

CERTLI

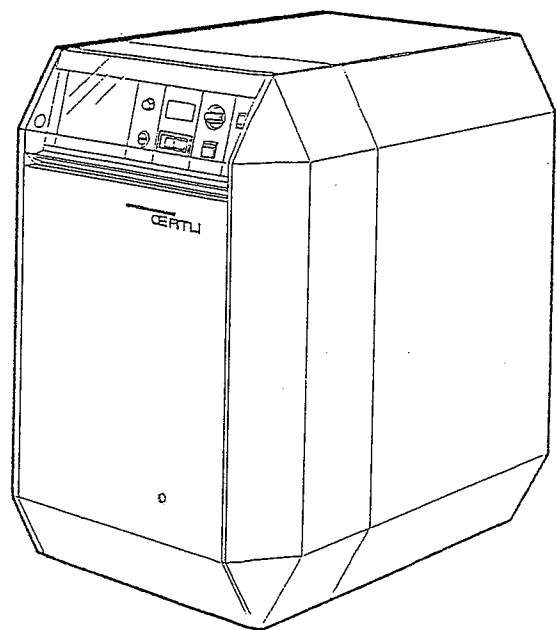
Instructions de service

Générateur de chauffage central

oertibloc

PURS-141 / PURS-142 / PURS-143 / PURS-144

Art. Nr. 121727g



Sommaire

1. Remarques importantes	1.1 Avertissements concernant la sécurité	3
	1.2 Remarques sur ces instructions	3
2. Remarques sur ces instructions	2.1 Description	4
	2.2 Dessin d'encombrement	5
	2.3 Caractéristiques de la chaudière	5
	2.4 Caractéristiques électriques	5
	2.5 Schéma électrique des connexions OertliBloc	6
	2.6 Schémas électriques des connexions Brûleur	7
	2.7 Schéma de raccordement électrique	9
	2.8 Schéma de raccordement hydraulique.	10
3. Montage	3.1 Implantation dans la chaufferie	11
	3.2 Mise à niveau	
	3.3 Porte foyer.	11
	3.4 Raccordements côté fumées	15
	3.5 Raccordements côté eau	15
	3.6 Raccordements côté mazout	16
	3.7 Raccordement électrique	16
4. Préparatifs pour la mise en service	4.1 Préréglages en usine	18
	4.2 Équipement en accélérateurs de convection.	16
	4.3 Position du brûleur pour la maintenance	18
	4.4 Remplacement du gicleur	20
	4.5 Tableau de commande	21
5. Mise en service	5.1 Contrôle généraux.	22
	5.2 Mise en service du brûleur	22
	5.2.1 Préparatifs	22
	5.2.2 Dispositif de commande.	23
	5.2.3 Pompe de brûleur; réglage du débit de mazout	24
	5.2.4 Réglage du débit d'air	25
	5.2.5 Réchauffeur de mazout	26
	5.2.6 Contrôles de fonctionnement.	26
	5.3 Mesures	26
6. Contrôles finaux		27
7. Équipements additionnels		27
8. Remarques sur la maintenance	8.1 Abaissement de la température de la chaudière	28
	8.2 Entretien du brûleur (liste de contrôle)	29
	8.3 Support pour la maintenance	29
	8.4 Remplacement de la ligne de gicleur.	30
	8.5 Remplacement du gicleur.	31
	8.6 Ventilateur	32
	8.7 Nettoyage de la chaudière / Ouverture de la porte foyer.	32
9. Pièces de rechange		34
Annexe	Procès-verbal de mesures.	I
	Informations pour l'utilisateur de l'installation	II

1. Remarques importantes

1.1 Avertissements concernant la sécurité

Symbole de la sécurité du travail



Vous trouverez ce symbole apposé sur le générateur de chauffage central et dans tous les avertissements concernant la sécurité du travail dans ces instructions.

Signification: **Attention! Danger pour le corps et la vie de personnes!**

Tenez compte des avertissements assortis de ce symbole et comportez-vous dans ces cas de manière particulièrement prudente.

Outre les avertissements dans ces instructions, on respectera les prescriptions universellement reconnues de sécurité et de prévention des accidents.

Mesures de sécurité à respecter dans tous les cas

- Toute personne qui s'occupe du montage, mise en service, conduite et maintenance (inspection, entretien, remise en état) du générateur de chauffage central, doit bénéficier d'une formation adéquate, et avoir lu et bien compris complètement les instructions de service.

- Les transformations et modifications non autorisées qui perturbent la sécurité du brûleur sont interdites.
- Seul le fabricant est habilité à exécuter des travaux de remise en état sur les dispositifs limiteurs, organes autoréglables, dispositifs de surveillance de la flamme et autres dispositifs de sécurité.
- Tous les travaux - excepté la mise en route du brûleur et de la régulation - ne seront exécutés qu'à l'arrêt du brûleur et après avoir coupé le courant. Le non-respect de cette règle peut conduire à des coups de courant, entraîner une formation de flamme incontrôlée et provoquer de graves dommages corporels, voire la mort.

Remise de l'installation à l'utilisateur

Lors de la remise de l'installation à l'utilisateur, on attirera explicitement son attention sur les "Informations pour l'utilisateur de l'installation" (annexe II), en particulier sur les actions qu'il est autorisé à exécuter (comportement en cas de panne, mise hors service, utilisation de la régulation avec l'aide de ces instructions de service), ou sur les interventions et mutations sur le brûleur, qui ne peuvent être exécutées que par des spécialistes.

Informez l'utilisateur de l'installation qu'il doit veiller, lui aussi, à ce que des personnes non autorisées ne touchent au générateur de chauffage central.

1.2 Remarques sur ces instructions

Objectif

Ces instructions doivent être lues soigneusement avant de procéder au montage, à la mise en service et à l'entretien.

Bien que ces travaux ne peuvent être exécutés que par des spécialistes bénéficiant d'une formation adéquate, présumée par ces instructions, il faut cependant les lire à fond avant tout travail sur la chaudière. Nous déclinons toute responsabilité des dommages et perturbations de service qui résultent de la non-observation de ces instructions!

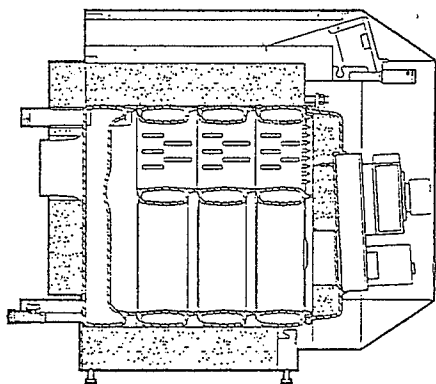
Ces instructions font partie intégrante de la chaudière. Veuillez donc les garder soigneusement.

Améliorations techniques

En vue d'améliorer les produits, nous nous réservons le droit d'apporter des changements aux illustrations et indications dans ces instructions.

2. Caractéristiques techniques

2.1 Description



Gamme de puissance: 16 – 39 kW
 Mode de fonctionnement: à une allure
 Sorte de mazout: extra léger
 (max. 6,0 mm²/s 20 °C)

Brûleur intégré
 PURS-141: OPS-131L EV
 PURS-142: OPS-132L EV
 PURS-143: OPS-133L E
 PURS-144: OPS-134L E

Description succincte

Générateur de chauffage central à faibles émissions polluantes fonctionnant à basse température et avec brûleur à air soufflé à une allure intégré. Construite sur le principe à trois parcours et cheminement asymétrique des gaz brûlés, la chaudière à éléments en fonte eutectique spéciale résistant à la corrosion, contribue à une exceptionnelle qualité de combustion, allée à une basse émission polluante et un fonctionnement silencieux. Faibles pertes de maintien en température grâce à une isolation thermique renforcée en laine de fibres minérales. Dans sa version de base, le générateur de chaleur est équipé d'un tableau de commande électromécanique avec thermostat de réglage de la température chaudière. Celui-ci est préparé pour le montage de différentes régulations OE-tronic RDD-110B pour un ou deux circuits de chauffe avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

Utilisation prévue

Cet appareil est prévu pour le chauffage central à eau chaude, dans une installation à circulation forcée assistée par voie mécanique, au moyen d'un brûleur à air soufflé à mazout.

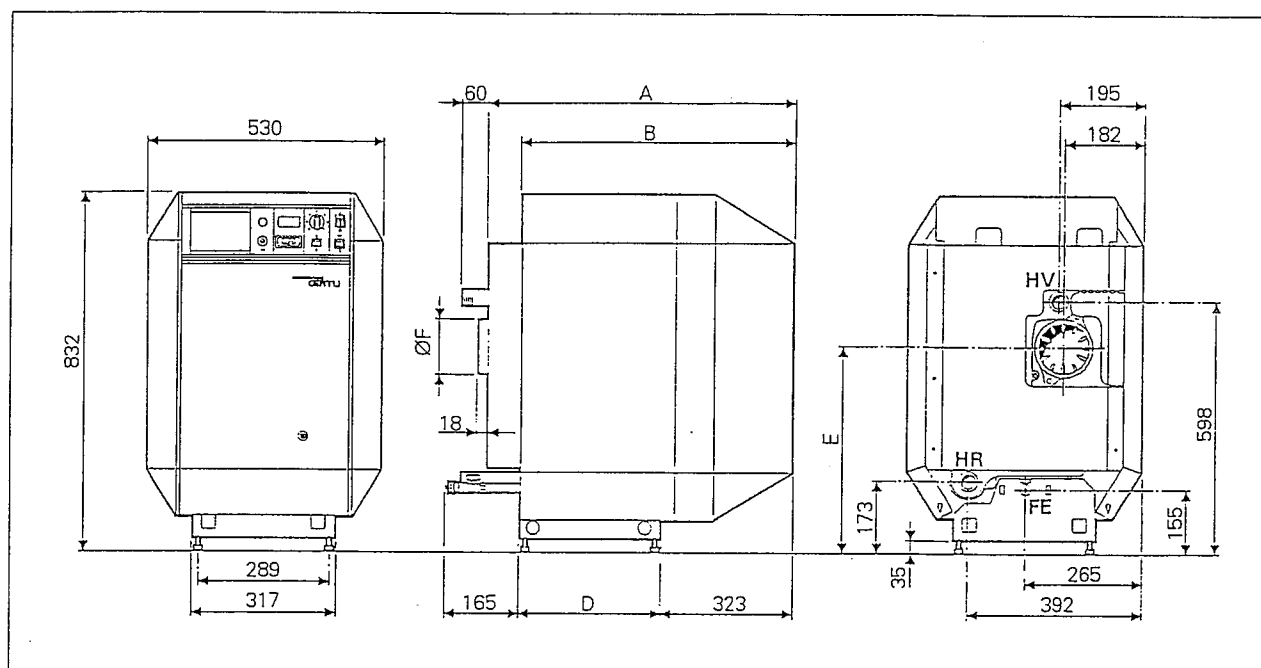
Par système fermé on entend un système dans lequel le fluide reste inchangé pendant le fonctionnement, c'est-à-dire n'est pas remplacé par un fluide neuf. Le maintien de la pression du système peut avoir lieu par un vase d'expansion à membrane ou par un vase de compensation ouvert.

Si des produits sont additionnés, spécialement des produits antigels, il faut tenir compte du changement du coefficient de transmission de chaleur dans la chaudière (risque de surchauffe, observation des pertes maximales par les effluents gazeux).

Valeurs d'émissions polluantes

Le générateur de chauffage central remplit les exigences posées à la combustion selon DIN 4702 partie 2 et EN 303.

2.2 Dessin d'encombrement



Typ	A	B	D	E	ØF
PURS-141	727	653	330	484	130
PURS-142	854	780	457	484	130
PURS-143	981	907	584	484	130
PURS-144	1108	1034	711	473	153

HV Départ chauffage
1 1/2" Filetage mâle cylindrique et joint plat

HR Retour chauffage
1 1/2" Filetage mâle cylindrique et joint plat

FE Robinet de remplissage et de vidange
(livré)

2.3 Caractéristiques de la chaudière

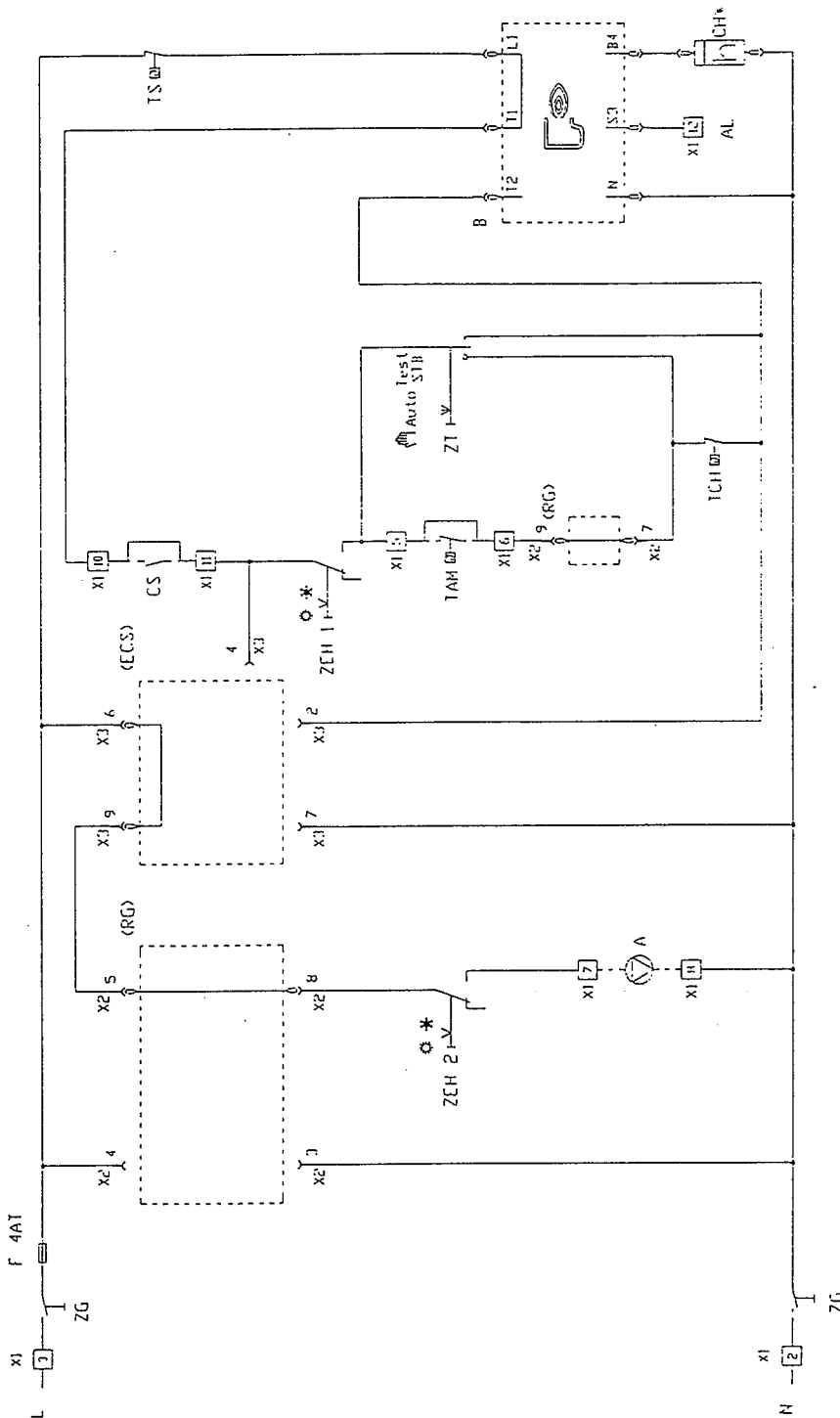
Type	Puissance nom. de la chaudière	Homologation	Contenance en eau	Perte de charge côté fumées	Perte de charge côté eau ΔT20K	Poids (avec emballage)	Combustible
PURS-141	16 - 21 kW	3R144/95	19 l	0,10 mbar	1,0 mbar	134 kg (165 kg)	Mazout EL
PURS-142	21 - 27 kW	3R144/95	24,5 l	0,15 mbar	1,6 mbar	162 kg (195 kg)	Mazout EL
PURS-143	27 - 33 kW	3R144/95	30 l	0,15 mbar	2,4 mbar	190 kg (230 kg)	Mazout EL
PURS-144	33 - 39 kW	3R144/95	35,3 l	0,14 mbar	3,3 mbar	218 kg (263 kg)	Mazout EL

2.4 Caractéristiques électriques

Raccordement au réseau

Alimentation:	230V- +6/-10% / 50 Hz
Fusible interne:	4 AT-
Fusible externe:	max. 10 AT-
Puissance max. raccordable:	env. 300 W

2.5 Schéma électrique des connexions OertliBloc

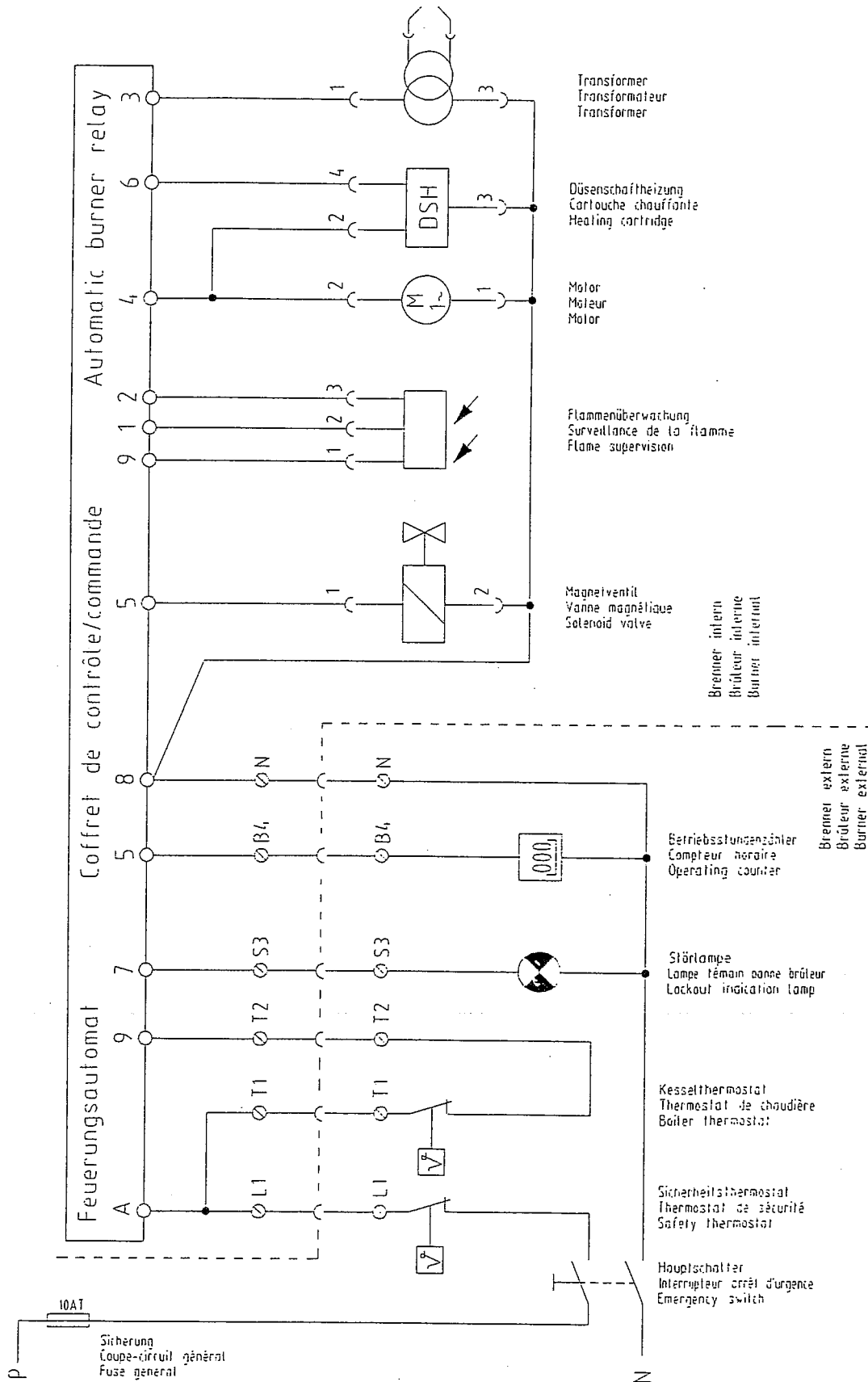


A	CIRCULATEUR	HEIZUNGSPUMPE	L	PHASE	PHASE
AL	ALARME	ALARME	N	NEUTRE	NEUTRE
B	BRULEUR	BRENNER	RG	REGULATION	REGULATION
X1	BARRETTE	ANSCHLUSSKLEHNE	TAM	THERMOSTAT D'AMBIANCE	RAUMTHERMOSTAT
X2	AMP 6-POL CONNECTEUR RG	AMP 6-POL STECKER RG	TCH	THERMOSTAT DE CHAUDIÈRE	KESSELTHERMOSTAT
X3	AMP 6-POL CONNECTEUR ECS	AMP 6-POL STECKER ECS	TS	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ	SICHERHEITSTEMPORBEGRENZER
CS	CONTACT DE SÉCURITÉ	SICHERHEITSKONTAKT	ZEH	INTERRUPTEUR ETC-HIVER	SOMMER-WINTERSCHALTER
CH	COMPTEUR HORAIRE	BETRIEBSSTUNDENZÄHLER	ZG	INTERRUPTEUR GENERAL	HAUPTSCHALTER
ECS	MODULE EAU CHAUDE SANITAIRE	WARWASSER	ZT	INTERRUPTEUR TEST	TESTSCHALTER
F 4AT	FUSIBLE 4A TEMPORISE	SICHERUNG	*	OPTION	OPTION

