



cythia

V 20/27 kW

NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

**POUR CHAUDIERES
AVEC BRULEUR FIOUL
SANS PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE
(chaudière 1 service)**

**AVEC PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE
(chaudière 2 services)**

Type : C13/C33

Appareil conforme aux directives de la communauté européenne :

- Basse tension (73/23/CEE)
- Compatibilité électromagnétique (89/336/CEE)
- Rendement (92/42/CEE)



Le service après vente de votre chaudière est assuré par :



**CONSTRUCTEUR
Guillot
Industrie**

1,Route de Fleurville
BP 55
01190 PONT DE VAUX

Service d'Assistance Technique à la Clientèle

France : 0.825.396.634

Belgique : (04) 344 96 96

Notice à remettre à l'utilisateur.

SOMMAIRE

1 - GENERALITES	4
<i>1.1. - DÉTAIL DE LA FOURNITURE.</i>	<i>4</i>
<i>1.2. - CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES.</i>	<i>4</i>
<i>1.3. - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.</i>	<i>5</i>
2 - DESCRIPTIONS	6
<i>2.1. - LE TABLEAU DE BORD.</i>	<i>6</i>
3. - MONTAGE	7
<i>3.1. - CONDITIONS RÉGLEMENTAIRES À RESPECTER AVANT L'INSTALLATION.</i>	<i>7</i>
<i>3.2. - LA MISE EN PLACE.</i>	<i>8</i>
<i>3.3. - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES.</i>	<i>9</i>
<i>3.4. - RACCORDEMENT DES CONDUITS D'AMENÉE D'AIR ET D'ÉVACUATION DES FUMÉES.</i>	<i>12</i>
<i>3.5. - RACCORDEMENT DU CIRCUIT FIOUL.</i>	<i>17</i>
<i>3.6. - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.</i>	<i>19</i>
4. - MISE EN SERVICE	21
<i>4.1. - REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION.</i>	<i>21</i>
<i>4.2. - VÉRIFICATION AVANT MISE EN ROUTE.</i>	<i>22</i>
<i>4.3. - FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR.</i>	<i>22</i>
<i>4.4. - MODIFICATION DES RÉGLAGES BRÛLEUR.</i>	<i>23</i>
<i>4.5. - MODES DE FONCTIONNEMENT POUR CHAUDIÈRES CONTRÔLÉES (SANS CENTRALE DE RÉGULATION).</i>	<i>24</i>
<i>4.6. - MISE EN ROUTE.</i>	<i>27</i>
<i>4.7. - CONTRÔLES APRÈS MISE EN ROUTE.</i>	<i>27</i>
5. - MAINTENANCE	28
<i>5.1. - INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT</i>	<i>28</i>
6. - ENTRETIEN	33
<i>6.1. - ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE.</i>	<i>33</i>
<i>6.2. - POSITION DES SONDÉS SUR LA CHAUDIÈRE.</i>	<i>36</i>
<i>6.3. - ENTRETIEN DES CONDUITS D'AMENÉE D'AIR ET D'ÉVACUATION DES FUMÉES.</i>	<i>36</i>
<i>6.4. - ENTRETIEN DU BRÛLEUR.</i>	<i>37</i>
<i>6.5.- SCHÉMA DE CÂBLAGE.</i>	<i>39</i>
<i>6.6. - PIÈCES DE RECHANGE.</i>	<i>40</i>

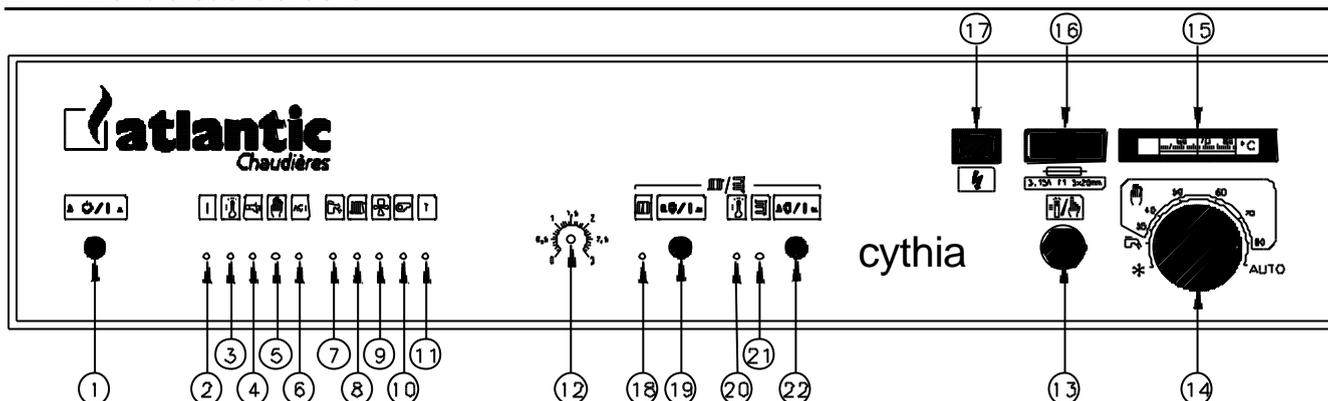
1.3. - Caractéristiques techniques.

Caractéristiques de combustion à 15°C et 1013 mbar

CYTHIA V		20	27
Puissance utile réglée en usine	kW	20	25
Gicleur fourni, angle et spectre		0,55 gal/h 80°S	0,60 gal/h 80°H
Débit calorifique maximum	kW	22.5	28.1
Pression sur pompe réglée en usine	bar	9,6	12,6
Débit de fioul	kg/h	1,9	2,37
Index de la ligne porte gicleur			Voir étiquette sur brûleur
Pressions de service			
maxi. chaudière	bar	3,0	3,0
mini. Chaudière	bar	0,5	0,5
maxi ballon eau chaude sanitaire	bar	7,0	7,0
Contenance en eau			
chaudière	litres	20	29
ballon d'eau chaude sanitaire	litres	105	131
Température de l'eau			
maxi. Chaudière	°C	80	80
maxi ballon eau chaude sanitaire	°C	65	65
mini ballon eau chaude sanitaire	°C	40	40
Débit spécifique sur 10 min. à 10/45°C	l/min	15,6	20,4
Débit spécifique sur 10 min à 10/40°C	l/min	18,7	20,6
Poids sans eau			
chaudière CYTHIA 1 service	kg		125
chaudière CYTHIA 2 services	kg	166	199
Tension électrique			
		230 V mono 50 Hz	
Puissance électrique absorbée			
chaudière CYTHIA 1 service	W		320
chaudière CYTHIA 2 services	W	350	410
vanne 3 voies	W	10	10
module plancher chauffant basse température	W	115	115
circulateur du module circulateur radiateurs	W	90	90
Caractéristiques des sondes :			
<u>sonde chaudière, sonde eau chaude sanitaire, sonde réseau vanne 3 voies.</u>			
type		CTN	
résistance nominale à 25 °C		10 kΩ	
plage de fonctionnement		-30°C à +105°C	
degré de protection		IP 69	
temps de réponse à 63% de la valeur de consigne		10 s	
erreur maximale (pour échange des sondes)		1 °C	
<u>sonde extérieure.</u>			
type		CTN	
résistance nominale à 25 °C		1 kΩ	
plage de fonctionnement		-30°C à +105°C	
degré de protection		IP 65	
temps de réponse à 63% de la valeur de consigne		1 min.	
erreur maximale (pour échange des sondes)		0,5 °C	

2 - DESCRIPTIONS

2.1. - Le tableau de bord.



- | | | |
|--------------------|--|--|
| 1 - | | Interrupteur Veille / Marche |
| 2 - rouge / vert | | Voyant chaudière en veille : couleur rouge
Voyant chaudière en fonctionnement : couleur verte |
| 3 - rouge | | Voyant alarme surchauffe |
| 4 - rouge | | Voyant alarme mise en sécurité brûleur |
| 5 - rouge | | Voyant fonctionnement en mode manuel |
| 6 - vert | | Voyant fonctionnement protection ballon par courant imposé |
| 7 - vert | | Voyant fonctionnement circulateur eau chaude sanitaire |
| 8 - vert | | Voyant fonctionnement circulateur radiateurs |
| 9 - vert | | Voyant : action vanne 3 voies |
| 10 - vert | | Voyant fonctionnement brûleur |
| 11 - rouge | | Mode test en cours ou défaut (<i>sondes, communication entre la centrale et le régulateur pour les chaudières REGULEES avec centrale de régulation</i>) |
| 12 - | | Potentiomètre à utiliser <i>pour les chaudières REGULEES avec centrale de régulation</i> |
| 13 - | | Réarmement en cas de surchauffe de la chaudière |
| 14 - | | Sélecteur de mode sur chaudières CONTROLEES
ETE : Position assurant l'eau chaude sanitaire uniquement
35/80 : Plage de réglage température chaudière
HORS-GEL : Position mode Hors-gel
AUTO : Fonctionnement régulation en mode AUTO <i>pour les chaudières REGULEES avec centrale de régulation</i> |
| 15 - | | Thermomètre de température chaudière |
| 16 - | | Porte fusible 3.15A F1 5x20mm |
| 17 - vert / éteint | | Protection anti-foudre activée : voyant vert
Protection anti-foudre hors service : voyant éteint |
| 18 - vert | | Voyant fonctionnement réseau radiateurs |
| 19 - | | Interrupteur Arrêt / Marche réseau radiateurs |
| 20 - rouge | | Voyant surchauffe PCBT |
| 21 - vert | | Voyant fonctionnement PCBT |
| 22 - | | Interrupteur Arrêt PCBT / Marche réseau PCBT |

A utiliser pour les chaudières REGULEES avec centrale de régulation

3. - MONTAGE

3.1. - Conditions réglementaires à respecter avant l'installation.

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et aux règles de l'art en vigueur, notamment :

- Pour tous les bâtiments
 - le Règlement Sanitaire Départemental
 - la norme NF C 15-100 (Installations électriques à basse tension)
 - l'arrêté du Ministère de la Santé relatif à la protection des réseaux d'eau de consommation humaine
 - le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers du courant électrique
 - la notice technique de l'appareil

- Pour tous les bâtiments d'habitation
 - l'arrêté du 31 Janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
 - l'arrêté du 28 Octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation

- Pour les établissements recevant du public

Prescriptions générales :

- l'arrêté du 25 Juin 1980 modifié portant approbation du règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public
- articles GZ : installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés Chapitre VI - Titre premier - livre II du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP
- articles CH : chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement de l'air et production de vapeur d'eau chaude sanitaire. Chapitre V - Titre premier - Livre II du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP

Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public

- articles spécifiques du Titre II - Livre II applicables à chaque type d'ERP du premier groupe
- articles spécifiques du Livre IV applicables aux ERP spéciaux
- articles spécifiques du Livre III applicables aux ERP de cinquième catégorie

Autres prescriptions applicables dans certains établissements

- le décret 95-20 du 9 Janvier 1995 pris en application de l'article L 11-11-1 du code de Construction et d'Habitation relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que l'habitation et de leurs équipements
- l'arrêté du 9 Janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement

- Pour les établissements soumis au code du travail

- décret n° 92-332 du 31 Mars 1992 modifié relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent observer les Maîtres d'oeuvre lors de la construction de lieux de travail ou lors de leurs modifications, extensions ou transformations (sous-section 4 - chauffage des locaux)
- décret n° 92-333 du 31 Mars 1992 modifié relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé applicables aux lieux de travail que doivent observer les chefs d'établissement utilisateurs (sous-section 3 - chauffage des locaux)
- le décret 95-20 du 9 Janvier 1995 pris en application de l'article L 111-11-1 du code de construction et d'habitation relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que l'habitation et de leurs équipements

Quelques rappels utiles :

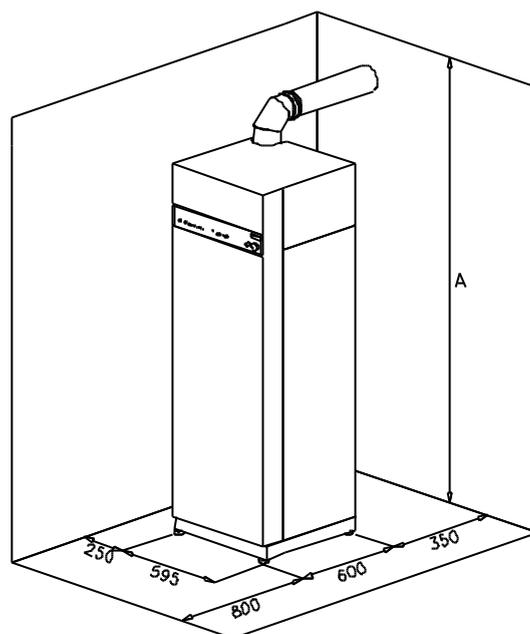
Pour la sécurité :

La chaudière doit être installée de manière à éviter l'échauffement anormal du sol et des parois du local.

La remise en marche de la chaudière ne peut être effectuée que de l'intérieur du local.

Hauteur mini sous plafond A

Modèle	A(mm)	
	sortie verticale	sortie horizontale
CYTHIA 1 V 27	1405	1450
CYTHIA 2 V 20	1745	1790
CYTHIA 2 V 27	1995	2040



3.2. - La mise en place.

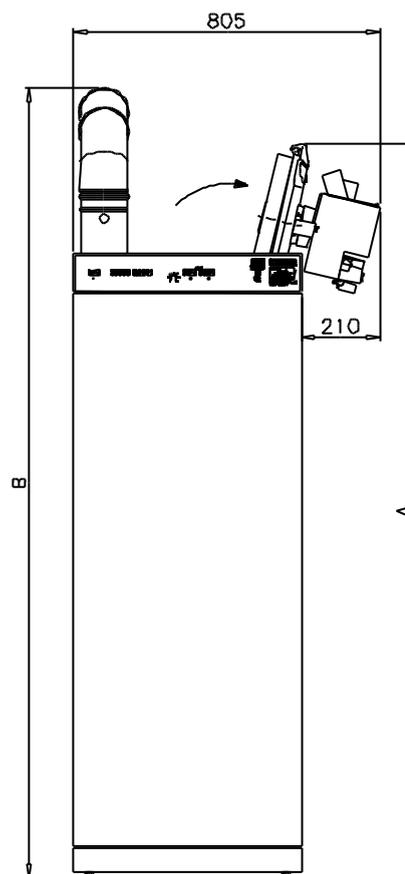
Pour l'emplacement : La chaudière peut être installée dans tout local : Rez-de-chaussée, étage, sous-sol,...

L'implantation de la chaudière est interdite dans les locaux suivants : cabinet de toilette, cabinet d'aisance, salle de bains.

Pour l'entretien ou les éventuelles interventions, il est nécessaire de prévoir l'ouverture de la porte avant, de la porte foyer et la dépose du capot supérieur de la chaudière.

Pour assurer le nettoyage annuel des conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées, il est nécessaire d'avoir une hauteur disponible égale à la cote B pour déboîter le coude ou le récupérateur de condensats. Cette cote est donnée pour le montage d'un coude à 90° sur le récupérateur de condensats.

