

CYTHIA

EFC2 22 - EFC2 30

NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

***POUR CHAUDIERES
AVEC BRULEUR FIOUL
ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE***

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
0.803.396.634**

Notice à remettre à l'utilisateur.

SOMMAIRE

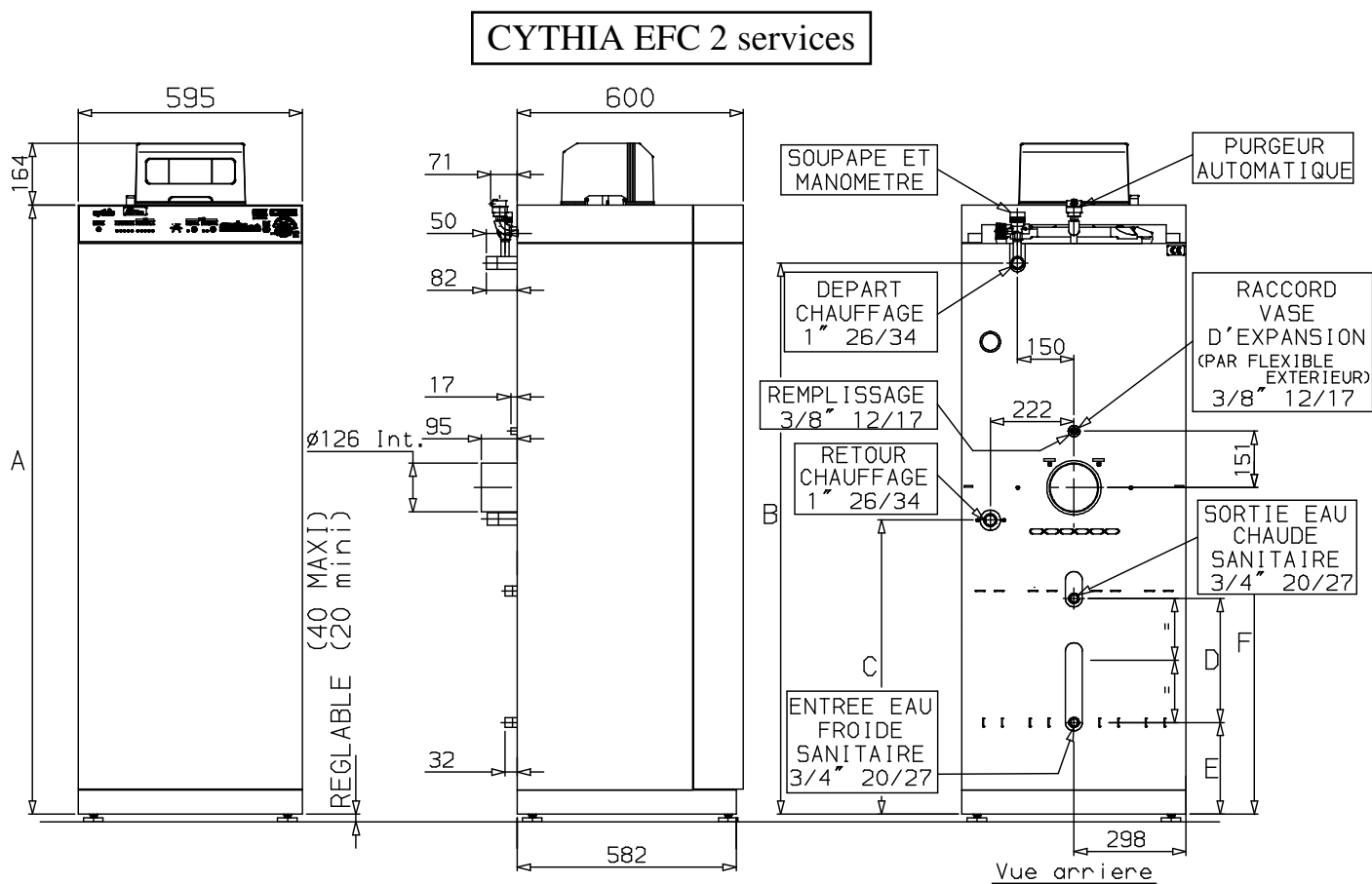
I - GENERALITES	3
1.1. - DETAIL DE LA FOURNITURE.	3
1.2. - CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES.	3
1.3. - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.	4
2 - DESCRIPTIONS	5
2.1. - LE TABLEAU DE BORD.	5
3. MONTAGE	6
3.1. - CONDITIONS REGLEMENTAIRES A RESPECTER AVANT L'INSTALLATION.	6
3.2. - LA MISE EN PLACE.	7
3.3. - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES.	7
3.4. - RACCORDEMENT DU CONDUIT DE FUMEEES.	10
3.5. - RACCORDEMENT DU CIRCUIT FIOUL.	10
3.6. - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES.	13
4. - MISE EN SERVICE	14
4.1. - REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION.	14
4.2. - VERIFICATION AVANT MISE EN ROUTE.	14
4.3. - MISE EN ROUTE.	15
4.4. - CONTROLES APRES MISE EN ROUTE.	16
4.5. - MODIFICATION DES REGLAGES BRULEUR .	16
4.6. - MODES DE FONCTIONNEMENT.	18
5. - MAINTENANCE	19
5.1. - INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT.	19
6. - ENTRETIEN	22
6.1. - ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE.	22
6.2. - POSITION DES SONDAS SUR LA CHAUDIERE.	25
6.3. - ENTRETIEN DU BRULEUR.	26
6.4. - SCHEMA DE CABLAGE.	28
6.5. - PIECES DE RECHANGE.	29

I - GENERALITES

1.1. - Détail de la fourniture.

- Tableau de bord (voir description dans le § 2.1).
- Pompe de circulation chauffage.
- Purgeur automatique.
- Soupape de sécurité et manomètre intégrés.
- Viseur de flamme avec prise de pression foyer.
- Ballon avec protection ACI (anode à courant imposé) :
 - 105 litres pour les modèles EFC2 22
 - 131 litres pour les modèles EFC2 30
- Pompe de charge ballon et clapet antithermosiphon.
- Pieds de mise à niveau.

1.2. - Caractéristiques dimensionnelles.



	A	B	C	D	E	F
EFC2 22	1371	1216	657	235	214	746
EFC2 30	1621	1466	782	330	244	869

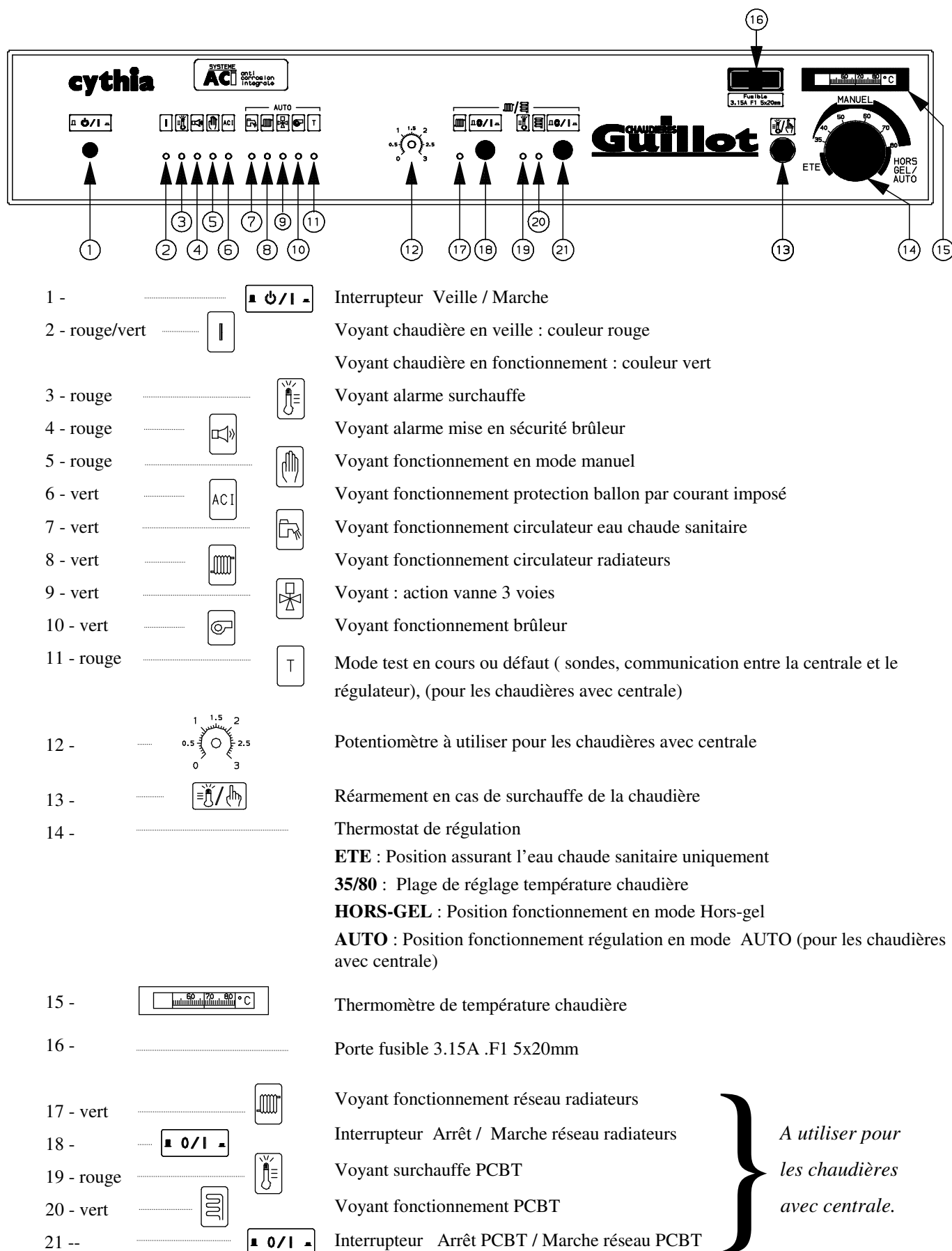
1.3. - Caractéristiques techniques.

Caractéristiques de combustion à 15°C et 1013 mbar

CYTHIA		EFC2 22	EFC2 30
Puissance utile réglée en usine	kW	22	27
Gicleur fourni	US gal/h	0,55	0,65
Pression sur pompe réglée en usine	bar	10,5	10,5
Débit de fioul	kg/h	2,1	2,5
Index de la ligne porte gicleur		2,5	3
Angle et spectre du gicleur		80H	60S
Débit massique des fumées	g/s	10,9	13,4
Température moyenne des fumées	°C	190	190
Débit d'air neuf	m³/h	30,3	37,3
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	24.6
Poids sans eau			
chaudière CYTHIA EFC2	kg	166	199
Tension électrique		230 V mono 50 Hz	
Puissance électrique absorbée			
chaudière CYTHIA EFC2	W	400	415
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	

2 - DESCRIPTIONS

2.1. - Le tableau de bord.



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 :

- L'accord inter syndical du 02 JUILLET 1969.
- Le règlement sanitaire départemental.
- Normes NF C15.100 : Installations électriques à basse tension.
- D.T.U. cheminées 24.1.
- Règlement de sécurité contre l'incendie.
 - a) Prescriptions générales :
 - . Articles CH : Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
 - b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...)

