.2 - Raccordement monotube en charge

Pour ce type de raccordement, il est nécessaire de démonter le bouchon de dérivation B1 (clé mâle de 4) et de monter le bouchon B2 (clé mâle de 5) et son joint fournis en accessoire.



P - Prise de pression
V - Prise de vacuomètre

fig.4 - Détails de la pompe

4 - Câblage électrique.

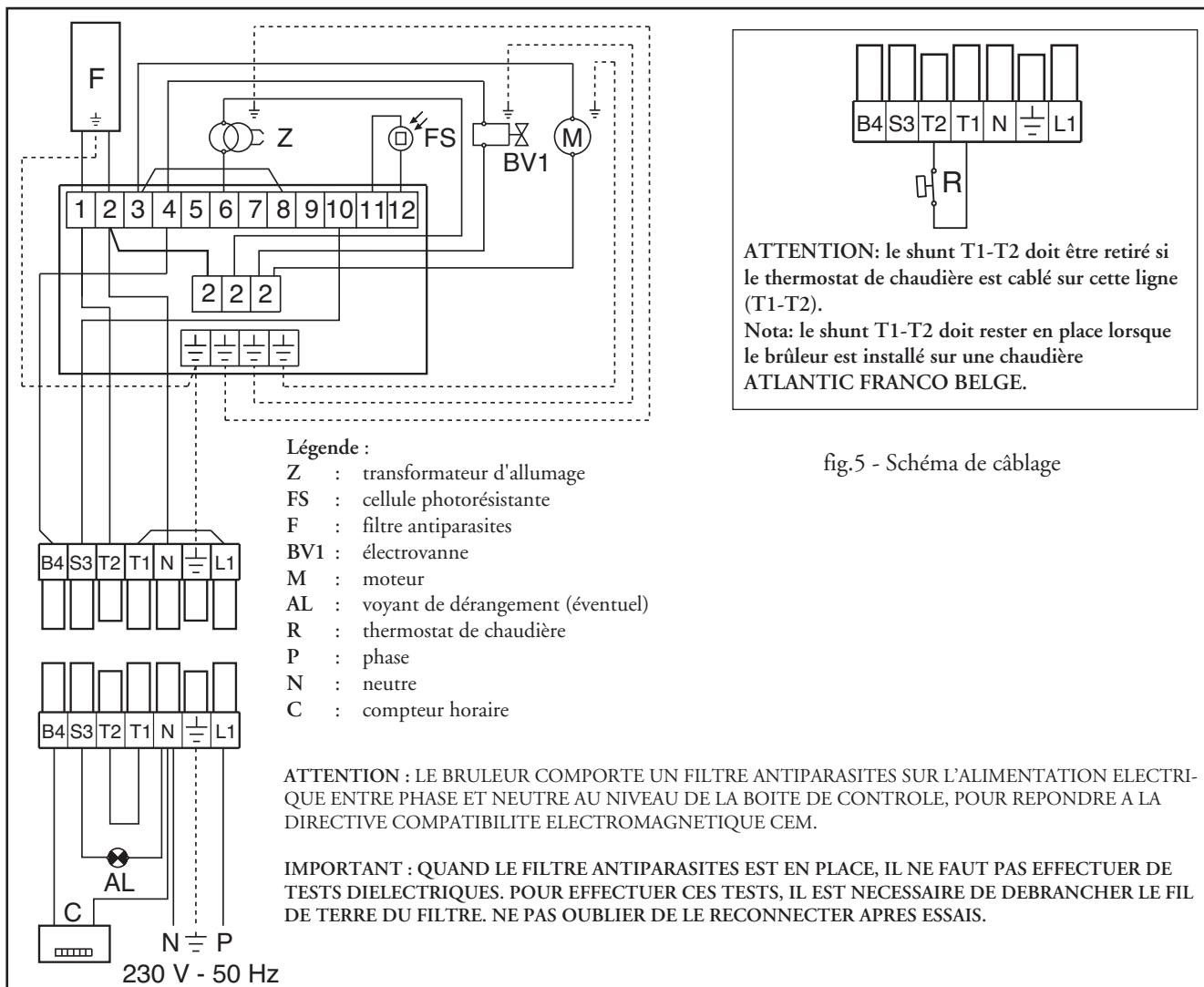


fig.5 - Schéma de câblage

5 - Mise en service

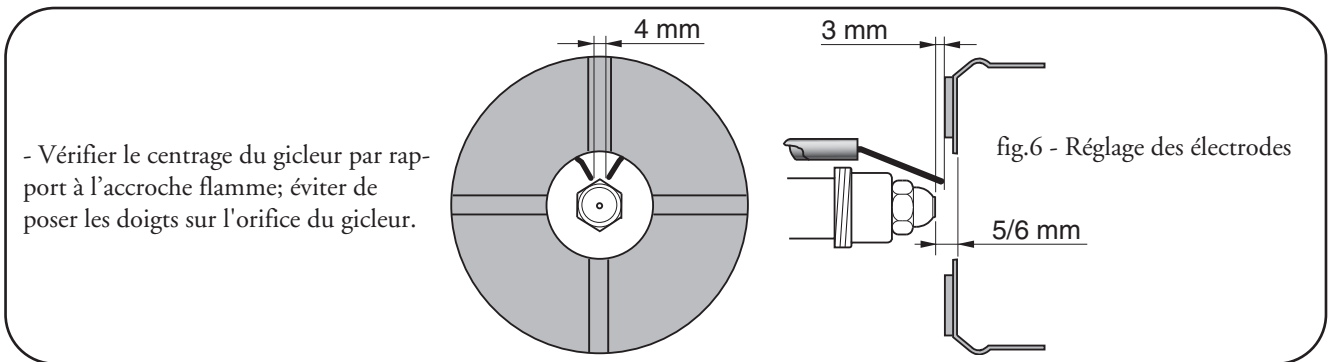
5.1 - Choix du gicleur et de pression de la pompe. La pompe est réglée d'usine à 12 bars.

Sur certaines chaudières il faudra modifier le réglage.

TABLEAU A					
Chaudières	AMBIANCE 4125 OPTIMA 4125B	OPTIMA 4130B	AMBIANCE 4135 OPTIMA 4135B	PLUTON 4124	PLUTON 4132 PLUTON 4132B
Gicleur	0,60 gph – 60°E	0,65 gph – 60°E	0,75 gph – 60°E	0,60 gph – 60°E	0,65 gph – 60°E
Pression pompe	12 bars	12 bars	12 bars	11 bars	14 bars
Débit fioul	2,36 kg/h	2,83 kg/h	3,09 kg/h	2,25 kg/h	2,95 kg/h
Réglage tête	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Réglage volet d'air	6	7	10	6	10

- Voir fig.11 page 8 pour dépose du brûleur.
- Après avoir monté le nouveau gicleur, vérifier la bonne position des électrodes

5.2 - Réglage des électrodes et de l'accroche flamme



5.3 - Réglage du volet d'air et de la tête de combustion

A effectuer lorsque le débit fioul (gicleur et pression de pompe) a été déterminé pour la chaudière. Voir les réglages préconisés à la page précédente (tableau A). Ces réglages sont donnés à titre indicatif à dépression foyer zéro mm CE. Ils doivent être ajustés en fonction de la chaudière et de la dépression cheminée.

5.3.1 - Réglage du volet d'air (fig.7)

Tourner la vis de réglage jusqu'à ce que l'index soit en face de la valeur déterminée.

5.3.2 - Réglage tête de combustion (fig.8)

Le réglage consiste à positionner la tête de combustion par rapport à l'embout du gueulard. Une échelle comprenant plusieurs repères visualise ce réglage. Le repère 0 correspond à la tête de combustion au bout du gueulard avec débit d'air secondaire minimum. Tourner vers la gauche (+) pour augmenter la quantité d'air secondaire introduite dans la chambre de combustion et réduire la pression à la tête, le taux de CO₂ diminue. Tourner vers la droite (-) pour réduire la quantité d'air secondaire introduite dans la chambre de combustion et augmenter la pression à la tête, le taux de CO₂ s'améliore.