130243

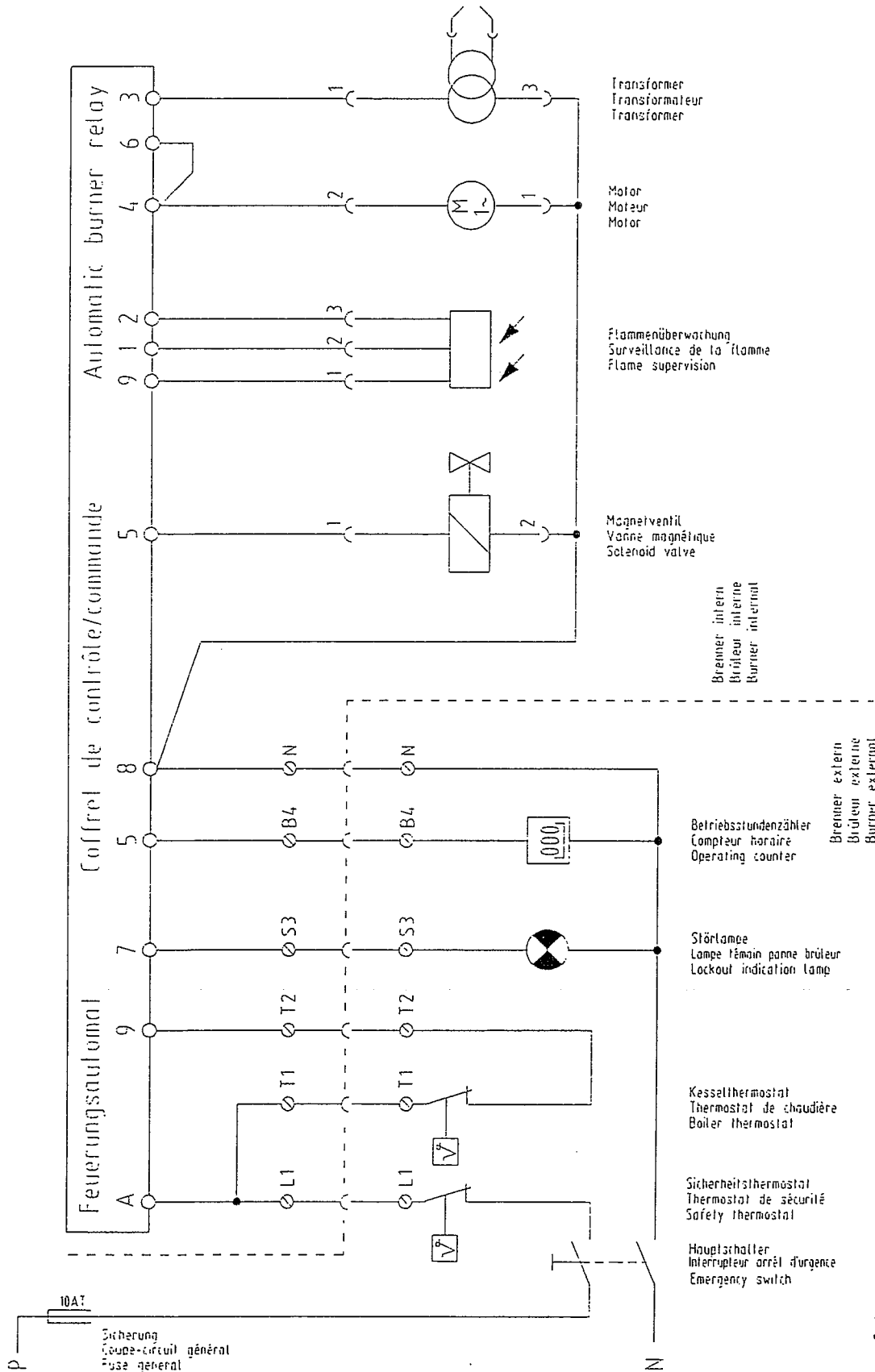
2.6 Schémas électriques des connexions Brûleur

PURS-141 / PURS-142



130091/c

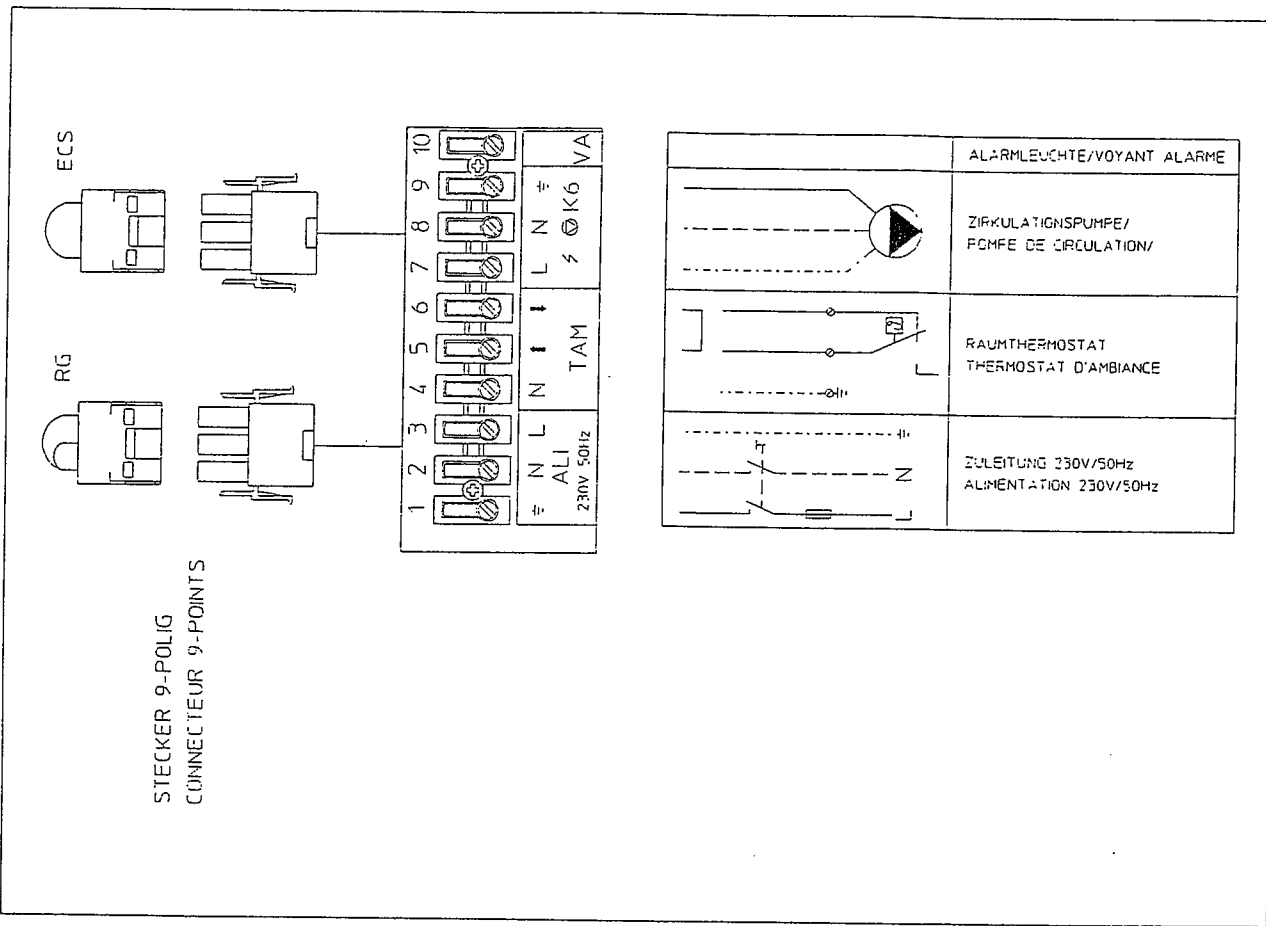
PURS-143 / PURS-144



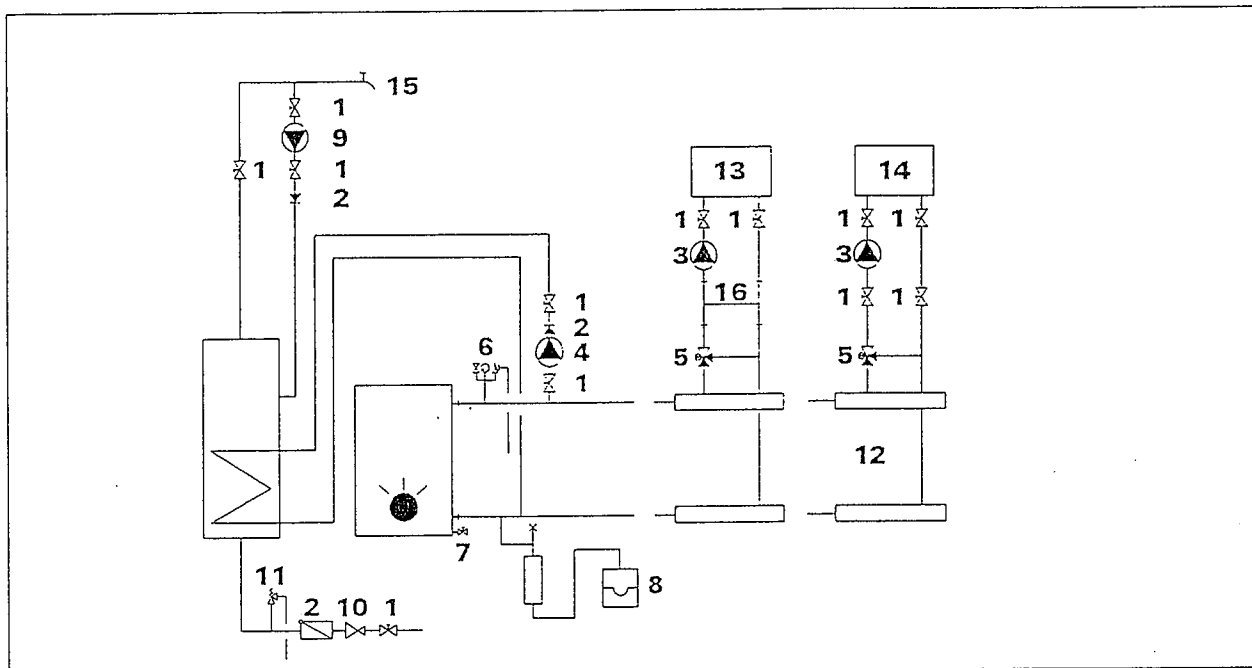
130092/c

Erdung nach örtlichen Vorschriften
 Mise à la terre selon les prescriptions locales
 Earthing to local regulations

2.7 Schéma de raccordement électrique



2.8 Schéma de raccordement hydraulique (exemple)



Ce schéma est un exemple de raccordement.
Réaliser les raccordements en fonction de la conception de l'installation à réaliser.

Légende

- 1 = Robinet d'arrêt à boule
- 2 = Clapet antiretour
- 3 = Pompe de circulation
- 4 = Pompe de charge
- 5 = Vanne mélangeuse à trois voies
- 6 = Groupe de sécurité
(purgeur, soupape de sécurité examinée TÜV, manomètre)
- 7 = Robinet de vidange et de remplissage chaudière
- 8 = Vase d'expansion
- 9 = Pompe de circulation eau chaude
- 10 = Manodétendeur
- 11 = Soupape de sécurité examinée TÜV
- 12 = Distributeur sans pression
- 13 = Circuit avec chauffage par le sol
- 14 = Circuit avec radiateurs (haute température)
- 15 = Prise d'eau chaude
- 16 = Élément de bypass H

Veillez noter:

L'installation est à réaliser selon les règles de l'art. Le débit de décharge des soupapes de sécurité doit correspondre à la puissance thermique nominale du modèle de chaudière en question. Les soupapes de sécurité doivent être pourvues d'une conduite qui évacue l'eau de chaudière qui sort, sans risque pour l'être humain.

La soupape de sécurité de chaudière doit être raccordée directement sur le départ chauffage de même que le vase d'expansion dans les installations fermées sur le retour chauffage

Le circuits de chauffage par le sol doivent être équipés d'un contrôleur de température qui agit sur la pompe de circulation (danger de surchauffe!).

Dans les installations de chauffage par le sol ou dans des systèmes à températures similaires, le montage d'un élément de bypass H est prescrite.

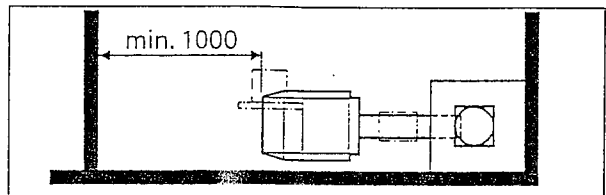
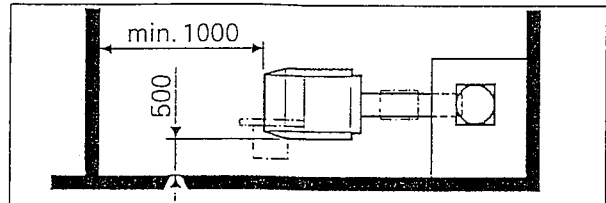
3. Montage

Remarque: Le montage des équipements additionnels (p.ex. d'un réservoir ou d'un groupe pompe-

vanne mélangeuse) doit s'effectuer selon les directives qui y sont jointes!

3.1 Implantation dans la chaufferie

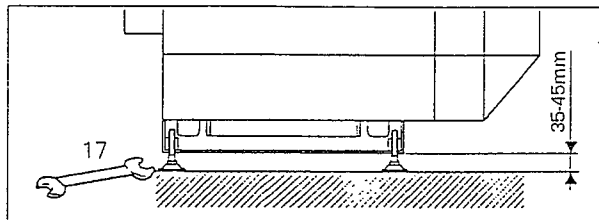
Les distances minimales par rapport aux parois ressortent de la figure ci-contre.



Selon l'emplacement, il peut être nécessaire de monter de l'autre côté les charnières de la porte foyer (voir chapitre suivant). Il est avantageux de procéder à cette inversion avant la mise en place définitive de l'OertliBloc.

3.2 Mise à niveau

Mettre à niveau à l'aide des 4 pieds réglables livrés de série.

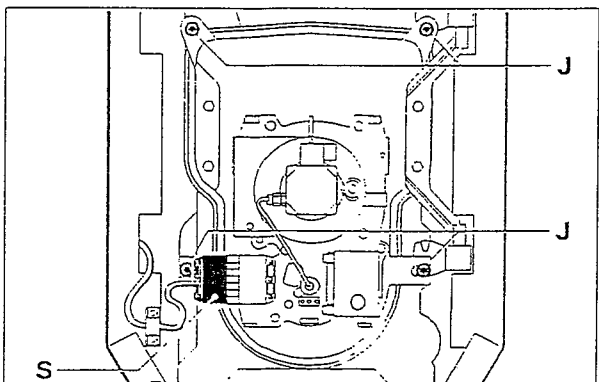
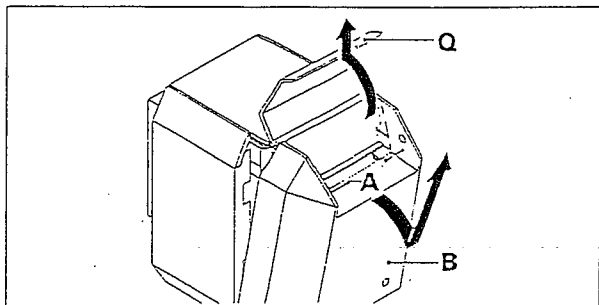


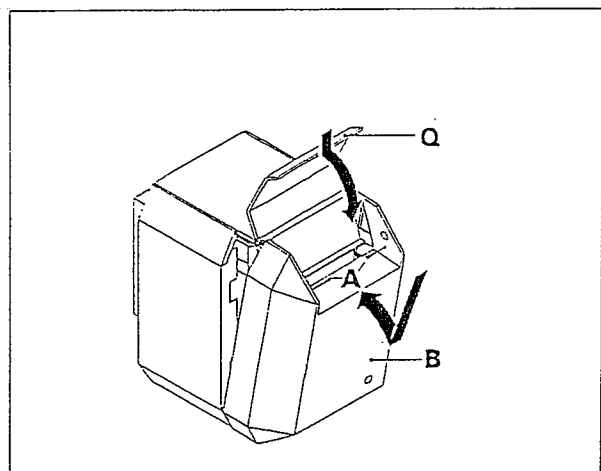
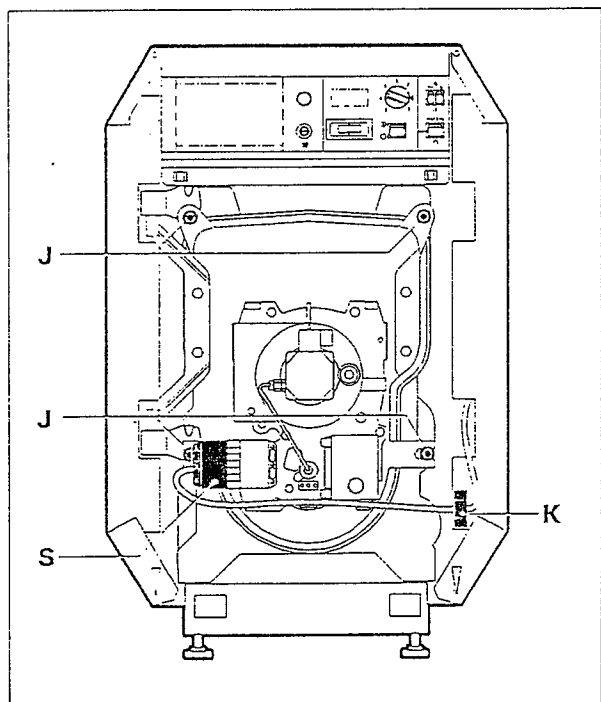
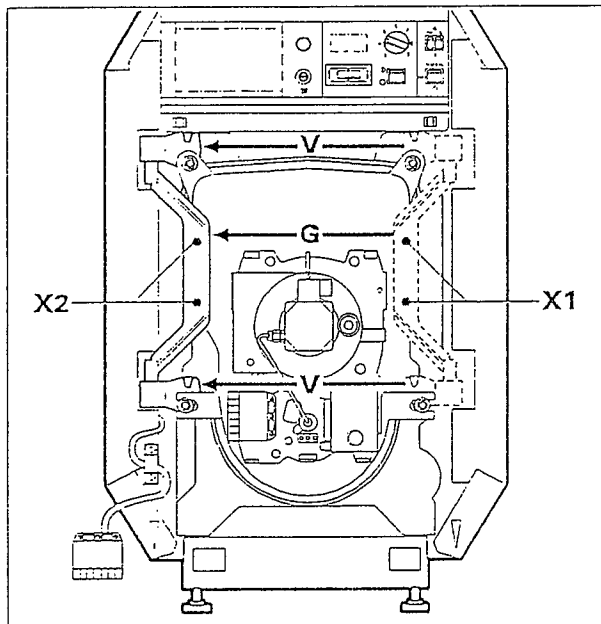
3.3 Porte foyer

Le fixation de la porte foyer est placée de sorte à pouvoir ouvrir la porte foyer à **droite**.