Quelques rappels utiles :

Pour la ventilation :

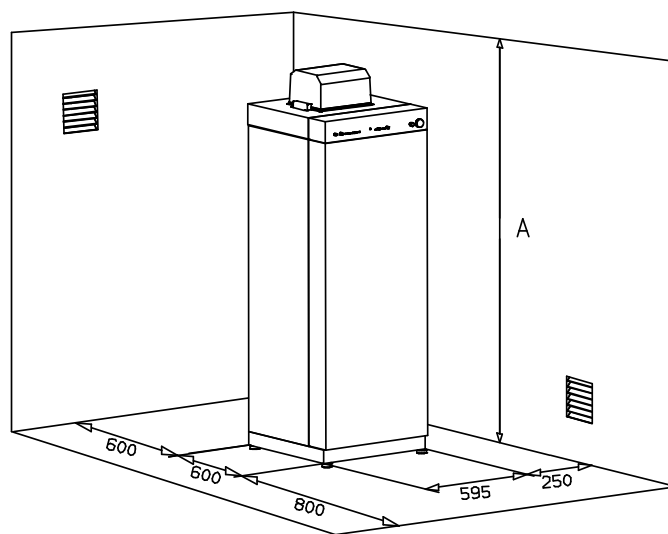
Une arrivée suffisante d'air frais doit être disposée le plus près possible de la chaudière: sa section, doit être d'au moins 50 cm² en partie basse pour les modèles 22 kW, et d'au moins 70 cm² pour les autres.

En partie haute, une évacuation d'air doit assurer une ventilation efficace.

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)
EFC2-22	1790
EFC2-30	2040

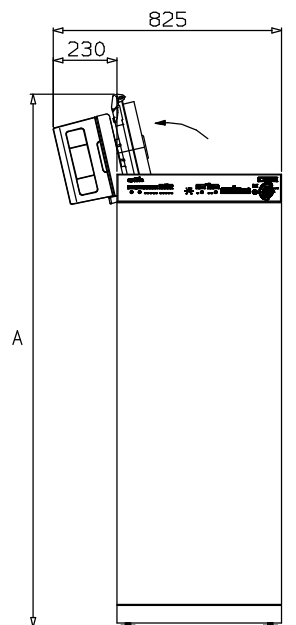
3.2. - La mise en place.

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.

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)
EFC2-22	1736
EFC2-30	1986

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).

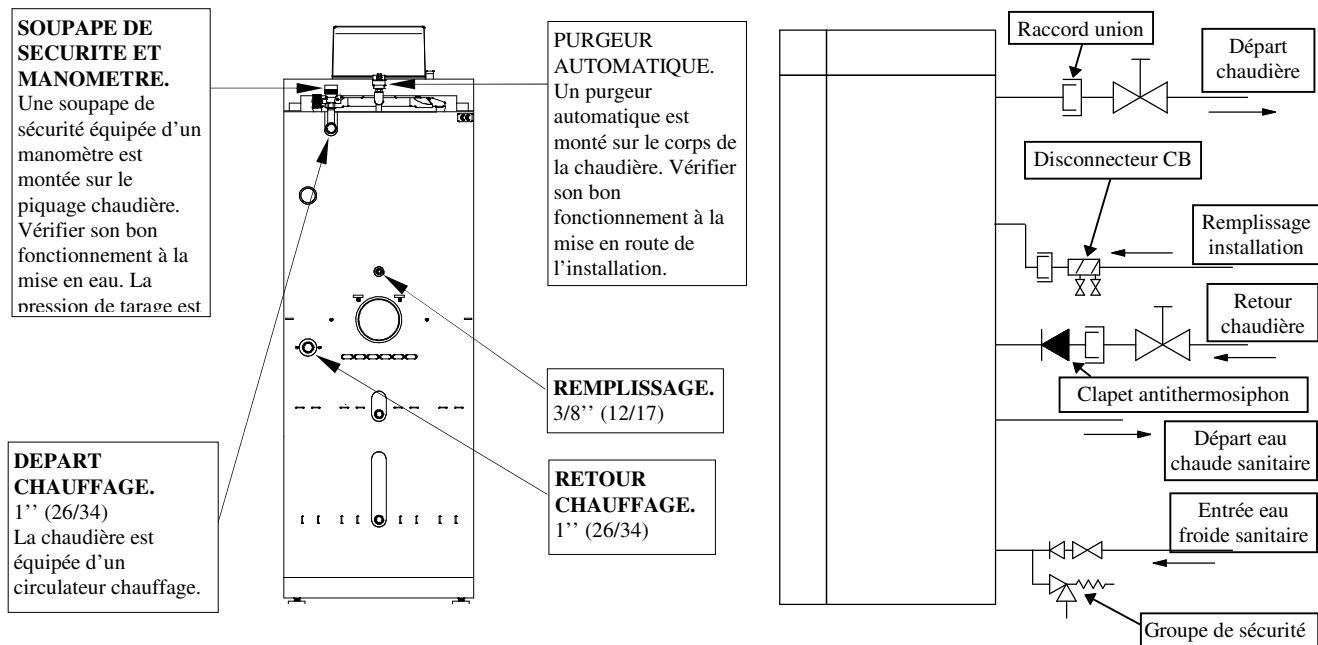
L'installation doit comporter une fonction de disconnexion de type CB à zones de pression différentes non contrôlables, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF D 43.011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable et requise par les articles 16.7 et 16.8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

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

Il est nécessaire de monter les 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-retour sur le retour du réseau de chauffage.

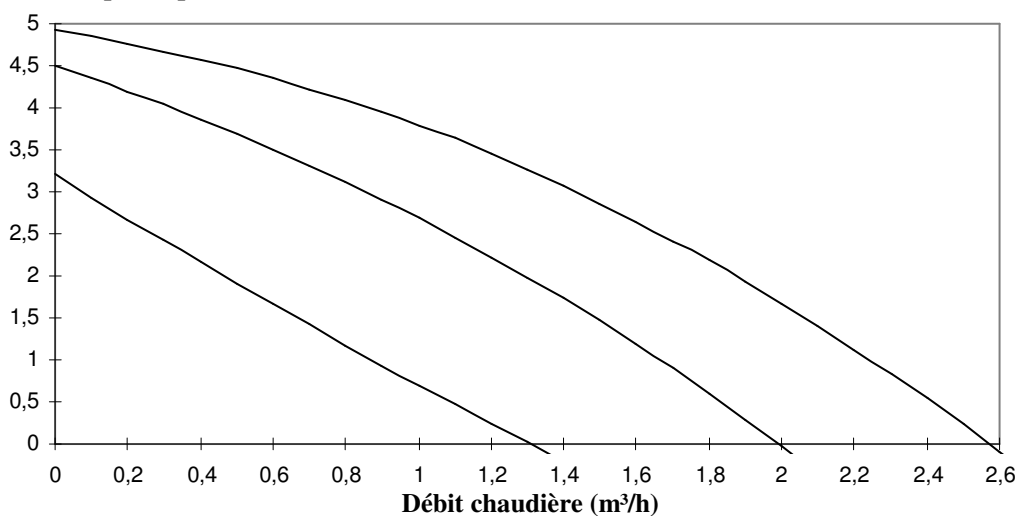
Vue arrière



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)



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 , manoeuvrer avec une clé carrée de 12.

Sortie eau chaude sur le ballon d'eau chaude sanitaire :

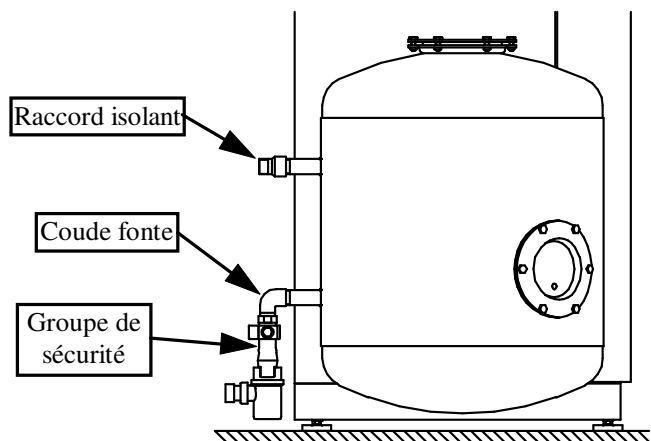
Dans le cas de fonctionnement où la température de sortie eau chaude est supérieure à 60 °C, mettre l'installation en conformité avec les réglementations en vigueur. Une vanne mélangeuse thermostatique peut être nécessaire pour obtenir une température inférieure à 60°C aux points de puisage.

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 :

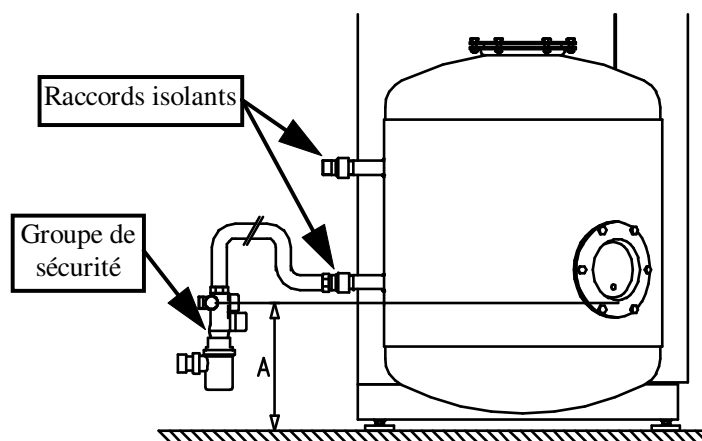
Sur le raccord entrée eau froide du ballon, placer un groupe de sécurité type G ¾ Pr 7 bar, conforme à la norme NF D 36.401. Ne jamais monter de vanne ou de clapet anti-retour entre le groupe de sécurité et le ballon. Si la pression du réseau de distribution dépasse 5 bar, il sera nécessaire de monter un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité.

Groupe de sécurité monté avec un coude fonte directement sur l'entrée eau froide du ballon :



Le montage du coude fonte 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 :



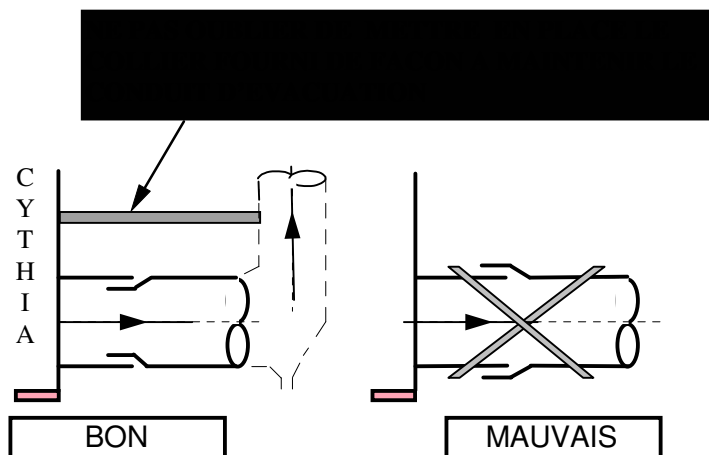
Pour éviter les problèmes de couple galvanique, prévoir un raccord isolant sur l'entrée eau froide (non fourni).

Afin de permettre la visite du ballon par la trappe avant (voir chapitre 6.1.2), il est nécessaire de placer le point de vidange du groupe de sécurité à une hauteur par rapport au sol maximum A de :

EFC2 22	230 mm
EFC2 30	270 mm

3.4. - Raccordement du conduit de fumées.

Les chaudières CYTHIA sont destinées à la production d'eau chaude pour des réseaux chauffage. Dans tous les cas, respecter les règles de l'art et l'accord intersyndical.



Le raccordement des fumées doit être conforme au D.T.U. cheminée 24.1.

Le raccordement entre la buse de la chaudière et la cheminée doit être le plus court possible, isolé, et si nécessaire, doté d'un volet modérateur de tirage. Il doit être également sans réduction de section sur toute sa longueur et de diamètre 125 mm minimum.