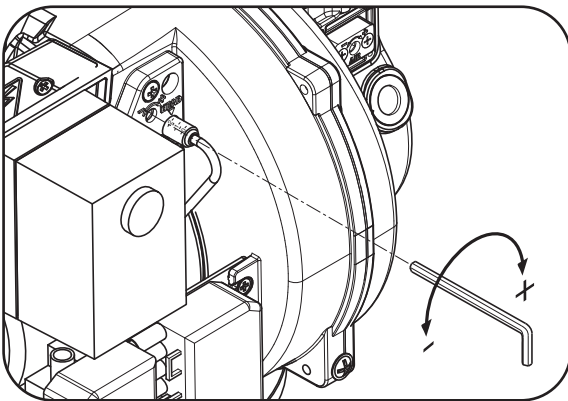


fig 8 - Réglage tête de combustion

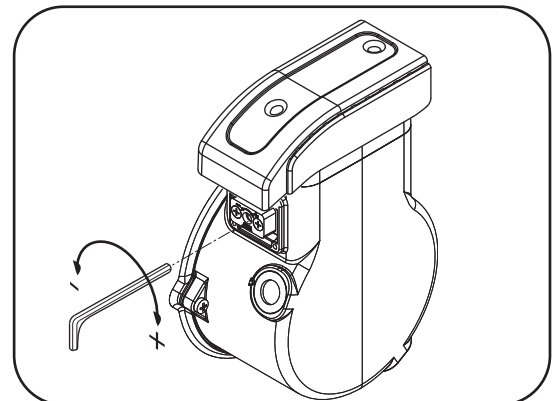


fig.7 - Volet d'entrée

5.4 - Allumage et vérification combustion.

- Vérifier l'indice de noircissement : entre 0 et 1.
 - Vérifier le taux de CO₂ : entre 10 et 13 %
 - Vérifier la température des fumées : supérieure à 170° C.
- Ces contrôles s'effectuent capot chaudière mis en place.
Si nécessaire, affiner les réglages d'air (fig.7).

5.5 Amorçage de la pompe (type Suntec AL 35 A)

Bitube :

- s'assurer, avant de faire fonctionner le brûleur, que le tube de retour à la citerne n'est pas obstrué ce qui provoquerait la rupture du système d'étanchéité sur l'axe de la pompe.
- s'assurer qu'il y a du fuel dans le tube d'aspiration ; la pompe ne doit jamais fonctionner à sec.

Monotube :

- desserrer le bouchon de la prise vacuomètre V et attendre la sortie du fuel.
- démarrer le brûleur, éclairer la cellule photorésistante et purger l'air par le raccord du manomètre.

Pompe type SUNTEC AL 35 A (fig. 9)

Légende :

- 1 - sortie ligne de gicleur
- 2 - prise de pression manomètre.
- 3 - réglage pression
- 4 - retour
- 5 - aspiration
- 6 - prise vacuomètre

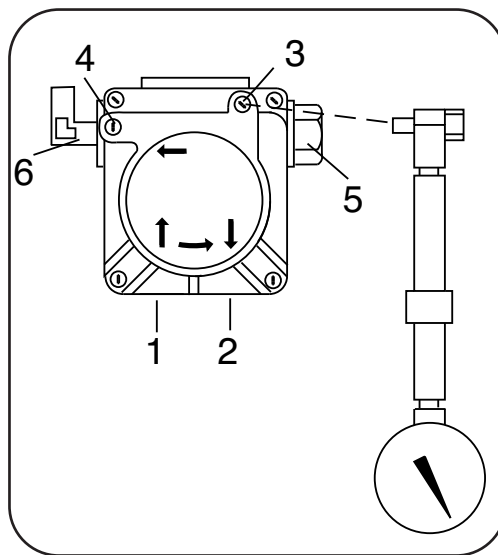


fig. 9 - Amorçage de la pompe

5.6 - Programme de commande LOA 24 / LMO 14 (Voir câblage page 5)

