

**MENTION COMPLEMENTAIRE
MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL**

**EP 1 A
REALISATION ET TECHNOLOGIE**

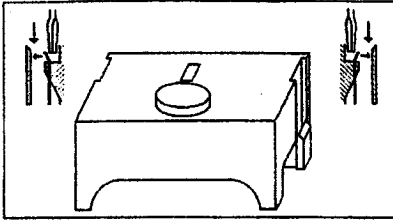
DOSSIER TECHNIQUE

Il comprend 13 pages numérotées de 0/13 à 13/13

Groupement inter académique II	Session 2004	Facultatif : code 40509A		
Examen et spécialité MENTION COMPLEMENTAIRE – MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL				
Intitulé de l'épreuve EP1 A Réalisation et technologie – Partie écrite				
Type DOSSIER TECHNIQUE	Facultatif : date et heure	Durée 2 H	Coefficient 10	N° de page / total DT 0/13

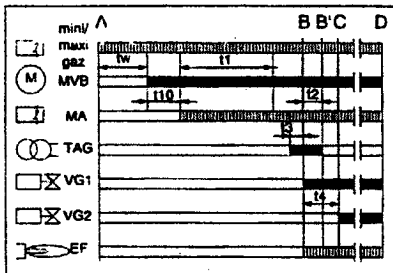
12 BLOC ACTIF LGB 21

12.1 Socle embrochable



Le socle possède, sur ses deux largeurs, des languettes élastiques qui s'enclenchent dans le boîtier lorsqu'on embroche le coffret. Pour le desserrer, il suffit d'un léger mouvement de bascule à l'aide d'un tournevis (voir figure ci-dessus), dans les fentes de guidage de cette fermeture (le coffret se soulève un peu).

12.2 Diagramme de fonctionnement



▤ Signaux d'entrée requis

▬ Signaux de commande du coffret

- C Fonctionnement.
- D Arrêt de la régulation par le thermostat de sécurité.
- tw Temps d'attente : 8 sec. environ.
- t1 Temps de préventilation : 30 sec. min.
- t2 Temps de sécurité : 3 sec. max.
- t3 Temps de préallumage : 2 sec. environ.
- t10 Temps pour l'annonce de pression d'air : 5 sec. min.

12.3 Indicateur de programme

Sur le côté du coffret de sécurité, une fenêtre, permet de lire la position du disque indicateur. Le symbole sur le disque indique aussi bien la position dans le déroulement du programme que le genre de dérangements.

◀ Aucun démarrage, la ligne de commande de départ est ouverte.

|||| Intervalle tw et t10.

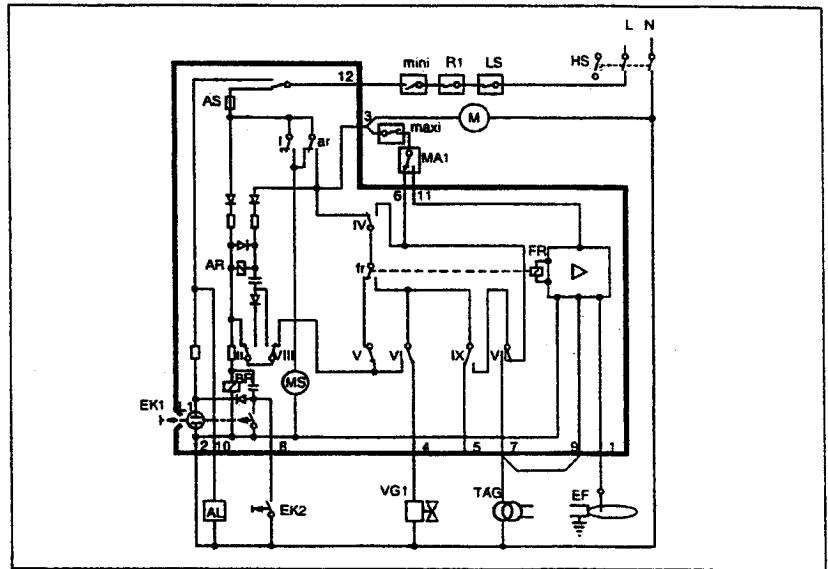
P Mise sous sécurité causée par une absence de signalisation de pression d'air.

←← Intervalle t1, t3 et t2.