La mise à niveau de la chaudière dans les deux directions se fait à l'aide des pieds réglables fournis avec la chaudière.



Modèle	A (mm)	B (mm)
CYTHIA 1 V 27	1360	1450
CYTHIA 2 V 20	1700	1790
CYTHIA 2 V 27	1950	2040

3.3. - Raccordements hydrauliques.

Avant de raccorder la chaudière sur une installation ancienne, rincer correctement le réseau chauffage pour éliminer les boues, dans certains cas il est conseillé de monter un pot de décantation en amont de la chaudière.

Si la chaudière est installée sur un point haut de l'installation, il est nécessaire qu'elle soit équipée d'un dispositif manque d'eau. Son raccordement électrique se fera suivant le schéma de câblage de la chaudière.

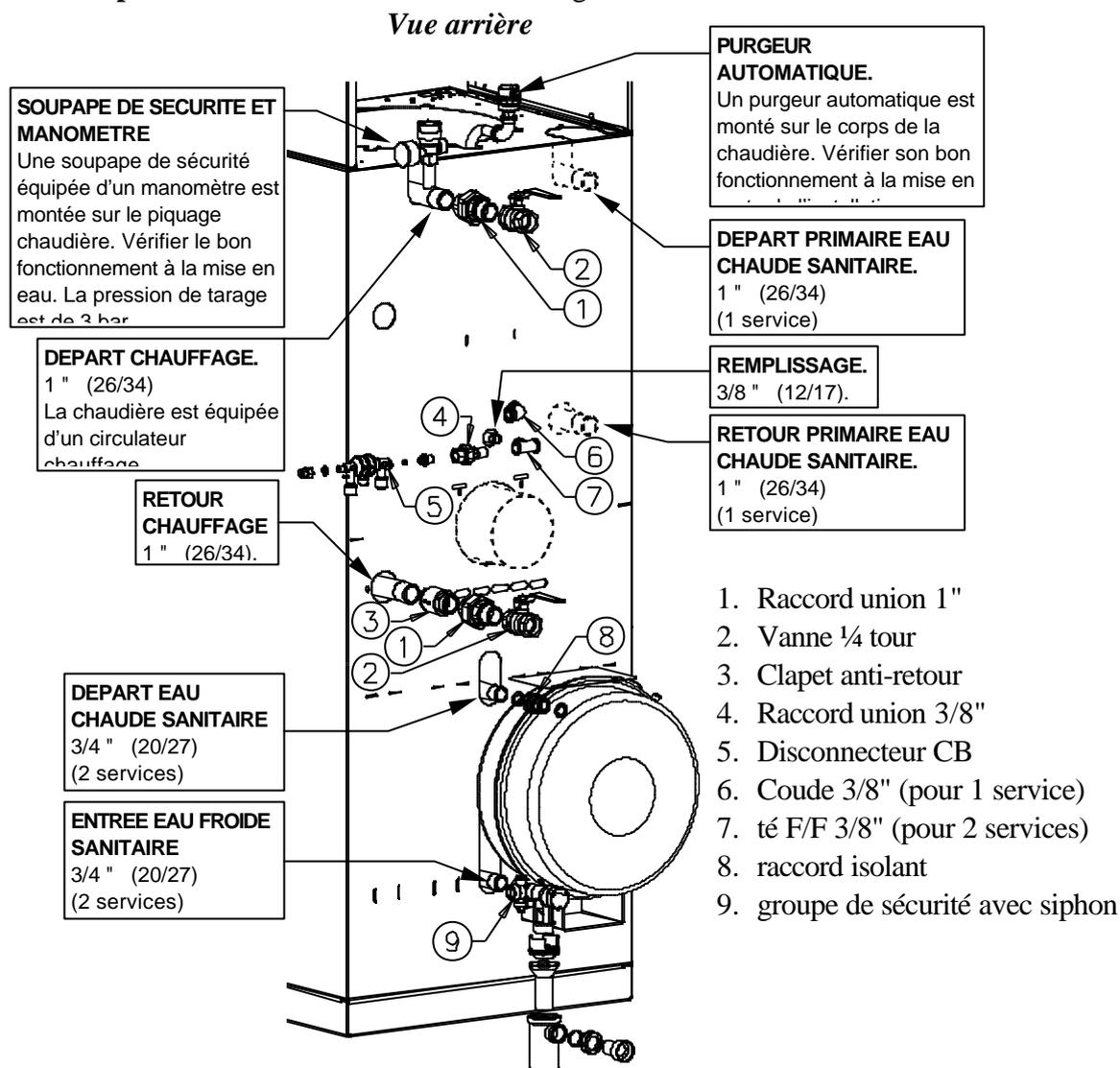
L'installation doit comporter un système de dégazage efficace (séparateur d'air correctement dimensionné, monté sur un point haut de l'installation et hydrauliquement calme).

L'installation doit comporter une fonction de disconnexion de type CB à zones de pression différentes non contrôlables, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF D 43.011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable et requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental type. Ce disconnecteur n'est pas livré avec la chaudière CONTROLEE.

Si l'installation comporte un dispositif de remplissage automatique, celui-ci doit être conforme aux prescriptions indiquées sur l'accord intersyndical.

Il est conseillé de monter des vannes d'isolement sur les entrées/sorties de la chaudière. Il est nécessaire de monter des raccords unions **entre** la chaudière et les vannes d'isolement et de remplissage.

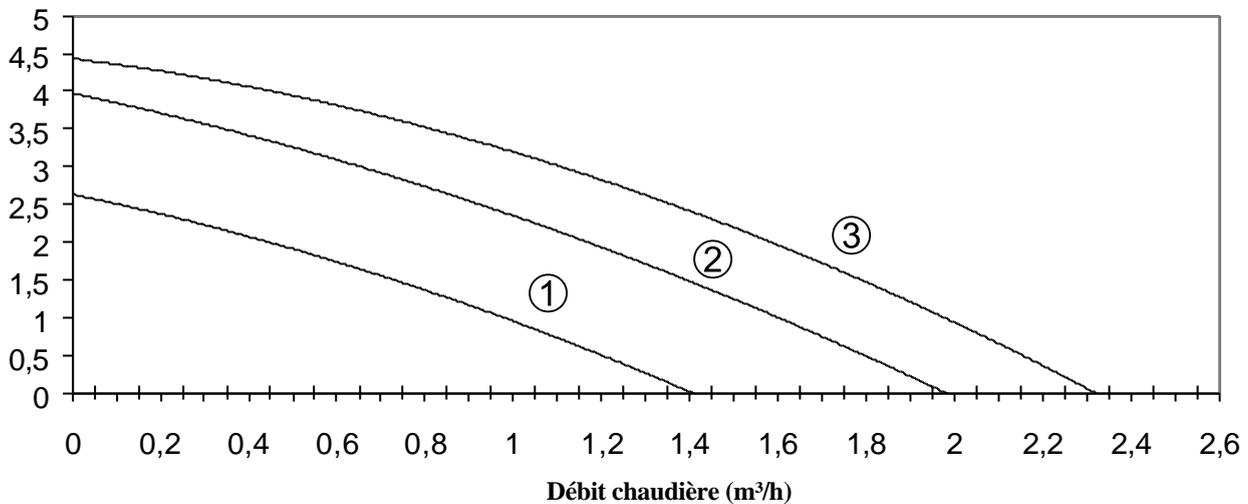
Pour éviter tout phénomène de thermosiphon dans le réseau de chauffage en été (pendant la montée en température du ballon d'eau chaude sanitaire), **il est conseillé de mettre en place un clapet anti-thermosiphon** sur le retour du réseau de chauffage.



La pression hydromotrice disponible au raccord sortie chaudière est donnée par la courbe ci-dessous :

Hauteur manométrique disponible (Dédution faite des pertes de charge de la chaudière et du clapet antithermosiphon)

Hauteur manométrique disponible (mCE)



Utilisation d'un antigel

Ne prévoir un antigel que lorsque cela s'impose vraiment, choisir un produit spécialement formulé pour un emploi dans les installations de chauffage, et tenir compte de tous les métaux et matériaux constituant l'installation.

Les antigels sont instables dans le temps, et sous flux de chaleur élevé ils peuvent se décomposer pour former des composés et substances particulièrement agressifs.

Un antigel ne devra être mis que dans une installation neuve propre ou, si elle est ancienne, correctement et parfaitement nettoyée pour éviter la dégradation précoce du produit et les problèmes de corrosion qui en découleraient car :

- L'existence de boues et de dépôts favorise le développement de micro-organismes, qui provoqueront une dégradation biologique de l'antigel.
- En chaudière, l'antigel mouillant sous les dépôts, soumis à surchauffes, se décomposerait en substances chimiques fortement corrosives.

Dosage :

Un sous dosage ou un surdosage important en produit peut provoquer des effets néfastes et entraîner des désordres irréversibles.

Contrôles périodiques :

L'eau contenue dans l'installation qui a été traitée avec un antigel doit être périodiquement contrôlée :

- au moins une fois par an s'il n'est pas constaté de perte d'eau
 - immédiatement si l'installation a été partiellement vidangée ou si de l'eau a été rajoutée
- on contrôlera le **pH** qui doit être **strictement conforme** à la plage de valeur indiquée par le fabricant

Renouvellement du traitement :

L'installation devra impérativement être vidangée, rincée et la solution renouvelée :

- si une anomalie est constatée sur le pH. En particulier un pH au-dessous de la valeur minimum indiquée par le fabricant signifie que le traitement s'est dégradé ou est en cours de dégradation.

Une corrosion virulente du réseau ou de la chaudière est à craindre.

- après la période de durée de vie du produit de traitement, indiqué par le fabricant

Système d'expansion :

Un système d'expansion doit être correctement défini en fonction du volume d'eau de la chaudière et de l'installation.

A titre indicatif, le volume d'eau maximum d'une installation pour un réseau pour une pression de gonflage de 1 bar est de :

radiateurs (température moyenne 70°C) avec :

- un vase d'expansion de 12 litres volume max. 260 litres.
- un vase d'expansion de 18 litres volume max. 390 litres.

plancher chauffant basse température (température moyenne 35°C) avec :

- un vase d'expansion de 12 litres volume max. 830 litres.
- un vase d'expansion de 18 litres volume max. 1250 litres.

Vanne de vidange :

La chaudière est équipée d'un robinet de vidange placé derrière la porte avant, manœuvrer avec une clé carrée de 12.

Sortie eau chaude sur le ballon d'eau chaude sanitaire : (2 services)

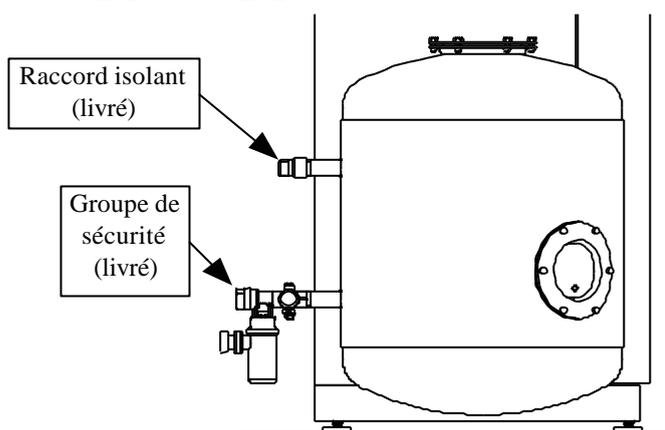
Dans le cas de fonctionnement où la température de sortie eau chaude est supérieure à 60 °C, mettre l'installation en conformité avec les réglementations en vigueur. Une vanne mélangeuse thermostatique peut être nécessaire pour obtenir une température inférieure à 60°C aux points de puisage.

Attention : Le raccordement du ballon en direct avec du cuivre ou du laiton peut provoquer un couple galvanique source de corrosion au niveau du filetage sortie eau chaude. Installer le manchon isolant livré afin d'éviter ce phénomène électrolytique (voir ci dessous).

Groupe de sécurité + siphon pour les ballons d'eau chaude sanitaire : (2 services)

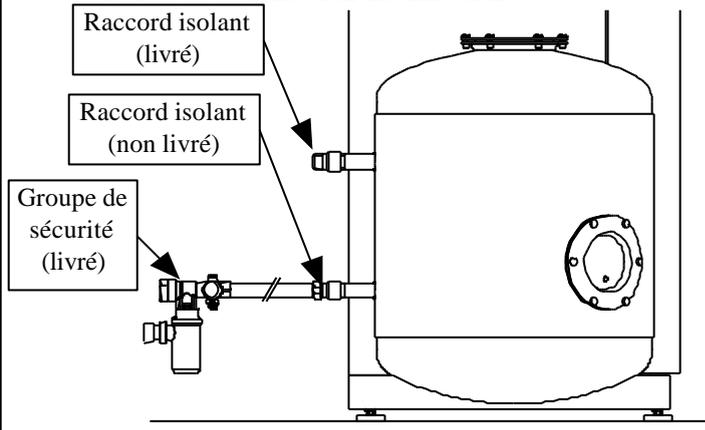
Sur le raccord entrée eau froide du ballon, placer le groupe de sécurité type G ¾ Pr 7 bar livré avec la chaudière. Ne jamais monter de vanne ou de clapet anti-retour entre le groupe de sécurité et le ballon. Si la pression du réseau de distribution dépasse 5 bar, il sera nécessaire de monter un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité.

Groupe de sécurité monté directement sur l'entrée eau froide du ballon :



Le montage du groupe de sécurité directement sur l'entrée eau froide du ballon évite les problèmes de couple galvanique.

Groupe de sécurité monté sur l'entrée eau froide du ballon avec canalisation intermédiaire :



Pour éviter les problèmes de couple galvanique, prévoir un raccord isolant sur l'entrée eau froide (non livré).

Afin de permettre la visite du ballon par la trappe avant (voir chapitre 6.1.2), il est nécessaire de ne pas placer le groupe de sécurité plus haut que le piquage entrée eau froide.

3.4. - Raccordement des conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées.