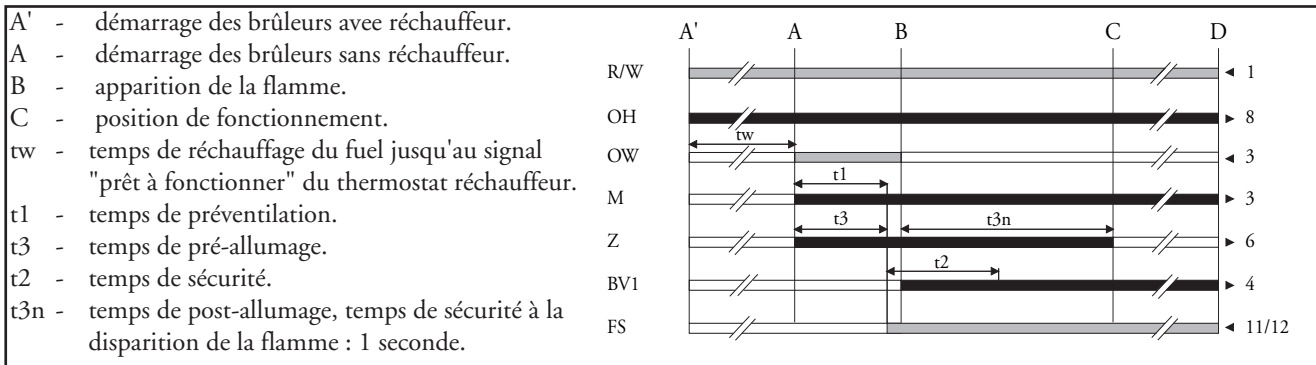


fig.10 - Programme de commande LOA 24 / LMO 14

5.7 - Tableau codes LMO 14.111B2

Table des codes de couleur du voyant (LED) multicolore		
État	Code Couleur	Etat du voyant
Temps d'attente "tw", états d'attente divers	○	éteint
Le prérechauffeur de fioul chauffe, temps d'attente «tw»	●	jaune
Phase d'allumage, allumage activé	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	clignote jaune
Fonctionnement, flamme correcte	□	vert
Fonctionnement, flamme défectueuse	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○	clignote vert
Lumière parasite lors du démarrage du brûleur	□ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲	vert-rouge
Sous-tension	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	jaune-rouge
Défaut, alarme	▲	rouge
Emission du code de défaut, voir «Tableau des codes de défaut»	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	clignotement rouge
Diagnostic d'interface	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	faible clignotement rouge
Légende:		
..... permanent ○ éteint	▲ rouge ● jaune	□ vert

5.7 - Tableau codes LMO 14.111B2

Tableau des codes de défaut		
Clignotement "rouge" du voyant de défaut	«AL» sur borne 10	Causes probables
clignote 2 x	Marche	Pas de présence de flamme à la fin de «TSA» - vannes de combustible défect. ou encrassées.- sonde de flamme défectueuse ou encrassée. - mauvais réglage du brûleur, pas de combustible. - dispositif d'allumage défectueux.
clignote 3 x	Marche	Libre
clignote 4 x	Marche	Lumière parasite au démarrage du brûleur
clignote 5 x	Marche	Libre
clignote 6 x	Marche	Libre
clignote 7 x	Marche	Disparition de flamme trop fréquente en cours de fonctionnement (limitation des répétitions) - vannes de combustible défect. ou encrassées. - sonde de flamme défectueuse ou encrassée. - mauvais réglage du brûleur.
clignote 8 x	Marche	Surveillance du préchauffeur de fioul - 5 x défaillance du préchauffeur de fioul durant la pré-ventilation
clignote 9 x	Marche	Libre
clignote 10 x	Arrêt	Défaut de câblage ou défaut interne, défaut permanent des contacts de sortie, autres défauts.
	Marche	3 x défaut temporaire des contacts de sortie

ATTENTION:

- pour accéder au diagnostic de cause de défaut, il faut appuyer plus de 3 secondes sur la touche de déverrouillage.
- pour déverrouiller le brûleur, il faut appuyer plus d'une seconde sur la touche de déverrouillage.