S'il faut pivoter la porte à gauche (p. ex. en cas de conditions d'emplacement défavorables, on adaptera la fixation de la porte comme suit:

- Basculer le chapiteau du tableau de commande **Q** vers l'arrière et l'enlever entièrement.
- Dévisser les deux vis **A** à côté du tableau.
- Tirer le capot **B** vers l'avant, le lever et l'enlever.
- Débrocher le connecteur **S** du brûleur.
- Desserrer les quatre écrous **J**, pivoter la porte.





Attention:



- La prochaine phase de travail comporte un risque d'accident!
- Avant d'ouvrir la porte assurez-vous en tout cas que les écrous de charnière sont bien serrés. Sinon la porte peut tomber en l'ouvrant!

- La porte foyer se démonte comme suit: Démontez l'axe en fonte de la porte foyer G en dévissant les deux vis X1, et en tenant la porte d'une main! Mettre prudemment la porte avec le brûleur monté sur le côté.
- Démontez les deux charnières V en dévissant les écrous à embase.
- Remonter la charnière inférieure, l'axe en fonte et la charnière supérieure de l'autre côté. **Serrer à fond les 2 écrous à embase.**
- Mettre la porte foyer avec le brûleur sur les tiges filetées et fixer légèrement avec les 2 écrous à embase.
- Visser l'axe en fonte de la porte foyer avec les vis X2 à la porte foyer. Avec les deux vis X1 obturer les trous taraudés ouverts dans la porte foyer.

Remarque:

Avant de refermer la porte foyer contrôlez s'il faut modifier l'équipement en accélérateurs de convection (voir chap. 3.4). Vous faites ainsi l'économie d'une nouvelle ouverture de la porte.

- Revisser les 4 écrous à embase J.
- **Important:** Pour garantir le débouchage du connecteur du brûleur S avant d'ouvrir la porte foyer, il faut impérativement fixer le serre-câble K du côté droit (du côté opposé à l'axe du brûleur) et tendre fermement le câble du brûleur.
- Enfiler de nouveau le connecteur S sur le brûleur.

Seulement s'il n'y a plus de travail à effectuer sur le brûleur:

- Accrocher le capot B en bas dans les panneaux latéraux et enfoncer jusqu'à ce que les goujons de blocage s'enclenchent.
- Refixer le capot à l'aide des deux vis A sous le chapiteau du tableau de commande.
- Remonter le chapiteau du tableau de commande Q et le rabattre.



Attention: Les raccordements côté eau et côté fumées doivent être réalisés par un spécialiste, conformément aux prescriptions locales.

3.4 Raccordements côté fumées

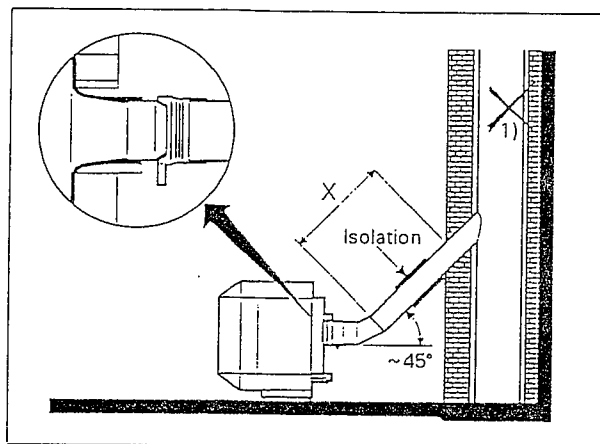
Avant de monter l'OertliBloc dans une installation existante, il est recommandé de procéder au tubage de la cheminée (assainissement).

Si la température des fumées en exploitation continue est inférieure à 160 °C, il faut s'assurer que la construction de l'installation de cheminée soit insensible à l'humidité!

Si le conduit de fumée a une longueur $X > 1$ m, il est recommandé de prévoir une isolation thermique. La dimension X ne doit pas être inférieure à 500 mm. L'angle d'entrée du conduit doit être env. 45°. Si l'angle est sensiblement plus faible, il faut s'attendre à une formation accrue de bruit.

La pression zéro (ni surpression, ni dépression) de la chaudière doit de trouver à l'extrémité de la chaudière (buse de fumée).

Afin de garantir des valeurs de combustion constantes en cas de variation des conditions climatiques, il est impérativement recommandé de monter un régulateur de tirage.



- 1) Pour éviter un écoulement d'eau de condensation de la cheminée dans la chaudière, il n'est pas autorisé de réaliser le raccordement conduit comme représenté sur le dessin.

3.5 Raccordements côté eau

Légende

- HV** Départ chauffage
1 1/2" Filetage mâle cylindrique à joint plat
- HR** Retour chauffage
1 1/2" Filetage mâle cylindrique à joint plat
- FE** Robinet de vidange et de remplissage (livré)

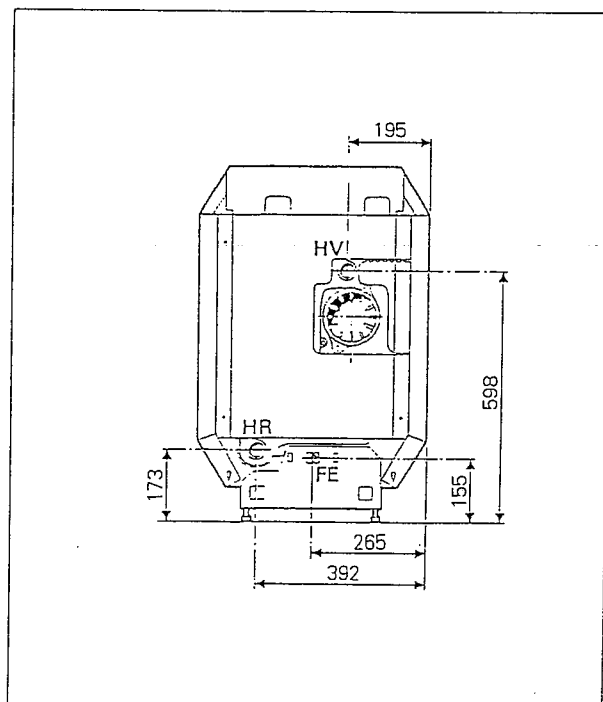
Les raccordements sont établis individuellement selon le schéma hydraulique de l'installation, veuillez consulter à cet effet le chap. 2.8 "Schéma de raccordement hydraulique".

Le montage des groupes de distribution doit avoir lieu selon les directives fournies avec l'option.

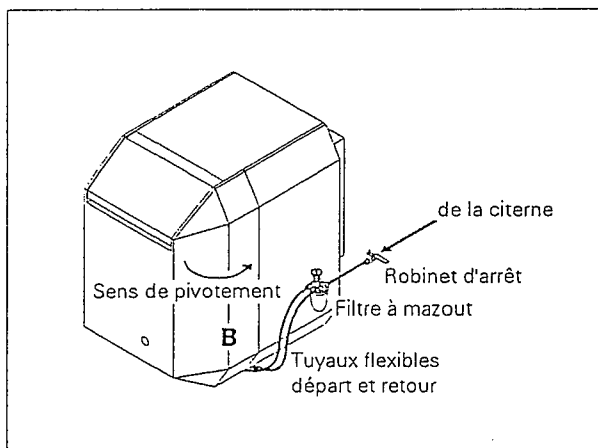


Attention:

La soupape de sûreté de chaudière doit être raccordée **directement** sur le départ chauffage de même que le vase d'expansion, dans les installations fermées, sur le retour chauffage (c'est-à-dire sans interposition d'un organe de fermeture ou de réglage)!



3.6 Raccordements côté mazout



Dans la conduite d'alimentation de la citerne à l'OertliBloc on montera un filtre à mazout. On ne montera pas ce filtre sur la tôle latérale du capot **B**, il faut prévoir une distance suffisante au front de la chaudière, pour prévenir tout dommage du filtre lorsqu'on pivote le brûleur.

L'exécution standard entre filtre et pompe se fait en bitube. Pour la conversion de bitube en monotube: voir chapitre 5.2.3 "Pompe du brûleur".

L'aménée du mazout de la citerne vers le filtre doit se faire selon les directives en vigueur.

3.7 Raccordement électrique (voir aussi chapitre "Schéma de raccordement")

Réseau: 230 V $+6/-10\%$ / 50 Hz
Fusible: max. 10 A

Attention:



Le raccordement électrique doit être effectué par un spécialiste.

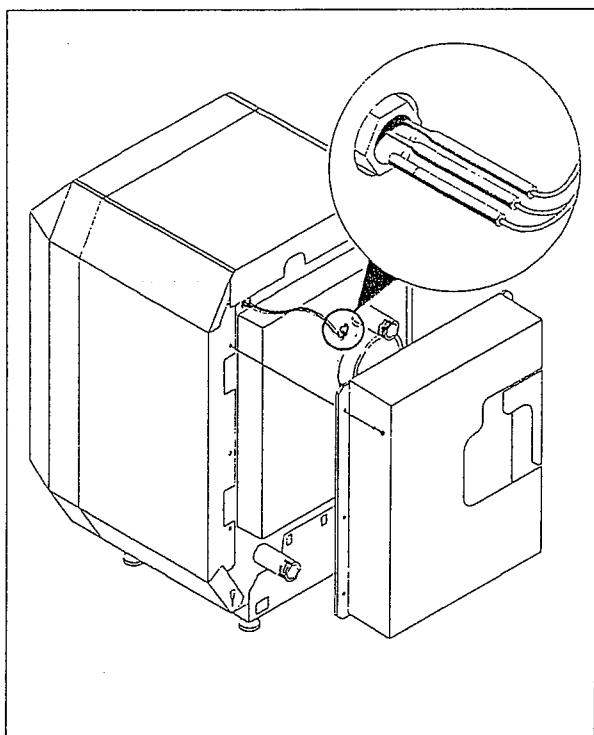
On effectuera les raccordements conformément au schéma de raccordements électriques (chap. 2.7) et aux données ci-dessous.

Raccordement au réseau

Le raccordement au réseau du générateur de chauffage central doit s'effectuer selon les directives de l'entreprise d'électricité locale. Pour la séparation du réseau, raccorder le générateur de chauffage central par l'intermédiaire d'un interrupteur de sécurité sectionnant sur tous les pôles et pourvu d'une distance entre les contacts de 3 mm (fourniture et installation à la charge du client)!

Sondes montées

Une sonde STB (limiteur de température de sécurité), une sonde pour le thermostat de réglage, une sonde pour la température de chaudière pour l'indicateur de température monté sur le tableau de commande, sont déjà montées à l'arrière de la chaudière et entièrement câblées.



Accès à la barrette

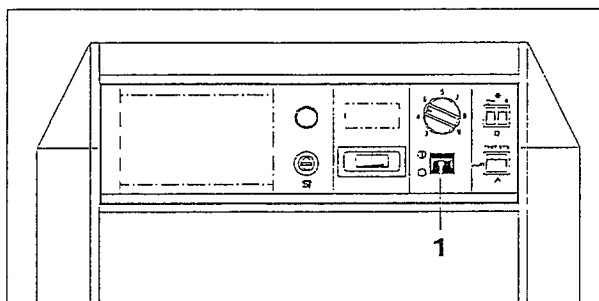
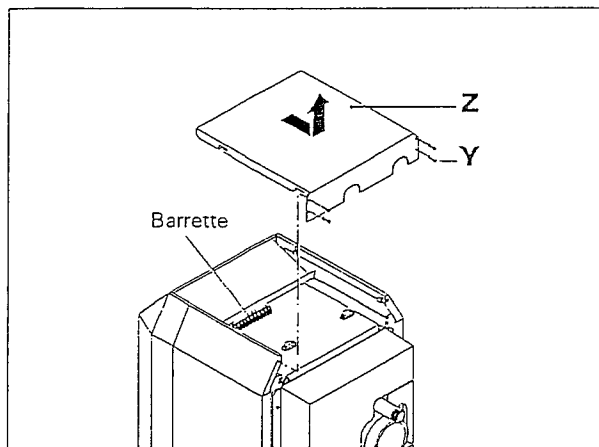
Les câbles servant au raccordement au réseau et des équipements additionnels sont câblés directement sur la barrette:

- Dévisser les quatre vis de fixation **Y** à l'arrière de la chaudière.
- Glisser le chapiteau de la chaudière **Z** vers l'arrière et l'enlever.



Attention:

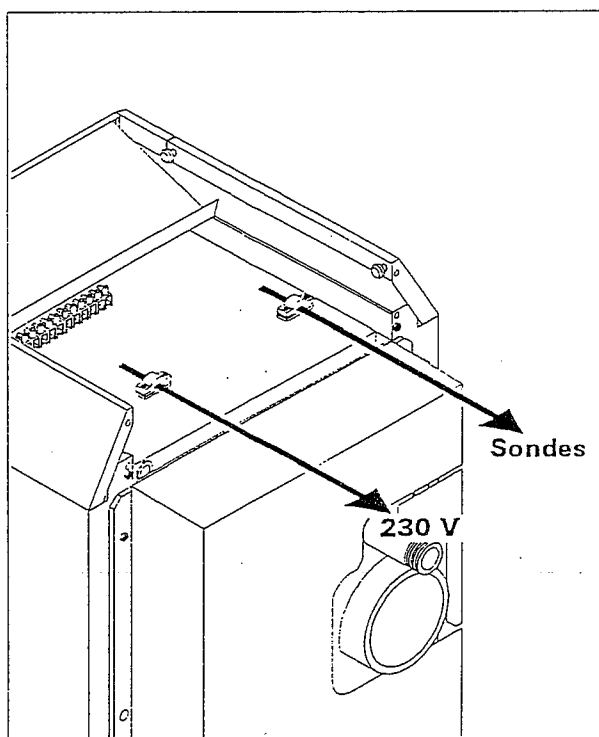
Si des équipements supplémentaires sont raccordés ultérieurement (c'est-à-dire après le raccordement de l'OertliBloc au réseau), il faut en tout cas débrancher l'interrupteur principal du chauffage et l'interrupteur principal 1 de l'OertliBloc!



Cheminement interne des câbles

Pour le cheminement interne des câbles, on observera ce qui suit:

- **Important:** Il faut procéder à une pose des câbles de sondes indépendante des câbles de liaison (230 V)!
- **A l'intérieur de l'OertliBloc:** Pour les câbles de sondes et les câbles de liaison, utiliser des serre-câble éloignés les uns des autres.
- **A l'extérieur de l'OertliBloc:** Utiliser 2 tubes ou caniveaux de câbles distants d'au moins 10 cm.
- Concernant les divers câbles de raccordement, on veillera à ce que le fil de mise à la terre ait une longueur double de celle des fils neutres, et de phase.
- Prévoir des longueurs de câbles largement suffisantes.



4. Préparatifs pour la mise en service

4.1 Préréglages en usine

L'OertliBloc est livré en ordre de marche. Il est préréglé, ce qui permet immédiatement de chauffer (voir à cet effet le chapitre "5. Mise en service").

Veillez noter s.v.p.:

- La puissance moyenne du brûleur (réglage d'usine) correspond à un réglage optimal donc la valeur à la mise en service ne doit pas tomber en dessous de ce minimum.
- La température des gaz brûlés doit obligatoirement être supérieure à 120 °C, valeur mesurée après un temps de service de 4 minutes. Si la température des gaz brûlés de 120 °C n'est pas

atteinte avec le réglage d'usine, il faut en premier lieu augmenter la puissance du brûleur.

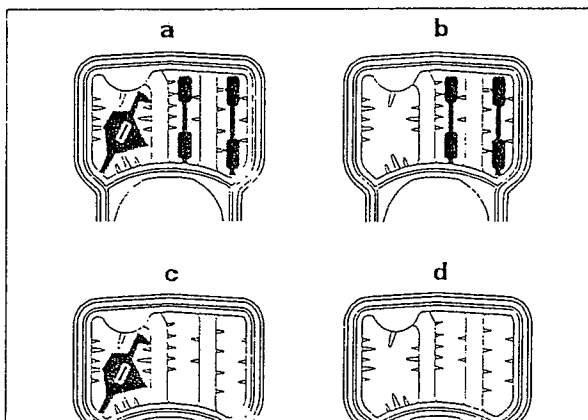
- Dans les installations de chauffage par le sol ou dans des systèmes à températures similaires (température de calcul inférieure à 50 °C), la température de chaudière minimale doit être d'au moins 40 °C.

Signification dans le tableau:

- **Caractères gras:**
préréglé ou monté en usine
- Caractères normaux:
Les puissances qui exigent éventuellement un remplacement du gicleur. Observez à cet effet le chap. 4.3.