1 Mise sous sécurité, par absence de flamme.

- Fonctionnement du brûleur avec puissance partielle ou puissance maxi

12.4 Schéma de principe

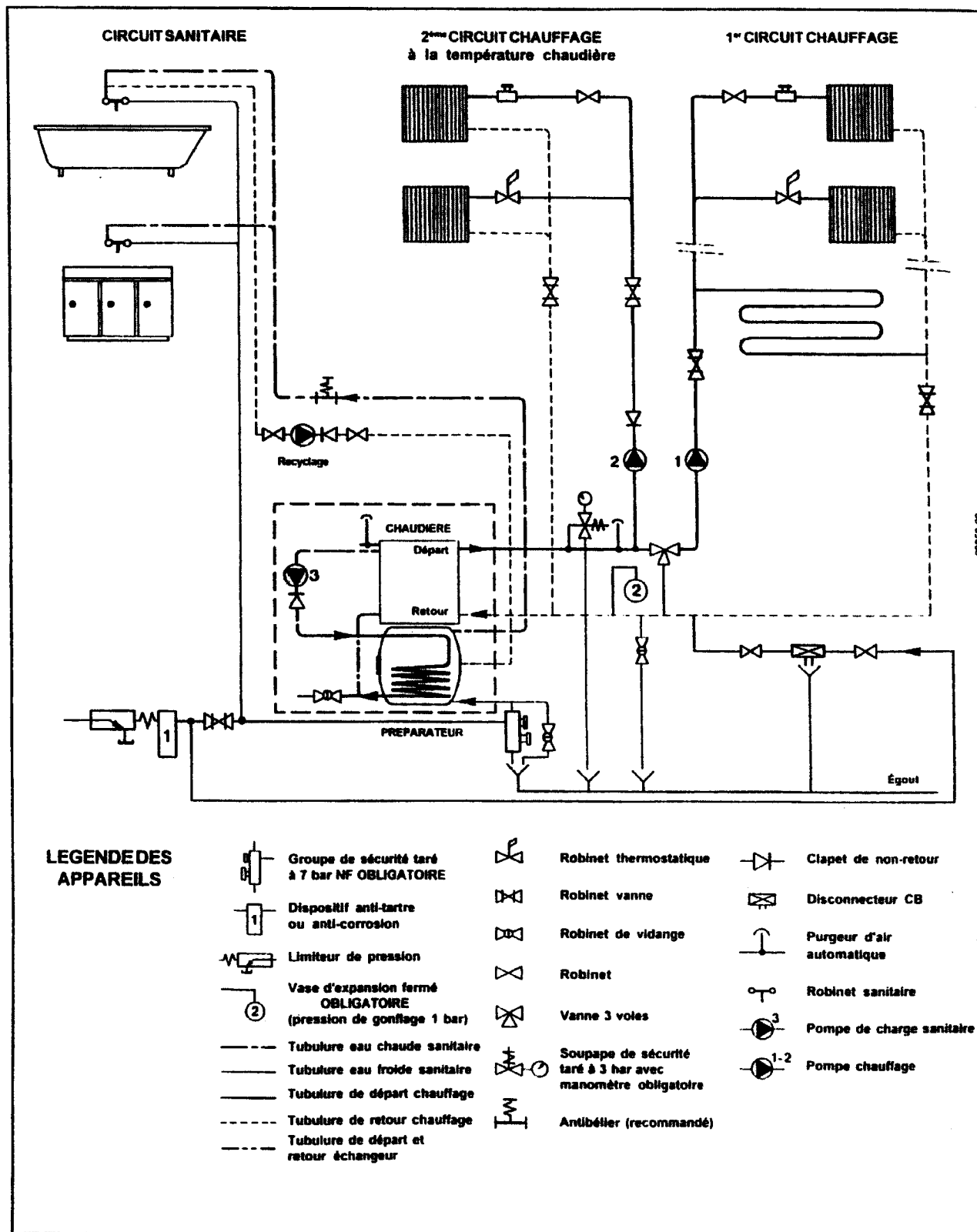


- AL Alarme.
- AR Relais principal.
- BR Relais de blocage.
- VG Vanne gaz.
- EK Touche de déverrouillage.
- EF Electrode de flamme.
- FR Relais de flamme.
- mini Pressostat amont gaz.
- maxi Pressostat aval gaz.
- HS Commutateur principal.
- L Phase.
- L1 Lampe témoin de mise sous sécurité.
- MA1 Manostat d'air.
- M Moteur de ventilateur.
- MS Moteur synchrone du bloc.
- N Neutre.
- R Thermostat régulateur.
- LS Thermostat de sécurité.
- TAG Transformateur d'allumage.
- 1...12 Bornes du coffret au socle AGK11.

12.5 Protection des baisses de tension

Le dispositif de sécurité contre les baisses de tension assure lors de tension <160v, que le brûleur soit déclenché sûrement et qu'un redémarrage soit évité jusqu'à ce que la tension atteigne de nouveau une valeur >160v.

3.3 SCHEMA HYDRAULIQUE AVEC PRODUCTION E.C.S, VANNE 3 VOIES ET 2 CIRCUITS CHAUFFAGE



Réf : CH - 729 - A

M.C. M.E.T.I.	Rappel codage
ERL - A.	DT 2/13

40509A

4 - 2 - 2 Raccordements électriques avec 1 circuit avec vanne mélangeuse

Avant d'effectuer toute intervention sur la chaudière, l'alimentation électrique doit être coupée à l'interrupteur mural.

La ligne doit pouvoir supporter une intensité de 6,3 A sous 230 V (50 Hz)

Pour accéder aux borniers de raccordement, retirer le dessus de la chaudière (voir § 4.1) et respecter les indications du schéma électrique (ci-dessous).

Pour l'alimentation du tableau et des pompes utiliser un câble 3 conducteurs Phase (brun) - Neutre (bleu) - Terre (vert/jaune) de type H05VV - F ou H05RN - F

Cablage des sondes :

Les sondes sont à raccorder sur la partie gauche du bornier (ci dessous).

Les sondes chaudière et ECS sont câblées d'usine.

Le module d'ambiance obtient son alimentation 24 V par le bus. Le câble de type téléphonique (2 x 0,8 mm²) véhicule à la fois l'alimentation et la communication.

Pour le raccordement du module d'ambiance fixé au mur respecter impérativement la polarité (4 sur M et 5 sur D).


Voir le chapitre 4.3 pour les caractéristiques, l'emplacement des sondes et du module d'ambiance.

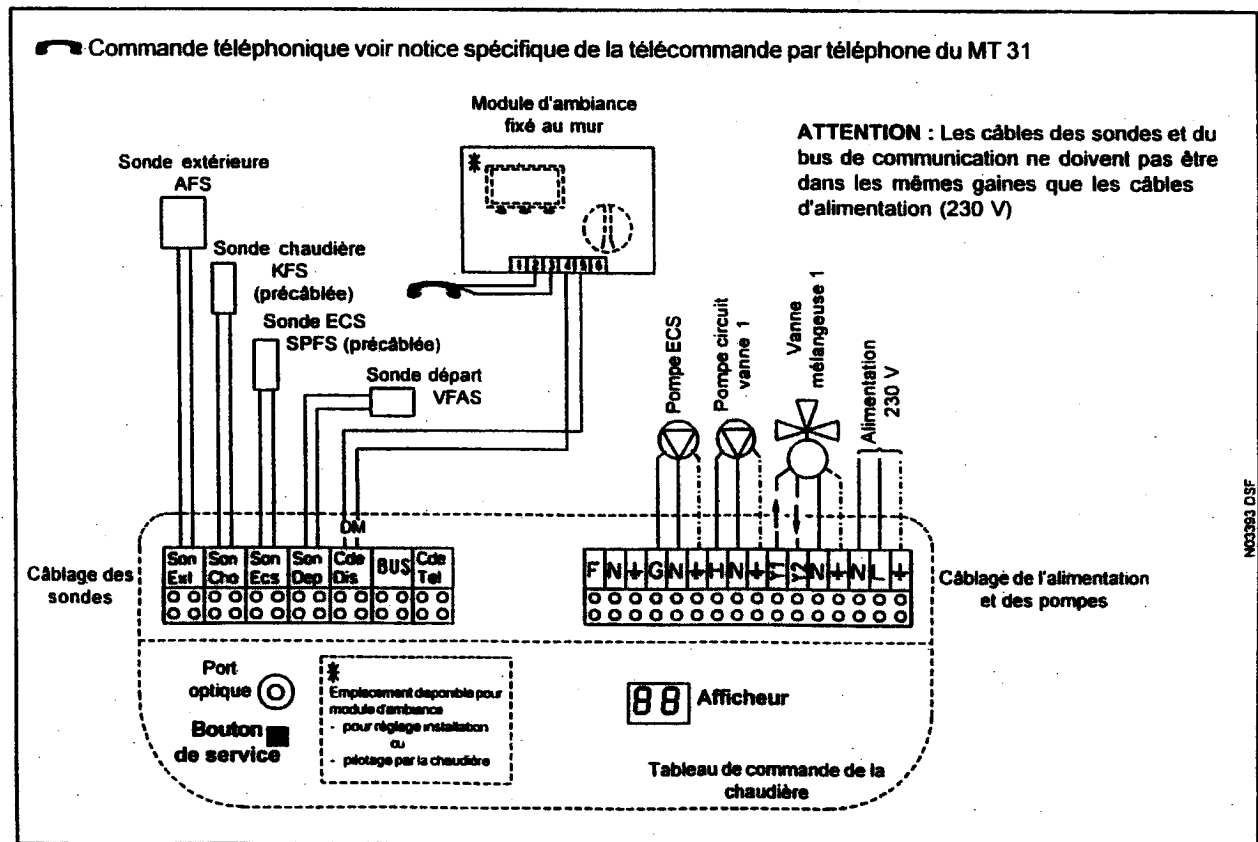
Câblage de l'alimentation et des pompes :

Les pompes et la vanne mélangeuse sont à raccorder sur la partie droite du bornier (ci dessous).