6 - Maintenance

6.1 -Diagnostic de pannes éventuelles et remèdes

- a) Le moteur ne tourne pas vérifier l'interrupteur, les fusibles, les thermostats, le coffret de sécurité, le moteur

- b) Le moteur tourne, mais pas d'allumage
 - pas d'étincelle _____

- _____ vérifier le montage, l'état et l'écartement des électrodes.
 - _____ vérifier les câbles d'allumage.
 - _____ vérifier le transformateur d'allumage.
 - _____ vérifier le coffret de sécurité.
 - présence d'étincelle _____

- _____ s'assurer qu'il y a du fioul dans la citerne et que la vanne est ouverte.
 - _____ vérifier l'étanchéité de la vanne et de la tuyauterie d'aspiration.
 - _____ vérifier le filtre de pompe, l'état de l'engrenage, la bobine de l'électrovanne.
 - _____ vérifier l'état du gicleur.

- c) Le brûleur s'allume, puis s'arrête vérifier la propreté de la cellule et l'état de son câble.
vérifier le coffret de sécurité.
vérifier le réglage de la tête de combustion.
vérifier l'alimentation fioul et le gicleur.

- d) La pulvérisation du fioul est mauvaise vérifier le gicleur et son filtre.
vérifier la pression de la pompe.

- e) La combustion est mauvaise
(flamme fumeuse, formation de coke) vérifier les réglages
vérifier la turbine, les volets d'air, l'entrée d'air dans le local.

- f) A l'arrêt le fioul s'écoule par le gicleur vérifier l'étanchéité de l'électrovanne, la nettoyer soigneusement.

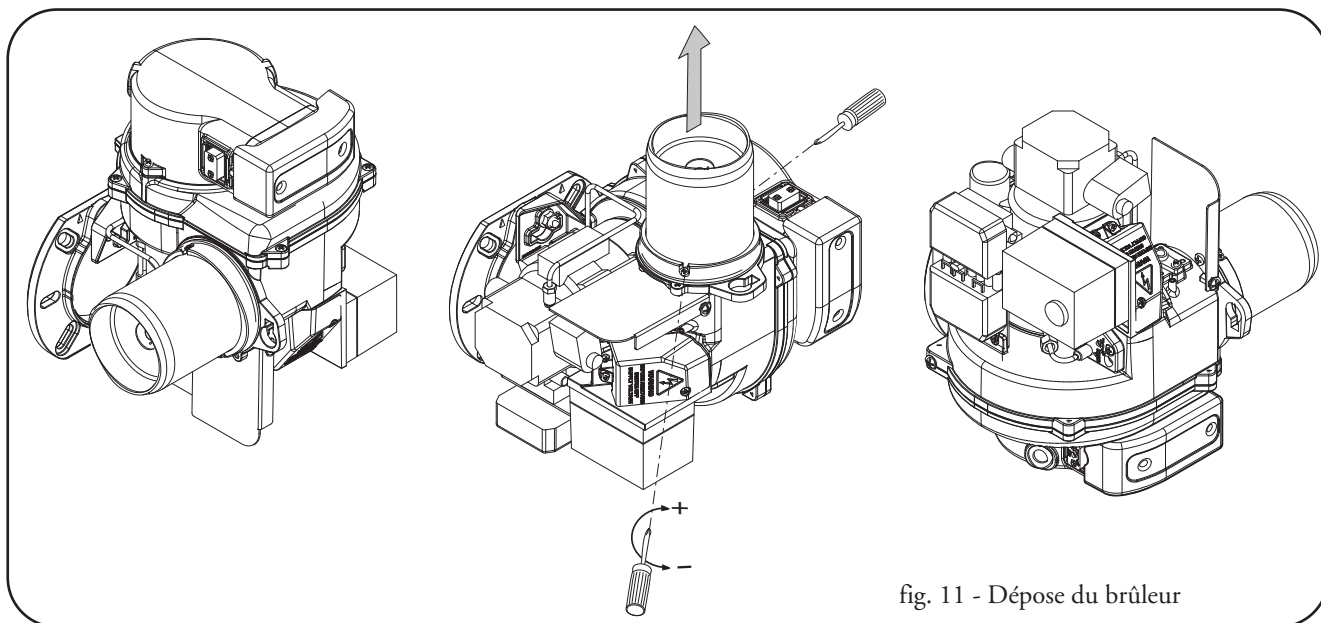
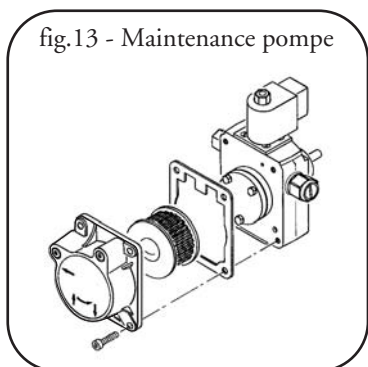