Type	Puissance chaudière	Puissance brûleur	Gicleur Steinen GPH/<	Pression à la pompe bar
PURS-141	16 kW	17,8 kW	0,50/60°S	9,0
	20 kW	22,3 kW	0,50/60°S	13,0
	21 kW	23,3 kW	0,50/60°S	15,0
PURS-142	21 kW	23,3 kW	0,60/45°S	10,0
	25 kW	27,8 kW	0,65/45°S	11,9
	27 kW	30,0 kW	0,65/45°S	14,0
PURS-143	27 kW	30,0 kW	0,60/45°S	12,8
	30 kW	33,3 kW	0,65/45°S	12,8
	33 kW	36,7 kW	0,65/45°S	15,0
PURS-144	33 kW	36,7 kW	0,75/45°S	12,0
	35 kW	39,4 kW	0,75/45°S	13,0
	39 kW	44,1 kW	0,85/45°S	12,8

4.2 Équipement en accélérateurs de convection



Description

Les chaudières sont livrés, équipés comme suit:

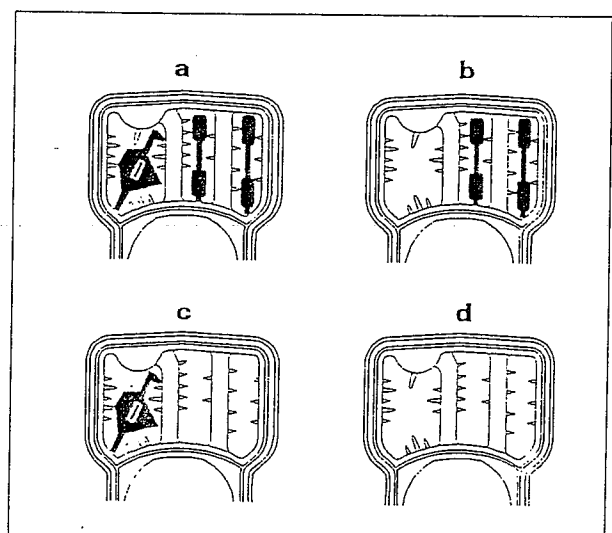
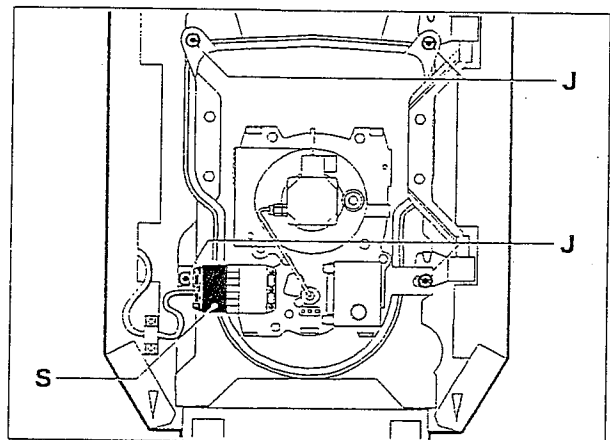
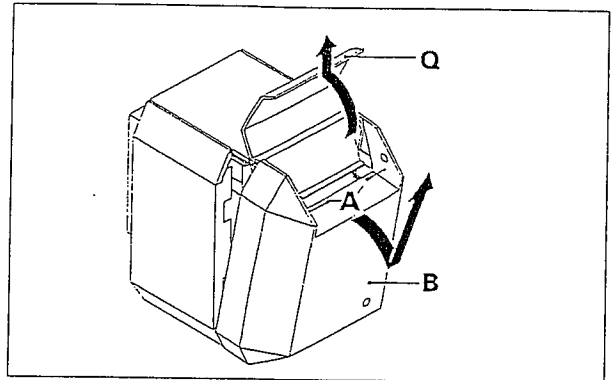
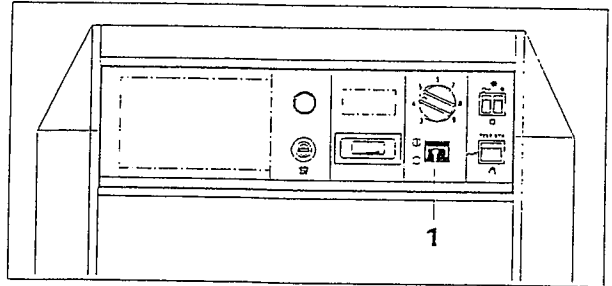
Type	Variante	
PURS-141	a	Tous les accélérateurs de convection montés
PURS-142	b	Accélérateur de convection monté au milieu et à droite.
PURS-143	b	monté au milieu et à droite.
PURS-144	d	Pas d'accélérateurs de convection montés ou joints à la fourniture

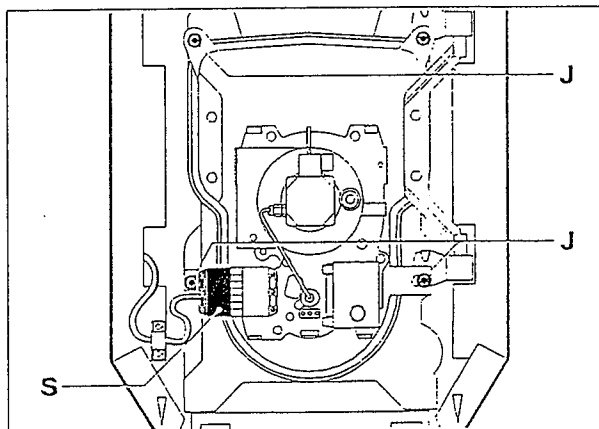
Pour augmenter la température des gaz brûlés, il faut en premier lieu augmenter la puissance du brûleur.

Marche à suivre

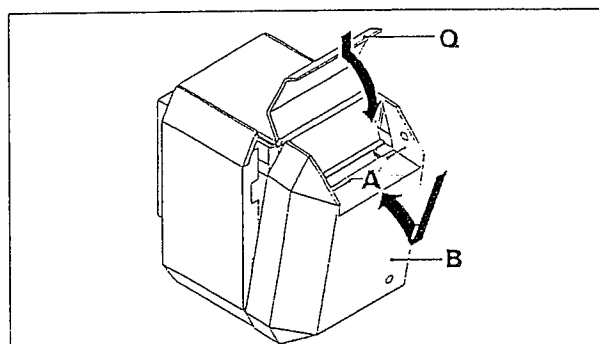
Attention:
Si l'OertliBloc était déjà en service, on débranche d'abord l'interrupteur principal sur la ligne d'alimentation et l'interrupteur principal 1 sur le tableau de commande standard!

- Basculer le chapiteau du tableau de commande **Q** vers l'arrière et l'enlever entièrement.
 - Enlever les deux vis **A** à côté du tableau de commande.
 - Tirer le capot **B** vers l'avant, le lever et l'enlever.
-
- Débrocher le connecteur **S** du brûleur.
 - Dévisser les quatre écrous **J**, pivoter la porte foyer.
-
- Changer le nombre d'accélérateurs de convection.



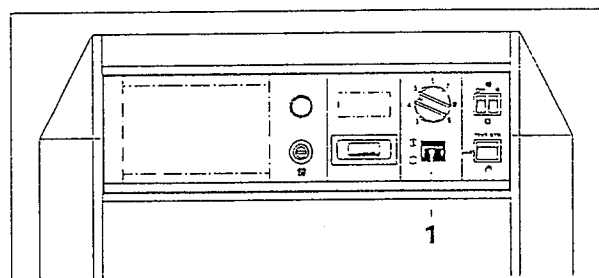


- Refermer la porte foyer et resserrer les quatre écrous **J**.
- Enficher de nouveau le connecteur **S** du brûleur.



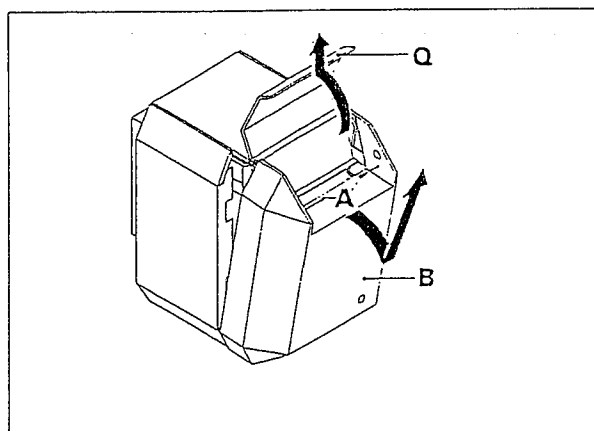
Seulement s'il n'y a plus de travaux à effectuer sur le brûleur:

- Accrocher le capot **B** en bas dans les panneaux latéraux et enfoncer jusqu'à ce que les goujons de blocage s'enclenchent.
- Refixer le capot à l'aide des deux vis **A** sous le chapiteau du tableau de commande.
- Remonter le chapiteau du tableau de commande **Q** et le rabattre.



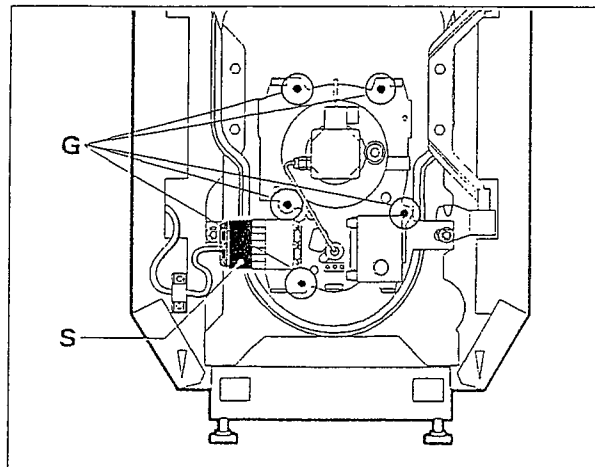
- Si l'OertliBloc était déjà en service, on rebranche d'abord l'interrupteur principal sur la ligne d'alimentation et l'interrupteur principal **1** sur le tableau de commande standard de l'OertliBloc. Sinon passer au chapitre suivant.

4.3 Position du brûleur pour la maintenance



- Débrancher l'interrupteur principal **1** sur le tableau de commande (l'interrupteur ne doit plus être allumé).
- Basculer le chapiteau du tableau **Q** vers l'arrière et l'enlever complètement.
- Dévisser les deux vis **A** à côté du tableau.
- Tirer le capot **B** vers l'avant, le lever et l'enlever.

- Débrocher le connecteur **S** du brûleur.
- Desserrer les 5 vis de fermeture rapide **G** et séparer le couvercle carcasse du carcasse.



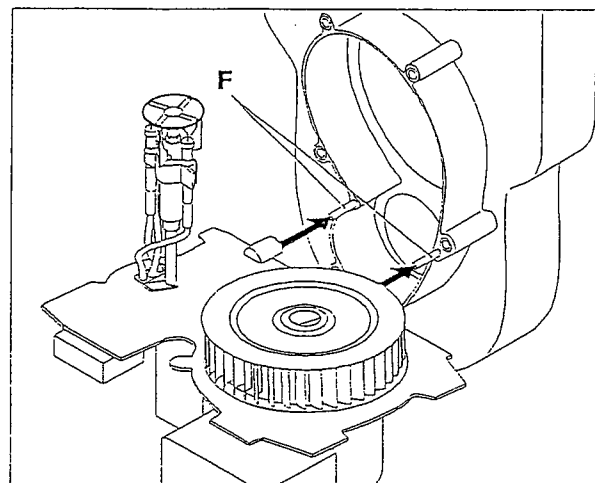
- Placer le couvercle carcasse, comme montré ci-contre, sur les deux goujons **F** du carcasse.

Dans cette position on peut dès lors éventuellement procéder au remplacement du gicleur et au contrôle de la position des électrodes d'allumage.

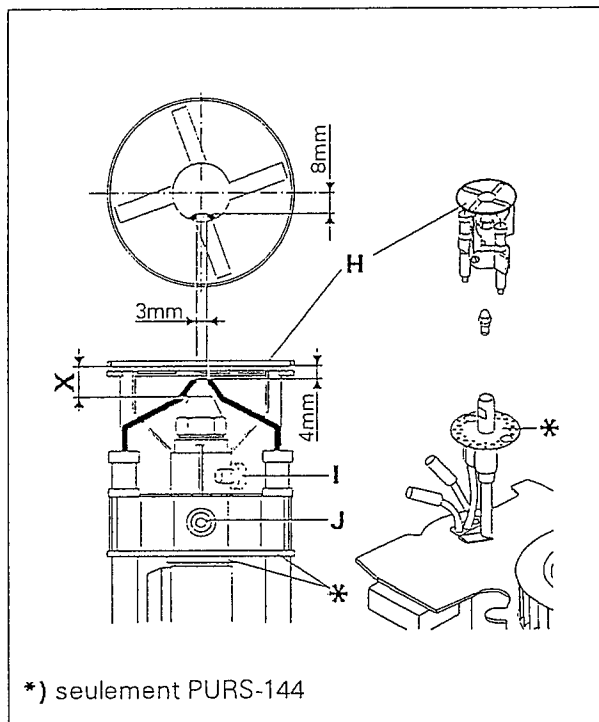
Veillez observer s.v.p.:

Évitez toute déformation du ventilateur:

- Ne pas y poser d'objets!
- Ne pas y prendre appui!



4.4 Remplacement du gicleur



- Extraire les câbles d'allumage des électrodes d'allumage.
- Dévisser légèrement la vis I et enlever la tête de combustion H.



Attention:
Si le brûleur était en service auparavant, la tête de combustion peut être très chaude!

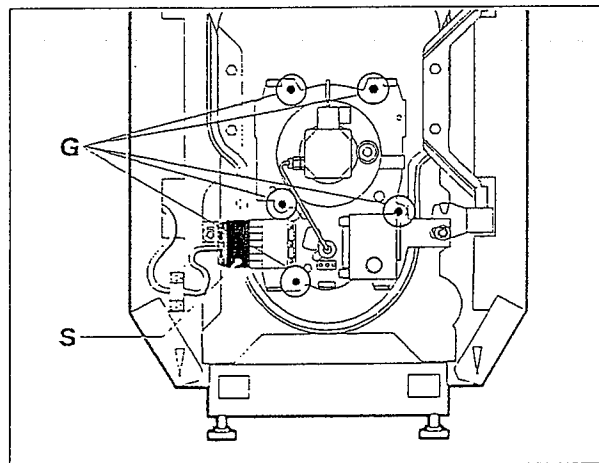
- Dévisser l'ancien gicleur et visser le nouveau. Choisissez le gicleur sur le tableau 4.1 "Préréglages en usine".
Les brûleurs ont été testés avec des gicleurs de type Steinen 45° ou 60°S. On peut aussi utiliser des gicleurs de qualité marchande de même construction et présentant les mêmes caractéristiques de pulvérisation.
- Contrôler la position des électrodes d'allumage. Le cas échéant dévisser la vis J, ajuster la position correcte et revisser la vis J.

- Remonter la tête de combustion sur la ligne de gicleur, la positionner en observant la cote X et la fixer avec la vis I.
La tête de combustion doit en outre être montée de telle manière que les électrodes d'allumage du brûleur étant monté se trouvent **sur le côté gauche**.

Valeurs indicatives pour la cote X

Type	X
PURS-141	5 mm
PURS-142	6 mm
PURS-143	6 mm
PURS-144	6 mm

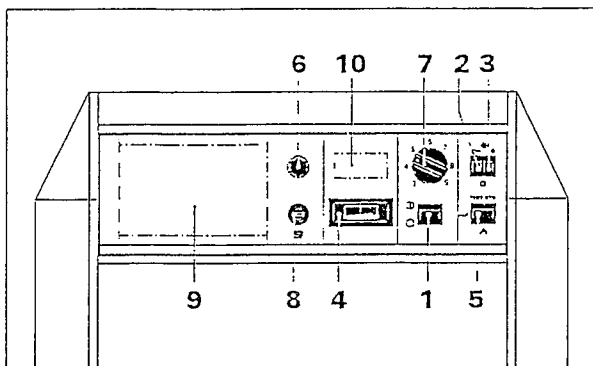
- Relier à nouveau les câbles d'allumage avec les électrodes.



Le gicleur remplacé, remonter le brûleur:

- Enlever le brûleur de la position "maintenance".
- Introduire la ligne de gicleur prudemment dans le tube de flamme jusqu'à ce que le couvercle carcasse repose sur le carcasse. Les deux goujons servent de guidage et de positionnement.
- Fixer le couvercle carcasse à l'aide des 5 vis de fermeture rapide G sur le carcasse.
- Enficher le connecteur du brûleur S.

4.5 Tableau de commande



Description

Les différents éléments de régulation sur le tableau de commande sont déjà pré-réglés. Ils assurent la régulation et la surveillance de la chaudière.

Veillez noter:

- Si une régulation est montée, il faut contrôler la position des interrupteurs et l'adapter le cas échéant.
Dans ce cas, diverses fonctions sont mises hors service car elles sont assurées par la régulation.

Modes de fonctionnement

- Fonctionnement sans régulation et **fonctionnement de secours**:
Commutateurs **2** et **3** en position d'hiver ❄️, commutateur **5** sur (M), régler la température de chaudière au thermostat de réglage **7**.
- Fonctionnement avec régulation:
Commutateurs **2** et **3** en position d'hiver ❄️ et commutateur **5** sur AUT, thermostat de réglage de chaudière **7** en position maximale.

Fonctions

1 Interrupteur général

- = ARRÊT
- Ⓜ = MARCHÉ (interrupteur allumé)

2 Interrupteur de brûleur

Celui-ci sert à enclencher et à déclencher le chauffage en agissant sur le brûleur. S'il existe une régulation, cet interrupteur est commandé par la régulation. Mais si l'on utilise un thermostat d'ambiance ou une régulation, l'interrupteur du brûleur doit être mis en position d'hiver ❄️.

- ❄️ Enclenché (position d'hiver)
- ☀️ Déclenché (position d'été)

3 Interrupteur de la pompe chauffage

Il sert à enclencher et à déclencher la pompe chauffage. S'il existe un thermostat d'ambiance ou une régulation, cet interrupteur doit être amené en position d'hiver!

- ❄️ Enclenché (position d'hiver)
- ☀️ Déclenché (position d'été)

4 Indicateur de la température de chaudière

5 Commutateur à 3 positions

(M) Position manuelle:

Cette position sert en exploitation normale, quand la chaudière n'est pas équipée d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance. La température de chaudière est déterminée par le thermostat de réglage de chaudière **7**. Cette position peut être aussi utilisée dans les installations avec régulation, pour contrôler le brûleur.

AUT Position automatique:

Cette position sert en exploitation normale, quand la chaudière est équipée d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance. La température de chaudière est déterminée par l'option raccordée.

TEST STB Position STB

Position pour le contrôle du limiteur de température de sécurité (STB).

6 Limiteur de température de sécurité

Réglage d'usine 100 °C. Le bouton de réarmement se trouve sous le capuchon noir fileté.

7 Thermostat de réglage de chaudière

Ajustable de 30 °C à 85 °C. Une butée ajustable limite cependant la température maximale à 75 °C.

Pour déplacer la butée, extraire le bouton du thermostat de réglage, et mettre la butée dans le trou qui correspond à la température limite désirée.

S'il existe une régulation de chauffage, ce thermostat doit impérativement être amené en position maximale!

8 Fusible 4 AT

9 Possibilité de montage de régulations

10 Possibilité de montage d'un compteur horaire

5. Mise en service

5.1 Contrôles généraux



Attention: Avant la mise en service du brûleur on procédera en tout cas aux contrôles suivants:

- A-t-on contrôlé l'étanchéité de tous les raccords côté mazout, eau et conduit de fumée?
- Le système de chauffage est-il rempli d'eau?
- L'alimentation en mazout est-elle assurée?
- L'amenée d'air frais est-elle assurée? (puissance de chaudière en kW x 7 = ouverture en cm²)
- La tension d'alimentation est-elle disponible?
- La mise à la terre des appareils est-elle raccordée?
- Le brûleur a-t-il été monté correctement et la porte foyer fermée?

5.2 Mise en service du brûleur

5.2.1 Préparatifs

Le brûleur de l'OertliBloc sera mis en service comme décrit ci-après. Pour exécuter les opérations de mise en route et d'adaptation de puissance consécutives il est éventuellement nécessaire de remplacer le gicleur à mazout: Consultez à cet effet le chapitre 4. "Préparatifs pour la mise en service".

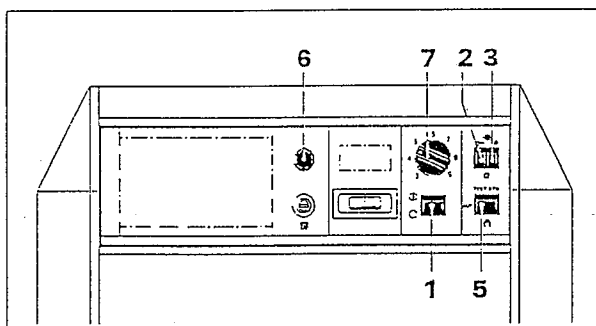
- Ouvrir le robinet d'arrêt sur le filtre éventuellement monté sur la conduite de mazout.
- Mettre le thermostat de réglage de chaudière **7** sur la valeur de température désirée de la chaudière (si nécessaire changer la position de la butée).

Veillez noter:

Le thermostat de réglage doit être ajusté au moins à 40 °C, afin d'éviter la formation de condensations indésirées dans la chaudière.

Valeurs indicatives:


- Position normale pour le chauffage par radiateurs: 60 °C
- position normale pour le chauffage par le sol, sans eau chaude sanitaire: 40 °C
- Contrôler si le limiteur de température de sécurité **6** est déverrouillé. A cet effet, enlever le capuchon et enfoncez le bouton de remise en marche à l'aide d'un tournevis.
- Enclencher l'interrupteur principal sur la ligne d'alimentation électrique et mettre l'interrupteur **1** sur le tableau de commande en position **Ⓛ**.
- Amener l'interrupteur du brûleur **2** et l'interrupteur de chauffage **3** en position d'hiver **❄**, mettre l'interrupteur **5** sur **Ⓜ** (manuel)
→ Le brûleur s'enclenche. Une régulation éventuellement existante est contournée, pour que



ces préparatifs (par un arrêt précoce de l'installation) ne gênent pas.

- Remplir la conduite de mazout comme d'habitude.
- S'il y a demande de chaleur, le brûleur continue de tourner et cède la chaleur au circuit de chauffe ou au circuit de charge du réservoir. S'il y a une vanne mélangeuse, celle-ci doit être toute ouverte, afin que la chaleur soit évacuée.