Première mise en service :

Suivre les indications suivantes pour la première mise en service (voir § 4.5 pour les repères) :

- 1) Vérifier que votre chaudière est raccordée au réseau électrique et voyant orange de mise sous tension allumé (rep.1).
- 2) Appuyer sur l'interrupteur chaudière (rep. 2).
- 3) Mettre les deux interrupteurs Auto/Manu (rep. 10) sur la position Auto et vérifier que les deux chiffres de l'afficheur (rep. 5) sont allumés.
- 4) Vérifier que l'écran du module d'ambiance est allumé.
- 5) Attendre l'apparition du signe  sur l'écran. Sa présence signifie que la communication entre la chaudière et le module d'ambiance est établie.



Réf. : CH - 729 - A

M.C. H.E. T.I. ERL - A	Rappel codage DF 3/13
---------------------------	--------------------------

40509A

4.3 Montage des sondes

Sonde extérieure AFS

Installer la sonde :

- si possible sur un mur orienté Nord ou Nord-est d'une pièce chauffée,
- à environ 2,5 m du sol,
- pas au dessus d'une fenêtre, d'une porte, d'une évacuation d'air ou d'une source de chaleur.

Monter la sonde :

- retirer le couvercle,
- fixer la sonde avec les vis livrées,
- remettre le couvercle.

Sonde de chaudière KFS ou d'ECS SPFS

Introduire à fond les bulbes de chaque sonde dans le doigt de gant de la chaudière et du ballon.

Sonde de départ VFAS (livrée en option)

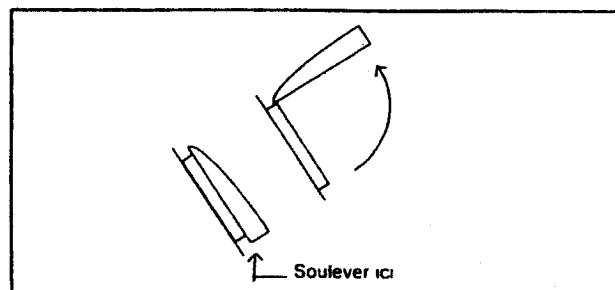
Installer la sonde VFAS à environ 0,5 m après le circulateur se situant après la vanne.

- nettoyer et décaper si nécessaire la conduite de départ,
- enduire la conduite de départ de pâte thermoconductrice (livrée avec la sonde de départ),
- fixer la sonde avec le collier.

Le module d'ambiance

Le module d'ambiance est livré d'usine monté sur la face avant du tableau de la chaudière. Pour une meilleure qualité de confort nous vous recommandons de l'installer en ambiance. Pour réaliser cette installation, procéder comme suit:

- fixer l'embase plastique à un emplacement de votre choix:
 - sur une cloison intérieure de la pièce principale (séjour),
 - éviter la proximité de sources de chaleur (lampes, radiateurs, soleil...),
 - emplacement quelconque si le critère "Influence de l'ambiance" est désactivé.
- réaliser les branchements électriques d'après le schéma chapitre 4,
- démonter le module d'ambiance du tableau de la chaudière: le module doit être soulevé par sa partie inférieure.



Pour faciliter les réglages, ce module peut être retiré à tout moment de son support mural pour être installé sur le tableau de la chaudière. Si cette option est définitive, il est obligatoire de désactiver le critère "Influence de l'ambiance" (Voir chapitre 4-6).

Le module d'ambiance n'est opérationnel que si la chaudière se trouve sur la position "AUTO" (mode automatique).

Résistance des sondes

Pour mesurer ces résistances, les sondes doivent être déconnectées.

Température	Valeurs ohmiques (ohm) AFS, VFAS, KFS, SPFS
-20	700
-10	760
0	830
10	900
15	935
20	970
25	1010
30	1050
40	1130
50	1215
60	1300
70	1390
80	1485
90	1585

Longueur maximale admissible des câbles de raccordement

Sondes (KFS, AFS, SPFS, VFAS)

Section	Longueur maximale
0,5 mm ²	50 m
0,75 mm ²	150 m

Un module d'ambiance

Section	Longueur maximale
0,5 mm ²	1400 m
0,75 mm ²	2000 m

Deux modules d'ambiance

Section	Longueur maximale
0,5 mm ²	700 m
0,75 mm ²	1000 m

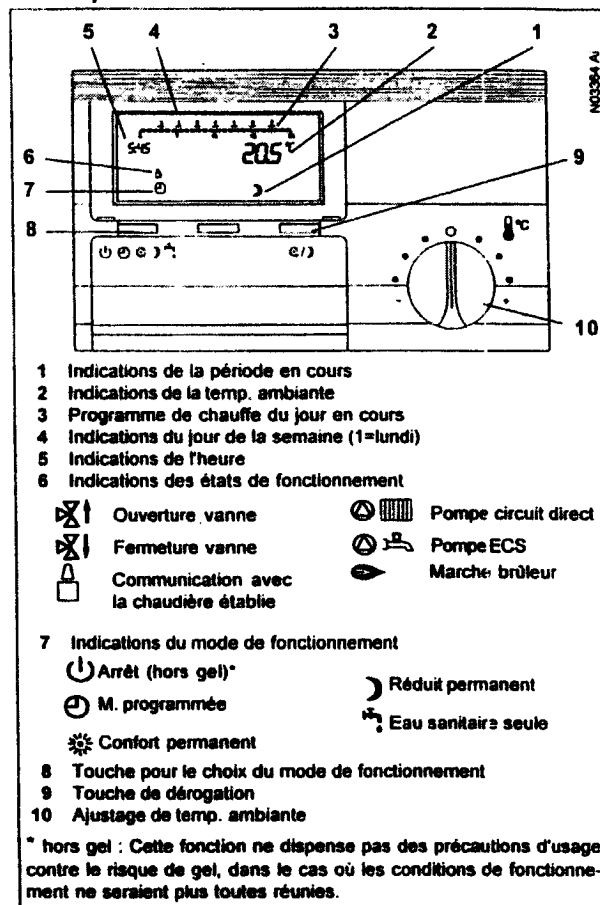
Câble souple préconisé

Réf. CH - 729 - A

M. C. H. E. T. I	Rappel codage
ELI - A	DF 4/13

40509 A

Descriptif du module d'ambiance

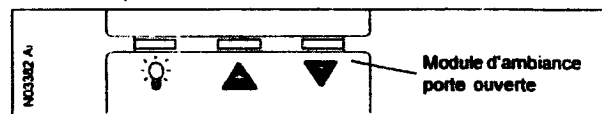


4.6 Réglages installateur

Les réglages relatifs à l'installation s'effectuent sur le module d'ambiance. Pour une meilleure aisance opératoire, nous vous conseillons d'encliqueter le module d'ambiance sur le tableau de la chaudière.