fig. 11 - Dépose du brûleur



6.2 - Entretien annuel

Outillage : clé mâle de 3 et 4, tournevis cruciforme moyen, clés plates de 10/13, clé de gicleur de 16. .

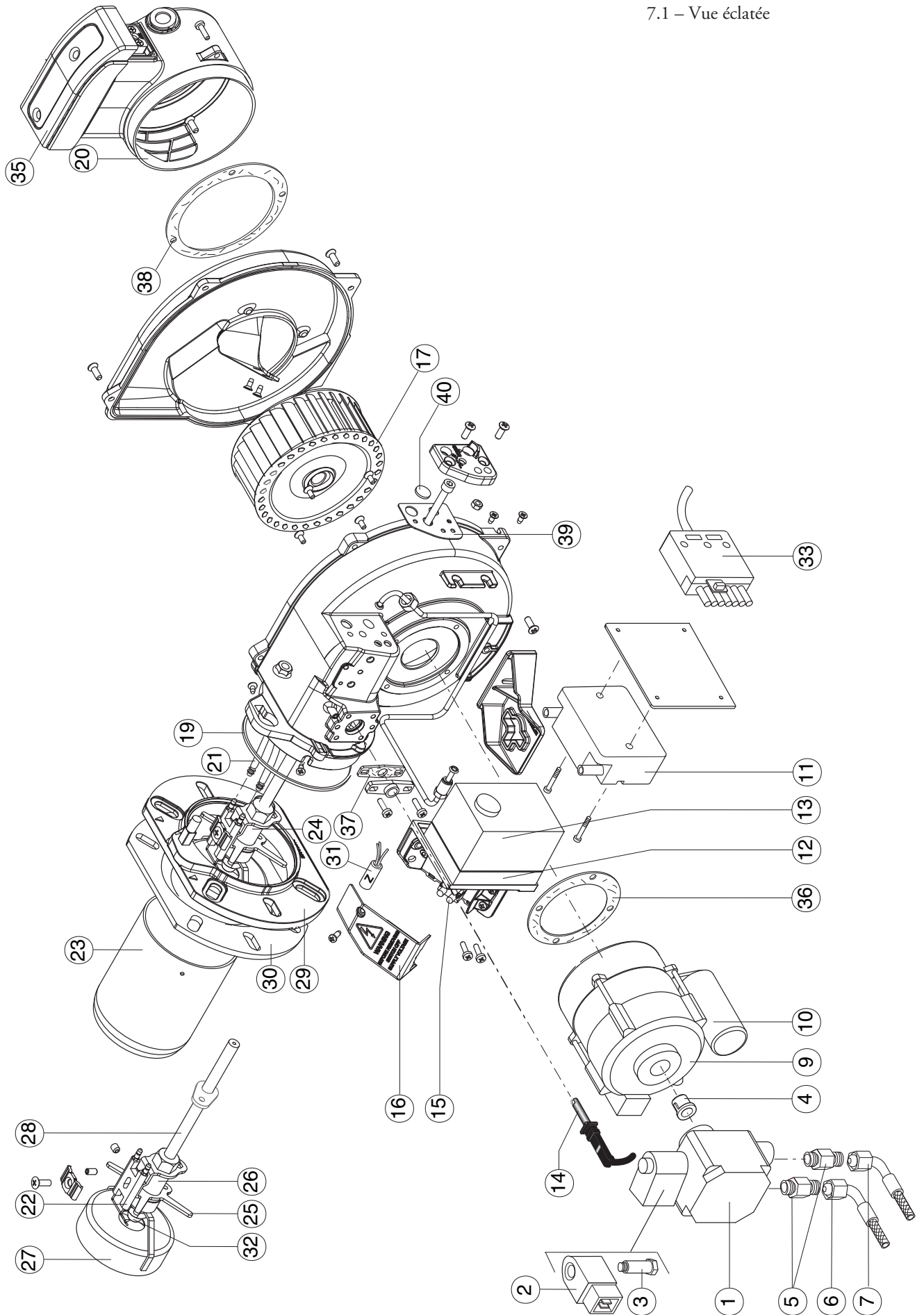
- débrancher la chaudière et le brûleur.
- déposer la volute (clé de 10) et la suspendre (fig.12).
- essuyer la cellule avec un chiffon sec.
- nettoyer la turbine à l'aide d'un pinceau à poils durs. Si nécessaire démonter la turbine (voir fig.12) pour la dégraisser avec un solvant.
- vérifier la propreté du gueulard et de l'accroche flamme.
- remettre en place la volute.
- nettoyer les filtres fioul (filtre et pompe fig.13).
- démonter et remplacer le gicleur par un identique.