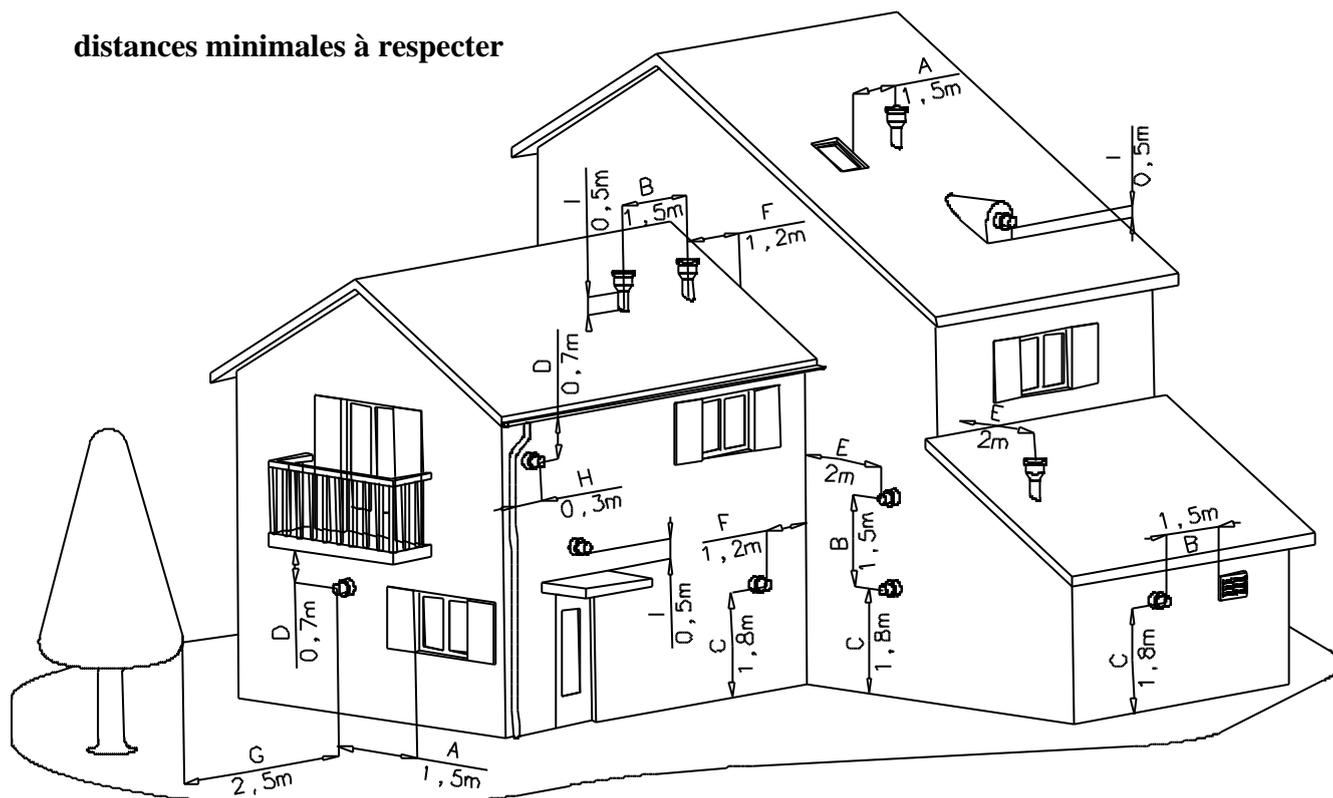
Cette chaudière de type C13 ou C33 est conçue pour fonctionner exclusivement avec le kit ventouse horizontale GUILLOT référence THF1, ou le kit ventouse verticale GUILLOT référence TVF1.

La combustion du fioul produit des impuretés, des sédiments qui provoqueront des salissures permanentes sur le mur, au débouché de la ventouse horizontale.

- Utiliser du fioul de qualité supérieure,
- Stocker le fioul à l'abris des UV.

1. Mise en place du terminal d'évacuation :

distances minimales à respecter



- A. distance minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés à tout ouvrant.
- B. distance minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés à tout autre orifice de ventilation.
- C. hauteur minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés par rapport au sol à l'extérieur.
- D. hauteur minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés au rebord du toit ou au-dessous d'un balcon.
- E. distance minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés à un mur avec fenêtre ou orifice de ventilation.
- F. distance minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés à un mur sans ouvertures.
- G. distance minimum de l'orifice d'évacuation des gaz brûlés à une haie ou plantation.
- H. distance minimum de l'axe de l'orifice des gaz brûlés à une gouttière ou une tuyauterie verticale.
- I. hauteur minimum de l'entrée d'air du terminal par rapport à une surface horizontale ou une toiture.

Les débouchés des gaz brûlés sur les voies publiques ou dans une courette ou sous un porche sont interdits.

Les gaz brûlés doivent déboucher dans une zone aérée la plus large possible, les vents dominants doivent être perpendiculaires au terminal. Un débouché face au vent est à proscrire.

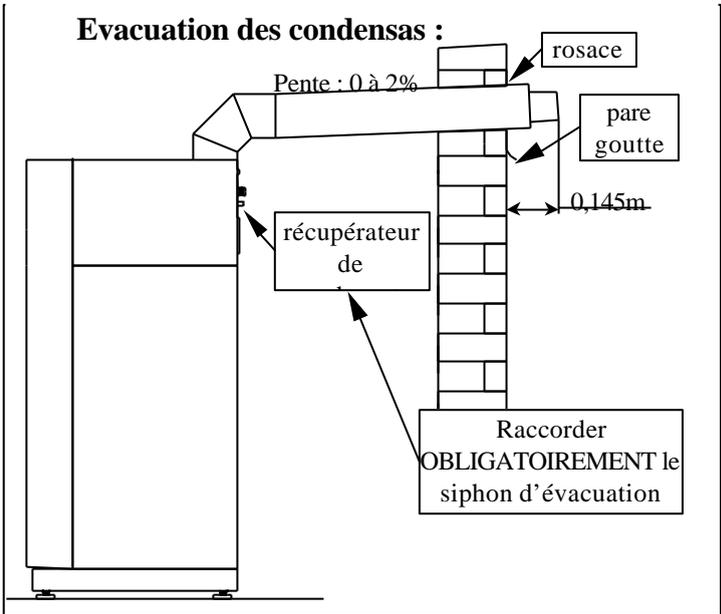
Le terminal est une source de nuisances sonores et polluantes, son implantation doit respecter l'environnement et le voisinage.

Le terminal d'amenée d'air doit être suffisamment loin de toute source de pollution éventuelle. L'air comburant doit être exempt d'halogène (chlore, brome, fluor...) de Fréon, de CFC et de sel marin de façon à ne pas perturber l'hygiène de combustion de l'appareil et/ou de modifier de façon importante sa durée de vie.

Le terminal d'amenée d'air et d'évacuation des fumées ne doit pas être obstrué, de quelque façon que ce soit, de façon temporaire ou permanente.

La mise en place du terminal et des conduits de raccordement doit respecter une pente vers la chaudière de manière à récupérer les condensats dans le récupérateur de condensats de la chaudière.

Le circuit de combustion ne devra présenter aucun point bas non drainé, susceptible d'être à l'origine de rétention d'éléments liquides.



2. Installation pour ventouse horizontale:

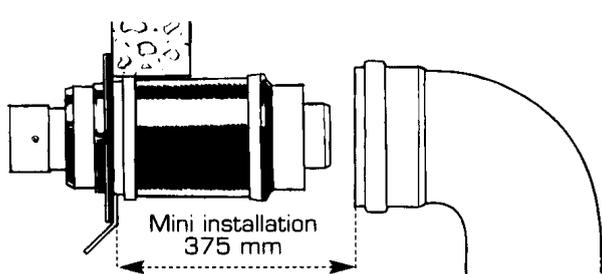
La chaudière doit être raccordée au terminal GUILLOT référence THF1 d'évacuation des produits de combustion exclusivement avec les conduits et coudes GUILLOT.

La longueur de conduit et le nombre de coudes à 90° installés en plus du terminal, doivent être conformes au tableau suivant :

	Longueur de conduit supplémentaire (m)				
	0	1	2	3	4
1 coude	autorisé	autorisé	autorisé	non autorisé	non autorisé
2 coudes	autorisé	non autorisé	non autorisé	non autorisé	non autorisé
3 coudes	autorisé	non autorisé	non autorisé	non autorisé	non autorisé

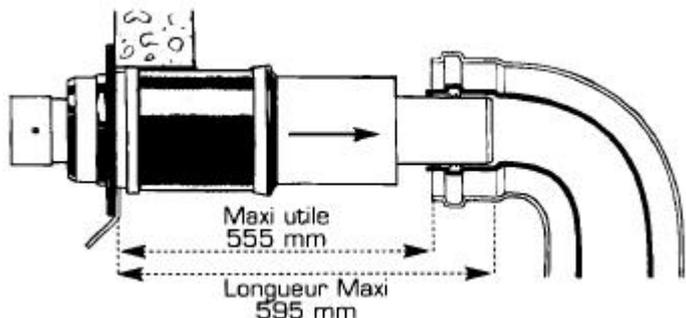
non autorisé
 autorisé

Les dimensions du terminal horizontal coulissant GUILLOT permettent les raccords suivants :



OIEM0469-A

Notice d'installatic



3. Installation pour ventouse verticale :

L'étanchéité aux abords du terminal vertical doit être réalisée avec une traversée de toiture (tuile à douille ou solin) de type UBBINK pour terminal ROLUX 80/125 (non fourni).

La chaudière doit être raccordée au terminal GUILLOT référence TVF1 d'évacuation des produits de combustion exclusivement avec les conduits suivants :

UBBINK	Conduit 80/125 type ROLUX
POUJOLAT	Conduit 80/125 type DUALIS 80 E.I.

La longueur de conduit et le nombre de coudes à 90° installés en plus du terminal, doivent être conformes au tableau suivant :

	Longueur de conduit supplémentaire (m)							
	0	1	2	3	4	5	6	7
0 coude	autorisé						non autorisé	
1 coude	autorisé					non autorisé		
2 coudes	autorisé				non autorisé			
3 coudes	autorisé			non autorisé				

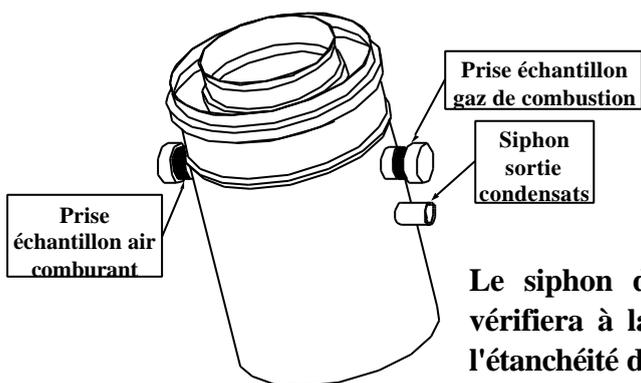
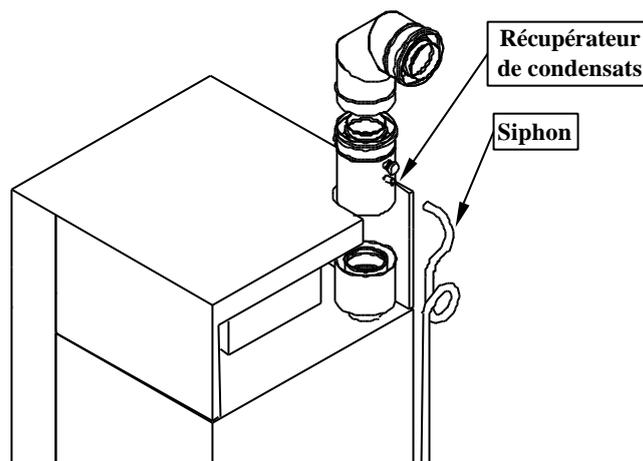
non autorisé
 autorisé

4. Installation des conduits de raccordement :

Raccordement des conduits sur la chaudière :

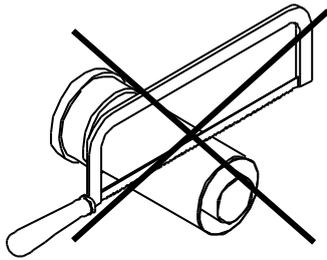
Le raccordement du premier conduit sur la chaudière doit se faire de la façon suivante :

Les éléments constitutifs du conduit doivent être montés partie femelle vers le haut.



Le siphon de l'évacuateur de condensats doit être raccordé. On vérifiera à la mise en route la mise en eau du siphon pour assurer l'étanchéité du circuit gaz de combustion. La hauteur de garde d'eau du siphon doit être au minimum de 30 mm.

La position des conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion par rapport au corps de chauffe ne doit pas pouvoir être modifiée, même après intervention pour entretien.

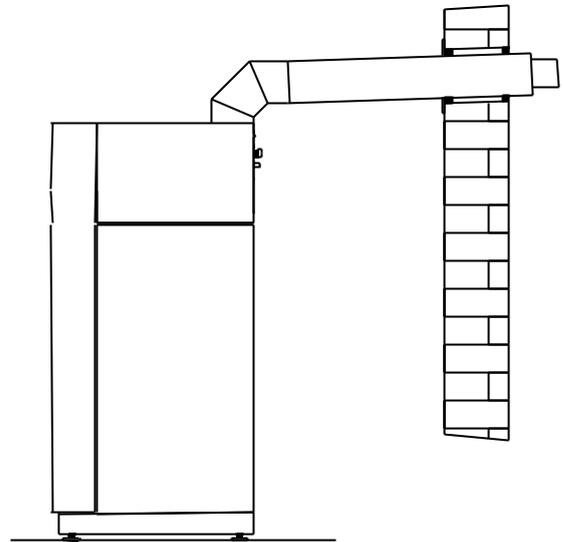


Il est strictement interdit de recouper les longueurs droites.
Afin d'ajuster la position de la chaudière par rapport au terminal, il est impératif d'utiliser les différents kits conduits GUILLOT.

Les traversées de parois doivent se faire sous fourreau en cas de contact direct entre le conduit et la paroi.

Les extrémités de l'intervalle annulaire entre le fourreau (ou la paroi) et le ou les conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées de l'appareil doivent être bouchées par interposition d'une matière neutre à l'égard des conduits et des fourreaux (ou de la paroi).

Le conduit d'amenée d'air et d'évacuation des fumées ne doit pas être en contact avec les matériaux combustibles de la construction.



Les conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées ne doivent être ni encastrés, ni incorporés, ni engravés dans les maçonneries. Ils doivent être fixés à celles-ci par des colliers. Ils ne doivent être ni bloqués, ni scellés dans la traversée des planchers. Les colliers de fixation doivent être voisins des emboîtures et situés au-dessous de celles-ci. Les joints ne doivent pas être positionnés dans la traversée des planchers.

Les conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées qui traversent une autre pièce habitable que le local d'installation de la chaudière doivent être protégés contre les chocs mécaniques par un habillage ou une gaine répondant aux exigences des textes applicables au type de bâtiment en matière de sécurité contre l'incendie.

Dans ces conditions, les conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées peuvent traverser d'autres logements.

3.5. - Raccordement du circuit fioul.

Cette installation doit être réalisée en prenant soin de respecter :

Pour le stockage :

L'arrêté du 26 février 1974 modifié par celui du 3 mars 1976

Pour la chaudière :

L'arrêté du 21 mars 1968.

Remarques :

Présence autorisée, de tuyaux de fumées mobiles, feux nus, appareils à éléments incandescents non enfermés, matières combustibles autres, si placés à 1 mètre au moins du stockage.

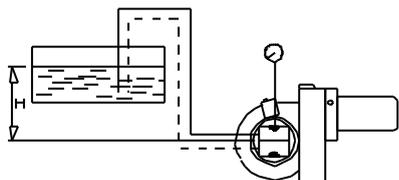
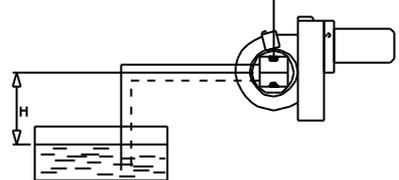
Dispositif interdisant, dans un local servant également au garage, l'approche d'un véhicule à moins de 1 mètre du stockage.