Le module d'ambiance est sous tension :

- Ouvrir la porte du module d'ambiance.



- Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ jusqu'à l'apparition de : **TECHNICIEN 0000** sur l'écran. Pour accéder aux réglages de niveau "installateur", vous devez entrer la combinaison suivante **1 1 1 1**.

Pour entrer ce code procéder comme suit :

- Appuyer sur la touche , la lampe rouge s'allume et le 1^{er} digit clignote
- A l'aide de la touche ▲ incrémenter de 1 le 1^{er} digit.
- Appuyer sur la touche , la lampe rouge s'éteint et le 2^{ème} digit clignote
- A l'aide de la touche ▲ incrémenter de 1 le 2^{ème} digit. Procéder de la même manière jusqu'au 4^{ème} digit.

A l'écran s'affiche le code **1 1 1 1**

- Appuyer sur la touche , la lampe rouge s'éteint, et à l'écran apparait:
D F GB NL E. Vous êtes au niveau installateur.

Pour accéder à une ligne de réglage :

- la lampe rouge doit être éteinte
- à l'aide des touches ▲ ou ▼ faites défiler les lignes jusqu'au réglage cherché.

Pour modifier une valeur :

- appuyer sur la touche , la lampe rouge s'allume,
- à l'aide des touches ▲ ou ▼ modifier le critère,
- appuyer sur la touche , la lampe rouge s'éteint et la modification est mémorisée.

Tableau des réglages installateur :

Critère	Affichage	Plage	Standard
Choix langue	D F GB NL E	D F GB NL E	F
Adresse **	ADRESSE	0 - 3	0
Pente (text) **	PENTE	0 - 3	1,5
T départ maxi **	T-DEP-MAX	30 - 90	85
Autoadaptation (text) *	AUTOADAPT	1=actif, 0=inactif	0
Influence T _{amb} (text)†	INFLU-AMB	1 = actif 0 = accélération ... = inactif	...
Calibrage T _{amb} .	CALIB-AMB	+ ou - 5 °K	0
Optimisation (text) *	OPTMSAT	1=actif, 0=inactif	0
Légionelle	LEGIONELLE	1=actif, 0=inactif	0
Mode ECS	MODE ECS	1=prog, 0=24h/24	1
Moteur vanne **	MOTEUR	30 - 240 s	150
Temp. cons. chaud.	T-CONS-CH		Affichage
Température chaud.	T-CHAUD		Affichage
Temp. cons. Départ **	T-CONS-DEP		Affichage
Température départ *	T-DEPART		Affichage
Nb de démarrages brûl.	DEMAR-BRUL		Affichage
Heures marche brûl.	HRES-BRUL		Affichage
N° logiciel	N° LOGICIEL		Affichage
Standard	STANDARD		Affichage
Retour niveau usage	RETOUR		Affichage

** Critères dépendants de l'installation.

* Ces critères ne sont pas affichés quand le module a détecté que la sonde extérieure n'est pas raccordée.

Explication des critères

Choix langue

Vous avez le choix entre les langues suivantes : allemand (D), anglais (GB), français (F), néerlandais (NL), espagnol (E). Les critères de tous les niveaux de réglage sont écrits dans la langue choisie. Ouvrir la porte du module et coller les 2 étiquettes explicatives autocollantes de la langue choisie.

Réf. : CH - 729 - A

M. P. H. E. T. I EQU - A.	Rappel codage DF 5/13
------------------------------	--------------------------

40509A

Adresse

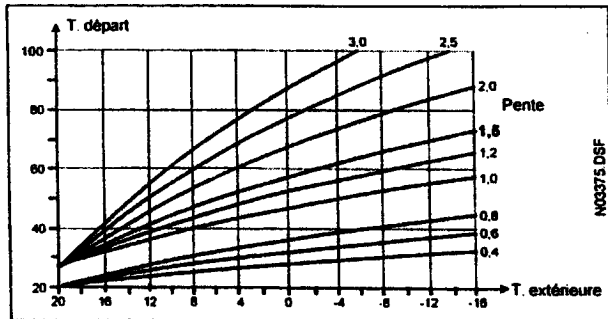
Type d'installation	Type de circuit	Adresse du 1er module d'ambiance	Adresse du 2ème module d'ambiance	Adresse du module mural MM1
A	Circuit direct (sans vanne)	Entrer 00		
B	Circuit avec vanne	Entrer 01		
C	Circuit direct (sans vanne)	Entrer 00		
	Circuit vanne			
D	Circuit vanne 1	Entrer 01		
	Circuit vanne 2			

N03528 XLS

Très important! après avoir entré une nouvelle adresse, il faut mettre hors tension le tableau pour réinitialiser l'autocontrôle de la carte.

Pente (PENDE)

"La pente courbe de chauffe" détermine la température de départ vers les radiateurs en fonction de la température mesurée par la sonde extérieure.



Elle dépend du type de votre installation et de son dimensionnement par rapport au bâtiment.

Réglage de la pente

Entrer une des valeurs ci-dessous en fonction du type d'installation.

Type d'installation	Pente
Chauffage par le sol	0,8 à 0,4
Chauffage radiateurs basse température	1,0
Chauffage radiateurs (standard)	1,5
Chauffage convecteurs	2,0

Réf. : CH - 729 - A

Adaptation de la pente

- Elle n'est pas nécessaire lorsque le "module d'ambiance" est installé dans le volume chauffé avec influence de l'ambiance, comme nous le conseillons.
- Elle est nécessaire lorsque l'influence de l'ambiance est désactivée. Cette correction peut se baser sur les constats suivants.
 - Si la température ambiante chute lorsque la température extérieure baisse = Pente trop faible.
 - Si la température ambiante augmente lorsque la température extérieure baisse = Pente trop haute.

La pente pourra être réglée de manière optimale par des températures extérieures inférieures à + 5 °C. La modification de la pente doit être réalisée par approches successives et par intervalles de 5 à 6 heures, afin de laisser réagir l'installation à la nouvelle valeur de pente programmée.

Température de départ maximale (T-DEP-MAX)

La température de l'eau circulant vers les émetteurs de chauffe est limitée de 30 à 90°C.