Si le brûleur s'arrête après peu de temps, on contrôlera les points suivants:

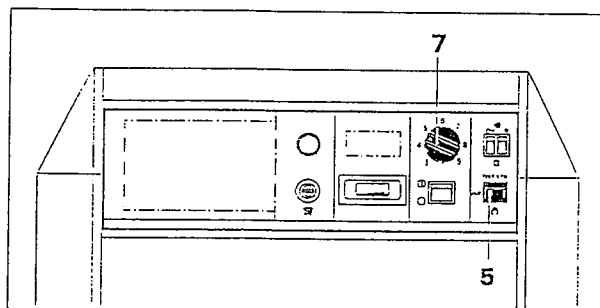
- Le thermostat de réglage **7** est-il ajusté sur une valeur très basse?
- La température de chaudière est-elle déjà très élevée? (Arrêt par le STB à 100 °C)
- Le commutateur **5** est-il positionné sur  (manuel)?

Ne procéder à la recherche de l'anomalie qu'après avoir contrôlé ces points!

Important, s'il y a un régulateur OE-tronic ou un thermostat d'ambiance:

Si la chaudière est équipée d'un régulateur de chauffage ou d'un thermostat d'ambiance, on remettra l'interrupteur **5** de nouveau sur **AUT** au plus tard après la mise en route du brûleur.

La butée du régulateur thermostatique de chaudière **7** doit en outre être amenée impérativement sur la position maximale. Pour ajuster la butée, extraire le bouton du thermostat de réglage de la chaudière, et mettre la butée dans le trou qui correspond à la température maximale possible de la chaudière.



5.2.2 Dispositif de commande (TF 834)

Description

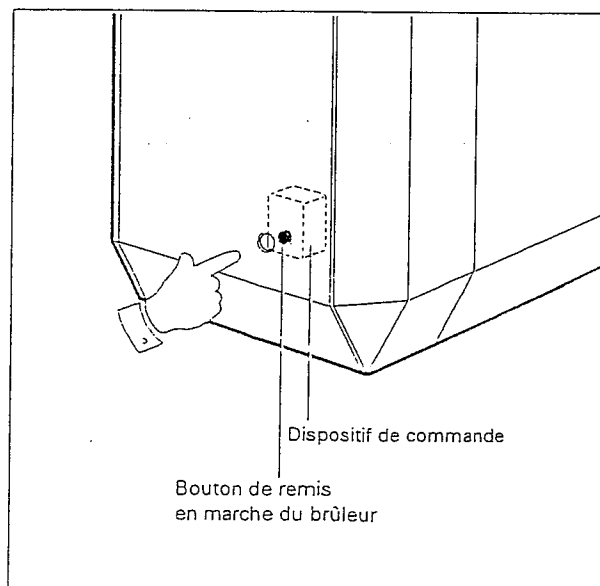
Le dispositif de commande pilote et surveille le brûleur à mazout de manière entièrement automatique. En cas de disparition de la flamme en service, l'alimentation en combustible est immédiatement arrêtée, et le dispositif fait une nouvelle tentative de démarrage avec préventilation et préallumage.

Si aucune flamme ne se forme, le dispositif se met en sécurité à l'issue du temps de sécurité. Le bouton rouge de remise en marche est allumé.

Après une coupure de courant, une nouvelle tentative de démarrage a lieu. Le temps d'attente après une mise en sécurité est d'env. 90 secondes. A l'issue de temps, le dispositif peut être réactivé en appuyant sur le bouton de réarmement.

Attention:

Le dispositif de commande ne peut être emboîté sur le socle ou être enlevé de celui-ci que si l'interrupteur principal du chauffage est débranché!



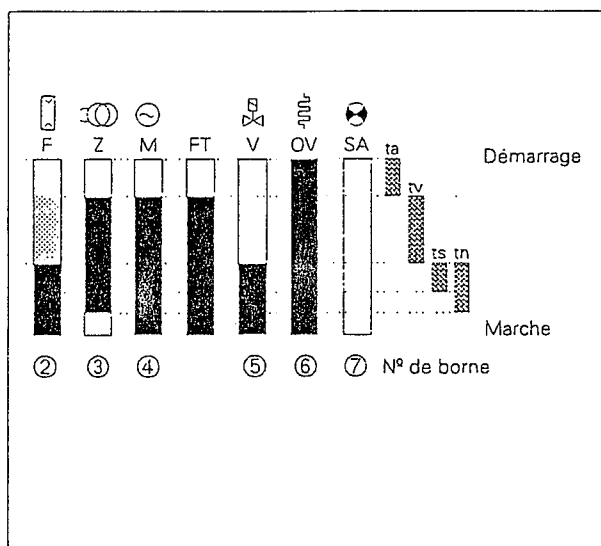


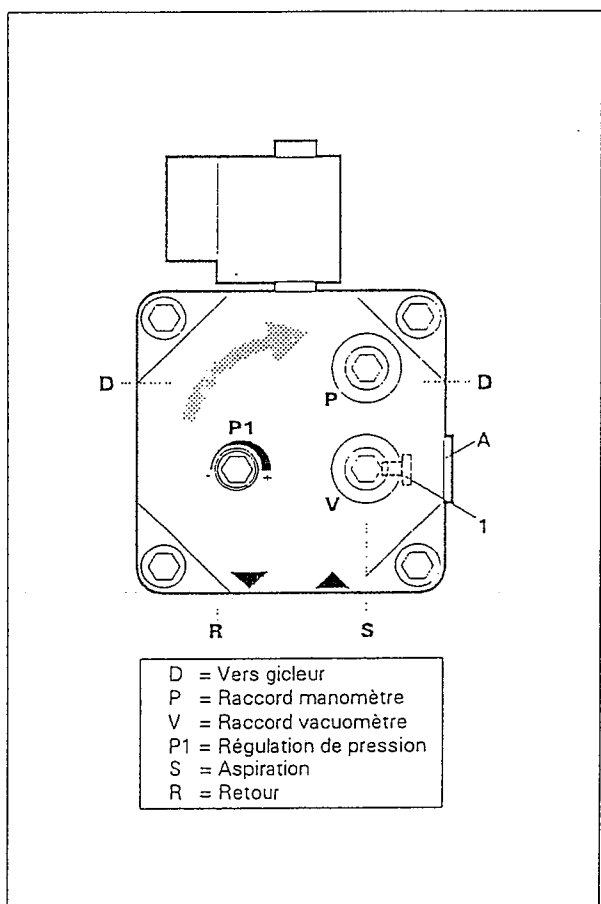
Diagramme de déroulement

- F** = Détecteur de flamme (MZ 770S)
- Z** = Allumage
- M** = Moteur du brûleur
- FT** = Thermostat de déblocage du réchauffeur de mazout*
- V** = Électrovanne
- OV** = Réchauffeur de mazout*
- SA** = Indicateur de panne externe

- ta** = Temps de chauffage Réchauffeur de mazout*
- tv** = Temps de préallumage et préventilation
- ts** = Temps de sécurité
- tn** = Temps de post-allumage

*) seulement PURS-141 et 142

5.2.3 Pompe à mazout; réglage du débit de mazout



Description

La pompe montée est une pompe à engrenages auto-aspirante, vue de l'arbre **tournant à gauche**. Elle intègre un filtre d'admission, une vanne magnétique et un régulateur de pression de mazout. Elle est réglée pour un service bitube, mais peut cependant être convertie en service monotube. Il faut en tout cas bien la purger.

La pompe est pré-réglée (en fonction de la pression pré-réglée en usine).

Données techniques:

- Température ambiante max. (sous le capot): 50 °C
- Plage de pression: 7-15 bar
- Dépression max.: 0,35 bar
- Entrée pression max.: 2 bar
- Débit aspiré de la pompe à 10 bar: 45 l/h

Conversion de service bitube en service monotube

- Dévisser le bouchon fileté **A**
- Enlever la vis de by-passage **1** dans le corps de la pompe.
- Revisser le bouchon fileté **A**.
- Obturer le bouchon 1/8" dans le trou de retour **R**.

Réglage de la pression de pompe:

La pression doit être réglée entre 9 et 15 bar.

5.2.4 Réglage du débit d'air

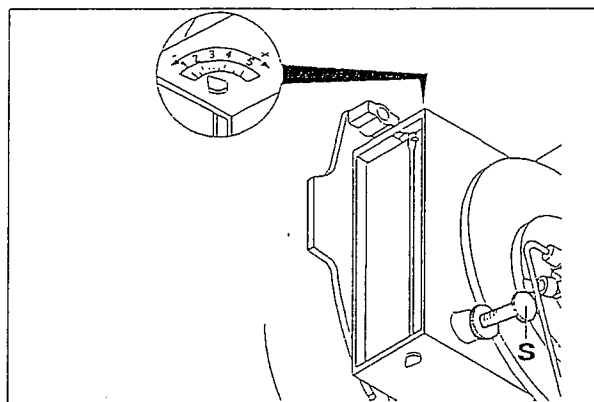
Réglage du débit d'air côté admission

Côté admission le débit d'air nécessaire est ajusté avec la vis de réglage **S** :

A l'aide du tableau des valeurs indicatives, et en fonction de la contre-pression dans le foyer respectivement, des résultats de mesure adapter précisément le débit d'air.

Valeurs indicatives (■ = Réglages d'usine)

	Valeur scalaire pour kW Puissance de la chaudière								
	18	20	21	25	27	30	33	35	39
PURS-141	2,6	3,2	3,4	—	—	—	—	—	—
PURS-142	—	—	2,2	3,0	3,5	—	—	—	—
PURS-143	—	—	—	—	3,3	4,0	4,1	—	—
PURS-144	—	—	—	—	—	—	3,2	3,5	5,2

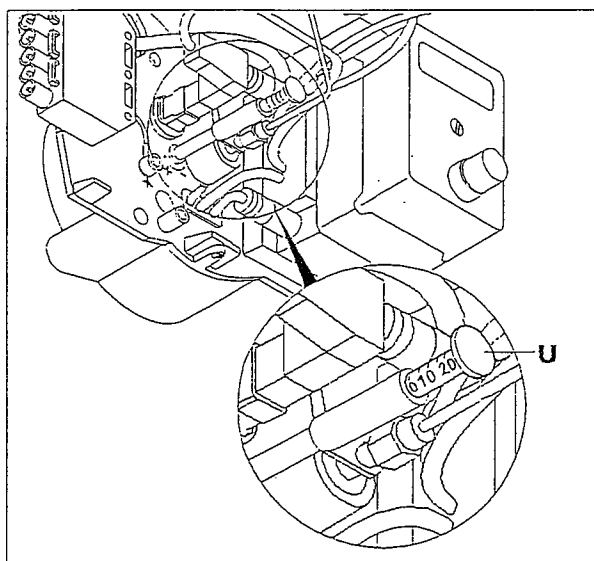


Réglage de l'air côté refoulement

A l'aide de la vis **U** on déplace la ligne de gicleur et la tête de combustion dans le tube de combustion, ce qui modifie la fente entre la tête de combustion et le tube de flamme.

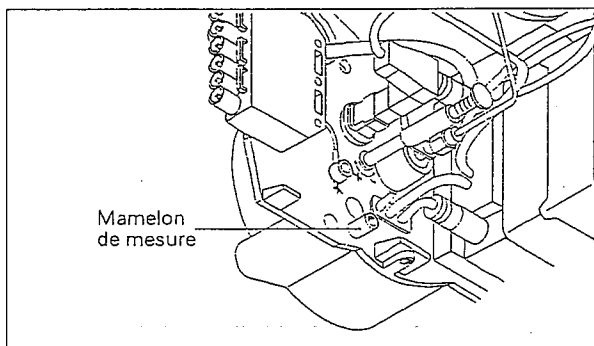
Valeurs indicatives (■ = Réglages d'usine)

	Valeur scalaire pour kW Puissance de la chaudière								
	18	20	21	25	27	30	33	35	39
PURS-141	10	10	10	—	—	—	—	—	—
PURS-142	—	—	15	16	16	—	—	—	—
PURS-143	—	—	—	—	16	16	17	—	—
PURS-144	—	—	—	—	—	—	14	14	14



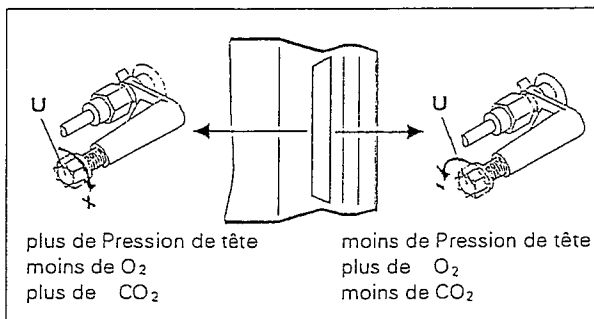
On visera en principe une pression élevée côté tête de combustion.

Si la valeur déterminée sur le mamelon de mesure s'écarte fortement des pressions de tête recommandés ci-dessous, il faut d'abord modifier l'air côté refoulement, puis, si nécessaire, encore l'air côté admission.



Pression de tête recommandées:

	Pression de tête en mbar pour kW puissance de la chaudière								
	18	20	21	25	27	30	33	35	39
PURS-141	5,1	5,6	6,4	—	—	—	—	—	—
PURS-142	—	—	2,9	3,4	4,5	—	—	—	—
PURS-143	—	—	—	—	3,5	4,4	6,4	—	—
PURS-144	—	—	—	—	—	—	3,6	3,9	5,2



5.2.5 Réchauffeur de mazout (seulement PURS-141 et 142)

Le réchauffage du mazout dans la ligne de gicleur garantit une viscosité homogène du mazout. Au démarrage du brûleur a lieu d'abord l'enclenche-

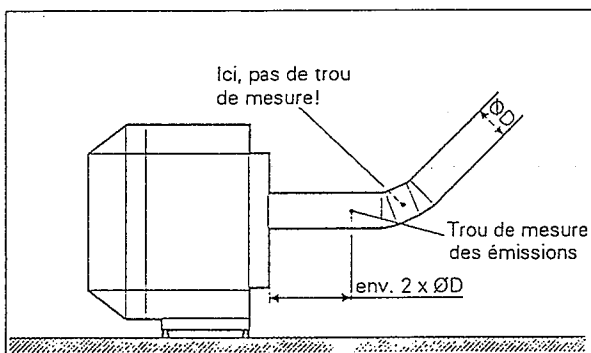
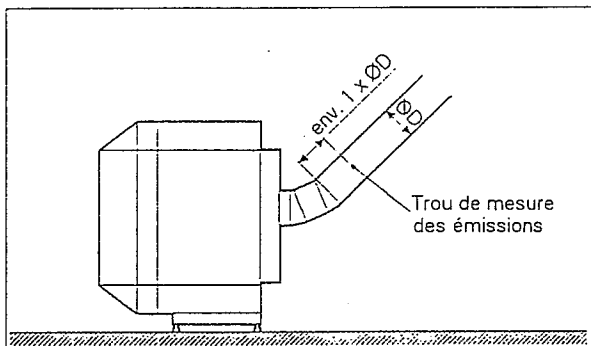
ment du réchauffeur. Une fois la température de pulvérisation pré réglée atteinte d'env. 70 °C le démarrage du brûleur est débloqué.

5.2.6 Contrôles de fonctionnement:

Lors de la mise en service et après des travaux d'entretien on effectuera les contrôles suivants:

Démarrage avec cellule photorésistance occultée:	→ A l'issue du temps de sécurité le dispositif de commande doit se mettre en sécurité
Démarrage normal; le brûleur étant en service, extraire le détecteur de flamme et l'occulter:	→ Nouveau démarrage, à l'issue du temps de sécurité le dispositif de commande doit se mettre en sécurité
Démarrage avec détecteur de flamme éclairé:	→ Après environ 20 sec. de préventilation, le dispositif de commande doit se mettre en sécurité.

5.3 Mesures



Veillez noter:

- La distance minimale du trou de mesure d'émissions ressort des figures ci-contre (utiliser éventuellement le trou prévu pour la sonde des fumées).
- Entre la sortie de chaudière et le point de mesure, il ne doit pas y avoir entrée d'air parasite.
- En cas besoin, percer le trou dans le conduit de fumée. Diamètre: env. Ø10 mm.
- Dans un coude de tube, les conditions d'écoulement sont défavorables à l'exécution des mesures.
- Ne procéder aux mesures au plus tôt cependant 4 minutes après le démarrage du brûleur.
- Introduire la sonde de mesure d'émissions le plus possible au centre du conduit de fumée (écoulement central).
- N'effectuer les mesures que si l'habillage de la chaudière est en place.
- On utilisera uniquement des instruments qui sont conformes aux règles reconnues de la métrologie.

6. Contrôles finaux

Une fois les mesures requises exécutées, il faut veiller à ce que tous les nipples de mesure soient refermés.

L'ensemble de l'installation étant définitivement réglé, on procédera aux contrôles suivants:

- Les appareils de réglage sont-ils tous correctement ajustés?
- Les parties qui véhiculent du mazout sont-elles toutes étanches?
- L'amenée d'air fais est-elle assurée?
- Le niveau d'eau dans le système de chauffage est-il en ordre?
- Quitte-t-on l'installation en état propre?
- Les instructions de service sont-elles suspendues en un endroit bien visible?

Enfin, on

- remplit intégralement le procès-verbal des mesures (annexe I);
- inscrit le nom et le numéro de téléphone du centre de service compétent dans l'annexe II;
- remet au client l'installation comme décrit au chapitre suivant.

Remise de l'installation à l'utilisateur

Informez l'utilisateur de tous les points importants:

- expliquez-lui les "Informations pour l'utilisateur de l'installation", en particulier le comportement en cas de panne, et animez-le à les prendre en compte;
- Si l'OertliBloc est équipé d'une régulation, expliquez en détail les instructions de service abrégées ci-dessous.

Attirez l'attention de l'utilisateur sur les possibilités d'économies d'énergie et de réduction des rejets polluants:

- En utilisant une régulation en fonction de la température extérieure on mettra à profit les possibilités de commande et de réglage:
 - programme température/heures
 - adaptation de la température ambiante en cas d'absences courtes et prolongées
 - télécommande
- Pour augmenter la sécurité de fonctionnement on tiendra compte des points suivants:
 - chaufferie bien aérée
 - chaufferie propre, pour que le ventilateur du brûleur n'aspire pas des impuretés
 - bonne accessibilité du groupe
- Pour garantir à l'utilisateur un fonctionnement impeccable de la chaudière, on lui recommandera un contrat d'entretien.

7. Équipements additionnels

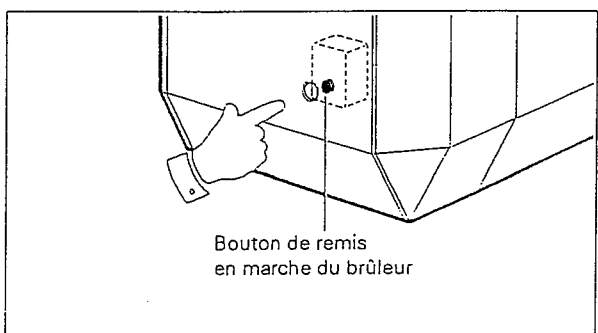
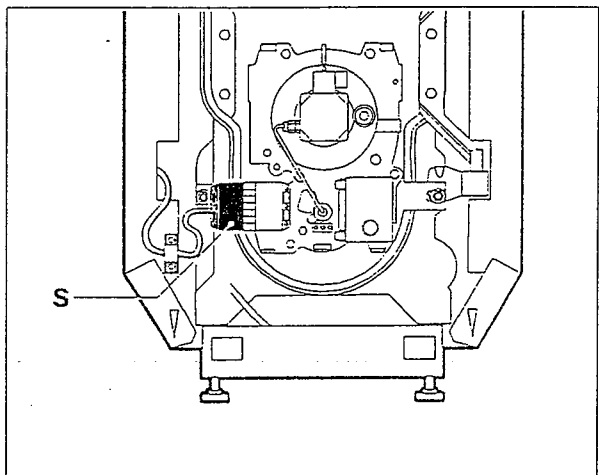
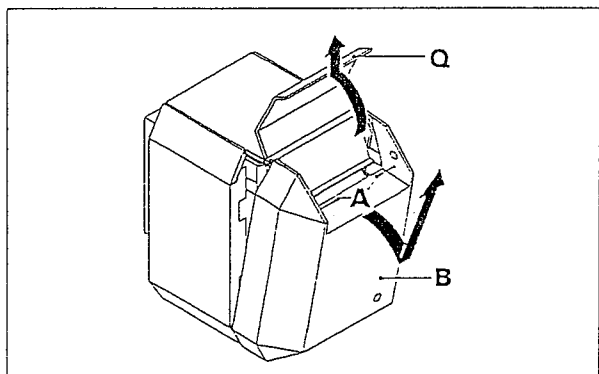
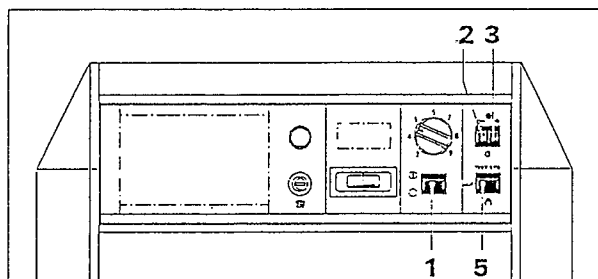
Pour surveiller et optimiser le rendement, nous recommandons le montage d'un **thermomètre fumées**.