L'installation doit être réalisée conformément aux règles de l'art par un professionnel qualifié. Ne doit être utilisé que du fioul domestique destiné au chauffage.

Les canalisations doivent être métalliques, établies à l'abri des chocs et résistantes aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

Les conduites de raccordement entre la cuve de stockage du combustible et la pompe doivent comporter une crépine, une vanne police, un filtre fioul avec vanne d'arrêt, un clapet anti retour sur la conduite de retour et une vanne d'arrêt sur la canalisation d'aspiration du fioul.

Les longueurs des conduites d'aspiration doivent être inférieures aux longueurs données dans le tableau suivant :

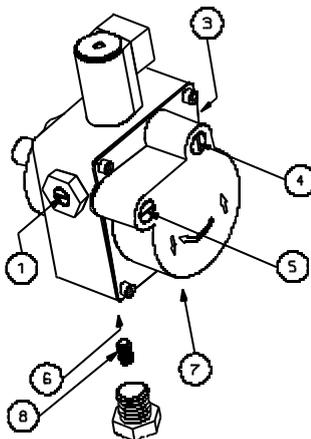
			
Installation monotube		Installation monotube	
Hauteur H en m	Longueur (en m) de conduite en fonction des diamètres suivants :	Hauteur H en m	Longueur (en m) de conduite en fonction des diamètres suivants :
	Ø4 mm		Ø4 mm Ø5 mm Ø6 mm
4	100		
3	100		
2	100		
1	91		
0.5	82		
0	74		
Installation bitube		Installation bitube	
Hauteur H en m	Longueur (en m) de conduite en fonction des diamètres suivants :	Hauteur H en m	Longueur (en m) de conduite en fonction des diamètres suivants :
	Ø6 mm Ø8 mm Ø10 mm		Ø6 mm Ø8 mm Ø10 mm Ø12 mm
4	30 97 150	4	0 0 8 19
3	26 85 150	3	3 14 37 79
2	22 73 150	2	7 26 66 138
1	18 61 150	1	11 38 95 150
0.5	16 56 138	0.5	13 44 109 150
0	15 50 124	0	15 50 124 150

Dans le cas d'un réservoir en aspiration, une installation monotube n'est pas recommandée.

Pour la mise en service d'un nouveau circuit (tuyaux vides) ne jamais laisser la pompe fonctionner à sec pendant plus de 5 minutes (la pompe doit être lubrifiée en service).

COMPOSANTS :

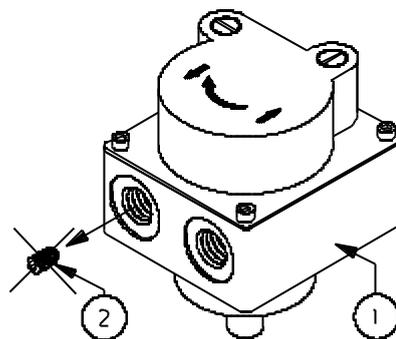
- 1 Régulation de pression
- 3 Sortie de gicleur G 1/8
- 4 Prise de manomètre G 1/8
- 5 Raccord de vacuomètre G 1/8
- 6 Conduite de retour G ¼ et bouchon de dérivation interne
- 7 Conduite d'aspiration G ¼
- 8 Bouchon de retour



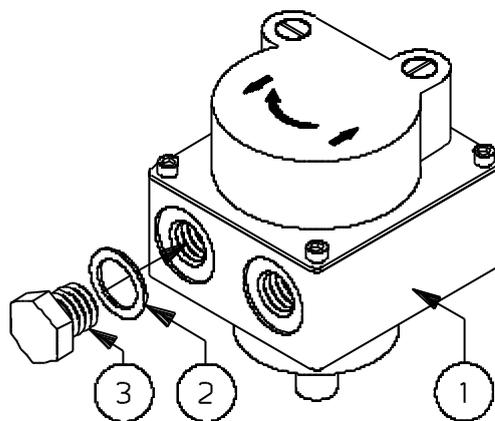
Le brûleur est livré pour être monté sur une installation bitube.

3.5.1. - Montage du brûleur en monotube.

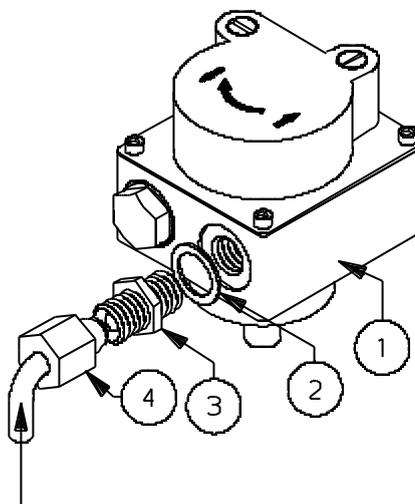
- 1) Oter la pièce ② de la pompe ① à l'aide de la clé 6 pans fournie avec les pièces du brûleur.



- 2) Visser le bouchon ③ sur la pompe ① sans oublier de mettre le joint cuivre ②.



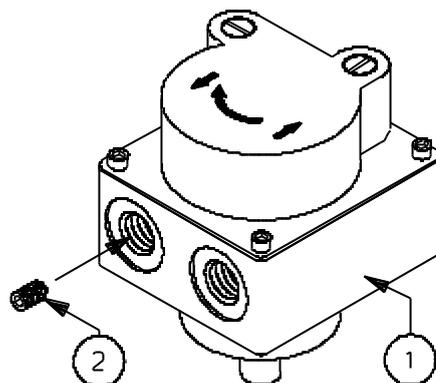
- 3) Visser le raccord ③ sur la pompe ① sans oublier de mettre le joint cuivre ②. Visser le flexible ④ sur le raccord ③.



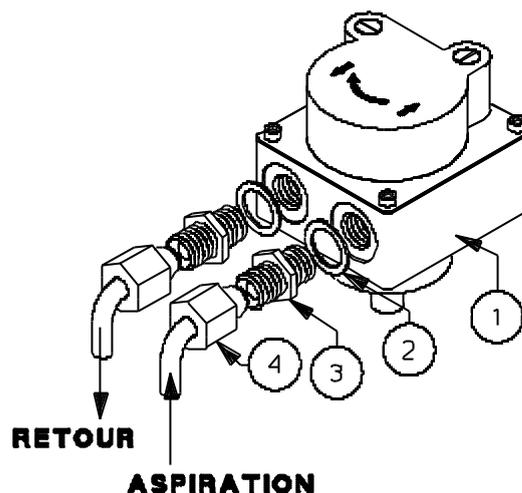
ASPIRATION

3.5.2. - Montage du brûleur en bitube.

- 1) Vérifier la présence de la pièce 2 sur le retour de la pompe 1



- 2) Visser les raccords 3 sur la pompe 1 sans oublier de mettre les joints cuivre 2. Visser les flexibles 4 sur les raccords 3.



3.6. - Raccordements électriques.

L'installation doit être effectuée selon les règles de la norme NF C 15.100 pour les installations électriques à basse tension.

Par ailleurs, il faut impérativement respecter les normes CE sur le raccordement électrique et, en particulier, le raccordement de mise à la terre (NF EN 60 335-1).

Raccordement du câble d'alimentation :

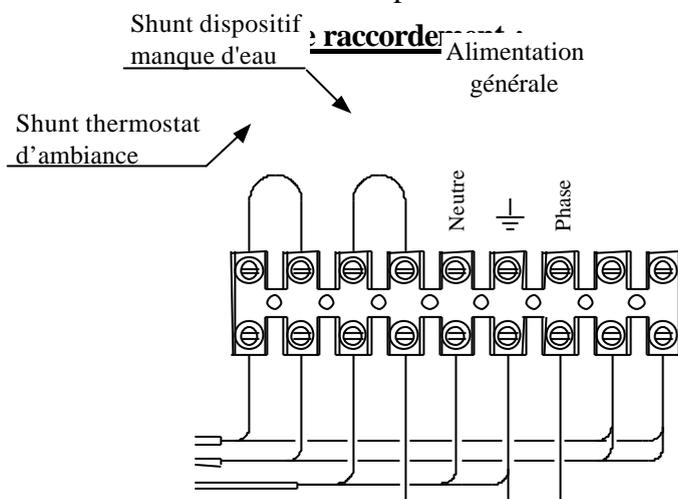
L'alimentation de la chaudière est à raccorder sur le bornier d'alimentation 9 pôles.

Pour accéder au bornier :

- 1 Déposer le capot supérieur,
- 2 Dévisser le fond du tableau de bord
- 3 Raccordement du fil d'alimentation

IMPORTANT :

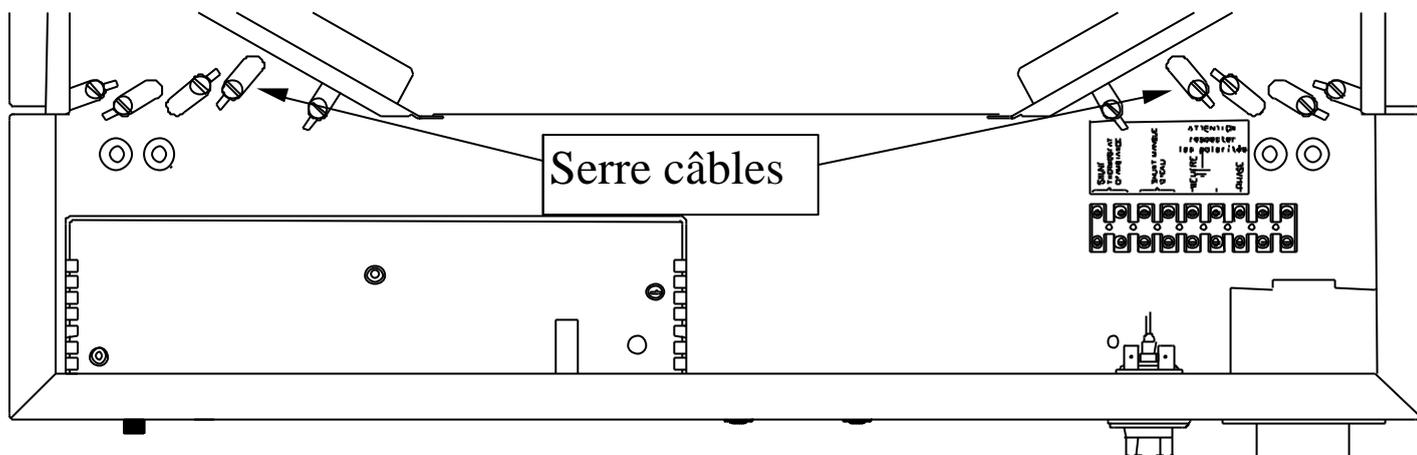
- Respecter la polarité :
- Phase (L) (marron, noir, rouge, ...)
 - Terre (⊥) (vert et jaune)
 - Neutre (N) (bleu clair)



S'il y a un dispositif manque d'eau, le raccorder à la place du shunt manque d'eau.

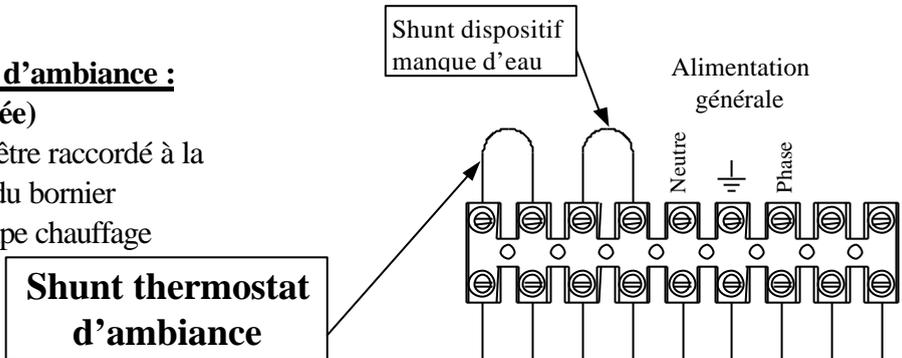
Raccordement des composants extérieurs :

Pour le raccordement électrique des composants extérieurs à la chaudière, suivre le schéma électrique du tableau de bord. Glisser les câbles à l'intérieur des goulottes, déconnecter éventuellement les connecteurs pour faciliter le câblage. Ne pas oublier de maintenir les câbles avec les serre câbles mis à disposition, remonter le fond du tableau de bord et le capot supérieur.



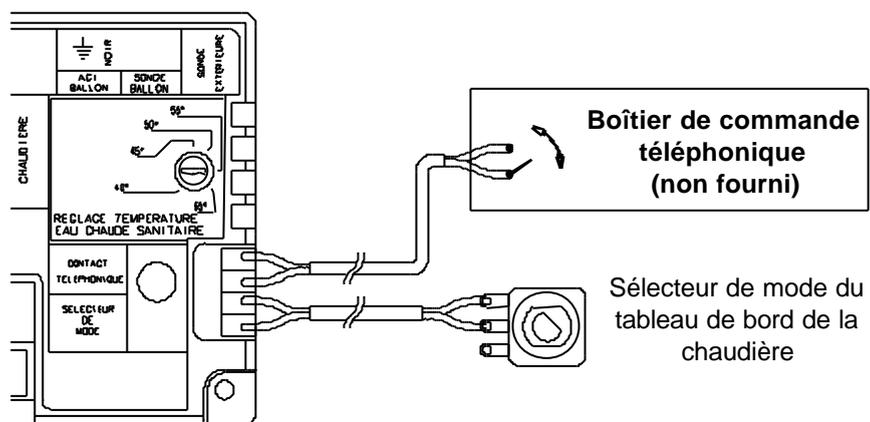
Raccordement d'un thermostat d'ambiance : (sur la version contrôlée)

Un thermostat d'ambiance peut être raccordé à la place du shunt thermostat d'ambiance du bornier général ; il pilotera la marche de la pompe chauffage (circulateur radiateur).



Raccordement d'une commande à distance par téléphone :

Un boîtier de commande téléphonique peut être raccordé à la place du shunt commande téléphonique sur le boîtier de commande de la chaudière. (voir chapitre 6.5 page 35)



- Quand le contact du boîtier de commande téléphonique est **OUVERT** : la chaudière fonctionne en mode HORS GEL (❄️)
- Quand le contact du boîtier de commande téléphonique est **FERME** : la chaudière fonctionne selon le mode choisi sur le sélecteur de mode (rep. 14 du tableau de bord).