Les chaudières CYTHIA sont des chaudières à très haut rendement, avec des températures fumées basses ; il est alors important de vérifier que les matériaux de construction du conduit d'évacuation résistent aux condensats de gaz de combustion. Pour toute installation, il est impératif de tuber le conduit de cheminée et de prévoir une évacuation des condensats au point bas (au pied du conduit de fumée, ou à la buse de la chaudière).

Hauteur de cheminée pour un raccordement type (1,50m de longueur de carneau avec coude à 45°).

Hauteur cheminée (m)	Diamètre cheminée (mm)
5	125
6	125
7	125
8	125
10	125

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.

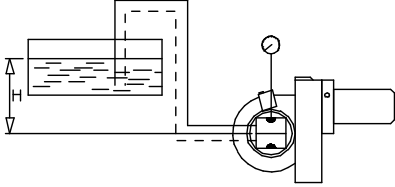
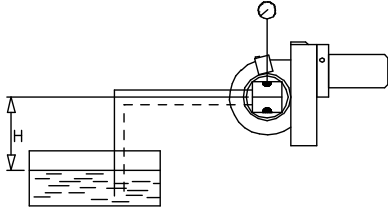
Dispositif interdisant, dans un local servant également au garage, l'approche d'un véhicule à moins de 1 mètre du stockage.

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.

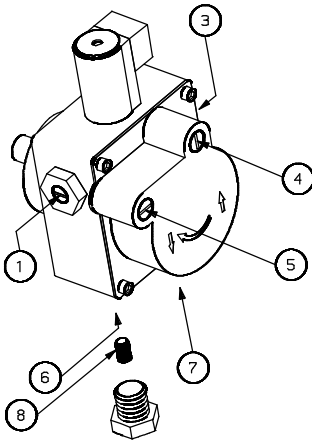
Les longueurs des conduites d'aspiration doivent être inférieures aux longueurs données dans le tableau suivant :

			
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

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 :

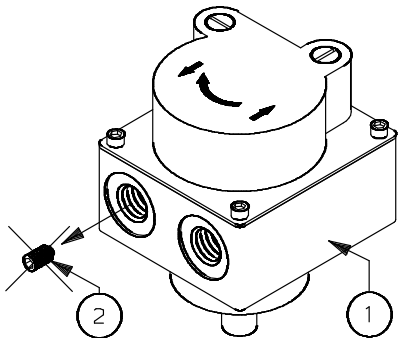
- 1 Régulation de pression
- 3 Sortie de gicleur G 1/8
- 4 Prise de manomètre G 1/8
- 5 Raccord de vacuomètre G 1/8
- 6 Conduite de retour G ¼ et bouchon de dérivation interne
- 7 Conduite d'aspiration G ¼
- 8 Bouchon de retour



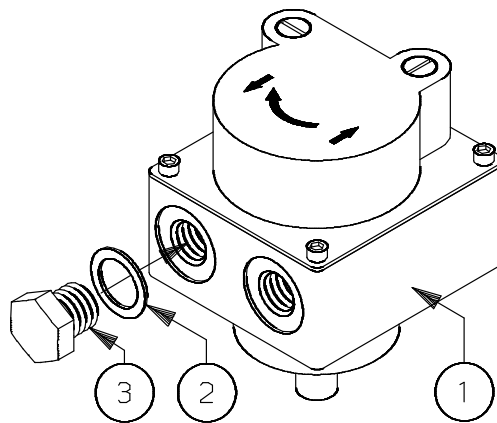
Le brûleur est livré pour être monté sur une installation bitube.

3.5.1. - Montage du brûleur en monotube.

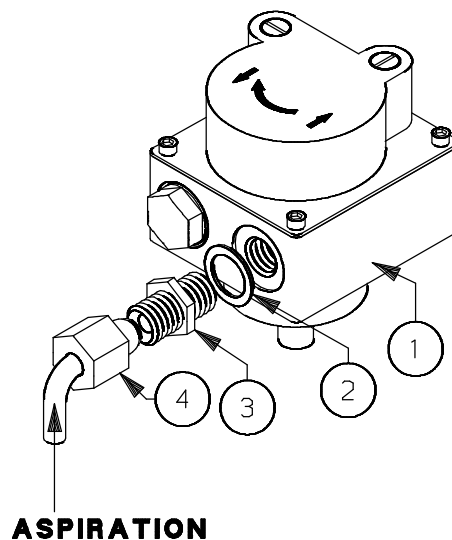
- 1) Oter la pièce(2) de la pompe(1) à l'aide de la clé 6 pans fournie avec les pièces du brûleur.



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

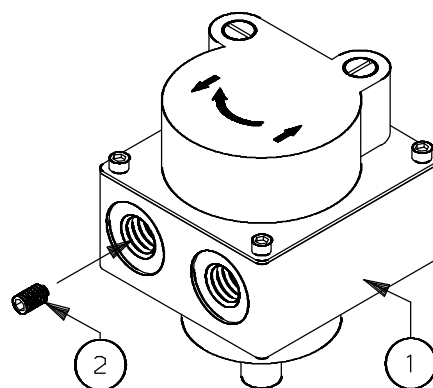


- 3) Visser le raccord (3) sur la pompe (1), sans oublier de mettre le joint cuivre (2). Visser le flexible (4) sur le raccord (3).

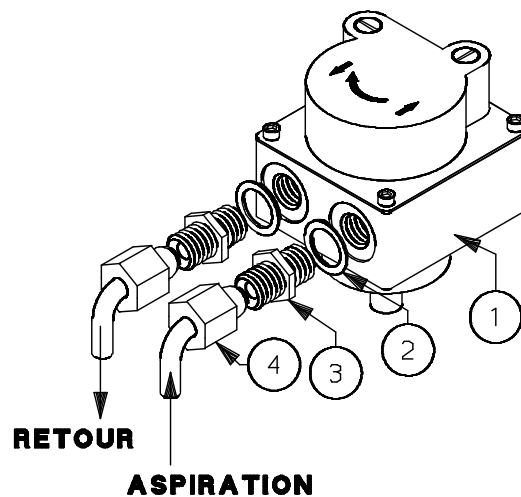


3.5.2. - Montage du brûleur en bitube.

- 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 12 pôles.

Pour accéder au bornier :

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

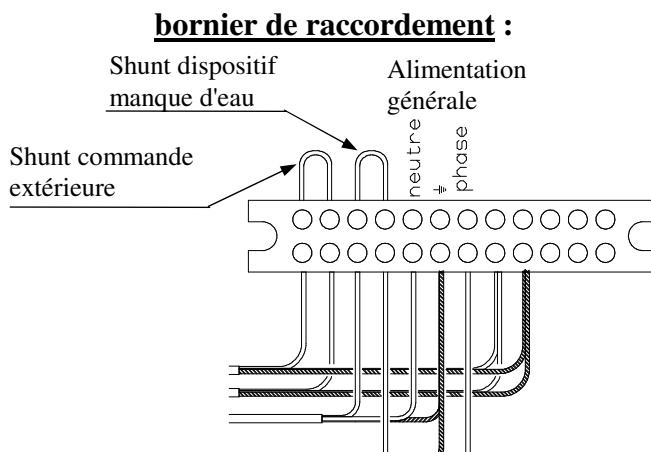
IMPORTANT :

Respecter la polarité:

Phase (L)

Terre ($\perp$)

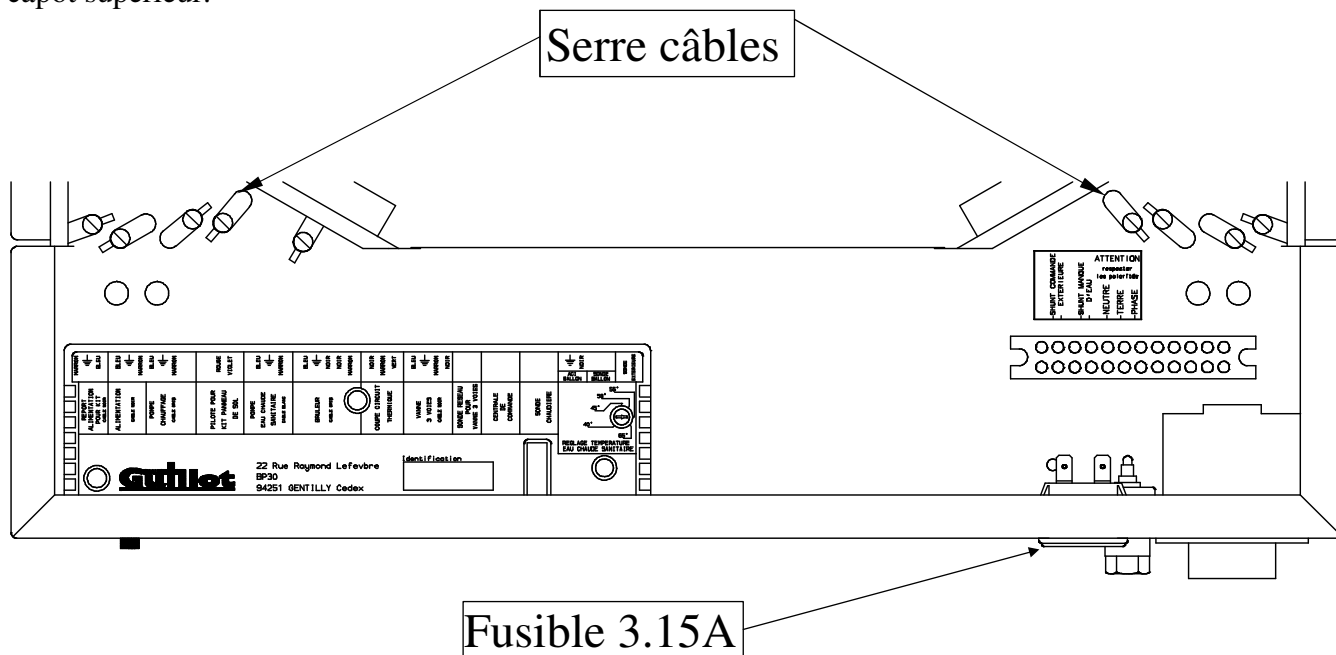
Neutre (N)



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

Raccordement des composants extérieurs :

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



4. - MISE EN SERVICE

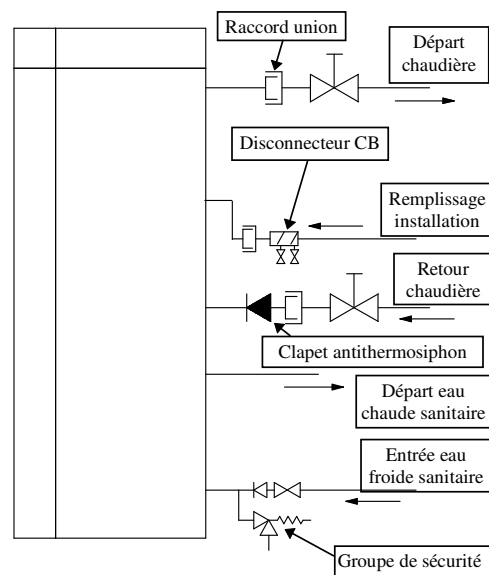
4.1. - Remplissage de l'installation.

Prévoir le remplissage de l'installation sur le retour de la chaudière entre la vanne d'isolement et la chaudière.