Elle doit être adaptée aux spécifications techniques des émetteurs de chauffe de l'installation (cas spécifiques des planchers chauffants).

! Attention cette limitation haute ne constitue pas une sécurité.

Influence de l'ambiance (INFLU-AMB)

Ce réglage modifie l'influence de la température ambiante sur la régulation de température.

Vous avez le choix entre :

"- 1" : influence de l'ambiance activée: les écarts entre la température ambiante et la température de consigne sont détectés et pris en compte dans la régulation.

Permet d'accélérer la mise en température et l'abaissement lors de changement de niveau de consigne

"- 0" : la mesure de la température ambiante n'est prise en compte que pour les abaissements accélérés. La pompe chauffage est à l'arrêt tant que la consigne d'ambiance réduite n'a pas été atteinte.

"- - -" : l'influence de l'ambiance est totalement désactivée.

Attention ! si le module d'ambiance reste à demeure sur la chaudière il est obligatoire d'entrer : '- - -'

Calibrage sonde d'ambiance (CALIB-AMB)

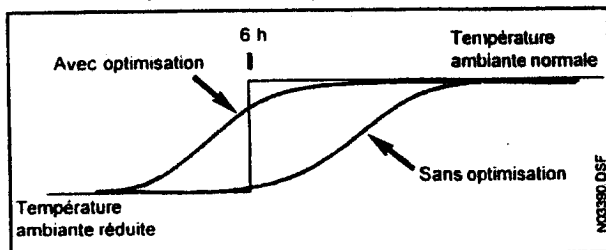
Cette fonction (à ne toucher qu'après plusieurs jours d'observation) permet d'ajuster le thermomètre du module pour que la température ambiante lue par le module d'ambiance soit représentative de la température effective (modification de la valeur affichée entre -5 et +5 °C).

M. C. M. E. T. T. EPI - A	Rappel codage DT 6/13
------------------------------	--------------------------

40509 A

Optimisation (OPTIMISAT)

Lors d'un changement de consigne d'ambiance, l'optimisation calcule les heures de démarrage de façon à approcher la consigne d'ambiance à l'heure prescrite par le programme horaire, exemple 6h.



Vous avez le choix entre :

- "- 1" : optimisation en fonction de l'ambiance.
Le module d'ambiance doit être installé dans l'ambiance du volume chauffé. Le régulateur va déterminer automatiquement, l'heure d'enclenchement du chauffage afin d'approcher la température souhaitée à l'heure programmée en tenant compte de l'inertie de l'installation.
- "- 0" : optimisation en fonction de la température extérieure.
Le calcul de l'heure de démarrage dépend de la température extérieure mesurée.
 - température extérieure < -12°C —> temps d'optimisation maximal
 - température extérieure > 20°C —> aucune optimisation

Important : la fonction optimisation est interrompue tant que l'autoadaptation de la pente est active (01 à la ligne autoadaptation).

Fonction anti-légionellose (LEGIONELLE)

Cette fonction permet de monter le ballon ECS à 60 °C afin d'éliminer les bactéries.

Lorsque la fonction anti-légionellose est active (01 = active, 00 = inactive), la température ECS est portée à 60°C toutes les 20 charges. Si ce nombre de 20 charges n'est pas effectif sur une semaine, cette fonction est automatiquement activée le samedi à 1.00 h du matin.

Mode ECS (MODE ECS)

Vous avez le choix entre :

- "00" : l'eau chaude sanitaire est active en permanence.
- "01" : l'eau chaude sanitaire n'est active que pendant les heures de confort programmées ☀ ou confort permanent ☀

Moteur (MOTEUR)

Entrer le temps nécessaire à la vanne mélangeuse pour parcourir sa course totale.

Consigne de la température de chaudière (T-CONS-CH)

Si l'installation est de type A (sans vanne de mélange), la consigne de température chaudière est calculée en fonction de la température extérieure, de la consigne d'ambiance et de la pente caractéristique de chauffe choisie.

Si l'installation est de type B,C,D, cette consigne est de 10°K supérieure à la consigne de la température de départ. Pendant une charge du ballon cette température est donnée par la consigne d'ECS + 20°K.

Indication de la température de chaudière (T-CHAUD)

Température mesurée par la sonde de chaudière, affichée aussi sur les 2 digits de la chaudière.

Consigne de la température de départ (T-CONS-DEP)

Si l'installation est de type A (sans vanne de mélange), la consigne de la température de départ est identique à la consigne de la température de chaudière.

Si l'installation est de type B,C,D, cette consigne est calculée en fonction de la température extérieure, de la consigne d'ambiance et de la pente caractéristique de chauffe choisie.

Indication de la température de départ (T-DEPART)

Température mesurée par la sonde de départ

Nombre de démarrages du brûleur (DEMAR-BRUL)

Cette fonction indique le nombre de démarrages du brûleur. Pour une remise à zéro 2 impulsions sur la touche ☼ suffiront.

Nombre d'heures de marche du brûleur (HRES-BRUL)

Cette fonction indique la durée totale de fonctionnement du brûleur. Pour une remise à zéro 2 impulsions sur la touche ☼ suffiront.

! Après une mise hors tension de la chaudière, les démarrages et les heures de fonctionnement enregistrés depuis le dernier 00:00 sont effacés.

N° de logiciel (N° LOGICIEL)

Version du logiciel en place dans le module d'ambiance.

Standard (STANDARD)

Tous les critères de niveau "installateur" sont ramenés à leur réglage d'usine.

Retour (RETOUR)

Retour au niveau "utilisateur".

M. C. H. E. T. I.	Rappel codage
E. A.	DT 7113

6. Maintenance - Entretien

Avant toute intervention, couper le courant électrique sur l'interrupteur général mural et fermer l'alimentation en combustible au robinet de barrage.

La chaudière et le brûleur doivent être soumis à une vérification et à l'entretien général au moins une fois l'an ou toutes les 1500 h de fonctionnement. La maintenance de la chaudière doit être effectuée par un technicien qualifié.

6 - 1 Vérifications générales

- Vérifier le circuit d'alimentation en combustible de la chaudière lors du fonctionnement.
- Vérifier l'aspect de la flamme.

6 - 2 Surveillance périodique

- Vérifier la pression d'eau de l'installation au manomètre (0,8 bar à froid minimum).
- S'assurer du plein d'eau en purgeant : on ne doit qu'exceptionnellement remettre de l'eau; si la nécessité de compléter devenait fréquente, il y a peut être une fuite à rechercher.

Attention : Un appoint d'eau froide important dans une chaudière chaude peut provoquer la destruction de la chaudière.

6 - 3 Nettoyage du corps de chauffe

Il est recommandé de profiter d'un temps doux pour éteindre la chaudière pendant quelques heures afin de procéder au ramonage. Débrocher le connecteur du brûleur.