Protection contre les surtensions électriques :

Les chaudières CYTHIA sont équipées d'un boîtier parafoudre situé à l'intérieur du tableau de commande. Son rôle est de protéger la chaudière contre les surtensions électriques (notamment la foudre) :

le voyant rep.17 est vert : la protection est active,

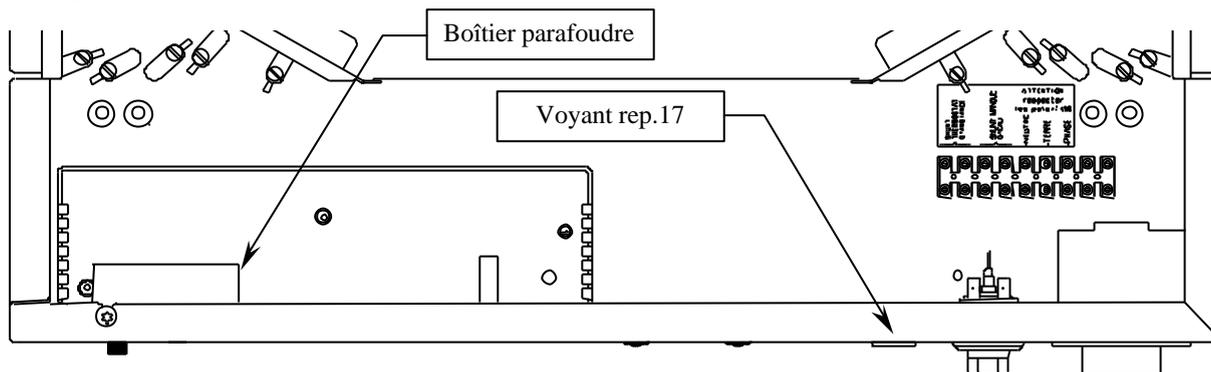
le voyant rep.17 est éteint : le boîtier parafoudre est hors service ; la chaudière continue de fonctionner normalement, mais elle n'est plus protégée. Il faut procéder au remplacement du boîtier parafoudre.

Le connecteur parafoudre est sous tension permanente, quelque soit la position de l'interrupteur chaudière



Ne jamais laisser fonctionner la chaudière avec le connecteur débranché.

Débrancher le connecteur uniquement pour changer le parafoudre ; il est alors nécessaire de couper l'alimentation électrique de la chaudière au tableau électrique de la chaufferie.



4. - MISE EN SERVICE

4.1. - Remplissage de l'installation.

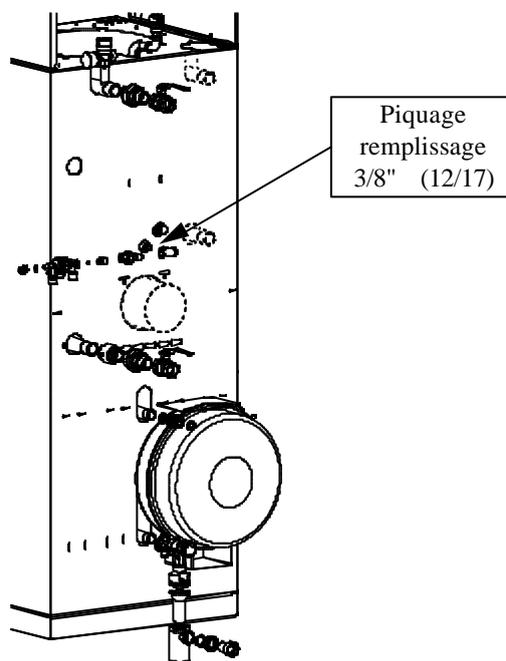
Prévoir le remplissage de l'installation sur le piquage prévu à cet effet. (voir schéma ci-contre)

Après remplissage de l'installation, vérifier les points suivants :

- La chaudière et l'installation doivent être purgées
- La pression lue sur le manomètre doit être :

à froid, pression minimum de 0,5 bar.

à chaud, pression maximum de 3,0 bar.



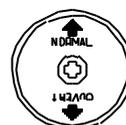
Raccorder le retour chaudière sur le piquage bas et le départ chaudière sur le piquage haut.

Effectuer éventuellement un "dégommage" des circulateurs.

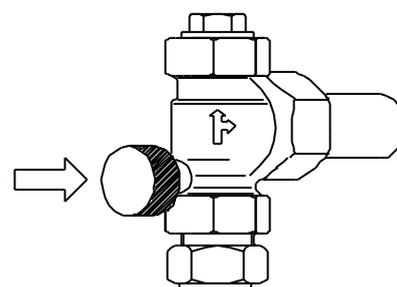
Attention : positionner le bouton du clapet antithermosiphon du circuit eau chaude sanitaire sur la position « NORMAL », après remplissage (voir schéma ci contre).



Position pendant remplissage



Position après remplissage



4.2. - Vérification avant mise en route.

Sur la chaudière : Vérifier l'étanchéité des raccordements hydrauliques et l'ouverture des vannes de barrage.

Vérifier la mise en eau du siphon d'évacuation des condensats.

Sur le brûleur : Vérifier que les vannes à fermeture rapide et à main des canalisations fioul sont ouvertes.

Vérifier que la citerne de stockage n'est pas vide.

La dépression à l'aspiration de la pompe SUNTEC ne doit pas dépasser 0,4 bar ; si cette dépression est plus forte, vérifier l'étanchéité des conduites fioul.

Cette chaudière a été essayée et réglée en usine avec son brûleur :

Pour une CYTHIA V 20 : la puissance utile est de 20 kW, avec un gicleur DANFOSS

0,55g/h 80°S et une pression fioul de 9,6 bar. tous ces réglages ont été effectués à une altitude de 175 mètres.

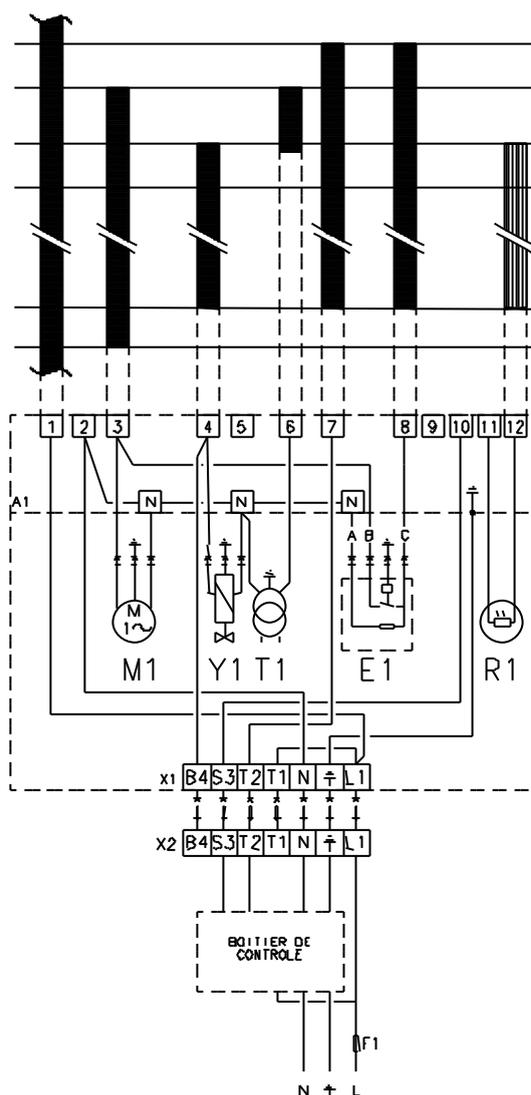
Pour une CYTHIA V 27 : la puissance utile est de 25 kW, avec un gicleur DANFOSS

0,60g/h 80°H et une pression fioul de 12,6 bar. tous ces réglages ont été effectués à une altitude de 175 mètres.

4.3. – Fonctionnement du brûleur.

LISTE DES COMPOSANTS :

- A1 Relais de contrôle
- F1 Fusible
- M1 Moteur
- R1 Cellule photorésistante
- T1 Transformateur d'allumage
- Y1 Electrovanne
- X1 Prise européenne (brûleur)
- X2 Prise européenne (chaudière)
- E1 Réchauffeur



Cycles de fonctionnement du brûleur :

Sur demande de chaleur de la régulation :

le moteur démarre, les étincelles se forment, la préventilation continue jusqu'à ce que la période de préventilation expire, l'électrovanne se ferme et le régulateur de la pompe s'ouvre.

Mise sous tension de l'électrovanne :

le fioul est pulvérisé et enflammé. La cellule détecte une flamme. L'étincelle d'allumage s'éteint 2 secondes après que la flamme ait été détectée.

Expiration du temps de sécurité :

S'il n'y a pas de signal de flamme à la fin du temps de sécurité, le coffret se met en sécurité.

En cas de disparition de flamme pendant le service, le coffret coupe l'alimentation en combustible et déclenche automatiquement un essai de redémarrage.

Post ventilation :

Après extinction de la flamme ou expiration du temps de sécurité, le ventilateur continue à tourner pendant une vingtaine de secondes.

Si la marche du brûleur est interrompue par l'interrupteur principal, le brûleur redémarrera à condition que l'interrupteur principal soit remis en position marche et qu'il y ait une demande de chaleur.

Si la marche du brûleur est interrompue par la régulation, le brûleur redémarrera dès qu'il y aura une demande de chaleur.

Si le coffret est mis en sécurité, la lampe rouge du coffret s'allume ainsi que le voyant repère 4 du tableau de bord. Appuyer sur le bouton du coffret de contrôle situé sur le brûleur, après un temps d'attente le brûleur redémarre.

4.4. - Modification des réglages brûleur.

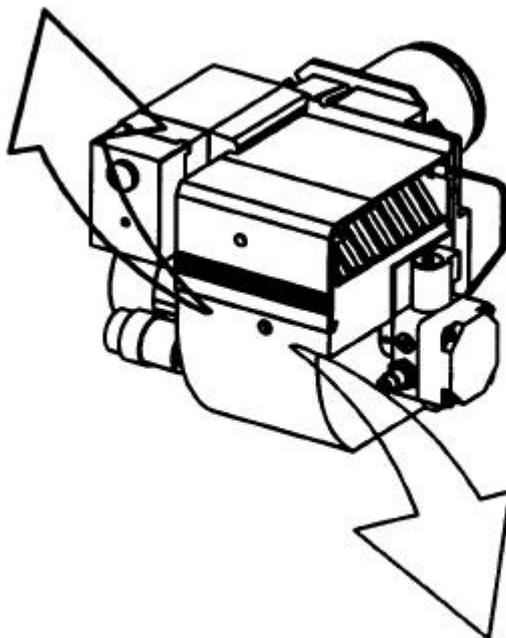
Les chaudières CYTHIA sont réglées en usine pour fonctionner à une puissance utile de :
20 kW pour les modèles CYTHIA V 20.
25 kW pour les modèles CYTHIA V 27

La mise en route doit comporter une vérification de l'hygiène de combustion (indice d'opacité et CO₂) :

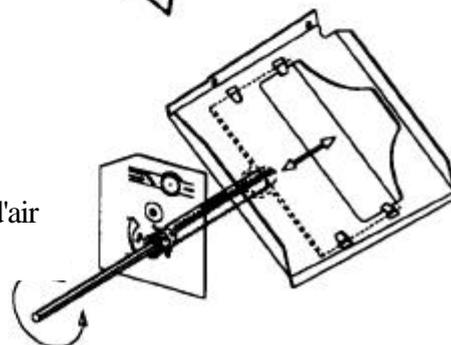
- Sur une CYTHIA V 27, si l'indice d'opacité est supérieur à 2, diminuer la valeur de la ligne porte gicleur ; sur une CYTHIA V 20 la ligne porte gicleur n'est pas réglable.
- ajuster ensuite le CO₂ à une valeur conforme au tableau ci dessous avec le réglage du volet d'air.
- Inscire les valeurs obtenues sur l'étiquette collée sur le brûleur.

Température extérieure (°C)	-10	0	10	20	30
CO ₂	10.9	11.3	11.8	12.2	12.6

Vérification des réglages :



Réglage du volet d'air



Les chaudières CYTHIA sont réglées en usine pour fonctionner à une puissance utile de :
20 kW pour les modèles CYTHIA V 20.
25 kW pour les modèles CYTHIA V 27.

Pour le remontage, ne pas oublier de mettre en place le joint torique entre la buse du brûleur et la porte foyer de la chaudière.

ATTENTION : Pour obtenir une bonne hygiène de combustion, le gicleur doit être changé tous les ans. Après avoir monté le nouveau gicleur, vérifier l'hygiène de combustion (indice d'opacité et CO₂) :

- Sur une CYTHIA V 27, si l'indice d'opacité est supérieur à 2, diminuer la valeur de la ligne porte gicleur ; sur une CYTHIA V 20 la ligne porte gicleur n'est pas réglable.
- ajuster ensuite le CO₂ à une valeur conforme au tableau ci dessous avec le réglage du volet d'air.
- Reporter les valeurs obtenues sur l'étiquette fournie avec le nouveau gicleur, puis coller cette étiquette sur celle d'origine.

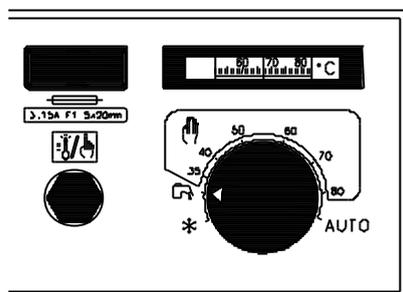
Température extérieure (°C)	-10	0	10	20	30
CO ₂	10.9	11.3	11.8	12.2	12.6

Utiliser uniquement des gicleurs **DANFOSS**

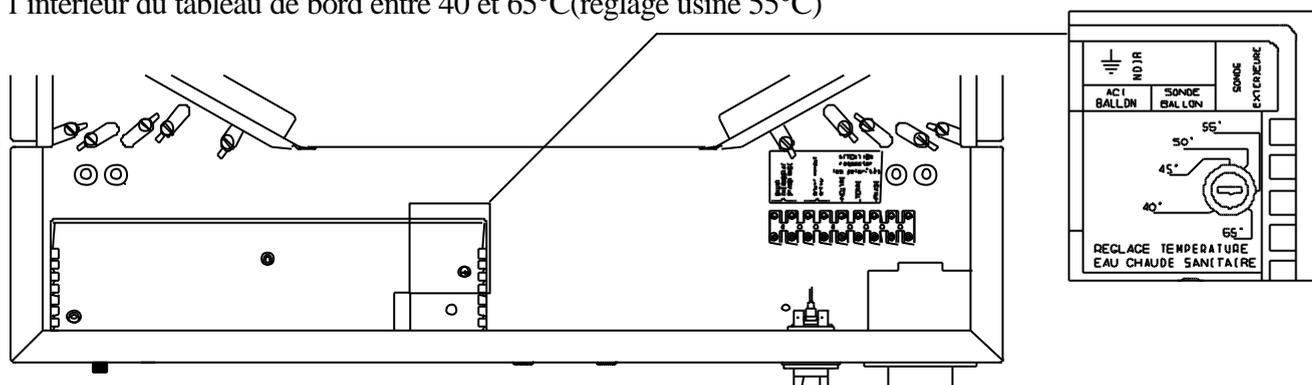
4.5. - Modes de fonctionnement pour chaudières **CONTROLEES** (sans centrale de régulation).

4.5.1. - Eau chaude sanitaire ()

En mode , seul le service eau chaude sanitaire est enclenché, le circulateur chauffage est à l'arrêt. Fermer les vannes d'isolement du réseau chauffage pour éviter les thermosiphons.