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

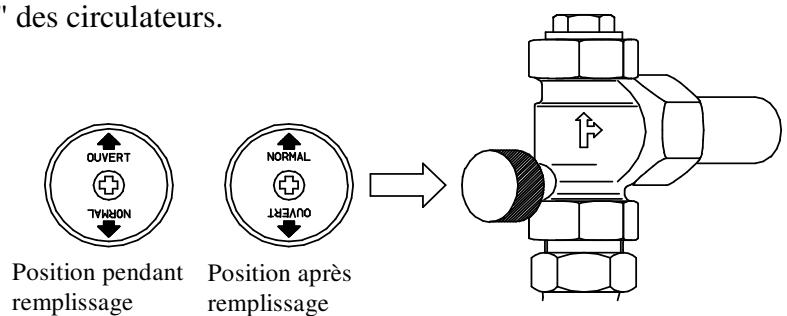
La chaudière et l'installation doivent être purgées

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 anti-thermosiphon du circuit eau chaude sanitaire sur la position « NORMAL », après remplissage (voir schéma ci contre).



4.2. - Vérification avant mise en route.

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

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 fuel.

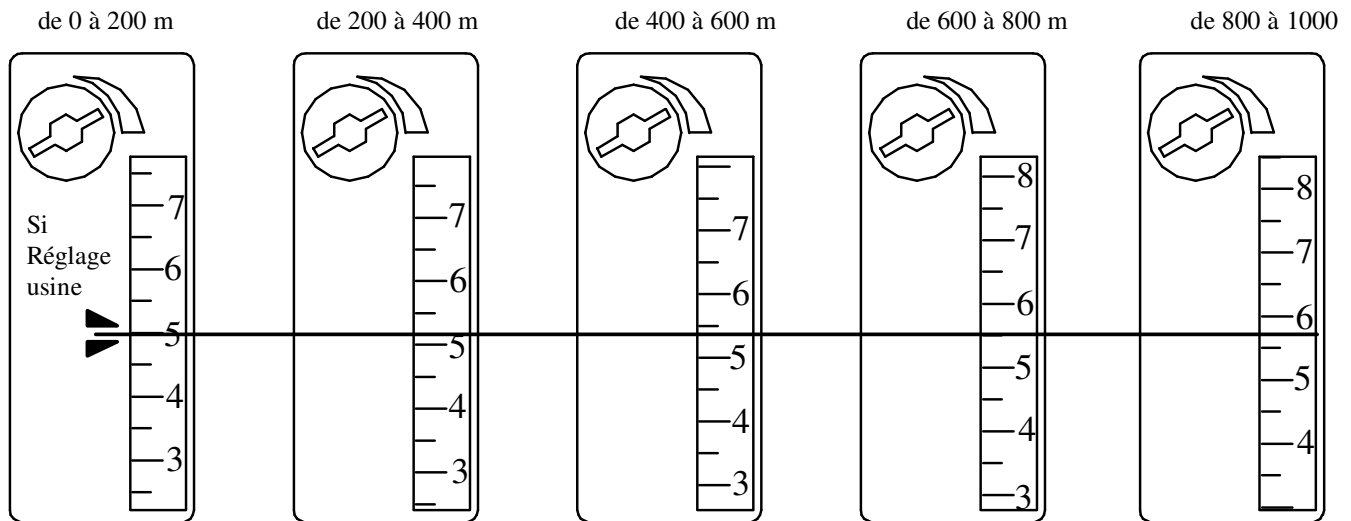
Cette chaudière a été essayée et réglée en usine avec son brûleur :

Pour une EFC2 22 : réglée à la puissance utile de 22 kW, avec un gicleur DANFOSS 0,50g/h 60°S et une pression fioul de 11 bar. (tous ces réglages ont été effectués à une altitude de 175 mètres, il est déconseillé de modifier l'index de la ligne porte gicleur qui est réglée en usine à $2,5 \pm 0,5$.)

Pour une EFC2 30 : réglée à la puissance utile de 27 kW, avec un gicleur DANFOSS 0,65g/h 60°S et une pression fioul de 10,5 bar. (tous ces réglages ont été effectués à une altitude de 175 mètres, il est déconseillé de modifier l'index de la ligne porte gicleur qui est réglée en usine à $3 \pm 0,5$.)

Régler le volet d'air en fonction de l'altitude du site d'installation en utilisant le tableau ci-dessous.

EXEMPLE :



Sur le conduit de cheminée:

S'il existe vérifier que le volet modérateur de tirage se déplace librement et qu'il soit correctement réglé après mise en régime du conduit de fumées.

4.3. - Mise en route.

1. Programmer une demande de chaleur sur le thermostat chaudière.
2. Appuyer sur l'interrupteur général **1** du tableau de bord .
3. Le ventilateur du brûleur se mettra en route après quelques minutes.

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.

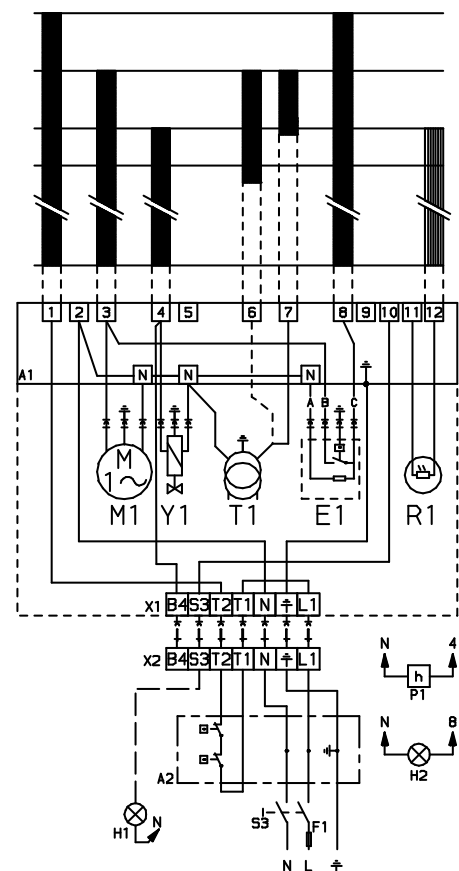
Mise sous tension de l'électrovanne :

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 .



LISTE DES COMPOSANTS :

A1	Relais de contrôle	R1	Cellule photorésistante
A2	Régulation	S3	Interrupteur principal
F1	Fusible (max. 10A)	T1	Transformateur d'allumage
H1	Alarme	Y1	Electrovanne
H2	Lampe d'alarme	X1	Prise européenne (brûleur)
M1	Moteur	X2	Prise européenne (chaudière)
P1	Compteur horaire (option)	E1	Réchauffeur

Si la marche du brûleur est interrompue à l'aide de l'interrupteur principal, le brûleur redémarrera dès que les conditions du point 1 et 2 auront été satisfaites.

Si la marche du brûleur est interrompue à l'aide de la régulation, le brûleur redémarrera dès que les conditions du point 1 auront été satisfaites.

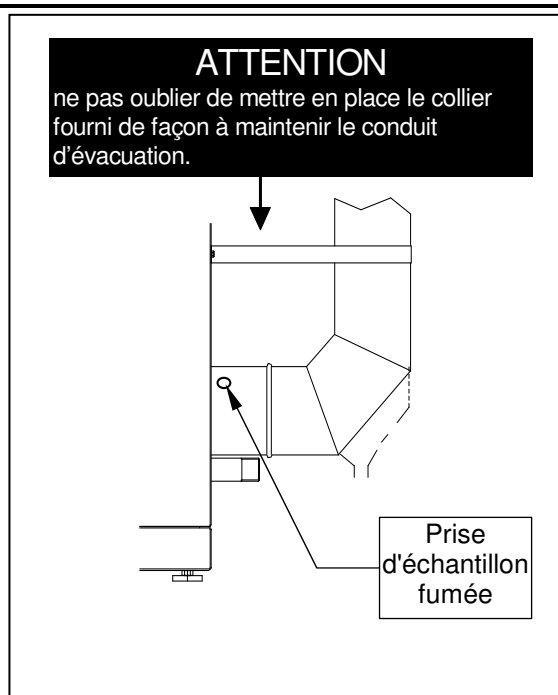
Si le coffret est mis en sécurité, la lampe rouge du coffret s'allume ainsi que le voyant repère 5 du tableau de bord. Appuyer sur le bouton du relais de contrôle situé sur le brûleur, après un temps d'attente le brûleur redémarre.

4.4. - 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 1.

Une prise d'échantillon est disponible sur la virole fumée.



4.5. - Modification des réglages brûleur .

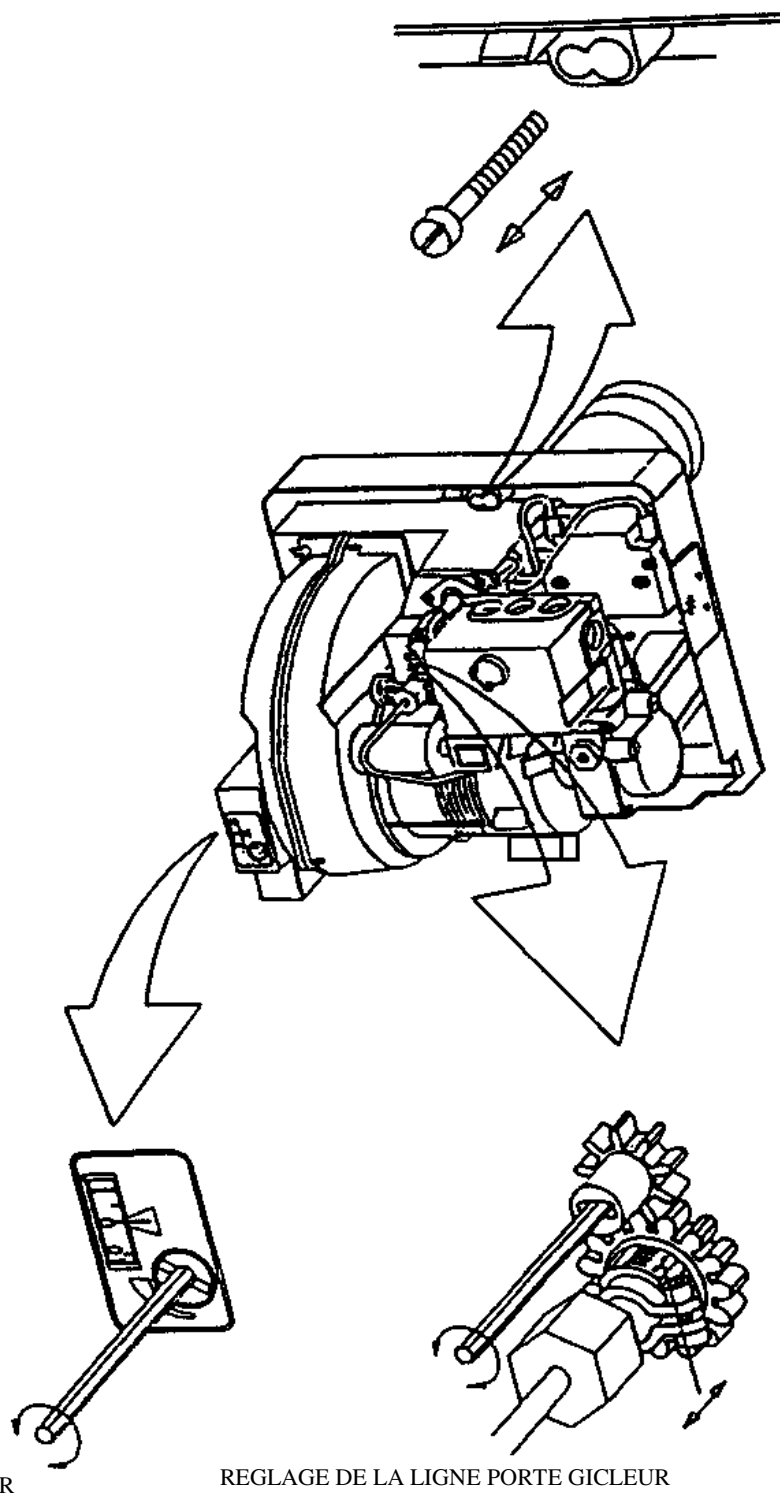
Les chaudières CYTHIA sont réglées en usine pour fonctionner à une puissance utile de 22 kW pour les modèles EFC2 22 et 27 kW pour les modèles EFC2 30. Une puissance différente peut être adoptée en respectant les paramètres de réglage du tableau suivant :