Un **compteur horaire** est livrable par Oertli comme équipement additionnel et peut être monté dans le tableau de commande standard.

8. Informations sur l'entretien

Remarque: pour les travaux que vous ne trouvez pas aux chapitres ci-dessous, veuillez consulter le sommaire.

8.1 Abaissement de la température de chaudière



Lors de travaux d'entretien, pour tenir les pertes de chaleur aussi faibles que possible, la chaleur accumulée peut être évacuée et l'installation être mise hors service comme suit:

- Mettre l'interrupteur **5** sur le tableau de commande sur (manuel), l'interrupteur de brûleur **2** sur été et l'interrupteur de pompe **3** sur hiver .
- Basculer le chapiteau du tableau de commande **Q** vers l'arrière et l'enlever entièrement.
- Enlever les deux vis **A**.
- Tirer le panneau avant **B** vers l'avant, le lever et l'enlever.
- Débrancher le connecteur **S** du brûleur.
- Mettre la vanne mélangeuse du circuit de chauffe sur le mode manuel et ouvrir lentement de moitié, de sorte que la chaleur de la chaudière soit évacuée dans le réseau de chauffe.



Attention: Concernant les chauffages par le sol, il y a risque de fissures due à la contrainte en cas d'accroissement brusque de la température!

Dans ce cas, n'ouvrir la vanne mélangeuse que de moitié!

- Débrancher l'interrupteur principal **1** sur le tableau de commande (l'interrupteur ne doit plus être allumé).

Remise en service de l'installation

On remet l'installation progressivement en service comme suit:

- Enfiler de nouveau le connecteur **S** du brûleur.
- Accrocher le panneau avant **B** en bas dans les panneaux latéraux et enfoncer jusqu'à ce que les goujons de blocage s'enclenchent.
- Refixer le panneau avant avec les deux vis **A** sous le chapiteau du tableau de commande.
- Remonter le chapiteau du tableau de commande **Q** et le rabattre.
- Rebrancher l'interrupteur principal **1** sur le tableau de commande.
- Seulement si le bouton de remise en marche du brûleur est allumé: Appuyer sur le bouton (quitter/éliminer la panne).
- Remettre la vanne mélangeuse du circuit de chauffe sur Automatique.
- Mettre l'interrupteur de brûleur **2** et l'interrupteur de pompe **3** sur hiver , mettre l'interrupteur **5** sur (manuel), si une régulation est montée, le mettre sur AUT.

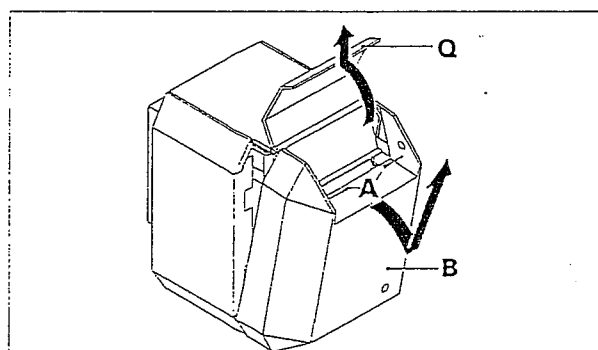
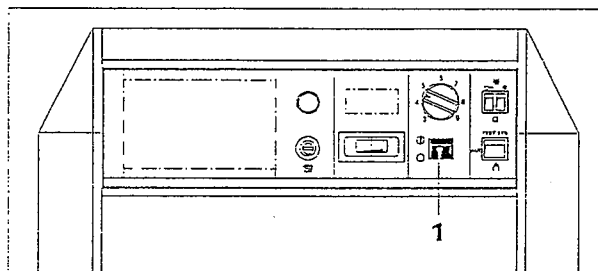
8.2 Entretien du brûleur (liste de contrôle)

- Monter le manomètre et le vacuomètre sur la pompe de brûleur (voir aussi chap. 5.2.5).
- Mettre le brûleur en service (voir aussi chap. 5.2).
- Effectuer le contrôle de fonctionnement, de la combustion, le contrôle de la combustion, la mesure d'entrée (voir aussi chap. 5.2.6, 5.3).
- Noter les résultats de mesures sur le rapport de travail.
- Débrancher l'interrupteur principal du chauffage et séparer le brûleur du réseau.
- Démontez le brûleur, le nettoyer et remplacer les pièces défectueuses (veuillez prendre bonne note des chapitres suivants).
- Contrôler les raccordements électriques (connecteurs) sur le brûleur.
- Contrôler l'état du foyer, du briquetage, et des aides à la combustion.
- Réenclencher l'interrupteur principal du chauffage, remettre le brûleur en service, régler (voir aussi chap. 5.2).
- Exécuter les mesures des fumées (chaudière en état de service) - (voir aussi chap. 5.3).
- Inscrive les mesures et le matériel remplacé sur le rapport de travail et sur l'annexe I de ces instructions de service.
- Exécuter le contrôle final (voir aussi chap. 6).

8.3 Support pour la maintenance

Pour effectuer les travaux sur le dispositif de combustion, le brûleur peut être amené comme suit en position pour la maintenance:

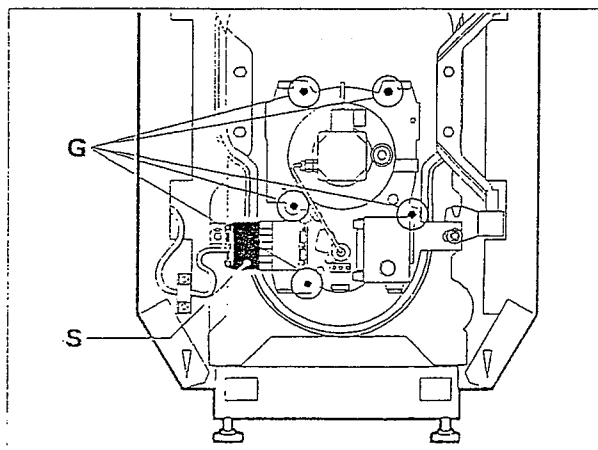
- Abaisser éventuellement la température (comme décrit au 9.1).
- Débrancher l'interrupteur principal **1** sur le tableau de commande.
- Basculer le chapiteau du tableau **Q** vers l'arrière et l'enlever complètement.
- Enlever les deux vis **A** à côté du tableau de commande.
- Tirer le panneau avant **B** vers l'avant, le lever et l'enlever.

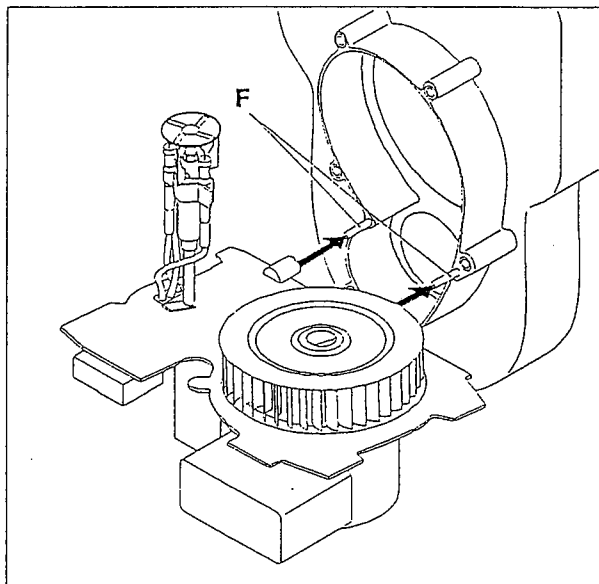


- Débrocher le connecteur **S** du brûleur.
- Desserrer les 5 vis de fermeture rapide **G** et séparer le couvercle carcasse du carcasse.



Attention: la tête de combustion peut être très chaude!





- Placer le couvercle carcasse, comme illustré ci-contre, sur les deux goujons **F** du carcasse.
- Le brûleur peut alors être pivoté de 180° et être accroché dans la position pour la maintenance.

Tous les composants du brûleur sont dès lors bien accessibles.

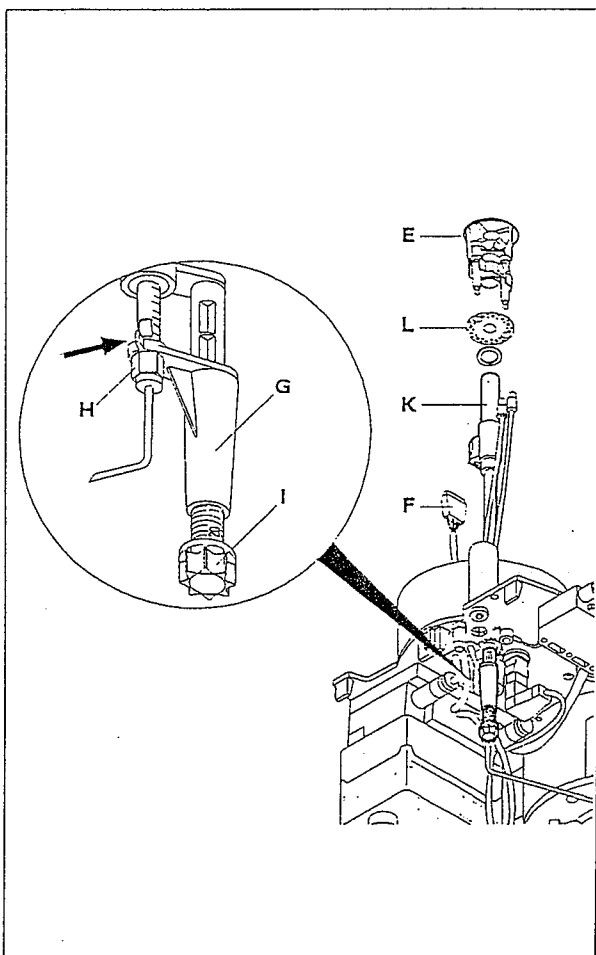
Veillez observer s.v.p.:

Évitez toute déformation du ventilateur:

- Ne pas y poser d'objets!
- Ne pas y prendre appui!

À l'issue de ces travaux, réintroduire le brûleur avec la ligne de gicleur dans le tube de flamme jusqu'à ce que le couvercle carcasse repose sur le carcasse. Fixer le couvercle carcasse à l'aide des 5 vis de fermeture rapide **G** sur le carcasse. Remettre l'installation en service, comme décrit au chapitre 8.1.

8.4 Remplacement de la ligne de gicleur



Démontage

- Desserrer la tête de combustion **E** et l'enlever (voir chap. 8.5 "Remplacement du gicleur").
- Seulement PURS-141 et 142:
Extraire la fiche **F** du corps de chauffe de la ligne de gicleur.
- Seulement PURS-144:
Enlever le disque **L** et la douille d'écartement.
- Décliqueter et retirer la douille indicatrice **G**.
- Enlever la conduite de mazout en desserrant à l'aide d'une clé l'écrou **H** puis en le dévissant entièrement ensuite à la main
- En tournant le boulon gradué **I** en sens inverse horaire on peut dès lors démonter la tige de gicleur **K**.

Montage

- Positionner correctement la tige de gicleur **K** et la retirer avec le boulon gradué **I**.
- Raccorder la conduite de mazout et la serrer à fond.
- Positionner la douille indicatrice **G** et la faire encliqueter.
- Seulement PURS-141 et 142:
Raccorder de nouveau la fiche **F** au réchauffeur dans la ligne de gicleur.
- Seulement PURS-144:
Remonter le disque **L** et la douille d'écartement.
- Monter le gicleur et la tête de combustion **E** (voir chap. 8.5 "Remplacement du gicleur").

8.5 Remplacement du gicleur

- Accrocher la brûleur dans la position pour la maintenance, comme décrit au chapitre. 8.3.



Attention: la tête de combustion peut être très chaude!

- Extraire les câbles d'allumage des électrodes d'allumage.
- Dévisser légèrement la vis **I** et enlever la tête de combustion **H**.
- Dévisser l'ancien gicleur et visser le nouveau. Choisissez le gicleur sur le tableau 4.1 "Préréglages en usine".

Les brûleurs ont été testés avec des gicleurs de type Steinen 45° ou 60°S. On peut aussi utiliser des gicleurs de qualité marchande de même construction et présentant les mêmes caractéristiques de pulvérisation.

- Contrôler la position des électrodes d'allumage. Le cas échéant dévisser la vis **J**, ajuster en position correcte et revisser la vis **J**.
- Remonter la tête de combustion sur la ligne de gicleur, la positionner en observant la cote **X** et la fixer avec la vis **I**.

La tête de combustion doit en outre être montée de telle manière que les électrodes d'allumage le brûleur étant monté se trouvent **sur le côté gauche**.

Valeurs indicatives pour la cote X

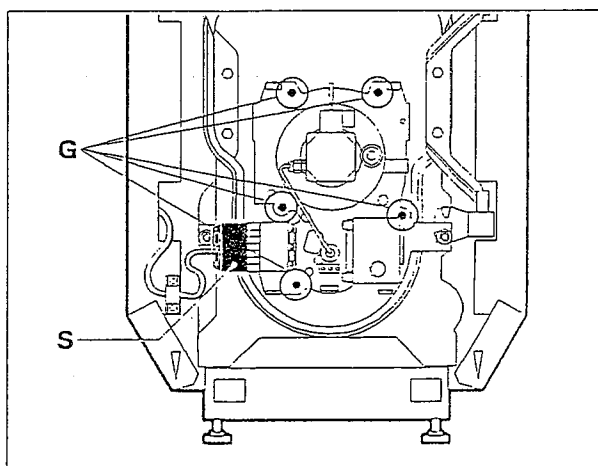
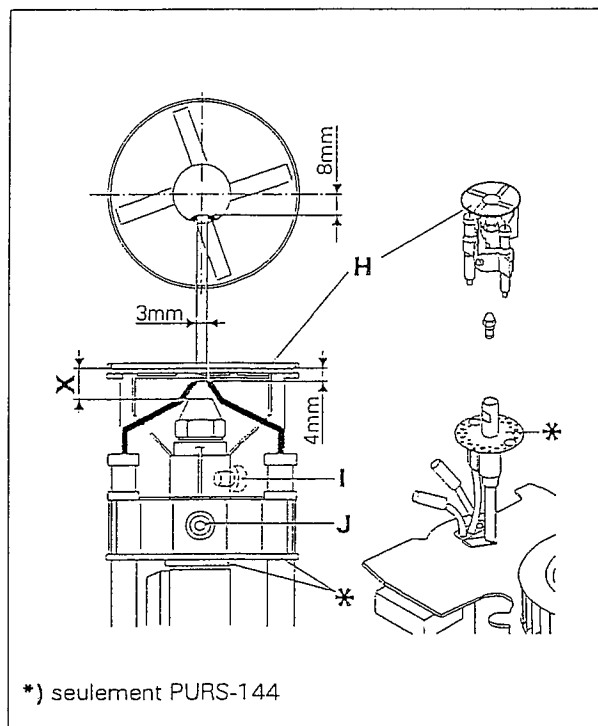
Type	X
PURS-141	5 mm
PURS-142	6 mm
PURS-143	6 mm
PURS-144	6 mm

- Relier à nouveau les câbles d'allumage avec les électrodes.

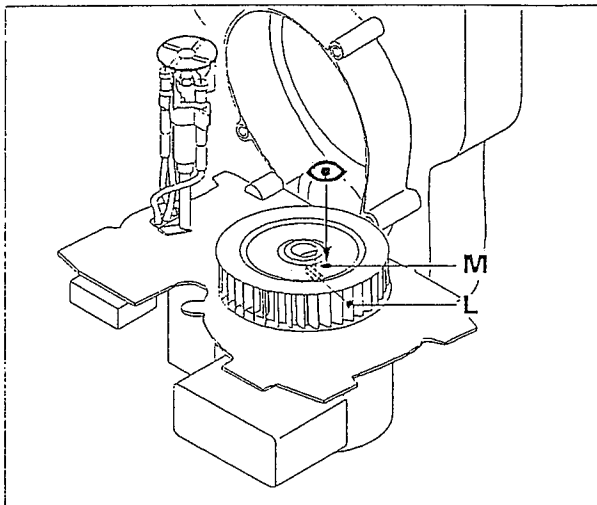
Le gicleur remplacé, remonter le brûleur:

- Enlever le brûleur de la position pour la maintenance.
- Introduire la ligne de gicleur prudemment dans le tube de flamme jusqu'à ce que le couvercle carcasse repose sur le carcasse. Les deux goujons servent de guidage et de positionnement.
- Fixer le couvercle carcasse à l'aide des 5 vis de fermeture rapide **G** sur le carcasse.
- Enficher le connecteur **S** du brûleur.

Remettre l'installation en service, comme décrit au chapitre 8.1.



8.6 Ventilateur



Démontage

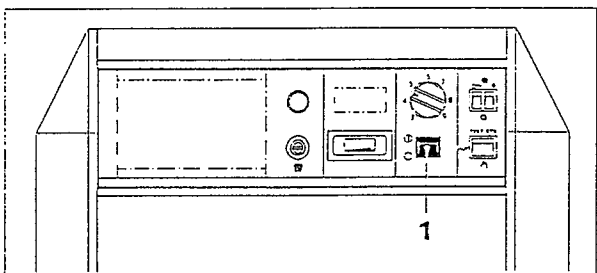
Pour enlever le ventilateur, on introduit la clé à six pans creux à travers le trou **L** en direction du centre du ventilateur. Le trou **M** sert d'aide d'observation optique. Le goujon fileté étant suffisamment desserré, le ventilateur peut alors être retiré de l'arbre du moteur.

Montage

Avant le montage il faut graisser la portée de la roue ou de l'arbre.

Lors du montage de la roue on glisse celle-ci jusqu'à l'épaulement de l'arbre. Aligner le méplat de l'arbre et le trou d'observation **M** de la roue réciproquement l'un sur l'autre et bien serrer le goujon fileté de la roue.

8.7 Nettoyage de la chaudière / Ouverture de la porte foyer

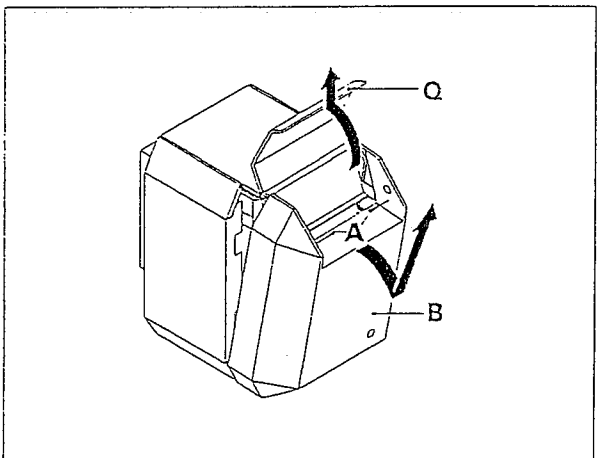


Quelques recommandations relatives au nettoyage de la chaudière

- Le rendement de la chaudière dépend notamment de son état de propreté.
- Le nettoyage de la chaudière doit se faire avant ou après chaque période de chauffage selon la réglementation locale en vigueur.