Il est impératif d'effectuer des tests de combustion après chaque opération de maintenance ou toutes autres interventions.

7 – PIECES DETACHEES

7.1 – Vue éclatée

STELLA 4245



7.2 – Nomenclature

N°	DESIGNATION	STELLA 4245	
1	- POMPE COMPLETE	SUNTEC AL 35	195309
2	- BOBINE ELECTROVANNE	SUNTEC	106106
3	- VANNE	SUNTEC AL 35	188156
4	- JOINT D'ACCOUPEMEN		142849
5	- MAMELONS	TN 6 X 700	149066
6	- FLEXIBLES	PARIGI NW 6 CFc (blanc)	183024
7	- FLEXIBLES	PARIGI NW 6 CFc (jaune)	183049
8	- COUVERCLE		-
9	- MOTEUR	90 W	150380
10	- CONDENSATEUR	4 µF x 90 W AEG	197030
		5 µF x 90 W SIMEL	197034
11	- TRANSFORMATEUR		198627
12	- SOCLE DE COFFRET	LANDIS	195909
13	- COFFRET DE SECURITE	LANDIS LOA 24	110461
		LANDIS LMO 14.11B2	110463
14	- CELLULE	LANDIS	195412
15	- BORNES		-
16	- COUVERCLE DE BORNES		
17	- TURBINE	120 x 50	183314
18	- VOLET FIXE		-
19	- JOINT TORIQUE		142444
20	- VOLET D'AIR		149611
21	- CABLE HT	TC	109324
22	- ELECTRODE		124388
23	- GUEULARD	TC	135238
24	- TETE DE COMBUSTION COMPLETE	TC	178562
25	- SUPPORT PORTE GICLEUR		174658
26	- PORTE GICLEUR		158936
27	- DEFLECTEUR		183510
28	- SUPPORT	TC	174663
29	- BRIDE		105177
30	- JOINT DE BRIDE		142443
31	- FILTRE ANTIPARASITES	D.E.M.	132155
32	- GICLEUR	0,60 60°E	199059
		0,65 60°E	199069
		0,75 60°E	199067
33	- FICHE FEMELLE		110766
34	-		
35	- ADAPTATEUR "anti-obstruction"		100138
36	- JOINT MOTEUR		142865
37	- JOINT CELLULE		142869
38	- JOINT VOLET AIR		142868
39	- JOINT REGARD		142397
40	- HUBLLOT		137114