Modèles : EFC2 22

Puissance utile (kW)	16	18	20	22
Angle brûleur	80	80	60	80
Spectre brûleur	S	S	S	H
Gicleur (US gal/h)	0,45	0,45	0,5	0,55
Pression fioul (bar)	10,50	13,50	11,00	10,50
Index ligne porte gicleur	2,5	2,5	2,5	2,5

Modèles : EFC2 30

Puissance utile (kW)	22	25	27	30
Angle brûleur	80	60	60	60
Spectre brûleur	H	S	S	S
Gicleur (US gal/h)	0,55	0,6	0,65	0,65
Pression fioul (bar)	10,30	10,90	10,50	13,50
Index ligne porte gicleur	3,0	3,0	3,0	3,0



REGLAGE DE L'AIR

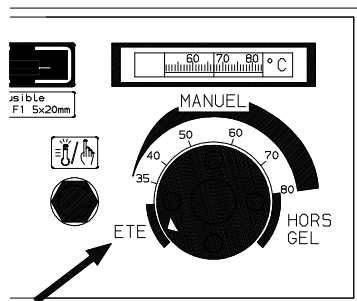
REGLAGE DE LA LIGNE PORTE GICLEUR

Vérifier pour chaque nouveau réglage l'indice d'opacité des fumées ainsi que le pourcentage 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 1.

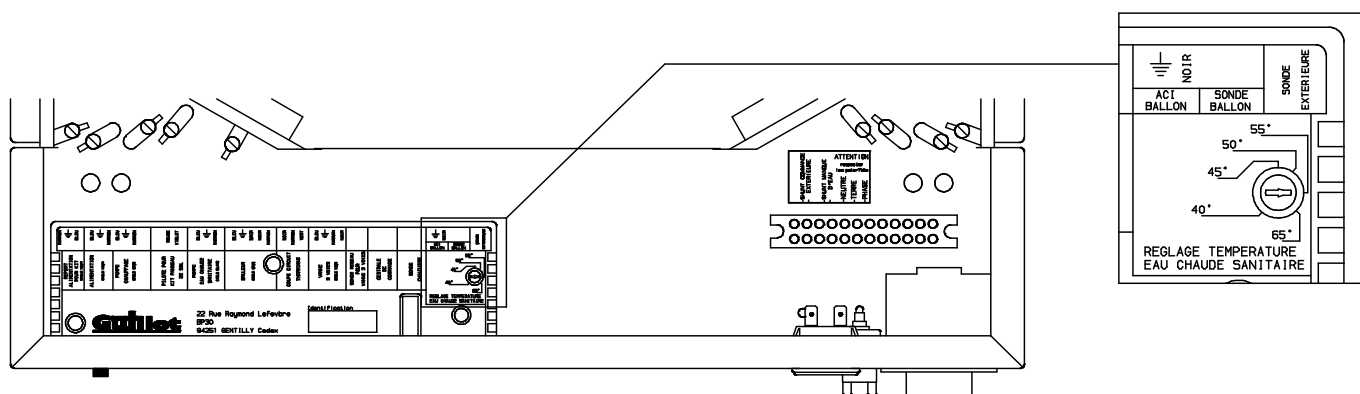
4.6. - Modes de fonctionnement.

4.6.1. - Eau chaude sanitaire

En mode **ETE**, 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.

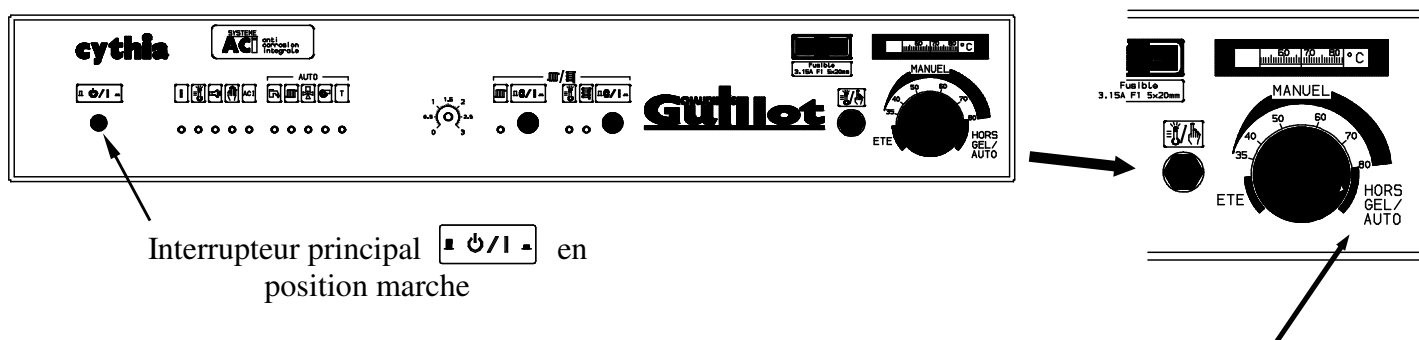


Le réglage de la température de stockage du ballon est accessible sur le coffret de commande à l'intérieur du tableau de bord entre 40 et 65°C (réglage usine 55°C)



4.6.2. - Hors gel

Le mode HORS GEL est actif si la chaudière est sous tension.

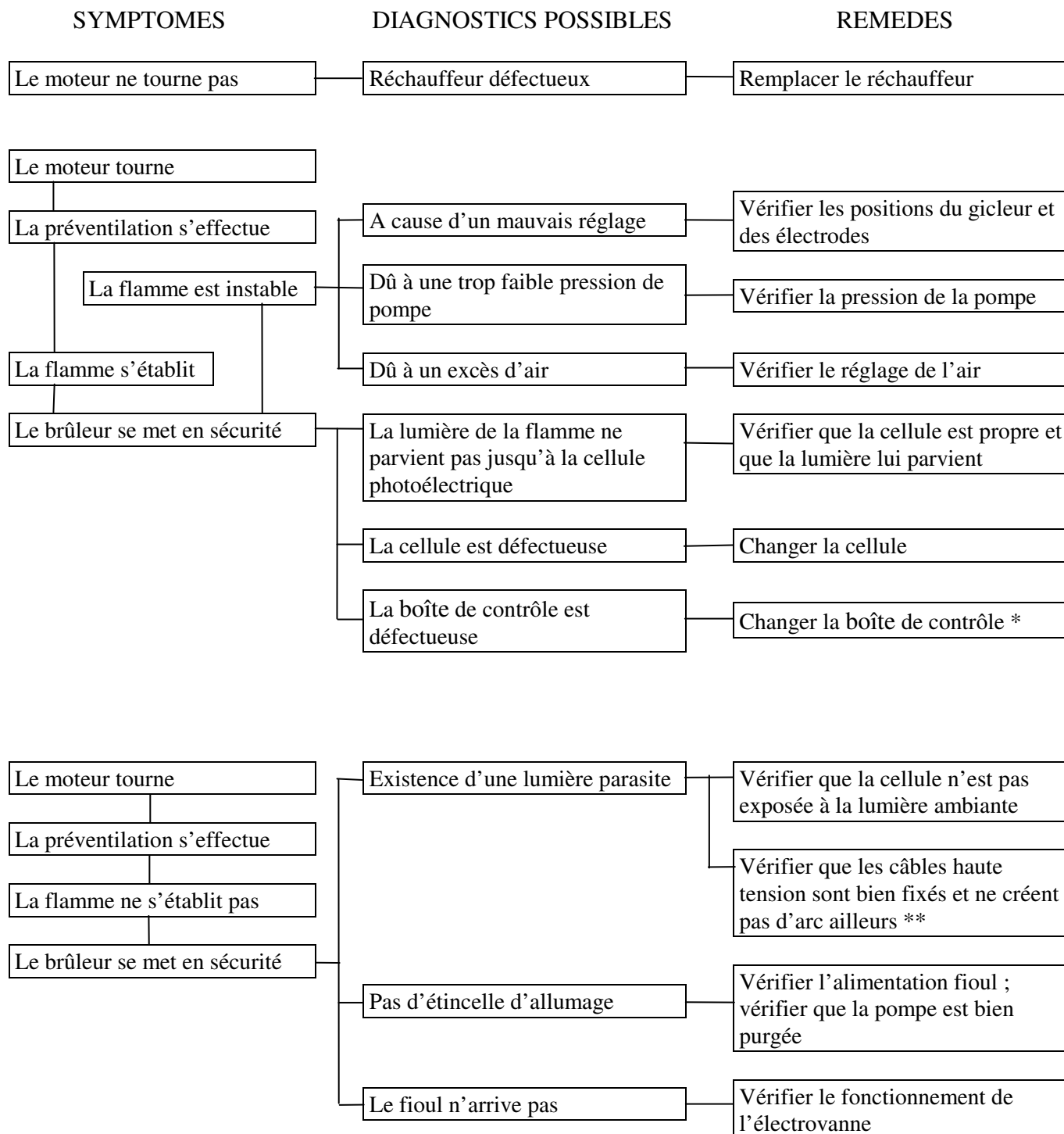


Le mode **HORS GEL** permet de maintenir le réseau chauffage et l'eau chaude sanitaire à une température entre 6 et 8°C.