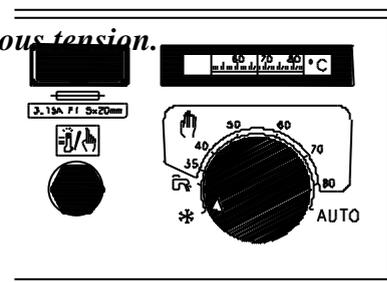
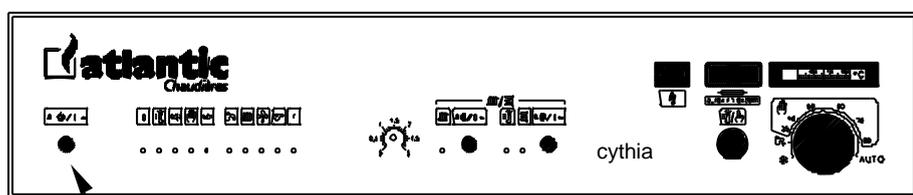
Le réglage de la température minimum de stockage du ballon est accessible sur le coffret de commande à l'intérieur du tableau de bord entre 40 et 65°C (réglage usine 55°C)



Il est conseillé de conserver une température au moins égale à la température réglée en usine pour lutter contre la légionellose.

4.5.2. - Hors gel ()

Le mode  est actif si la chaudière est sous tension.



Interrupteur principal  en position marche | 

Le mode  permet de maintenir le réseau chauffage et l'eau chaude sanitaire à une température entre 6 et 8°C.

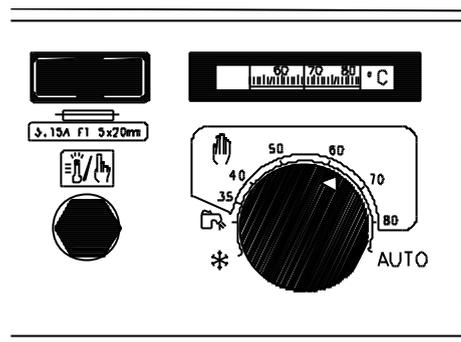


Les vannes d'isolement de la chaudière doivent être ouvertes

4.5.3. – Mode MANUEL ()

La température sélectionnée est la température MOYENNE de la chaudière ; la température réelle de la chaudière va fluctuer autour de cette valeur.

En cas de besoins d'eau chaude sanitaire, priorité est donnée à la charge du ballon ; La température de la chaudière augmentera, quelle que soit la température sélectionnée, pendant la charge du ballon.

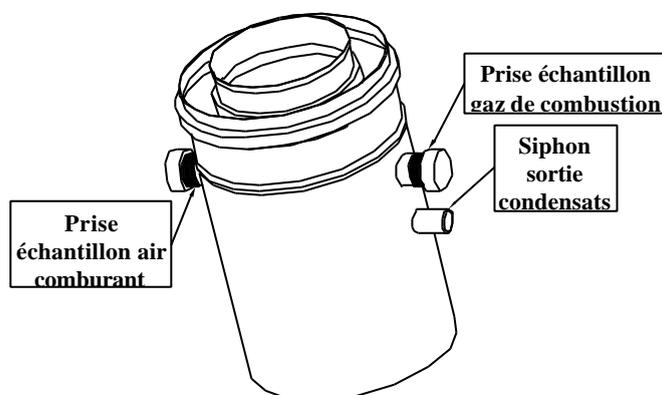


4.6. - Mise en route.

1. Positionner le sélecteur de mode (rep14) du tableau de bord sur le mode choisi (), ou sur la température chaudière choisie.
2. Appuyer sur l'interrupteur principal (rep. 1) du tableau de bord.
3. Le ventilateur du brûleur se mettra en route après quelques minutes si un besoin calorique est nécessaire.

4.7. - Contrôles après mise en route.

Vérifier le taux de CO₂



Le réglage de l'air doit assurer un taux de CO₂ compris entre 11 et 13 ainsi qu'un indice d'opacité inférieur à 2.

Si les valeurs de CO₂ et d'indice d'opacité sont corrects, ne pas modifier les réglages brûleur.

5. - MAINTENANCE

5.1. - Incidents de fonctionnement

INCIDENTS DE REGULATION POUR CHAUDIERES AVEC CENTRALE

SYMPTOMES	DIAGNOSTICS POSSIBLES	REMEDES
Affichage centrale défectueux	Mauvaise communication avec la chaudière	Effectuer un reset sur la centrale : Appui sur  jusqu'à disparition de l'affichage Effectuer un appui sur Marche/Arrêt de la chaudière Vérifier l'état des piles de la centrale
Confort insatisfaisant	Incidents de régulation	Effectuer un reset sur la centrale : Appui sur  jusqu'à disparition de l'affichage Effectuer un appui sur Marche/Arrêt de la chaudière

ALARMES TABLEAU DE COMMANDE

SYMPTOMES	DIAGNOSTICS POSSIBLES	REMEDES
L'interrupteur général ne s'allume pas	Le fusible est défectueux Le câblage est défectueux	Vérifier l'état du fusible de l'alimentation générale Vérifier les connexions électriques
Le voyant surchauffe s'allume	L'irrigation de la chaudière est perturbée Le thermostat chaudière est défectueux	Vérifier le bon fonctionnement des circulateurs Changer le thermostat chaudière

- Après suppression du défaut, appuyer sur le bouton réarmement du tableau de commande repère 13, si nécessaire.

SYMPTOMES

DIAGNOSTICS POSSIBLES

REMEDES

Voyant parafoudre éteint — Incident alimentation électrique — Faire appel à votre installateur.
Remplacer le parafoudre à l'intérieur du tableau de commande.

Le voyant mise en sécurité s'allume — Voir incidents brûleur

La diode test clignote (rep 11) — Valeurs codes défaut ci dessous — Vérifier les connexions et les sondes

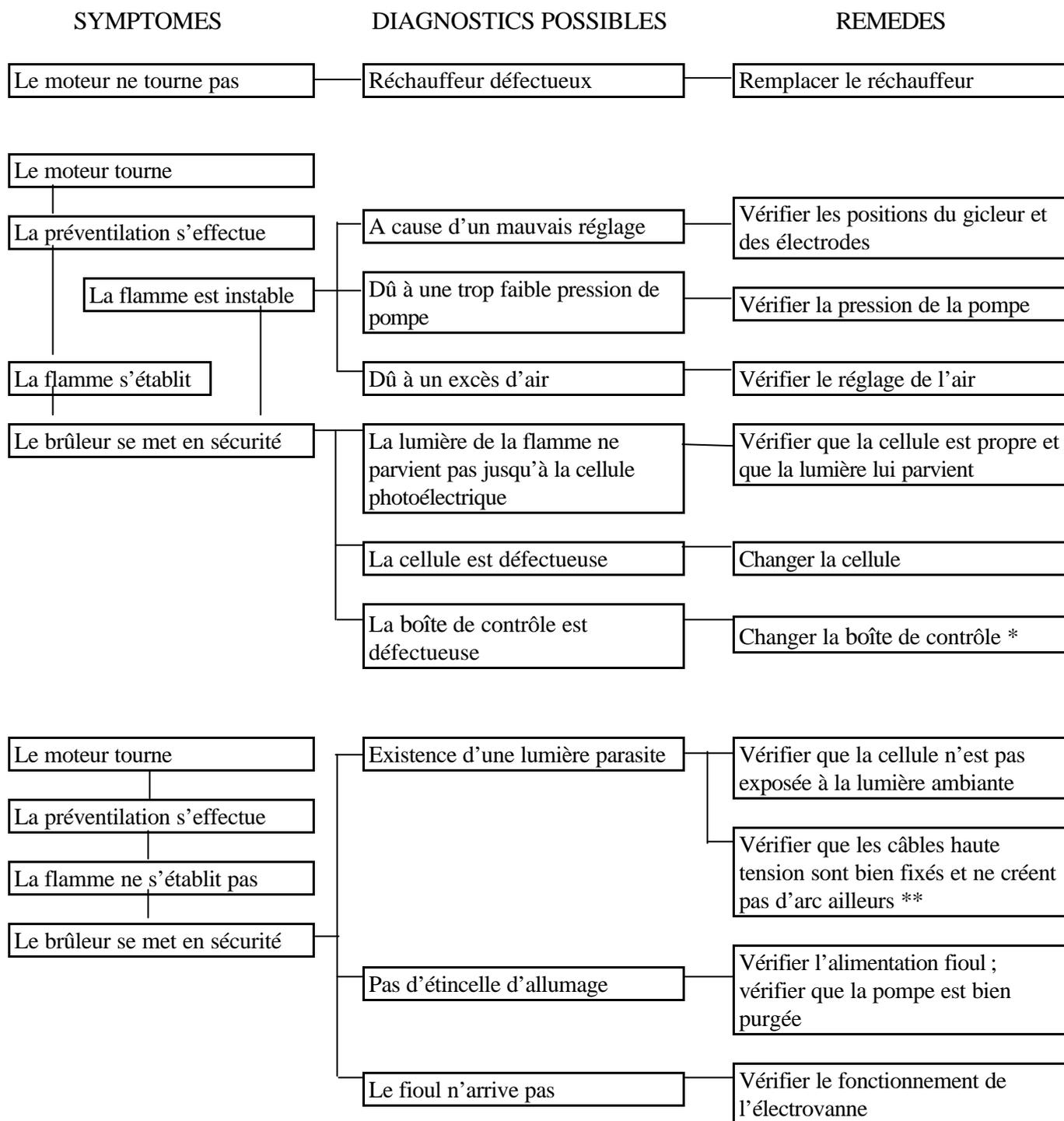
Clignotement diode TEST repère 11 du tableau de bord T	
Nombre d'impulsions	Défaut
1	Sonde chaudière
2	Sonde ECS
3	Potentiomètre du sélecteur de mode
4	Sonde réseau vanne 3 voies
5	Sonde extérieure
Eclat permanent de 28s	Communication avec centrale

Temps d'impulsion : 2.5 s

Attente entre 2 impulsions : 1.5 s

Temps de cycle défaut : 30s

LE BRULEUR NE DEMARRE PAS A LA MISE EN SERVICE

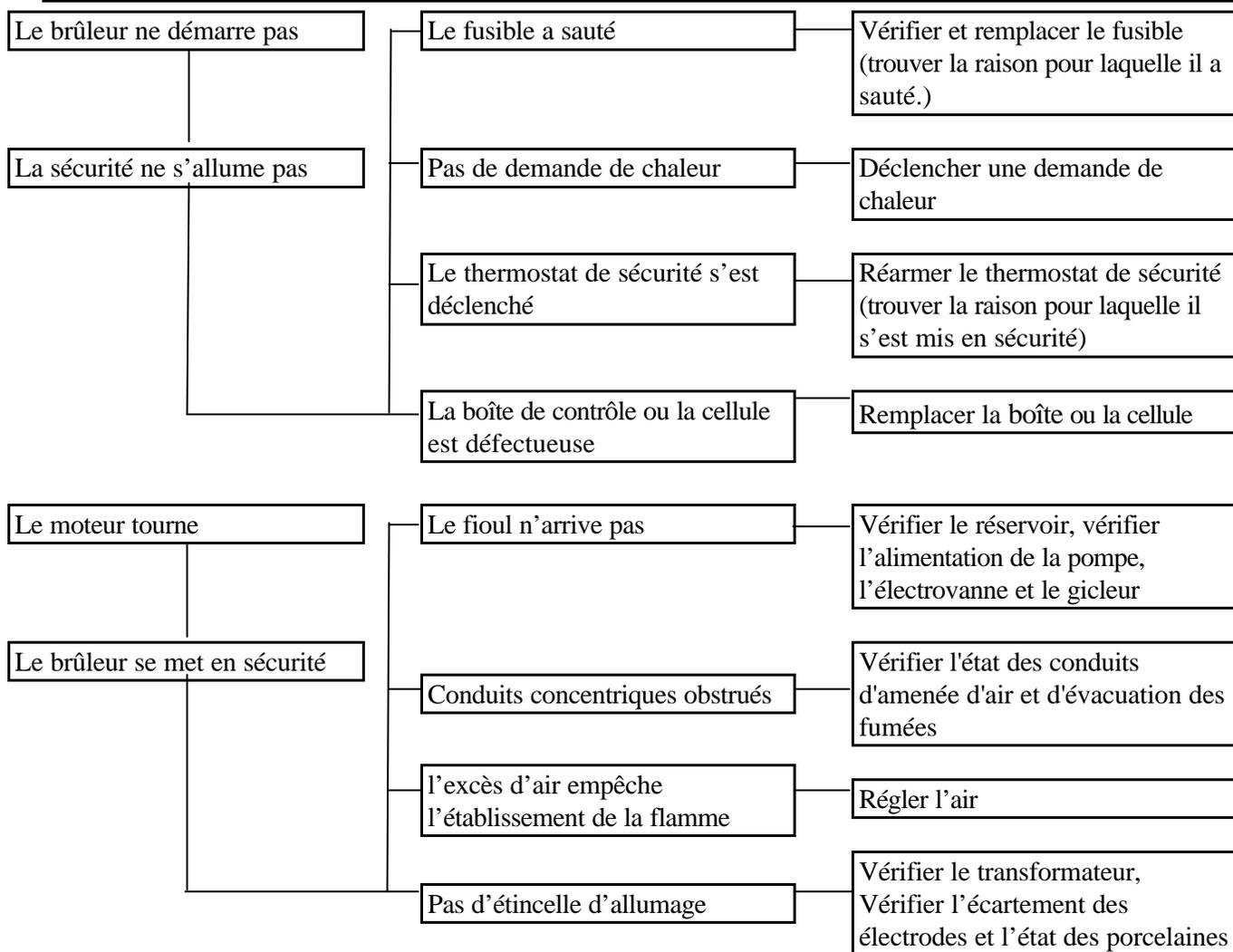


* (il est recommandé de changer la cellule lorsqu'il y a un changement de boîte).