Ramonage de la chaudière :

Accès à la porte brûleur voir § 4.1

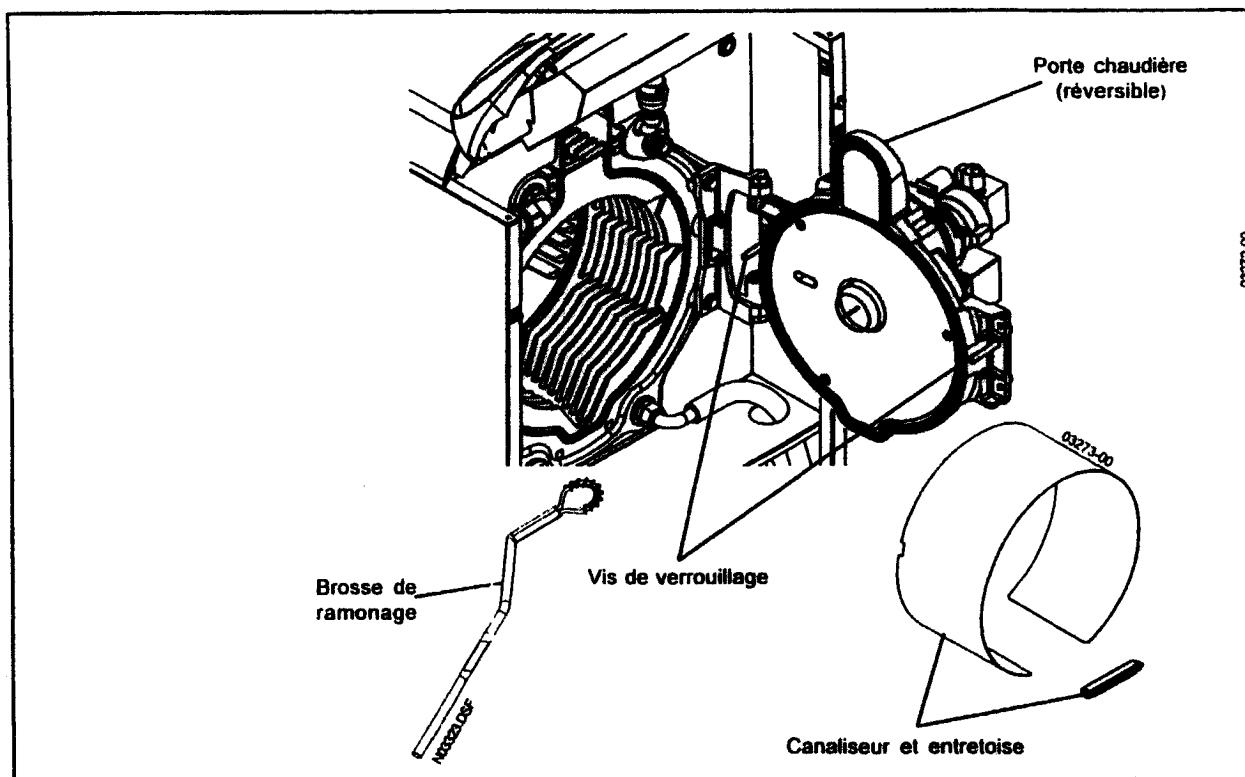
- Ouvrir la porte de la chaudière en dévissant les vis de verrouillage (schéma ci-dessous),
- Retirer le canaliseur et son entretoise,
- Nettoyer les parois de la chambre de combustion et évacuer les suies et dépôts solides éventuels.

LE RAMONAGE TERMINÉ :

- **REPLACER CORRECTEMENT LE CANALISEUR ET SON ENTRETOISE**
- **FERMER HERMÉTIQUEMENT LA PORTE BRÛLEUR.**

Ramonage de la cheminée :

- La réglementation impose 1 ramonage annuel. Après ces opérations bien s'assurer de la bonne qualité des étanchéités avant de remettre l'installation en service.



Réf. : CH - 729 - A

M.C. H.G.T.I.	Rappel codage
Eel - A	DT 8/13

40509 A

Brûleur en position d'entretien

Mise en position d'entretien

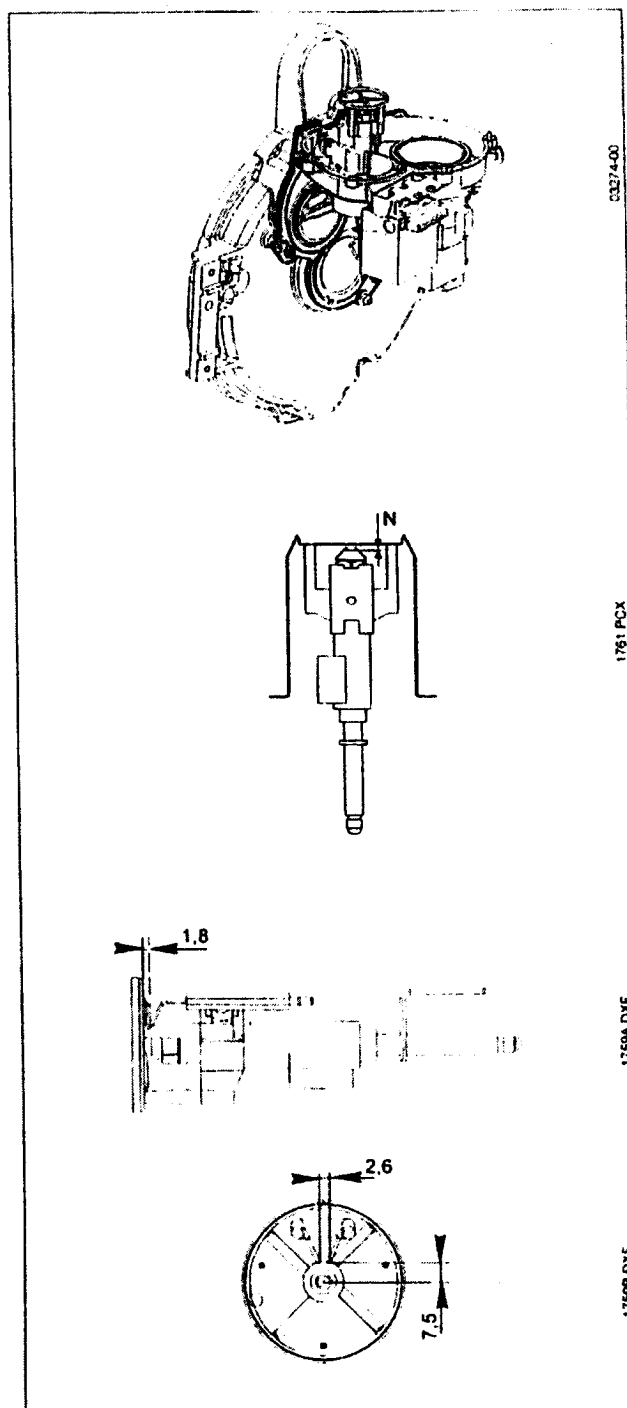
Dévisser les 4 vis de fixation, clé 6 pans de 4, ôter la demi partie arrière du brûleur, la basculer ligne pointée vers le haut. Engager les fentes sur les ergots de la partie avant. Le brûleur est en position d'entretien et permet l'accessibilité de la tête de combustion et de la turbine.