5. - MAINTENANCE

5.1. - Incidents de fonctionnement

LE BRULEUR NE DEMARRE PAS A LA MISE EN SERVICE

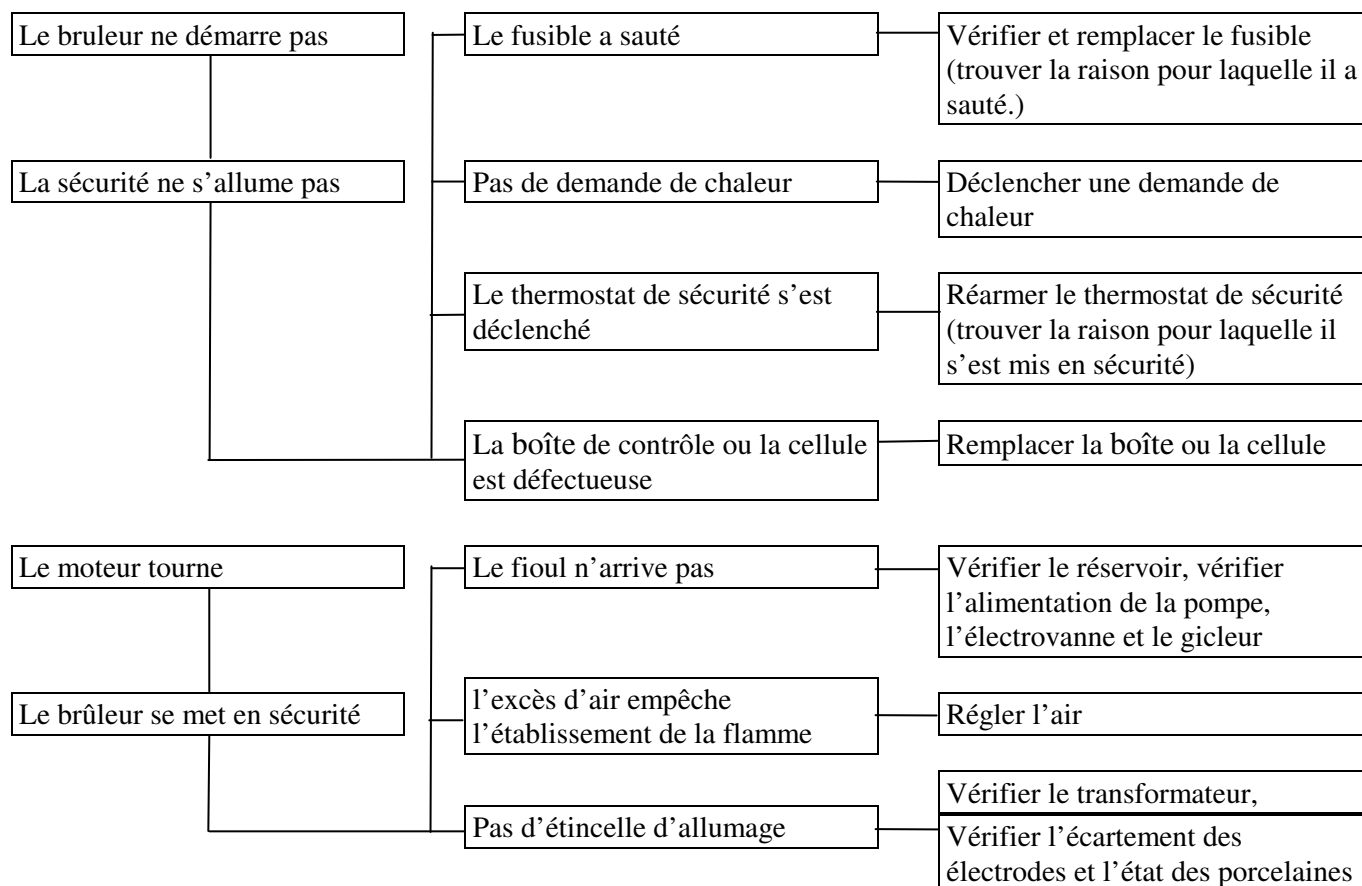


* (il est recommandé de changer la cellule lorsqu'il y a un changement de boîte).

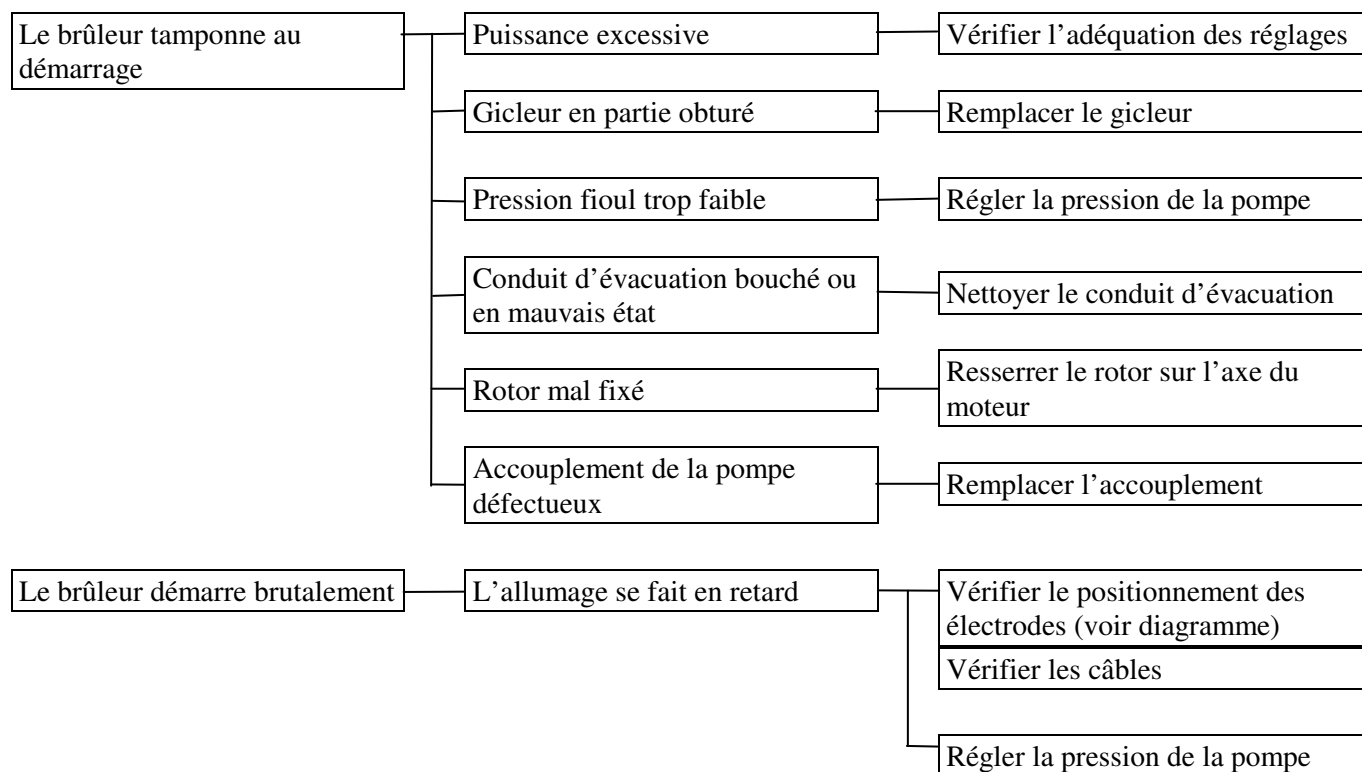
** qu'entre les électrodes.

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

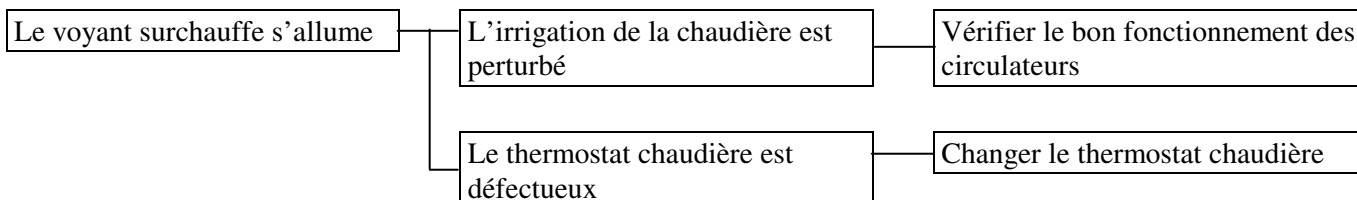
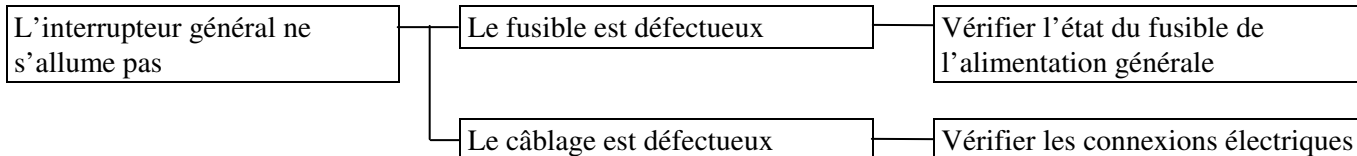
LE BRULEUR NE DEMARRE PAS APRES AVOIR FONCTIONNE NORMALEMENT



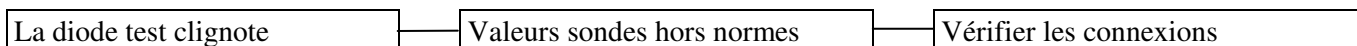
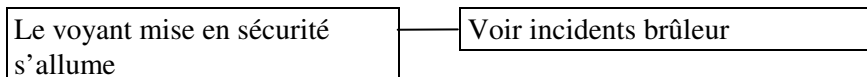
LE BRULEUR FONCTIONNE MAIS DANS DE MAUVAISES CONDITIONS



ALARMES TABLEAU DE COMMANDE



- Après suppression de ce défaut, appuyer sur le bouton réarmement du tableau de commande repère 14, si nécessaire.



6. - ENTRETIEN

6.1. - Entretien de la chaudière.

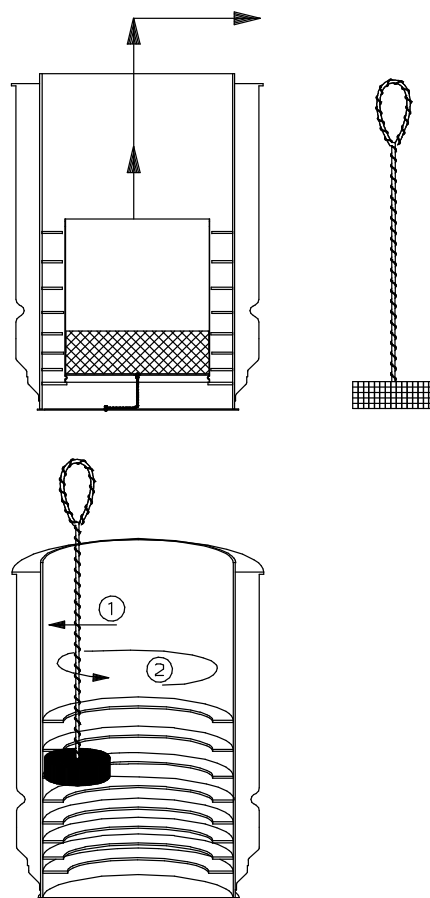
Si vous remplissez la cuve fioul, arrêter le fonctionnement de la chaudière. Remettre en route la chaudière 24 heures après le remplissage.

L'entretien et le nettoyage de la chaudière doivent être effectués obligatoirement une fois par an par un installateur qualifié.

Le ramonage du conduit de fumée doit être effectué au moins une fois par an éventuellement à l'occasion du nettoyage de la chaudière.

6.1.1. - Nettoyage du foyer.

- couper l'alimentation électrique de la chaudière,
- déposer le capot supérieur de la chaudière,
- fermer l'alimentation gaz,
- découpler l'alimentation gaz,
- dévisser les vis de fixation de la porte (4xM8),
- ouvrir la porte du foyer,
- sortir le pot central en acier réfractaire (celui-ci est maintenu par une chaînette métallique),
- broser 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,
- refermer la porte du foyer, serrer modérément pour ne pas blesser le joint de la porte,
- raccorder l'alimentation gaz et vérifier l'étanchéité après montage.

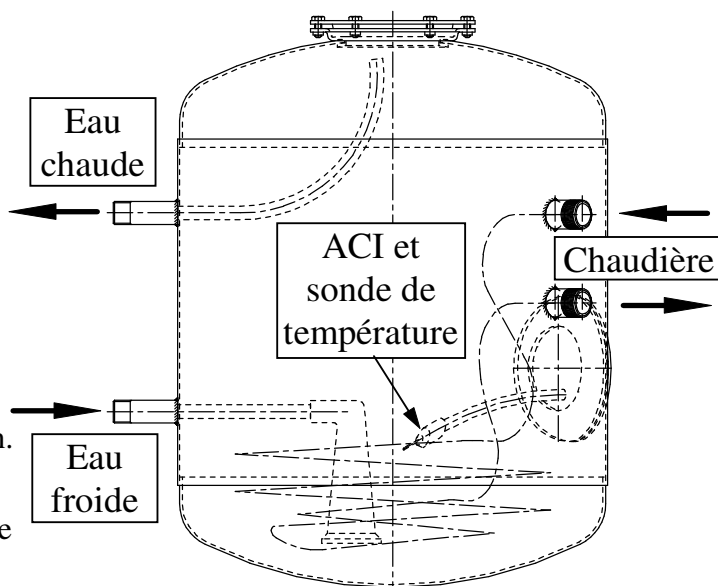


6.1.2. - Entretien du ballon d'eau chaude sanitaire

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'ENTARTAGE du ballon.