Préparation

- Abaisser éventuellement la température de la chaudière (comme décrit au chapitre 9.1).
- Débrancher l'interrupteur principal **1** sur le tableau de commande.
- Basculer le chapiteau du tableau de commande **Q** vers l'arrière et l'enlever complètement.
- Enlever les deux vis **A** à côté du tableau de commande.
- Tirer le panneau avant **B** vers l'avant, le lever et l'enlever.

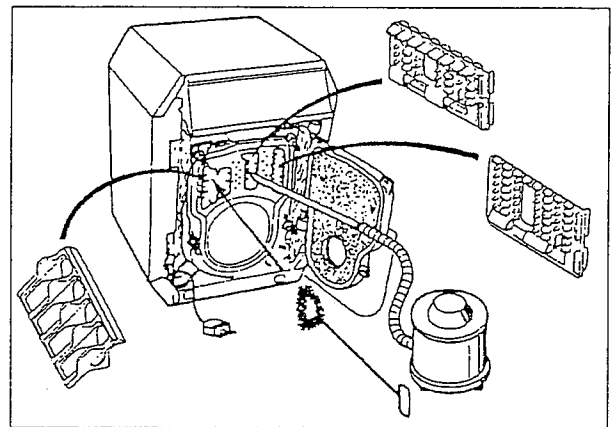
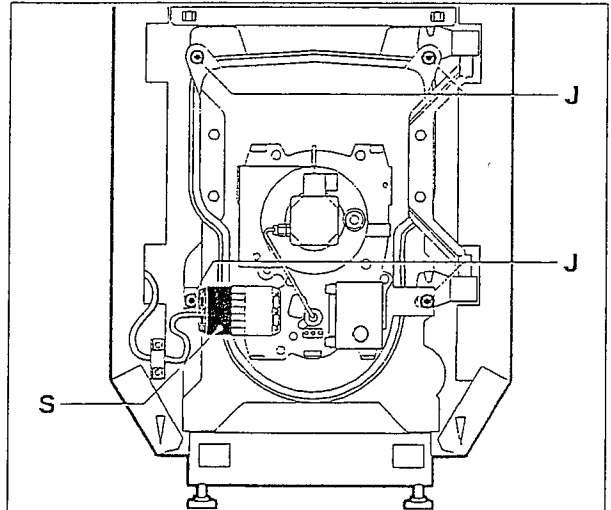


- Débrocher le connecteur du brûleur **S**.

Nettoyage des carnaux

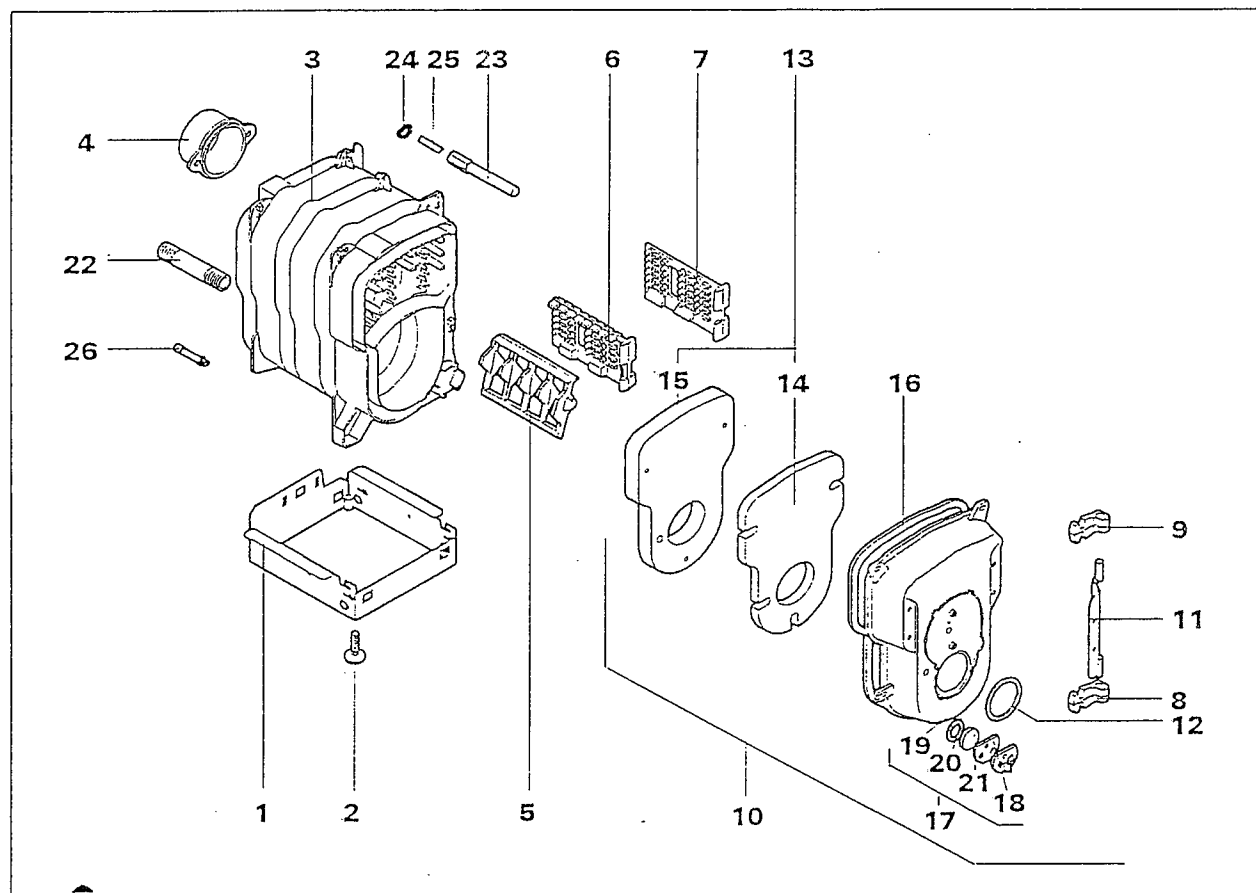
- Dévisser les quatre écrous **J**, ouvrir la porte foyer.
- Enlever tous les accélérateurs de convection.
- Ramoner soigneusement les carnaux à l'aide de la brosse livrée.
- Brosser le foyer.
- Aspirer la suie des carnaux et du foyer, à l'aide d'un aspirateur dont le diamètre du tube est inférieur à 40 mm.
- Le nettoyage terminé, remonter les accélérateurs de convection, refermer la porte.

Les travaux achevés, remettre l'installation en service, comme décrit au chapitre 8.1.



9. Pièces de rechange

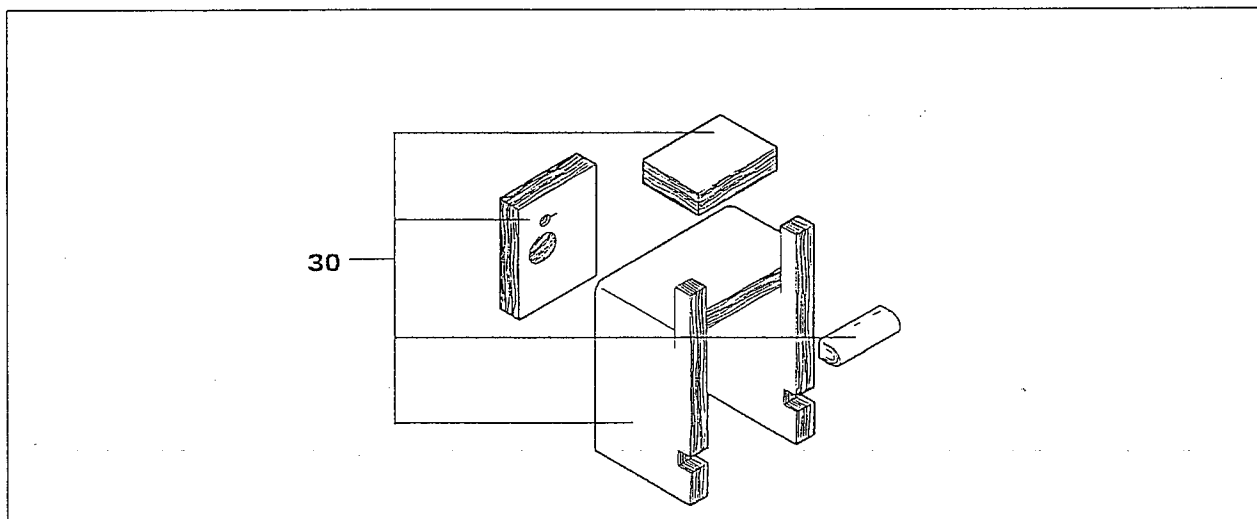
Corps de chaudière



Pos.	N° d'art.	Désignation		
1		Socle complet	3 Elé.	PURS-141
		Socle complet	4 Elé.	PURS-142
		Socle complet	5 Elé.	PURS-143
		Socle complet	6 Elé.	PURS-144
2	121862	Pied réglable		
3	123884	Corps de chaudière	3 Elé.	28 PURS-141
	123885	Corps de chaudière	4 Elé.	29 PURS-142
	123886	Corps de chaudière	5 Elé.	81995530 PURS-143
	123882	Corps de chaudière	6 Elé.	31 PURS-144
4		Buse	d=125/130 mm	
5	121866	Turbulateur gauche		
6	121867	Turbulateur central		
7	121868	Turbulateur droit		
8		Charnière inférieure		
9		Charnière supérieure		
10		Porte foyère complète	Epaisseur 65 mm	

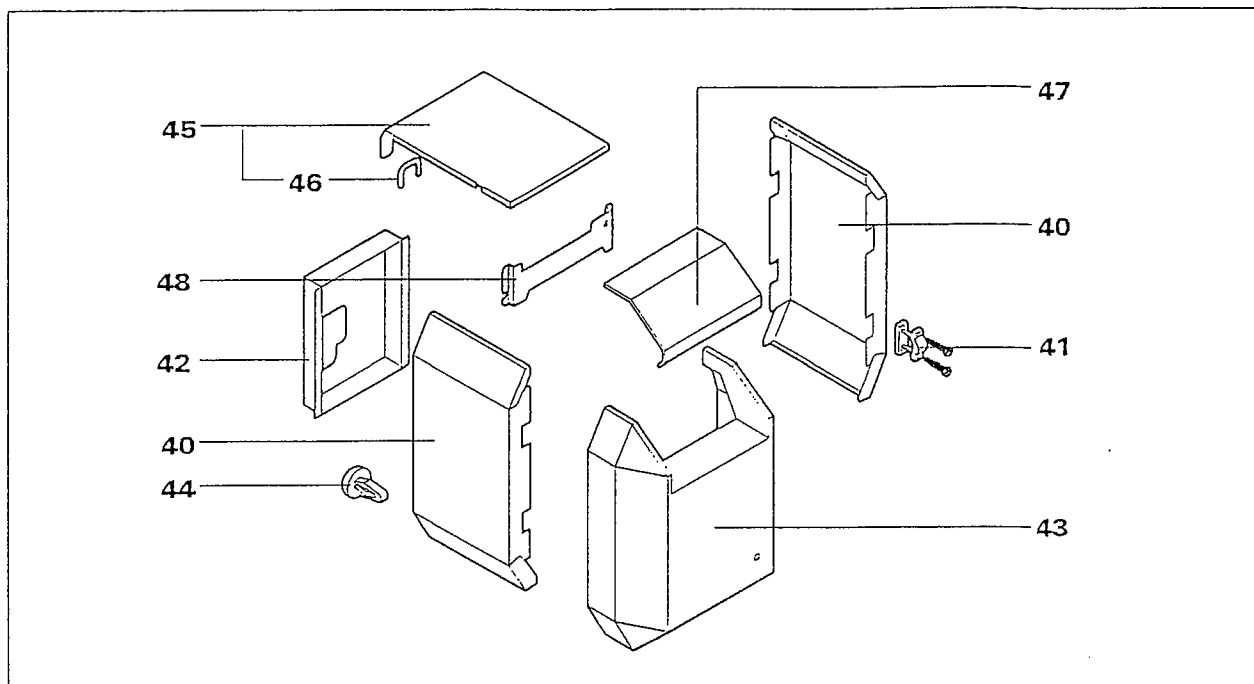
11		Axe pour porte foyère	
12	122169	Joint	
13	122099	Isolation porte complet	
14		Isolation avant porte	
15		Isolation arrière porte	
16	121870	Cordon fibre de verre silicone	
17	121871	Rosace complet	
18		Rosace	
19		Joint pour voyant	
20		Voyant	
21		Isolation pour rosace	
22		Tube départ / retour	
23		Doigt de gant	
24	120166	Ressort doigt de gant	
25	121873	Séparateur goigt de gant	
26		Tube de vidange	
—	121874	Sachet visserie corps	
—	121875	Cartouche mastic	K 63

Isolation



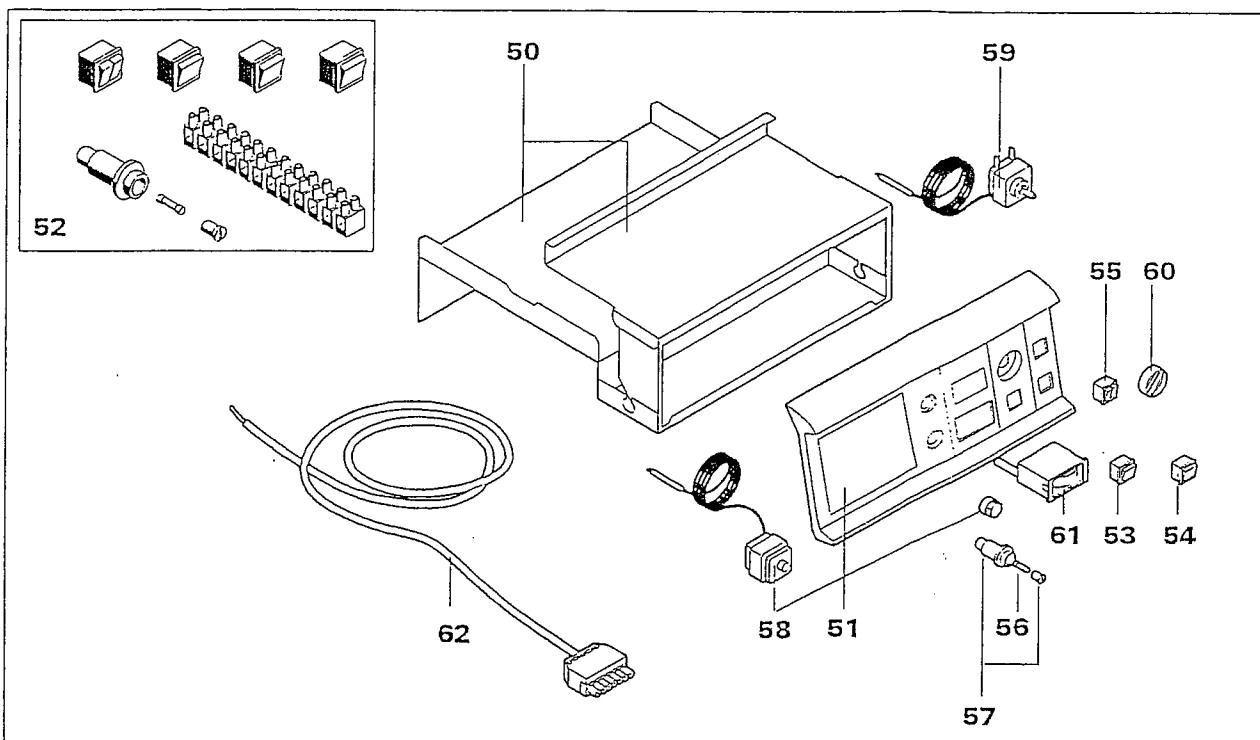
Pos.	N° d'art.	Désignation		
30	122386	Isolation corps complète	3 Elé.	PURS-141
	122387	Isolation corps complète	4 Elé.	PURS-142
	122388	Isolation corps complète	5 Elé.	PURS-143
	123883	Isolation corps complète	6 Elé.	PURS-144

Habillagee chaudière



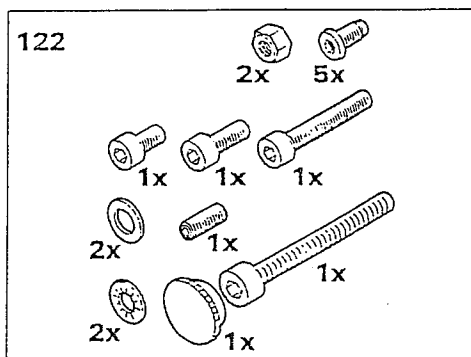
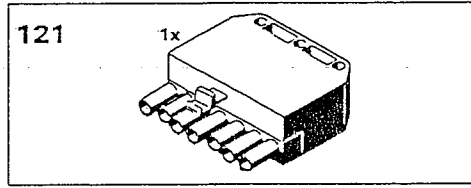
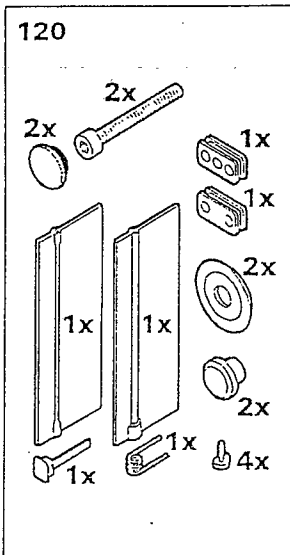
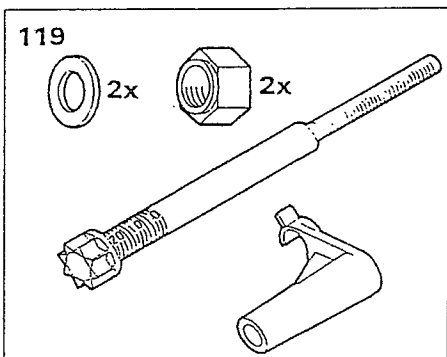
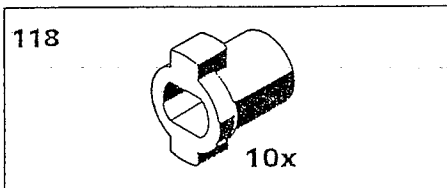
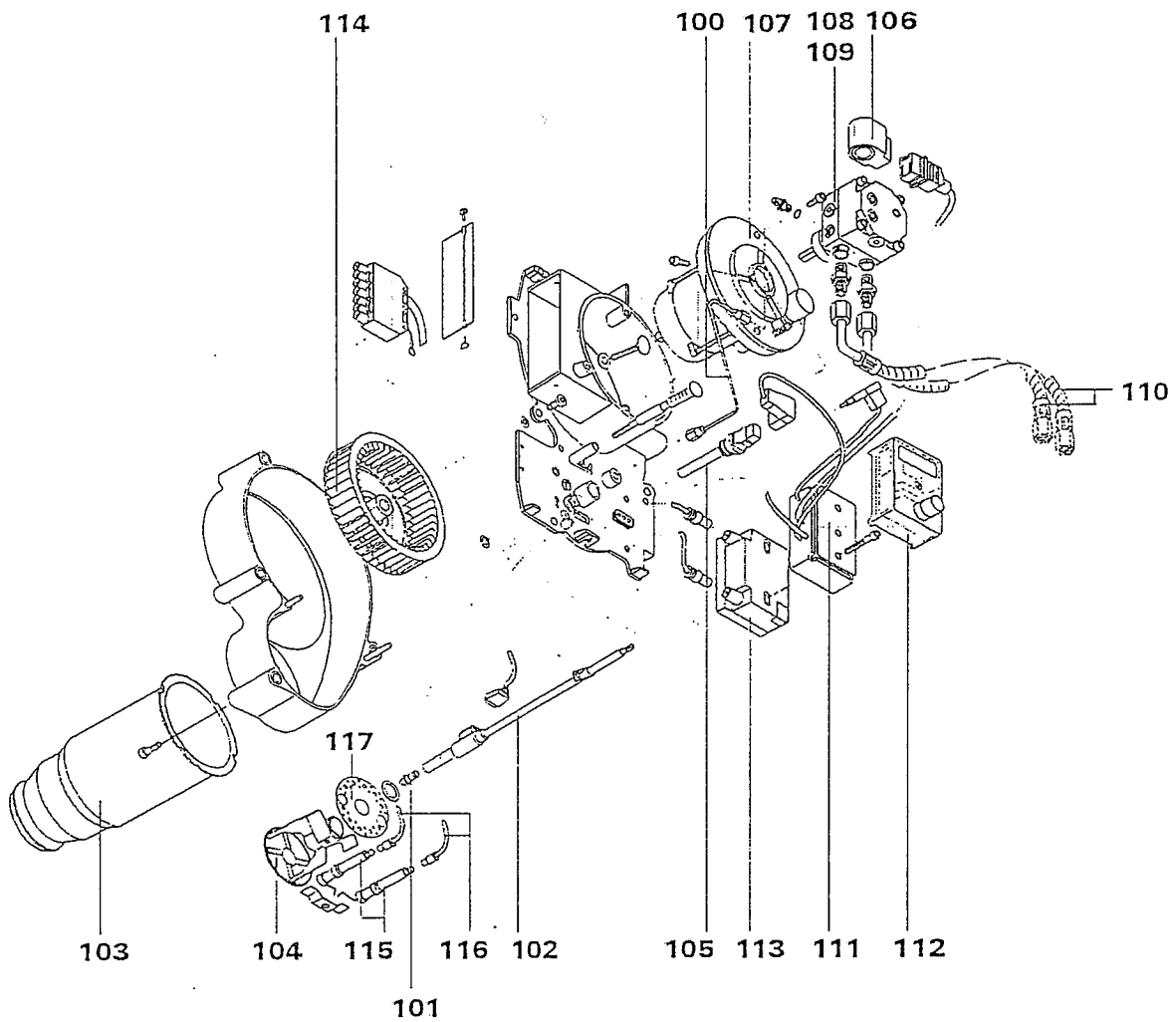
Pos.	N° d'art.	Désignation		
—		Jaquette complète	3 Elé.	PURS-141
		Jaquette complète	4 Elé.	PURS-142
		Jaquette complète	5 Elé.	PURS-143
		Jaquette complète	6 Elé.	PURS-144
40		Panneau latéral complet	3 Elé.	PURS-141
		Panneau latéral complet	4 Elé.	PURS-142
		Panneau latéral complet	5 Elé.	PURS-143
		Panneau latéral complet	6 Elé.	PURS-144
41		Serre-câble	PA 268/RO	
42		Panneau arrière complet		
43		Capot complet		
44	121880	Bouton-rivet		
45		Chapiteau complet	3 Elé.	PURS-141
		Chapiteau complet	4 Elé.	PURS-142
		Chapiteau complet	5 Elé.	PURS-143
		Chapiteau complet	6 Elé.	PURS-144
46	121881	Profil caoutchouc		
	123871	Protection câbles en plastique		
47	122305	Vitre		
48		Traverse arrière	4 / 5 / 6 Elé.	PURS-142 / 143 / 144
—	121882	Sachet visserie jaquette		