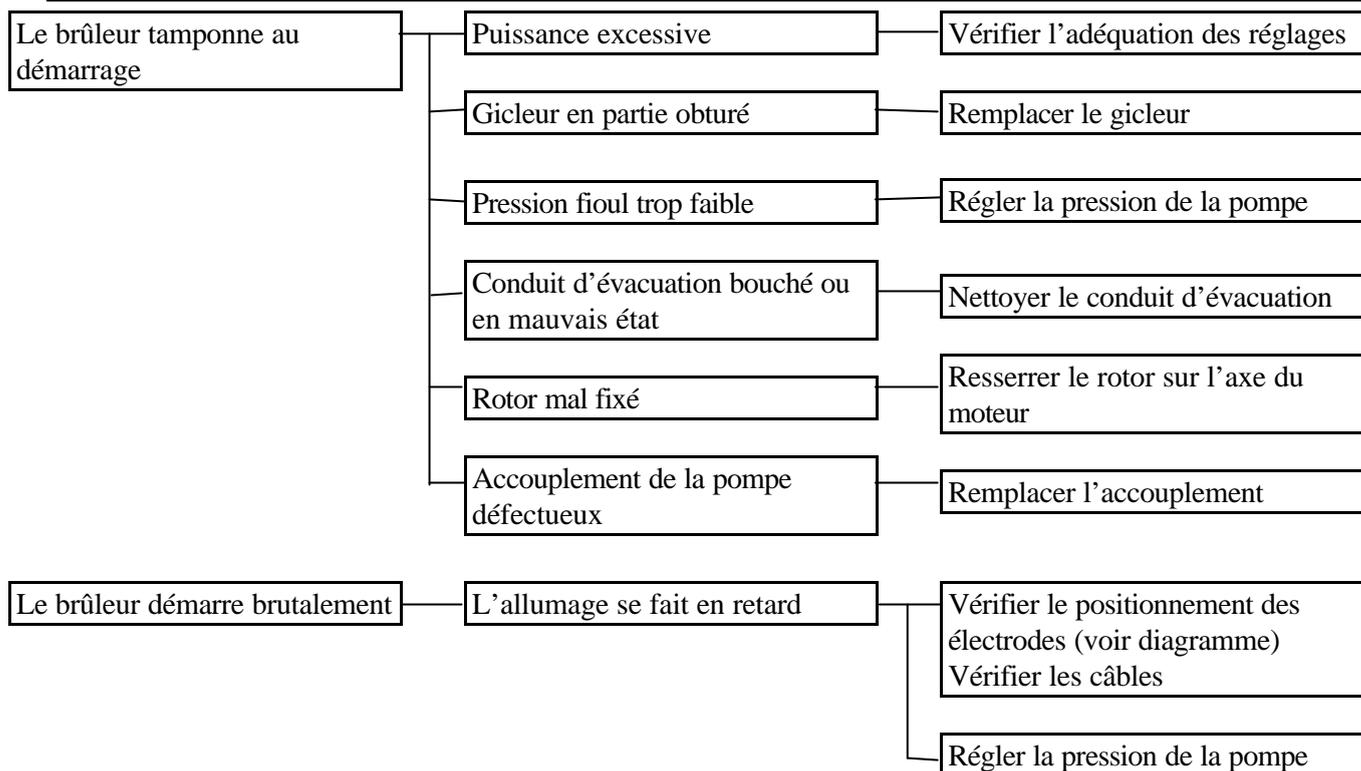
** qu'entre les électrodes !

Remarque : la préventilation commence après mise en température du fioul par le réchauffeur ; cette mise en température peut durer quelques minutes à froid.

LE BRULEUR NE DEMARRE PAS APRES AVOIR FONCTIONNE NORMALEMENT



LE BRULEUR FONCTIONNE MAIS DANS DE MAUVAISES CONDITIONS



6. - ENTRETIEN

6.1. - Entretien de la chaudière.

Si vous remplissez la cuve fioul, arrêter le fonctionnement de la chaudière. Remettre en route la chaudière 24 heures après le remplissage.

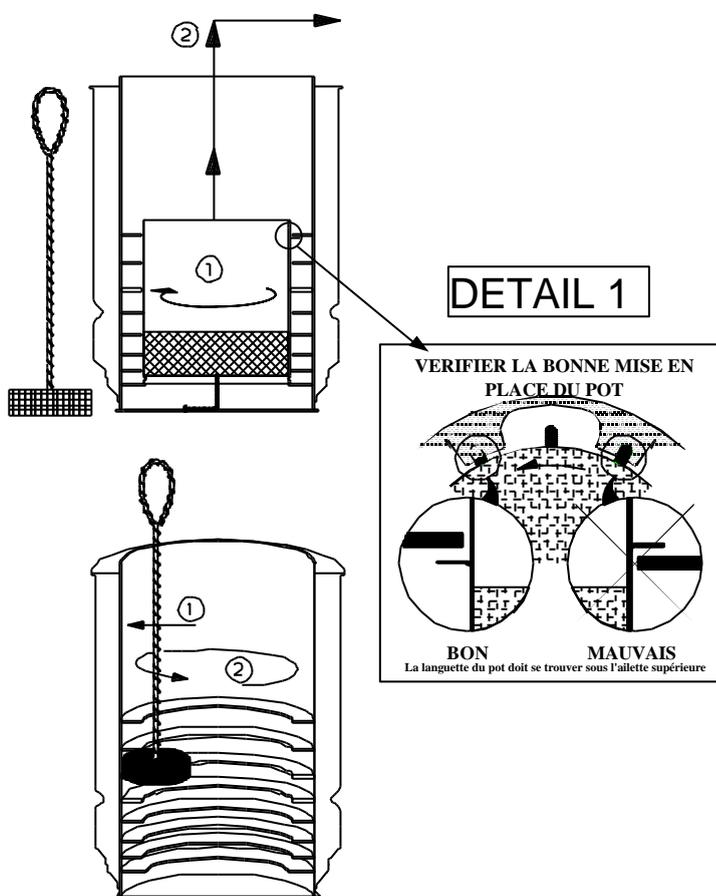
L'entretien et le nettoyage de la chaudière doivent être effectués obligatoirement 2 fois par an par un installateur qualifié ; les performances de la chaudière sont liées à un ramonage efficace.

La mise en route après entretien doit comporter les vérifications suivantes :

- contrôle de la combustion
- raccordement et garde d'eau du siphon, écoulement des condensats.

6.1.1. - Nettoyage du foyer.

- couper l'alimentation électrique de la chaudière,
- déposer le capot supérieur de la chaudière,
- fermer l'alimentation fioul,
- il est préférable de ne pas déconnecter les flexibles de la pompe fioul,
- découpler le flexible d'amenée d'air comburant,
- dévisser les vis de fixation de la porte (4xM8),
- ouvrir la porte du foyer,
- ôter le pot central en acier réfractaire (celui-ci est maintenu par une chaînette métallique), pour cela, le faire pivoter de façon à visualiser sa languette de maintien entre les ailettes, puis le sortir,
- brosser le foyer et les ailettes du foyer avec la brosse fournie avec la chaudière,
- aspirer les dépôts dans le foyer et la boîte à fumée,
- replacer le pot réfractaire au fond du foyer ;
s'assurer de sa mise en butée sur l'ailette inférieure, ainsi que sa fixation sous l'ailette (voir détail 1),
- refermer la porte du foyer, serrer modérément pour ne pas blesser le joint de la porte,
- vérifier l'étanchéité de la porte éventuellement changer sa tresse d'étanchéité
- recoupler le flexible d'amenée d'air comburant,
- remettre le capot supérieur,
- remettre l'alimentation électrique.

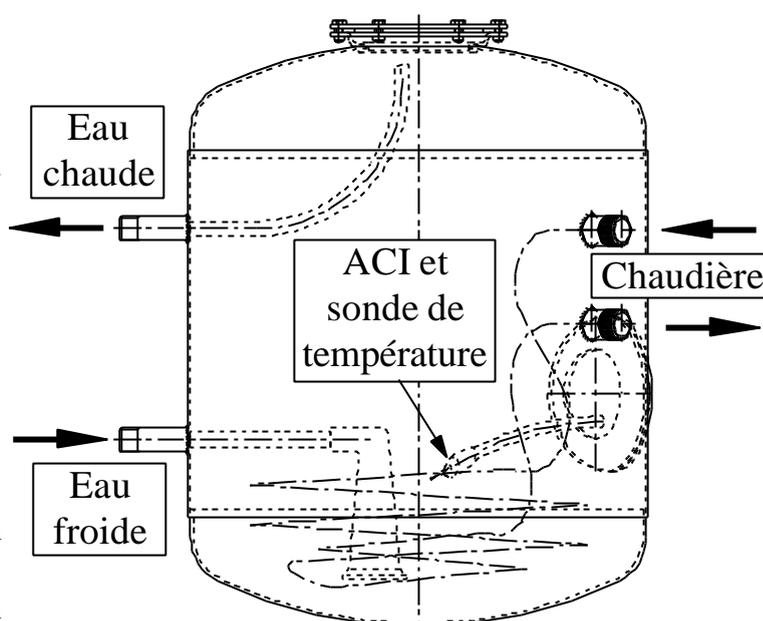


6.1.2. - Entretien du ballon d'eau chaude sanitaire

Le ballon est équipé d'une protection par anode à courant imposé. Le principe de cette protection repose sur un courant électrique généré par la carte régulation de la chaudière et transmis par une anode en titane platiné située à l'intérieur de la cuve. Ce système de protection est plus fiable et plus efficace que le système classique par anode en magnésium. La présence du courant de protection est visualisé sur le tableau de commande par une diode verte repère 7.

ATTENTION : la protection par anode à courant imposé est une protection contre la CORROSION de la cuve du ballon, ce n'est pas une protection contre l'ENTARTRAGE du ballon.

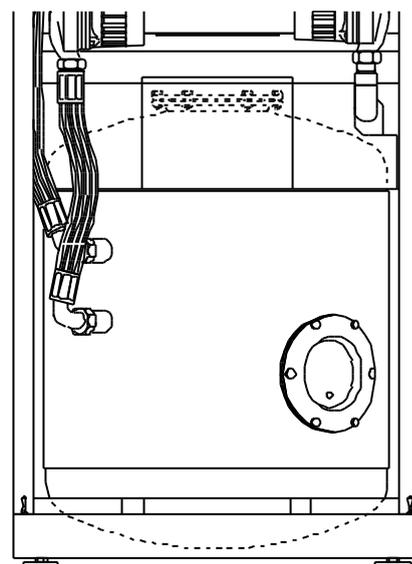
Le contrôle de l'étanchéité et du bon fonctionnement de la soupape de sécurité doit être effectué tous les ans. Pour éviter l'entartrage du groupe de sécurité, il est conseillé de le manoeuvrer au moins une fois par mois.



- Visite du ballon :

Si l'eau est très calcaire, la cuve doit être nettoyée annuellement. Les ballons d'eau chaude sanitaire sont équipés d'une trappe de visite sur l'avant de la cuve. Pour accéder à cette trappe, procéder de la façon suivante :

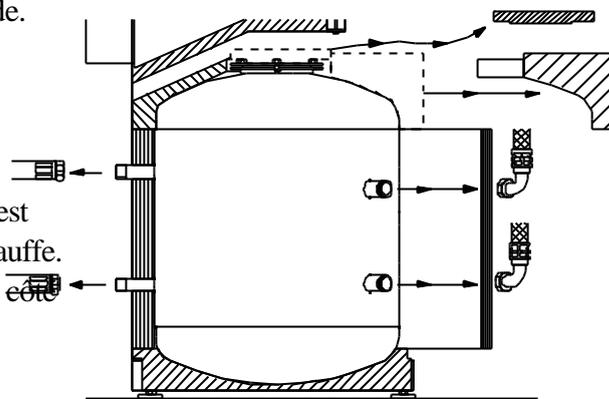
- Fermer l'entrée d'eau froide du ballon.
- Vidanger le ballon avec le groupe de sécurité. S'assurer que le niveau d'eau restant à l'intérieur du ballon se situe en dessous du niveau de la trappe (voir hauteur maxi du point de vidange chapitre 3.3)
- Ouvrir la porte avant.
- Dégrafer l'isolation laine de verre du ballon sur l'avant de la cuve.
- Déconnecter l'anode à courant imposé sur la trappe avant.
- Sortir la sonde de température du doigt de gant.
- Dévisser la trappe de visite.
- Pour chaque visite du ballon, changer le joint de la trappe de visite. Ne pas oublier de remettre la sonde de température dans le doigt de gant et de reconnecter l'anode à courant imposé.



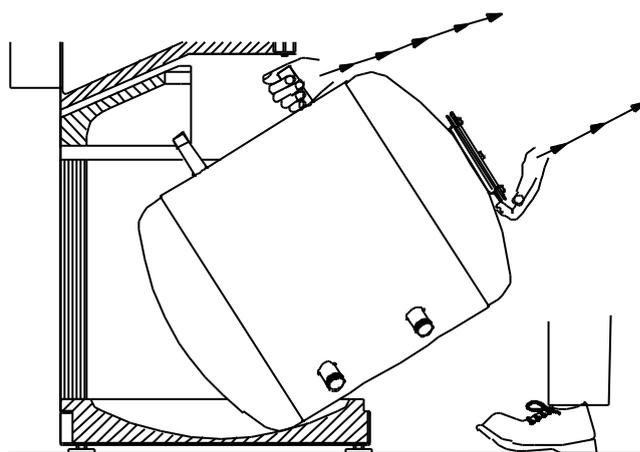
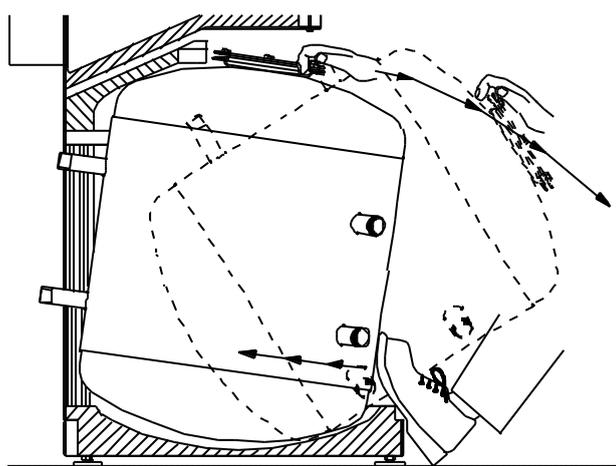
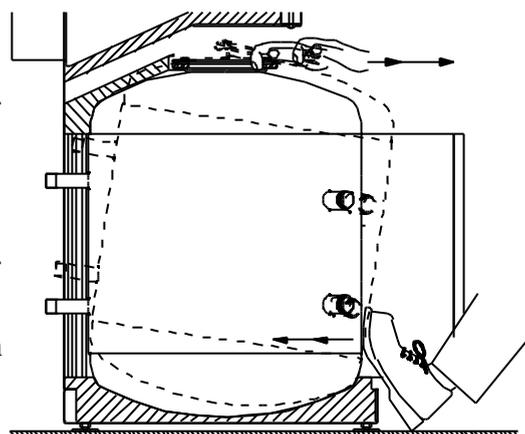
- Maintenance du ballon :

Cette opération est nécessaire pour changer le ballon ainsi que pour le vidanger complètement en cas d'arrêt complet de la chaudière (voir chapitre HORS GEL des conditions de garantie).

- Fermer l'entrée d'eau froide du ballon.
- Vidanger le ballon avec le groupe de sécurité.
- Dévisser les raccords entrée eau froide, sortie eau chaude.
- Ouvrir la porte avant.
- Fermer les vannes d'isolement de la chaudière.
- Fermer le clapet anti retour au-dessus du circulateur eau chaude sanitaire.
- Vidanger la chaudière. S'il n'y a pas de risque de gel, il est possible de ne vidanger que partiellement le corps de chauffe.
- Dévisser les flexibles de raccordement chaudière ballon, côté ballon.
- Déboîter la cale polystyrène supérieure.
- Dégrafer l'isolation laine de verre du ballon sur l'avant de la cuve.
- Déconnecter l'anode à courant imposé sur la trappe avant.
- Sortir la sonde de température du doigt de gant.