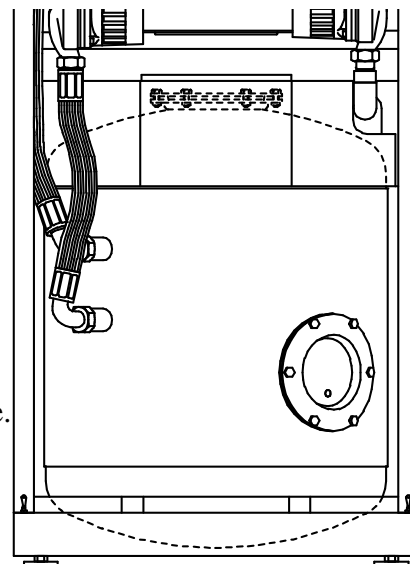
Le contrôle de l'étanchéité et du bon fonctionnement de la soupape de sécurité doit être effectué tous les ans. Pour éviter l'entartrage du groupe de sécurité, il est conseillé de le manoeuvrer au moins une fois par mois.



- 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 :

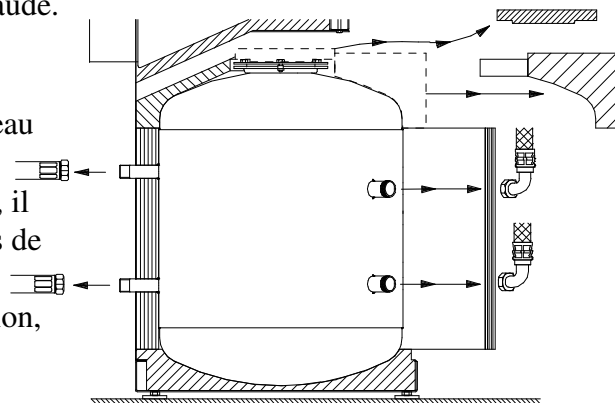
- Fermer l'entrée d'eau froide du ballon.
- Vidanger le ballon avec le groupe de sécurité. S'assurer que le niveau d'eau restant à l'intérieur du ballon se situe en dessous du niveau de la trappe (voir hauteur maxi du point de vidange chapitre 3.3)
- Ouvrir la porte avant.
- Dégrafer l'isolation laine 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.



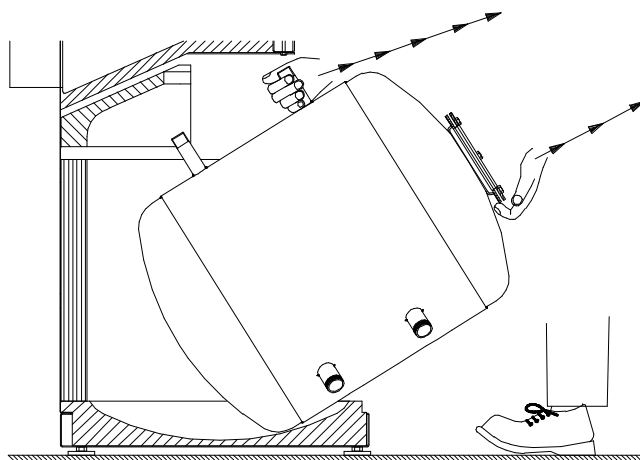
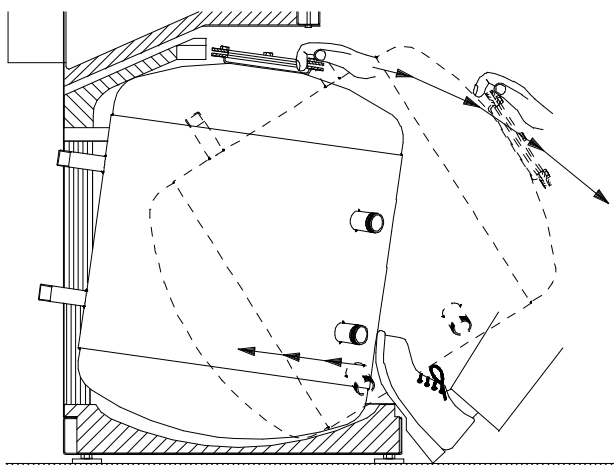
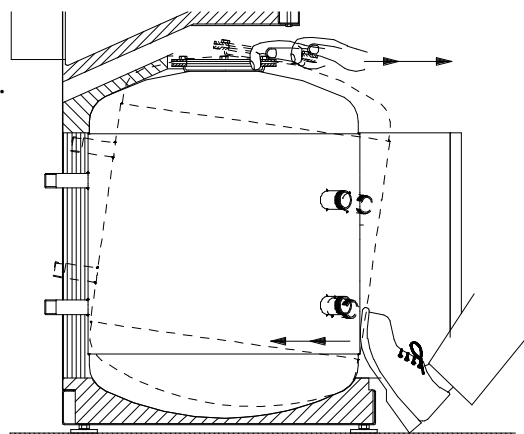
- Maintenance du ballon :

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.

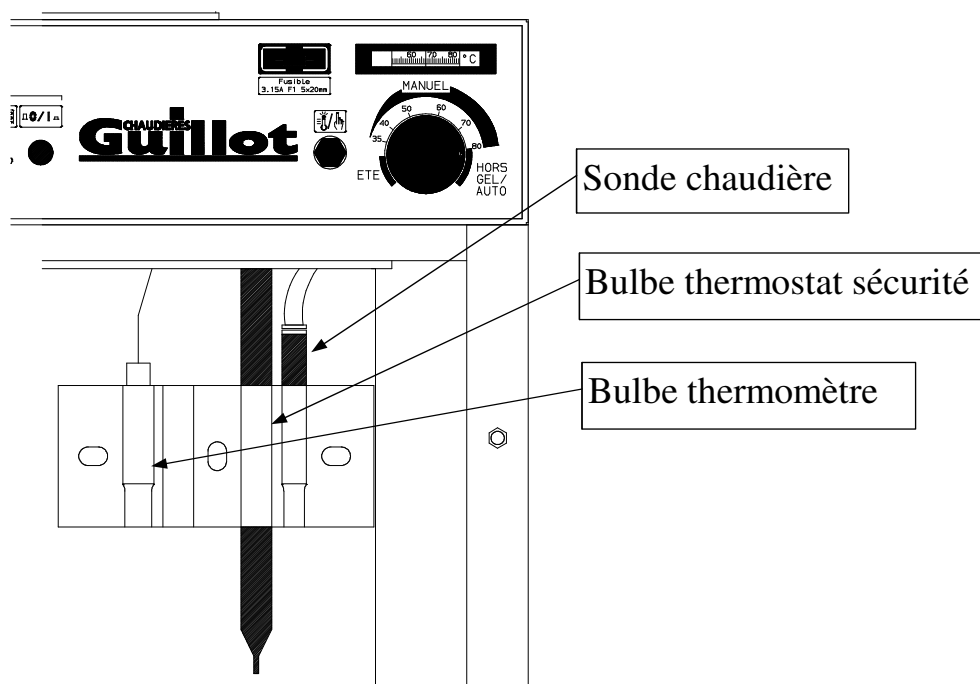


- Faire pivoter le haut du ballon vers l'avant, puis pousser légèrement le bas du ballon vers l'arrière de la chaudière.
- Une fois le ballon basculé, le dégager de la cale polystyrène inférieure en le soulevant.
- Pour effectuer une vidange complète du serpentin, retourner complètement le ballon.
-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

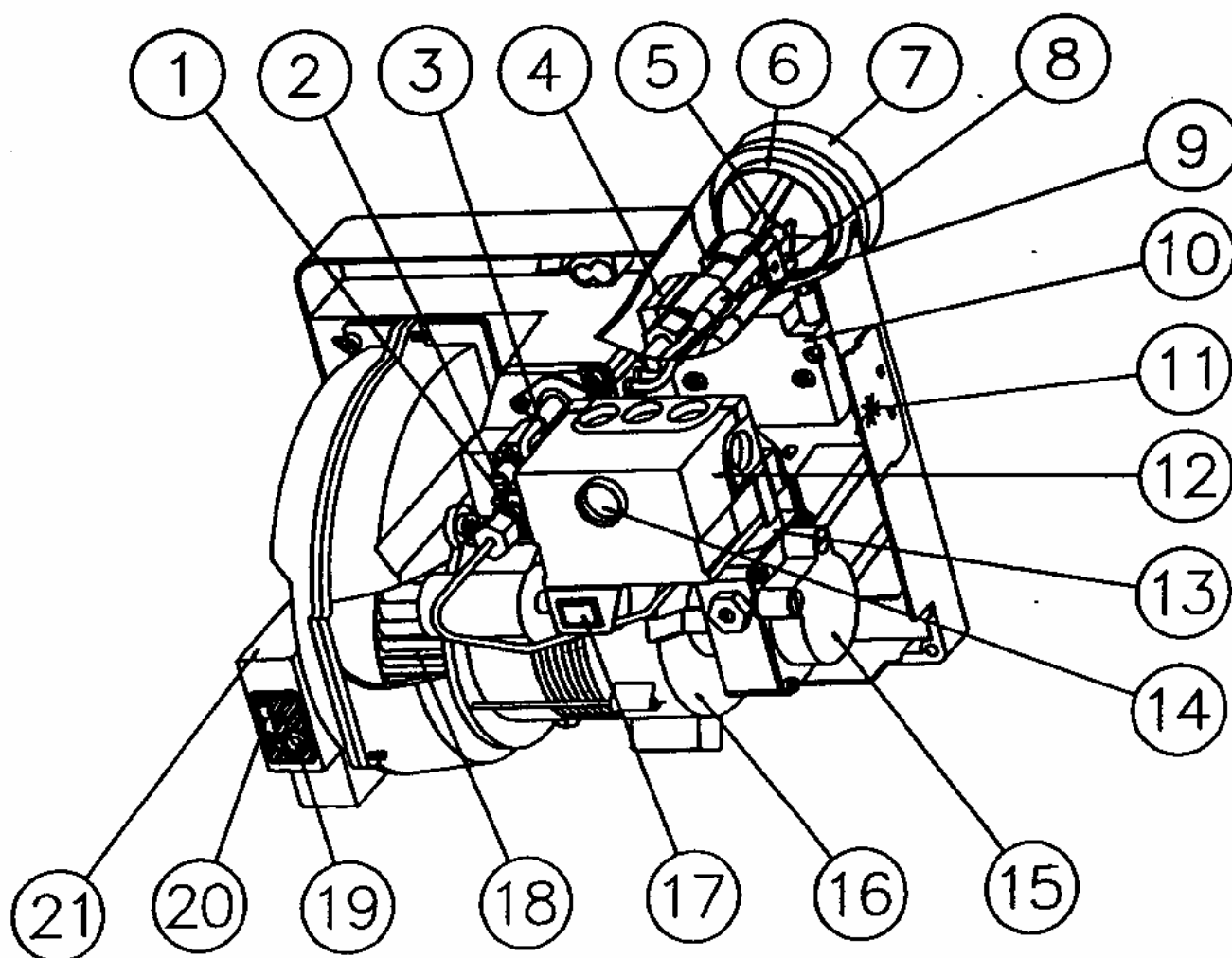


6.2. - Position des sondes sur la chaudière.

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



6.3. - Entretien du brûleur.