Tableau de commande



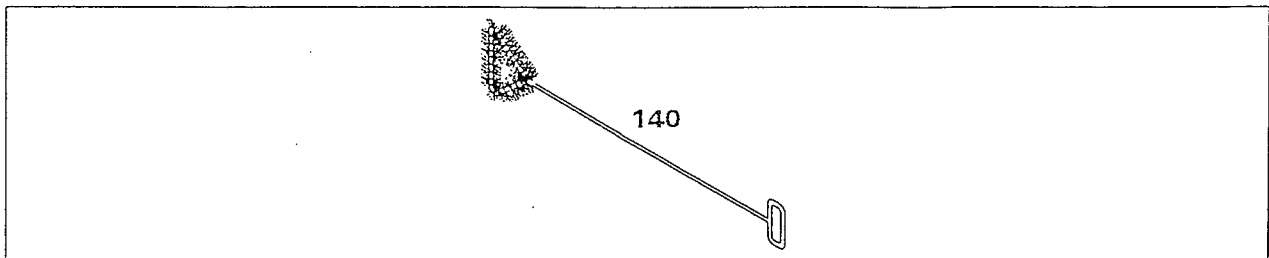
Pos.	N° d'art.	Désignation
—		Tableau de commande complet
50		Ensemble tôle pour tableau de commande
51		Façade
52	120546	Composants électriques du tableau
53	120888	Interrupteur bipolaire Marche / Arrêt vert
54	122776	Interrupteur bilpolaire Test
55	121886	Interrupteur Été / Hiver
56	120551	Fusible 4 AT
57	120550	Porte-fusible
58	120556	Thermostat de sécurité 100 °C
59	121890	Thermostat réglable 30 – 90 °C
60	121891	Bouton de réglage + ergots
61	121892	Thermomètre plat
—		Circuit électrique T.C.
62	122276	Câble brûleur
—	121894	Sachet visserie tableau de commande

Brûleur

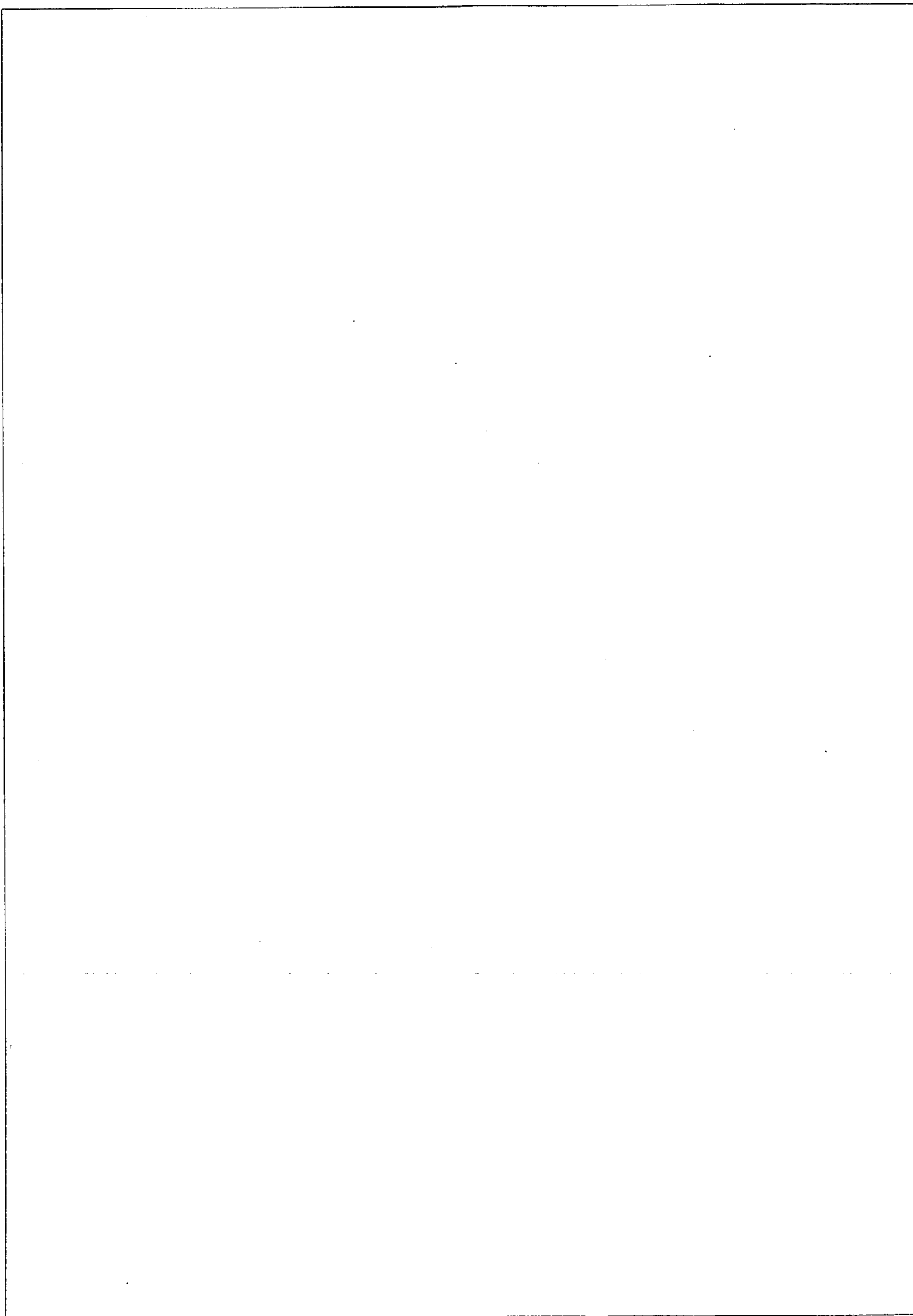


Pos.	N° d'art.	Désignation	
100	012272	Tube d'alimentation	
101	056206	Gicleur Steinen 0,50 / 60° S	
	103140	Gicleur Steinen 0,60 / 45° S	
	103141	Gicleur Steinen 0,65 / 45° S	
	052373	Gicleur Steinen 0,75 / 45° S	
102	103288	Ligne de gicleur avec préchauffage	PURS-141 / 142
	103491	Ligne de gicleur sans préchauffage	PURS-143 / 144
103	103290	Tube de flamme	PURS-141
	103760	Tube de flamme	PURS-142 / 143
	104221	Tube de flamme	PURS-144
104	103294	Etoile de centrage avec turbulateur	PURS-141
	103295	Etoile de centrage avec turbulateur	PURS-142
	103392	Etoile de centrage avec turbulateur	PURS-143
	103394	Etoile de centrage avec turbulateur	PURS-144
105	101949	Cellule photorésistance	MZ770
106	101977	Bobine d'excitation	Danfoss
107	103738	Moteur	70 W
108	101630	Pompe	Danfoss
109	101845	Filtre de pompe	Danfoss
110	961849	Flexible	L=1200 mm
111	102104	Socle avec cablage	PURS-141 / 142
	102102	Socle avec cablage	PURS-143 / 144
112	101755	Dispositif de commande	TF834.2
113	101653	Transformateur	
114	103740	Ventilateur	Ø 160 x 32,5
115	103300	Electrodes d'allumage	
116	103302	Câbles d'allumage	
117		Redresseur	PURS-144
118	101663	Accouplement	
119	103493	Réglage ligne de gicleur	
120	101757	Matériel spécial	
121	100180	Connecteur multiple 7 broches	
122	101756	Set de vis	

Divers



Pos.	N° d'art.	Désignation
140	121883	Brosse



Procès-verbal de mesure

Dans ce procès-verbal on inscrira toutes les données demandées. Le monteur compétent doit confirmer la justesse des valeurs mesurées

Modèle de chaudière: _____

Modèle de brûleur: _____

N° de la chaudière: _____

Puissance de la chaudière: _____

M = Mise en service

R = Révision

P = Panne

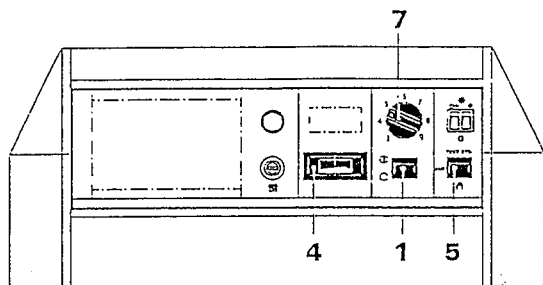
Date	M/R/P	Débit de mazout	CO ₂	CO à 3% O ₂	Indice de suie	Temp. gaz brûlés Brutto	Temp. ambiante	Pertes par les effluents qA	Matériel remplacé Remarque	Visa monteur
		l/h	Vol%	mg/m ³	Bacharach	°C	°C	%		

Informations pour l'utilisateur de l'installation

Généralités

La centrale de chauffe est réglée pour obtenir une combustion impeccable et un bon rendement. C'est pourquoi les manipulations sur le brûleur et la chaudière sont interdites, excepté ce qui est mentionné ci-après.

Conduite (tableau de commande)



1 = Interrupteur principal vert (est allumé, quand la chaudière est enclenchée).

4 = Indicateur de température de chaudière

5 = Commutateur à trois fonctions

L'utilisateur n'est pas autorisé à actionner lui-même ce commutateur. Si la chaudière est équipée d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance, et ces appareils additionnels tombent en panne, l'utilisateur peut en cas d'urgence mettre le commutateur sur et modifier la température de chaudière à l'aide du thermostat de réglage 7.

Si aucun de ces équipements n'est monté, le commutateur doit toujours être sur .

7 = Thermostat de réglage chaudière

Ce régulateur permet de régler la température de chaudière.

Si le tableau de commande est équipé d'un régulateur de chauffage ou s'il y a un thermostat d'ambiance, ce dernier doit se trouver en position maximale

Conduite de la régulation

Si une régulation OE-tronic est montée (livrable comme équipement additionnel) celle-ci est livrée avec des instructions de service qui vous informent sur la mise au point et l'utilisation.

Mise hors service

Débrancher l'interrupteur principal de chauffage et l'interrupteur principal 1 sur le tableau de commande de l'OertliBloc (l'interrupteur ne doit plus être allumé).

Veuillez noter cependant que la protection antigèle et la protection de la pompe en régime d'été de la régulation OE-tronic (équipement additionnel) ne sont actifs que si l'interrupteur principal est enclenché!

En cas d'une mise hors service prolongée on prendra les précautions suivantes:

- En cas de danger de gel, vidanger l'installation.
- Faire nettoyer et protéger les surfaces de chauffe du foyer par un spécialiste (protection anticorrosion).
- Veiller à une bonne aération de l'installation de cheminée (dessèchement).
- Fermer le robinet d'arrêt de la conduite d'alimentation en mazout. En cas d'une mise hors service prolongée on fermera en outre le robinet d'arrêt de mazout.

Mise en service

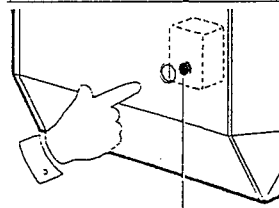
Enclencher l'interrupteur principal de chauffage et l'interrupteur principal 1 sur le tableau de commande de l'OertliBloc (l'interrupteur vert est allumé)

Après des mises hors service prolongées on contrôlera avant d'enclencher l'interrupteur principal:

- si tous les robinets d'arrêt sont ouverts
- si la pression d'eau sur le manomètre est suffisamment élevée
- si l'installation est purgée
- si l'amenée d'air au brûleur est garantie

Comportement en cas de panne du brûleur

(le boutons orange de remise en marche est allumé)



Brenner-Entstörknopf

- Appuyer sur le bouton de remise en marche du brûleur.
- Si le brûleur ne redémarre pas après deux tentatives, on avertira le centre de service après-vente ci-dessous.

Nettoyage de la citerne

La citerne doit être nettoyée périodiquement selon la réglementation locale en vigueur.

Amenée d'air frais

On assurera l'amenée d'oxygène de combustion dans la chaufferie par une ouverture non obturable, pourvue d'un grillage avec mailles de 1 cm. La dimension de l'ouverture se calcule selon la règle suivante: puissance de la chaudière en kW x 7 = ouverture en cm². L'entreposage de produits inflammables dans la chaufferie est interdit par la police du feu.

Entretien

Pour que l'OertliBloc fonctionne au meilleur rendement possible, et pour éviter des perturbations de service, il doit subir chaque année un contrôle et un réajustage. Nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien.

Centre de service compétent:

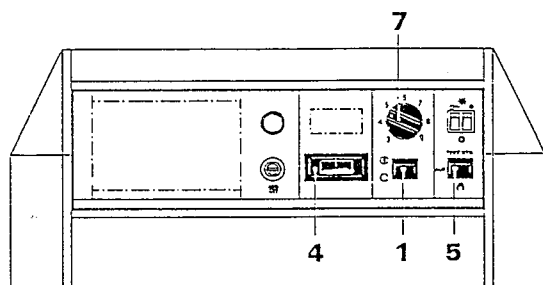
Oertli Technique Thermique SA
Bahnstrasse 24
Case postale
CH - 8603 Schwerzenbach

Informations pour l'utilisateur de l'installation

Généralités

La centrale de chauffe est réglée pour obtenir une combustion impeccable et un bon rendement. C'est pourquoi les manipulations sur le brûleur et la chaudière sont interdites, excepté ce qui est mentionné ci-après.

Conduite (tableau de commande)



1 = Interrupteur principal vert (est allumé, quand la chaudière est enclenchée).

4 = Indicateur de température de chaudière

5 = Commutateur à trois fonctions

L'utilisateur n'est pas autorisé à actionner lui-même ce commutateur. Si la chaudière est équipée d'une régulation ou d'un thermostat d'ambiance, et ces appareils additionnels tombent en panne, l'utilisateur peut **en cas d'urgence** mettre le commutateur sur et modifier la température de chaudière à l'aide du thermostat de réglage 7.

Si aucun de ces équipements n'est monté, le commutateur doit toujours être sur .

7 = Thermostat de réglage chaudière

Ce régulateur permet de régler la température de chaudière.

Si le tableau de commande est équipé d'un régulateur de chauffage ou s'il y a un thermostat d'ambiance, ce dernier doit se trouver en position maximale

Conduite de la régulation

Si une régulation OE-tronic est montée (livrable comme équipement additionnel) celle-ci est livrée avec des instructions de service qui vous informent sur la mise au point et l'utilisation.

Mise hors service

Débrancher l'interrupteur principal de chauffage et l'interrupteur principal 1 sur le tableau de commande de l'OertliBloc (l'interrupteur ne doit plus être allumé).

Veuillez noter cependant que la protection antigel et la protection de la pompe en régime d'été de la régulation OE-tronic (équipement additionnel) ne sont actifs que si l'interrupteur principal est enclenché!

En cas d'une mise hors service prolongée on prendra les précautions suivantes:

- En cas de danger de gel, vidanger l'installation.
- Faire nettoyer et protéger les surfaces de chauffe du foyer par un spécialiste (protection anticorrosion).
- Veiller à une bonne aération de l'installation de cheminée (dessèchement).
- Fermer le robinet d'arrêt de la conduite d'alimentation en mazout. En cas d'une mise hors service prolongée on fermera en outre le robinet d'arrêt de mazout.

Mise en service

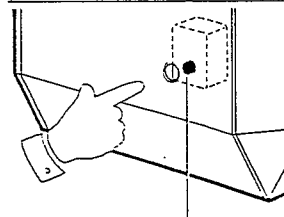
Enclencher l'interrupteur principal de chauffage et l'interrupteur principal 1 sur le tableau de commande de l'OertliBloc (l'interrupteur vert est allumé)

Après des mises hors service prolongées on contrôlera **avant** d'enclencher l'interrupteur principal:

- si tous les robinets d'arrêt sont ouverts
- si la pression d'eau sur le manomètre est suffisamment élevée
- si l'installation est purgée
- si l'amenée d'air au brûleur est garantie

Comportement en cas de panne du brûleur

(le boutons orange de remise en marche est allumé)



Brenner-Entstörknopf

- Appuyer sur le bouton de remise en marche du brûleur.
- Si le brûleur ne redémarre pas après deux tentatives, on avertira le centre de service après-vente ci-dessous.

Nettoyage de la citerne

La citerne doit être nettoyée périodiquement selon la réglementation locale en vigueur.

Amenée d'air frais

On assurera l'amenée d'oxygène de combustion dans la chaufferie par une **ouverture non obturable**, pourvue d'un grillage avec mailles de 1 cm. La dimension de l'ouverture se calcule selon la règle suivante: puissance de la chaudière en kW x 7 = ouverture en cm². L'entreposage de produits inflammables dans la chaufferie est interdit par la police du feu.

Entretien

Pour que l'OertliBloc fonctionne au meilleur rendement possible, et pour éviter des perturbations de service, il doit subir chaque année un contrôle et un réajustage. Nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien.

Centre de service compétent:

Oertli Technique Thermique SA
Bahnstrasse 24
Case postale
CH - 8603 Schwerzenbach