Vérification de la cote N

Dans tous les cas, la cote N est de 3 mm. Si le gicleur est conforme à la norme EN 293, cette cote est obtenue par la mise en butée du support stabilisateur sur le réchauffeur.

Position des électrodes

Les électrodes sont réglées en usine conformément à la figure ci-contre.



Réf. : CH - 729 - A

M. C. M.E.T - I	Rappel codage
ERI - A	DT 9/13

40509A

6 - 4 Nettoyage du brûleur

- Comme tout ensemble mécanique, le brûleur doit faire l'objet d'un entretien régulier dans le but d'éviter les incidents et de maintenir une efficacité élevée pour un prix d'exploitation moindre.
- Avant toute intervention s'assurer de sa mise hors tension et débrocher le connecteur normalisé.

6 - 4 - 1 ENTRETIEN DE LA POMPE

Démonter le capot (clé 6 pans de 4) et nettoyer le filtre avec du fioul propre.

Au démontage du filtre, attention de ne pas perdre ou déformer le joint torique d'étanchéité.

6 - 4 - 2 ENTRETIEN DE LA CELLULE

Sortir la cellule de son emplacement, la nettoyer avec un chiffon sec.

6 - 4 - 3 ENTRETIEN DE LA TETE DE COMBUSTION OU CHANGEMENT DE GICLEUR

Mettre le brûleur en position d'entretien.

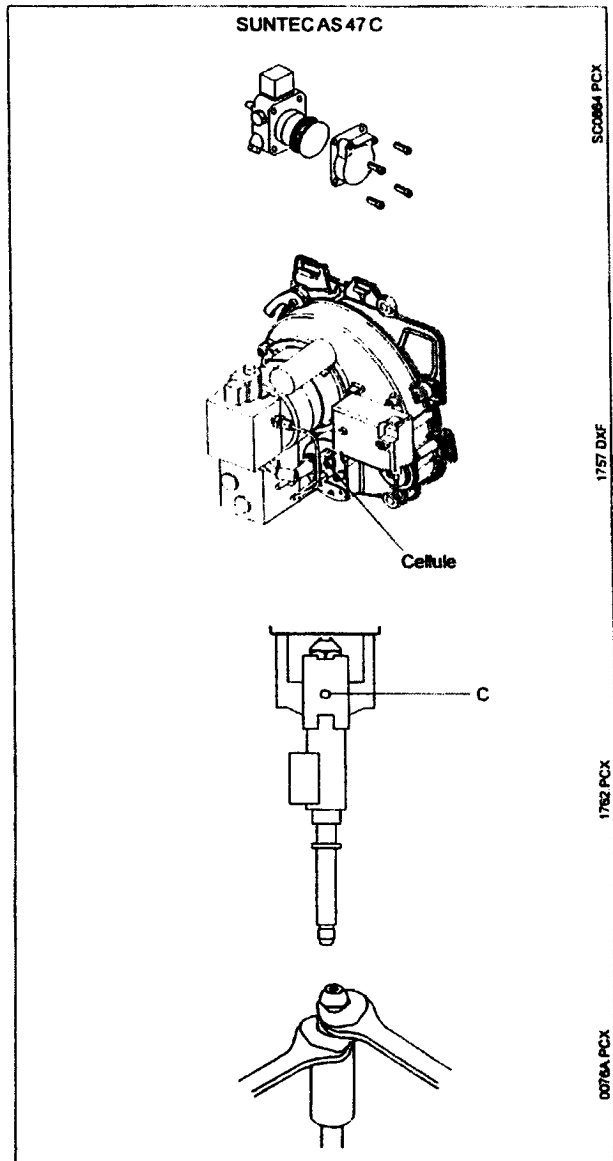
Dévisser la vis Rep. C, clé 6 pans de 3, ôter l'ensemble électrodes-stabilisateur. Nettoyer cet ensemble sans démonter le bloc d'électrodes.

Dévisser le gicleur à l'aide de 2 clés plates de 16, vérifier son état, le changer s'il est défectueux. Sinon le nettoyer avec du fioul propre sans le démonter.

Visser le gicleur ou le gicleur neuf sur la ligne réchauffée, remonter l'ensemble électrodes-stabilisateur en veillant à ce que le bloc électrodes se trouve à l'horizontal au dessus de la ligne après remontage du brûleur.

6 - 4 - 4 NETTOYAGE DE LA TURBINE

A l'aide d'un pinceau, dépeussier la turbine et l'intérieur de la volute.



Réf. : CH - 729 - A

M. C. M. G. T. I.	Rappel codage
ERI - A	DT 10/13

40509 A

2 - 2 Caractéristiques générales et équipement du brûleur

Référence chaudière		24		30		
Référence brûleur		524 l		530 l		
Plage de puissance de la chaudière	kW	20	24	24	30	
Plage de débit calorifique du brûleur	kW	21,9	26,4	26	33,0	
Débit fioul	kg / h	1,85	2,2	2,18	2,78	
Gicleur	Angle : 60°	DELAVAN 60° W	0,50	0,55	0,55	0,75
	Cône Index I (Norme ENV 299)	DANFOSSLN	0,50	0,60	0,60	0,65
Moteur	AEG	EB 95 C 28/2 70W				
Bloc actif	ECEE	MA 55 D				
Cellule	ECEE	8209				
Allumeur électronique	TRAFO UNION	EM 4015 ENR 4039001				
Pompe fioul	SUNTEC	AS 47 C 1538 1P 05 60				
Turbine	FERGAS	108 x 34				
Réchauffeur	SATRONIC	SOVU 930				
Débit engrenages pompe (0 bar)		60 l / h				
Combustible		Fioul domestique				
Ø trou central stabilisateur de flamme 4 fentes		15 mm				
Tension / Fréquence		Mono 230 v / 50 Hz				
Fusible de protection		6,3 A (Démarrage moteur)				

Consommation des appareils électriques

Modèle	Puissance / consommation	Intensité nominale	Intensité au démarrage	
Moteur monophasé	EB 95 C 28 / 2	70 W	0,65 A	1,75 A
Pompe fioul + électrovanne	AS 47 C	9 VA	0,04 A	
Allumeur électronique	EM4015	0,2 A	0,004 A	
Bloc actif	MA55D	5 VA	0,02 A	
Réchauffeur	SOVU 930	55 W	4 A	
Pompe ECS	CP53	104W	0,45 A	
Régulation				