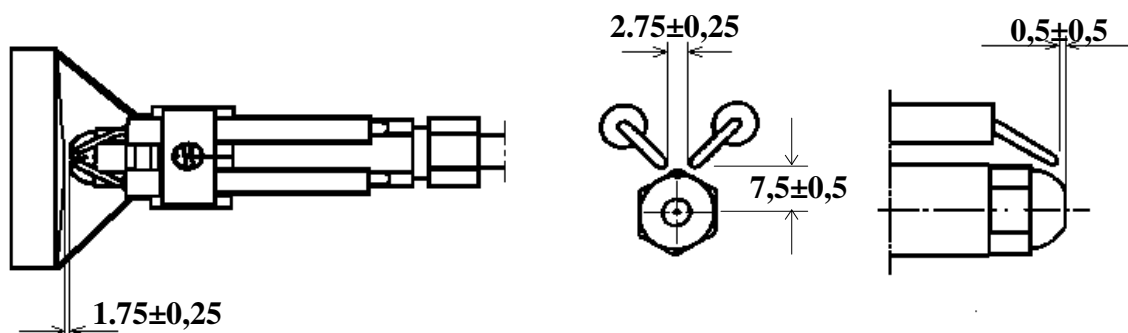
Composants :

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Echelle, Ligne porte gicleur. | 8. Electrodes d'allumage. | 16. Moteur. |
| 2. Réglage de la ligne porte gicleur. | 9. Câble H.T. | 17. Lampe témoin réchauffeur. |
| 3. Cellule photorésistante. | 10. Transformateur d'allumage. | 18. Rotor. |
| 4. Réchauffeur. | 11. Branchement électrique. | 19. Réglage d'air. |
| 5. Gicleur. | 12. Boîte de contrôle. | 20. Echelle réglage d'air. |
| 6. Disque accroche flamme. | 13. Vanne magnétique. | 21. Admission d'air. |
| 7. Tube diffuseur. | 14. Bouton de réarmement. | |
| | 15. Pompe. | |

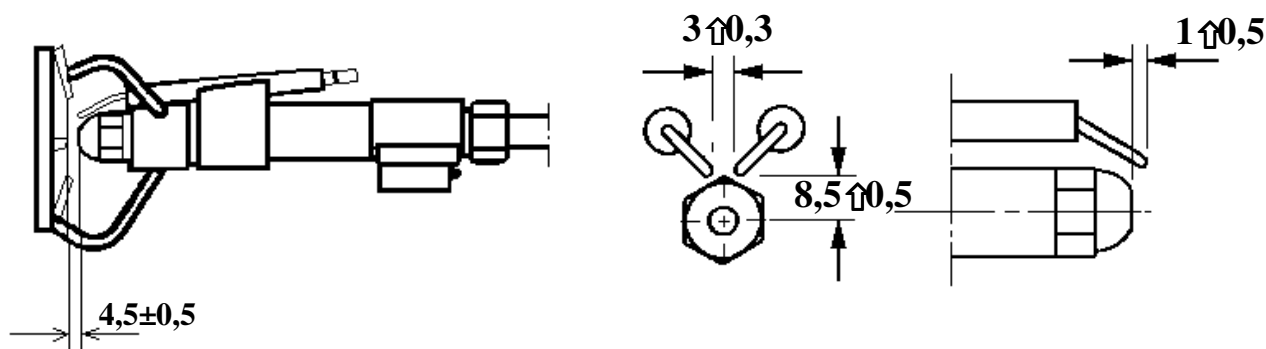
Avant d'intervenir sur le brûleur, couper l'interrupteur principal et fermer l'arrivée du fioul.

- 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.

TETE DE BRULEUR 16/22 (FUV)

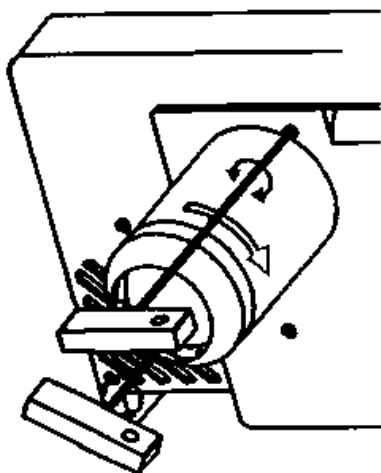


TETE DE BRULEUR 22/30 (KAV)

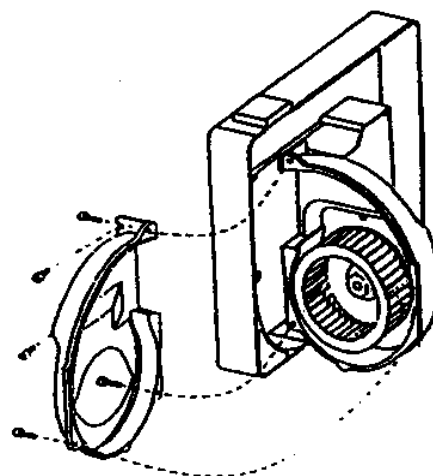


- dévisser les 2 vis sur l'arrière de la ligne porte gicleur.
- tirer la ligne porte gicleur jusqu'à ce qu'il soit possible de déconnecter le câble haute tension de l'électrode d'allumage.
- retirer la ligne porte gicleur.
- séparer le brûleur de la chaudière.

- dévisser d'un tour les 2 vis fixes.
- Tourner le tube vers la droite et le tirer vers l'avant.



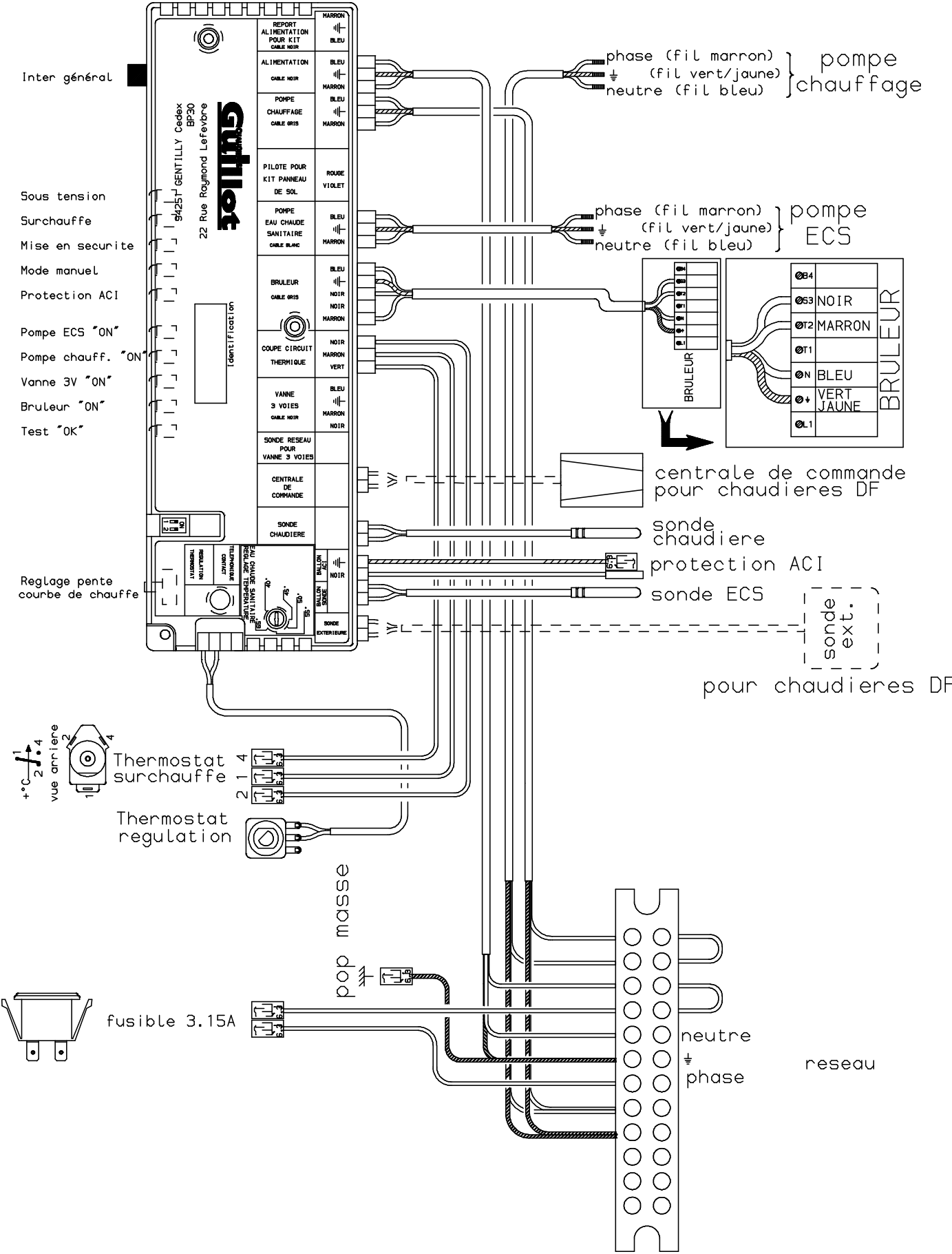
- Nettoyage du rotor de ventilation.
- Dévisser les 5 vis, séparer la demi coquille.



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.

6.4.- Schéma de câblage.



6.5. - Pièces de rechange.

6.5.1. 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

6.5.2 Corps.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Circulateur chauffage + joints	commun	8000007
2	Soupape + manomètre	commun	8000014
3	Robinet de vidange + bouchon	commun	8000020
4	Purgeur	commun	8000004
5	Pieds de mise à niveau	commun	8000025
6	Goupillon de ramonage	commun	8000026
7	Collier de maintien cheminée	commun	6000774

6.5.3 Habillage.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Porte avant	22 2S	6000770
		30 2S	6000771
2	Tableau de commande complet coffret de commande	commun	2000280
3	Capot supérieur + butée caoutchoucs	commun	6000773
4	Façade tableau de bord + couvercle + lexan	commun	2000281
5	Thermomètre	commun	2000251
6	Sonde chaudière	commun	2000254
7	Pochette de joints complète	commun	5000110
8	Thermostat potentiomètre + câble	commun	2000283

6.5.4 Ballon E.C.S.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Ballon complet avec cales polystyrènes + joints + isolation	22 2S	5000385
		30 2S	5000386
2	Flexibles + joints	22 2S	5000395
		30 2S	5000396
3	Isolation complète du ballon	22 2S	1000208
		30 2S	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	22 2S	5000388
		30 2S	5000389
8	Joint de trappe avant	commun	5000458
9	Sonde ballon	commun	2000255

6.5.5 Brûleur fioul.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Brûleur fioul complet	22 2S	4000323
		30 2S	4000324
2	Pompe SUNTEC AS47C	commun	4000329
3	Relais LOA 21	commun	4000260
4	Réchauffeur DANFOSS	commun	4000261
5	Moteur	commun	4000328
6	Cellules	commun	4000263
7	Jeu de 2 électrodes	commun	2000256
8	Transformateur DANFOSS	commun	4000264
9	Accouplement	commun	4000330
10	Jeu de 2 flexibles	commun	4000266
11	Câble haute tension	commun	4000267

6.5.6 vanne trois voies.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Moteur de la vanne seul	commun	8000039
2	Vanne trois voies seule	commun	8000040
3	Flexibles + joints	commun	5000459
4	Filerie complète du kit vanne trois voies	commun	2000258

6.5.7 Kit Plancher chauffant basse température .

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	flexibles + joints	22 2S 30 2S	5000460 5000461
2	Circulateur + joints	commun	8000041
3	Joint torique (pochette de 5 joints)	commun	5000374
4	Purgeur	commun	8000004
5	Clapet anti retour + joint	commun	8000042
6	Thermostat de sécurité	commun	2000257
7	Boîtier de régulation du kit plancher chauffant	commun	2000173

6.5.8 Kit Circulateur radiateur.

REP	DESIGNATION	MODELE	REFERENCE
1	Circulateur + joints.	commun	8000007