"Relevé des réglages et résultats des tests de combustion"				
	Essai n°1	Essai n°2	Essai n°3	Essai n°4
Date				
Gicleur				
CO ₂				
Indice de noircissement				
T° nette des fumées				
T° brute des fumées				
T° ambiante				
CO				
NO _x				
Rendement				
Pression pompe				
Réglage air primaire				
Réglage air secondaire				
Nom de l'intervenant :				
Société :				

Blank lined area for notes or drawing.

Lined area for technical drawing or notes.

Conditions de Garantie

" Garantie Contractuelle

Les présentes dispositions ne sont pas exclusives du bénéfice, au profit de l'acheteur du matériel, des conditions de la garantie légale qui s'applique dans le pays où a été acheté le matériel.

Nos appareils sont garantis deux ans contre tout défaut ou vice de matière et de fabrication. Cette garantie porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses d'origine par notre service "Contrôle Garantie", port et main d'oeuvre à la charge de l'utilisateur.

" Validité de la garantie

La validité de la garantie est conditionnée, à l'installation et à la mise au point de l'appareil par un installateur professionnel, à l'utilisation et l'entretien réalisés conformément aux instructions précisées dans nos notices et à la maintenance de l'appareil par un professionnel agréé dès la première année d'utilisation suivant son installation.

" Exclusion de la Garantie

Ne sont pas couverts par la garantie :

- les voyants lumineux, les fusibles, les pièces en fonte en contact direct avec les braises des appareils à combustible solide, les briques réfractaires, les verres.

- les détériorations de pièces provenant d'éléments extérieurs à l'appareil (refoulement de cheminée ou de ventouse, humidité, dépression non conforme, court-circuit électrique, chocs thermiques, effet d'orage, etc...).

- les dégradations des composants électriques résultant de branchement sur secteur dont la tension mesurée à l'entrée de l'appareil serait inférieure ou supérieure de 10% de la tension nominale de 230V.

- tous les composants hydrauliques détériorés par des appoints d'eau du circuit de chauffe abusifs (ex. : 2 à 3 fois par mois).

La garantie de l'appareil serait exclue en cas d'utilisation de l'appareil avec un combustible non recommandé et dont l'alimentation ne serait pas conforme aux prescriptions techniques (pression trop élevée, etc...).

La garantie de la chaudière serait exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée (salon de coiffure, laverie, etc...).

La garantie du préparateur sanitaire serait exclue en cas d'utilisation avec une eau à forte teneur en calcaire (dureté supérieure à 20°F) ou acide (PH inférieur à 7).

Aucune indemnité ne peut nous être demandée à titre de dommages et intérêts pour quelque cause que ce soit.

Dans un souci constant d'amélioration de nos matériels, toute modification jugée utile par nos services techniques et commerciaux, peut intervenir sans aucun préavis. Les spécifications, dimensions et renseignements portés sur nos documents, ne sont qu'indicatifs et n'engagent nullement notre Société.



Cet appareil est identifié par ce symbole. Il signifie que tous les produits électriques et électroniques doivent être impérativement séparés des déchets ménagers. Un circuit spécifique de récupération pour ce type de produits est mis en place dans les pays de l'Union Européenne (en fonction des règlements nationaux de chaque état membre).

N'essayez pas de démonter ce produit vous-même. Cela peut avoir des effets nocifs sur votre santé et sur l'environnement.

Pour son recyclage, cet appareil doit être pris en charge par un service spécialisé et ne doit être en aucun cas jeté avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

Veuillez contacter votre installateur ou le représentant local pour plus d'informations.

Date de la mise en service :

Coordonnées de votre installateur chauffagiste ou service après-vente.



www.atlantic.fr
Société Industrielle de Chauffage
SATC - BP 64 - 59660 MERVILLE - FRANCE