Tableau des réglages

Référence chaudière		24		30	
Référence brûleur		524 l		530 l	
Plage de puissance de la chaudière	kW	20	24	24	30
Gicleur DELAVAN 60° W	gph	0,50	0,55	0,55	0,75
Pression pompe	bar	11,5	12,9	12,5	11
Volet d'air (refoulement)	Repère	2	3	2,8	4,3
Réglage de l'air à la tête	Repère	1,7	1,9	1,9	2,6

Réf. : CH - 729 - A

M.C. M.E.T.T.	Rappel codage
ECL - A.	DT 11/13

40509 A

5 - 2 - 7 Brûleur en fonctionnement

Réglage du volet d'air (refoulement)

Si ce réglage devait être modifié : A l'aide d'une clé 6 pans de 4, tourner le bouton de réglage Rep. "A" dans un sens ou dans l'autre selon le réglage désiré. Des crans sur le bouton et sur le carter permettent le blocage du bouton en position.

Réglage de la pression pompe

Si besoin est, utiliser un tube gradué pour mesurer le débit fioul (0,84 kg/l).

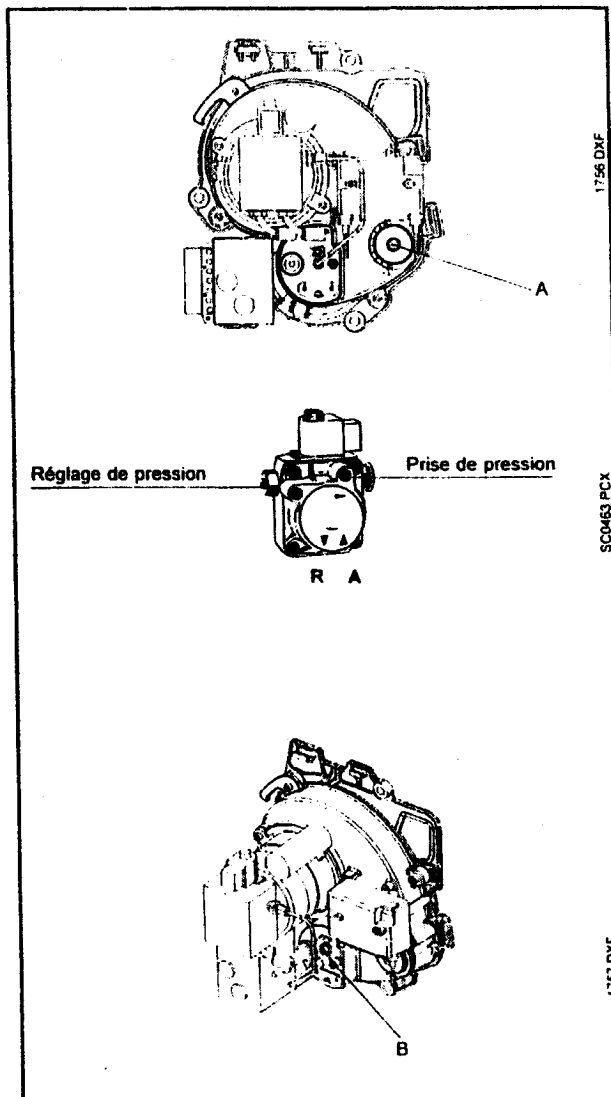
Pompe SUNTEC AS 47 C : Clé 6 pans de 4.

Le joint d'étanchéité du raccord de sortie gicleur est placé à l'intérieur de l'orifice de pompe.

Réglage de la pression d'air à la tête

Si ce réglage devait être modifié : A l'aide d'une clé 6 pans de 4, tourner la vis de réglage Rep. B dans un sens ou dans l'autre selon le réglage désiré.

La valeur de réglage est visible sur la barre de lecture coulissante. Se conformer au tableau (voir § 2.2)



Réf. : CH - 729 - A

M.C. H.E.T.E. E.U. - A.	Rappel codage DT 12/13
----------------------------	---------------------------

40509 A

5 - 2 Contrôle des performances de combustion

5 - 2 - 1 Réglage

Le brûleur est préréglé en usine, il est donc livré avec un gicleur adapté et la pression pompe, la ligne et le volet d'air réglés aux valeurs correspondant à la puissance nominale. Cependant il est indispensable de contrôler la combustion, qui peut varier selon l'altitude ou selon les conditions d'installation

5 - 2 - 2 Accessibilité au brûleur

Brûleur arrêté, alimentation électrique coupée à l'interrupteur général Ouvrir la façade de chaudière voir § 4.1.

5 - 2 - 3 Mise en route

Monter un manomètre sur la prise de pression de la pompe S'assurer que tous les organes de demande de chaleur sont fermés et que les robinets d'arrêt du circuit fioul sont ouverts. Une minute et demie après la mise sous tension (réchauffeur), le brûleur démarre. Après quelques secondes (environ 12) de préventilation le brûleur s'allume.

5 - 2 - 4 Contrôle de combustion

En principe ce contrôle se fait chaudière capotée. Si par commodité, vous devez travailler chaudière non capotée, le CO₂ mesuré sera 0,3 à 0,5 % inférieur aux valeurs préconisées

Cas	CO ₂	Smoke	Actions correctives
0	12 à 13	ST = 0	Aucune modification
1	12 à 13	ST > 1	Contrôler les critères de réglage Vérifier l'étanchéité entre la buse, la chaudière et la cheminée, et le serrage de la porte de la chaudière. Si les critères sont corrects, changer le gicleur.
2	CO ₂ > 13		Ouvrir le volet d'air au refoulement (Ex. de 3 passer à 3,5) pour obtenir un CO ₂ entre 12 et 13 Contrôler le ST (si ST > 1 retour au cas N° 1). Vérifier le démarrage à froid.
3	CO ₂ < 12		1) Fermer le volet d'air au refoulement. Contrôler le ST (si ST > 1 retour au cas N°1). Vérifier le démarrage à froid.

5 - 2 - 5 Contrôle du démarrage

Observations	Actions correctives
Bon démarrage à froid	Aucune modification.
Démarrage brutal	Contrôler les électrodes, la cote N et la vis (rep. B). Si le problème persiste, dévisser la vis de réglage de la tête (rep. B) d'un demi-tour et contrôler la combustion.

5 - 2 - 6 Vérification des sécurités

Vérifier que le brûleur se met en sécurité en occultant la cellule. Vérifier que les organes de coupure, thermostat de sécurité, régulation, interrupteur, etc...) arrêtent le fonctionnement du brûleur.

Ne jamais dérégler le brûleur sans vérifier la combustion

Réf. : CH - 729 - A

M.P. M.E.T.I.	Rappel codage
E.R. A.	DT 13/13
	40509 A