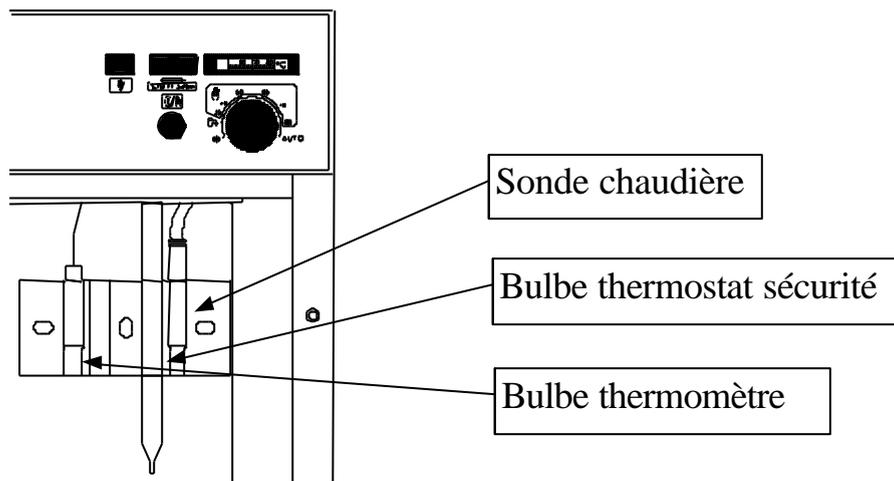


- Faire pivoter le haut du ballon vers l'avant, puis pousser légèrement le bas du ballon vers l'arrière de la chaudière.
- Une fois le ballon basculé, le dégager de la cale polystyrène inférieure en le soulevant.
- Pour effectuer une vidange complète du serpentin, retourner complètement le ballon.
- En cas d'arrêt prolongé, siphonner le restant d'eau du ballon par gravité.



6.2. - Position des sondes sur la chaudière.

Les sondes représentées ci-dessous sont accessibles à l'avant sous l'isolation du corps de chauffe.



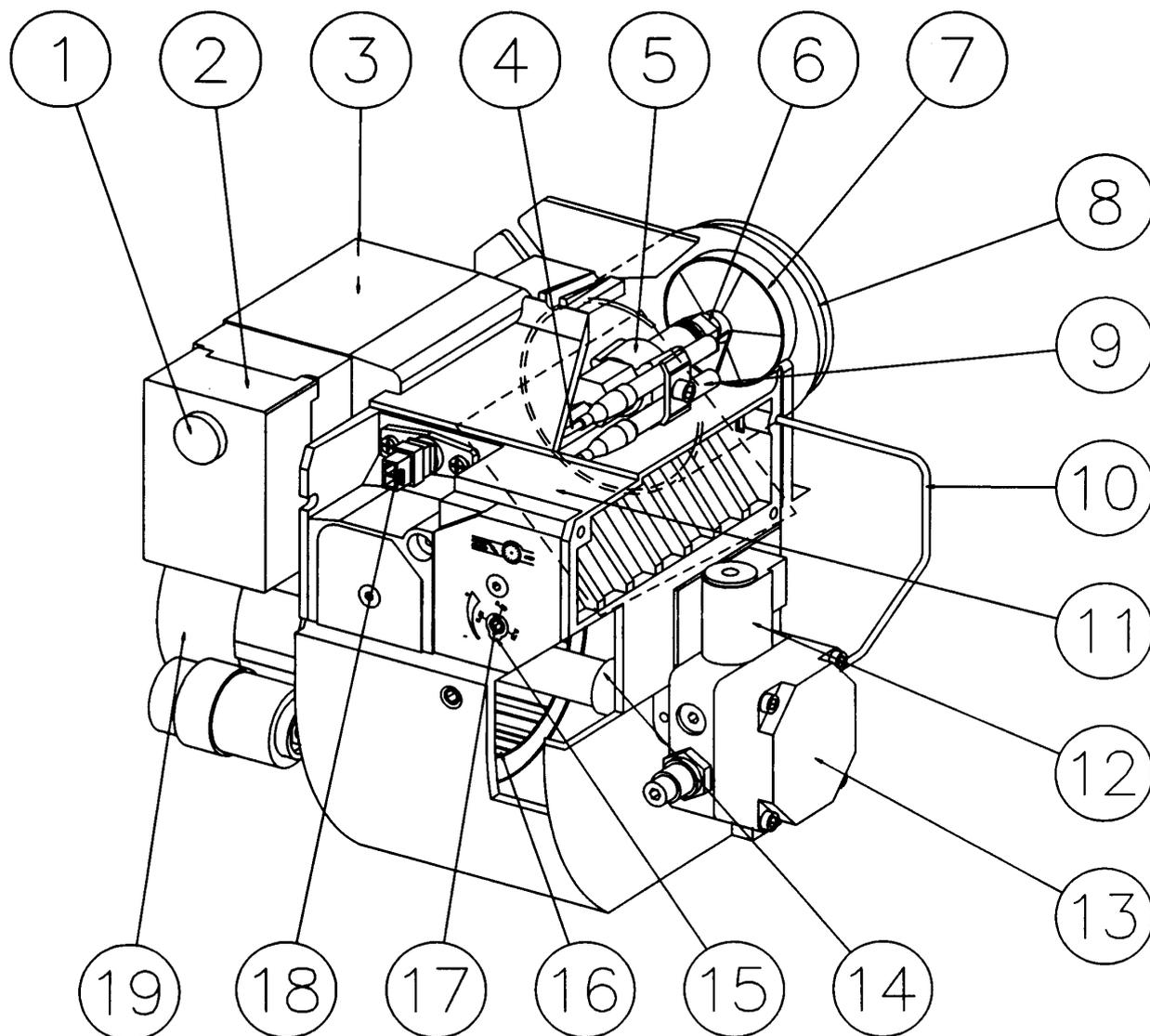
6.3. - Entretien des conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées.

L'entretien des conduits de raccordement doit être réalisé au moins 2 fois par an ; éventuellement à l'occasion de l'entretien du corps de chauffe. Les opérations suivantes sont à réaliser :

- vérification de la vacuité des conduits et du terminal sur tout leur parcours.
- vérification de l'état des joints des conduits avant remontage.

Le remplacement de joints d'étanchéité ou d'éléments de conduits, à la suite d'une opération de nettoyage ou d'entretien, est autorisé, uniquement dans la partie apparente du conduit (voir pièces détachées).

6.4. - Entretien du brûleur.



Composants :

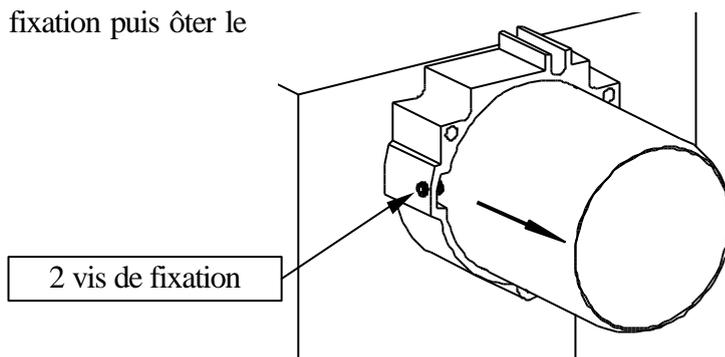
- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Bouton de réarmement. | 8. Tube diffuseur. | 15. Echelle réglage d'air. |
| 2. Boite de contrôle. | 9. Electrodes d'allumage. | 16. Rotor. |
| 3. Transformateur d'allumage. | 10. Tube de connexion. | 17. Réglage d'air. |
| 4. Câble H.T. | 11. Admission d'air. | 18. Cellule photorésistante. |
| 5. Réchauffeur. | 12. Vanne magnétique. | 19. Moteur. |
| 6. Gicleur. | 13. Pompe. | |
| 7. Disque accroche flamme. | 14. Accouplement. | |

Avant d'intervenir sur le brûleur, couper l'interrupteur principal et fermer l'arrivée du fioul.

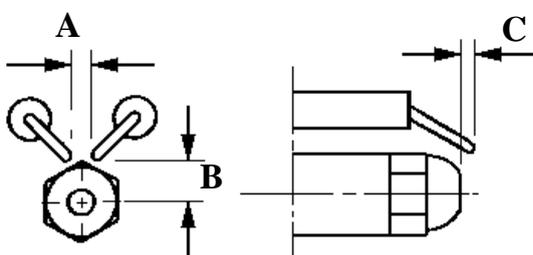
- déposer le capot supérieur de la chaudière.
- enlever le capot du brûleur.
- retirer la cellule de contrôle.
- il est préférable de ne pas déconnecter les flexibles de la pompe fioul.

Contrôle des électrodes

séparer le brûleur de la chaudière.
Desserrer les 2 vis de fixation puis ôter le tube diffuseur.



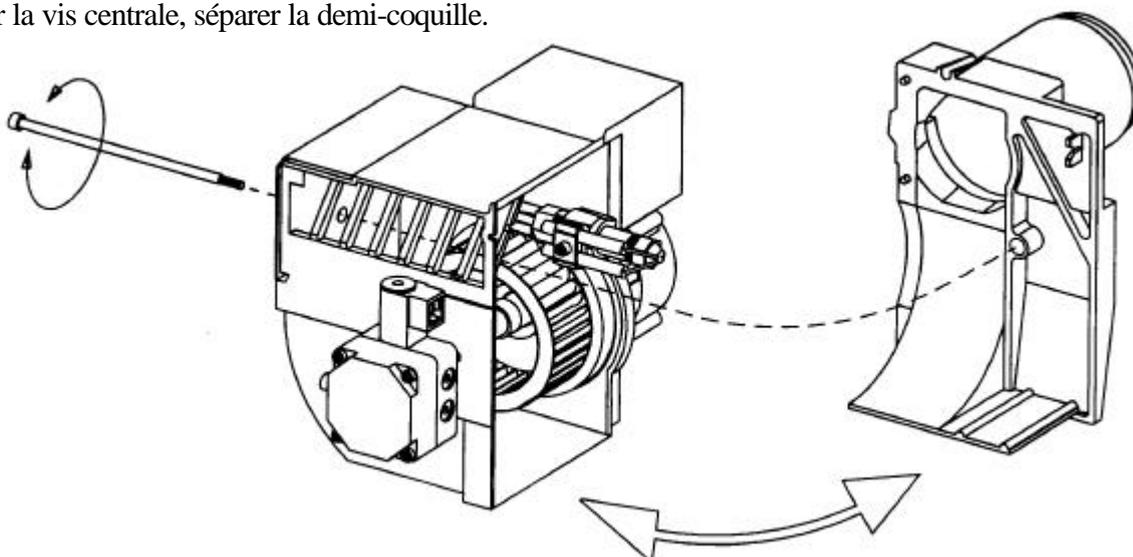
Controler l'écartement des électrode d'allumage :



	A	B	C
CYTHIA V 20	1.8 ± 0.2	7.5 ± 0.5	0.2 ± 0.3
CYTHIA V 27	3 ± 0.3	8.5 ± 0.5	1 ± 0.5

Nettoyage du rotor de ventilation :

Dévisser la vis centrale, séparer la demi-coquille.



6.6. - Pièces de rechange.

6.6.1. Porte.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Porte complète + joint + vis de serrage + joint de brûleur	commun	7001105
2	Isolation céramique + visserie + dose de mastic + tresse	commun	1000183
3	Tresse céramique	commun	1000241
4	Verre pyrex + joints + rondelles + vis	commun	4000118

6.6.2 Corps.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Pot complet + chaîne	20	1000188
		27	1000189
2	Circulateur chauffage + joints	commun	8000007
3	Soupape + manomètre	commun	8000014
4	Robinet de vidange + bouchon	commun	8000020
5	Purgeur	commun	8000004
6	Vase d'expansion	20	8000021
		27	8000022
7	Flexible vase d'expansion + joints	20	5000471
		27	5000472
8	Pieds de mise à niveau	commun	8000025
9	Goupillon de ramonage	commun	8000026

6.6.3 Habillage.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Porte avant	27 1S	6000769
		20 2S	6000770
		27 2S	6000771
2	Tableau de commande complet sauf boîtier de commande et filerie ECS	commun	2000427
3	Capot supérieur + butée caoutchoucs	commun	6001075
4	Façade tableau de bord + couvercle + lexan	commun	2000428
5	Thermomètre	commun	2000251
6	thermostat de sécurité	commun	2000253
7	Boîtier de commande	commun	2000373
8	Sonde chaudière	commun	2000254
9	Pochette de joints complète	commun	5000110
10	Thermostat potentiomètre + câble	commun	2000283
11	Boîtier parafoudre	commun	2000468

6.6.4 Pack régulation.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Centrale de régulation	France	2000380
		Belgique	2000411
2	Sonde extérieure	commun	2000371
3	Clapet anti-thermosiphon	commun	8000006

4	Filtre fioul	commun	8000052
---	--------------	--------	---------

6.6.5 Ballon E.C.S. (2 services)

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Ballon complet avec cales polystyrènes + joints + isolation	20	5000385
		27	5000386
2	Flexibles + joints	20	5000395
		27	5000396
3	Isolation complète du ballon	20	1000208
		27	1000209
4	Circulateur E.C.S. + joints	commun	8000007
5	Trappe supérieure + vis + joint	commun	5000387
6	Joint de trappe supérieure	commun	5000457
7	Trappe avant + vis + joint	20	5000388
		27	5000389
8	Joint de trappe avant	commun	5000458
9	Sonde ballon	commun	2000255
10	Groupe de sécurité horizontal	commun	8000129

6.6.6 Brûleur fioul.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Brûleur fioul complet avec relais	20	4000338
		27	4000392
2	Pompe	20	4000445
		27	4000393
3	Coffret de sécurité LMO	commun	4000416
4	Réchauffeur DANFOSS	commun	4000261
5	Moteur	commun	4000262
6	Cellules	commun	4000263
7	Jeu de 2 électrodes	commun	4000256
8	Transformateur DANFOSS	commun	4000264
9	Accouplement	commun	4000265
10	Jeu de 2 flexibles	commun	4000266
11	Jeu de 2 câbles électrode	commun	4000394
12	Gicleur	20	4000446
		27	4000391

6.6.7 Conduits d'amenée d'air et d'évacuation des fumées.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Terminal d'évacuation horizontal	commun	8000043
2	Terminal d'évacuation vertical	commun	8000127
3	Récupérateur de condensats	commun	8000048
4	Joints pour terminal coulissant	commun	8000051

6.6.8 vanne trois voies.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Moteur de la vanne seul	commun	8000039
2	Vanne trois voies seule	commun	8000040
3	Flexible + joints	commun	5000459
4	Sonde réseau pour kit vanne trois voies	commun	2000258

6.6.9 Kit Plancher chauffant basse température.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE	
1	Flexible + joints	20	5000460	
		27	5000461	
2	Circulateur + joints	commun	8000041	
3	Pochette de joints	Pour kit avec répartiteur en tôle	commun	5000374
		Pour kit avec répartiteur en fonte	commun	5000516
4	Purgeur	commun	8000004	
5	Clapet anti retour + joint	commun	8000042	
6	Thermostat de sécurité	Pour kit avec répartiteur en tôle	commun	2000257
		Pour kit avec répartiteur en fonte	commun	2000372
7	Boîtier de régulation du kit plancher chauffant	commun	2000173	

6.6.10 Kit Circulateur radiateur.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Circulateur + joints.	commun	8000007