RADSON

CHAUDIERE EHRE...F

F

DOCUMENTATION TECHNIQUE

CE O/01

0063

DE-10-'99
Sous réserve
de modifications.

INDEX	Page
Description de la CHAUDIERE RADSON EHRE	1
Fonctionnement	1
Données techniques générales	3
Graphique de la pompe	4
Données pour la cheminée	5
Prescriptions d'installation	6
Prescriptions d'installation gaz	7
Prescriptions d'installation électrotechnique	8
Mise en service de l'appareil	9
Entretien	10
Fonction de la fenêtre d'affichage (display)	11
Recherche et méthodes de dépannages	11
Conditions de garantie	13
Vue explosée (1° partie)	14
Liste des pièces détachées (1° partie)	15
Vue explosée (2° partie)	16
Liste des pièces détachées (2° partie)	17

SECURITE

En cas de fuite gaz ou de gaz de fumée:
- Débrancher l'installation a) fermer le robinet d'arrivée gaz.
  b) couper l'alimentation électrique.
- Ventiller le local de chauffe en y laissant pénétrer de l'air frais.
- Prévenir votre installateur ou votre service d'entretien.

INSTALLATION

Lire attentivement les instructions de la documentation technique, avant l'installation et la mise en service de la chaudière. La chaudière ne peut être installée que par une entreprise agréée et en conformité avec les prescriptions légales en vigueur. Il est interdit d'apporter des modifications à la chaudière sans l'autorisation du fabricant.

ENTRETIEN

Afin de pouvoir garantir le fonctionnement correct et sûr au fil des années, il convient de faire inspecter l'appareil annuellement par un installateur ou service d'entretien agréé.

PANNES

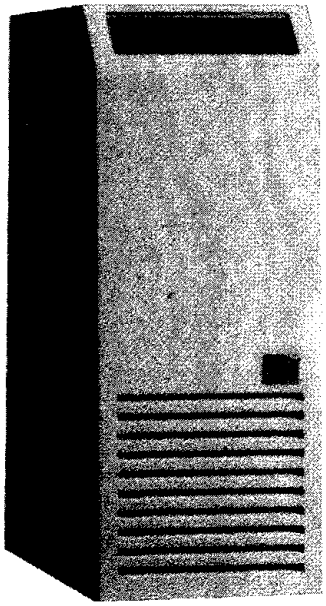
Malgré les grands soins qui ont été apportés à la fabrication et à l'inspection finale de l'appareil, un problème peut survenir. Veuillez dans ce cas vous mettre en contact de préférence avec votre installateur en chauffage.

IMPORTANT

Les parties en acier de la chaudière EHRE peuvent être corrodées suite à la diffusion d'oxygène existant dans certaines installations (ex: chauffage de sol)

DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE RADSON EHR-E

C'est sur base de la chaudière à veilleuse EHR que la série électronique EHRE a été dévelloppée.
Cette chaudière ne comporte pas de veilleuse et est entièrement conduite par l'intermédiaire d'un micro-processeur.
La chaudière est dans tout les cas équipée d'un contact automatique de pompe et d'une régulation boiler. La série de chaudières EHRE sont agréée CE.
Le rendement d'utilisation élevée est obtenu par l'utilisation de deux échangeurs de chaleur:



EHRE 160

- **L'échangeur primaire:** en alliage d'aluminium-silicium coulé d'une seule pièce. Cette pièce brevetée est exempte de soudure et de tirant d'assemblage ce qui élimine les possibilités de fuites éventuelles.

- **L'échangeur secondaire:** est construit en acier émaillé dont la teneur en carbone est trés faible, celui ci est monté autour de l'échangeur primaire. Cet échangeur a pour but de:

  a. Refoidir la chambre de combustion.
  b. D'éviter les pertes de chaleur rayonnées le long des faces latérales de la chaudière.
  c. Refroidissement complémentaire de la chambre des gaz de combustion.

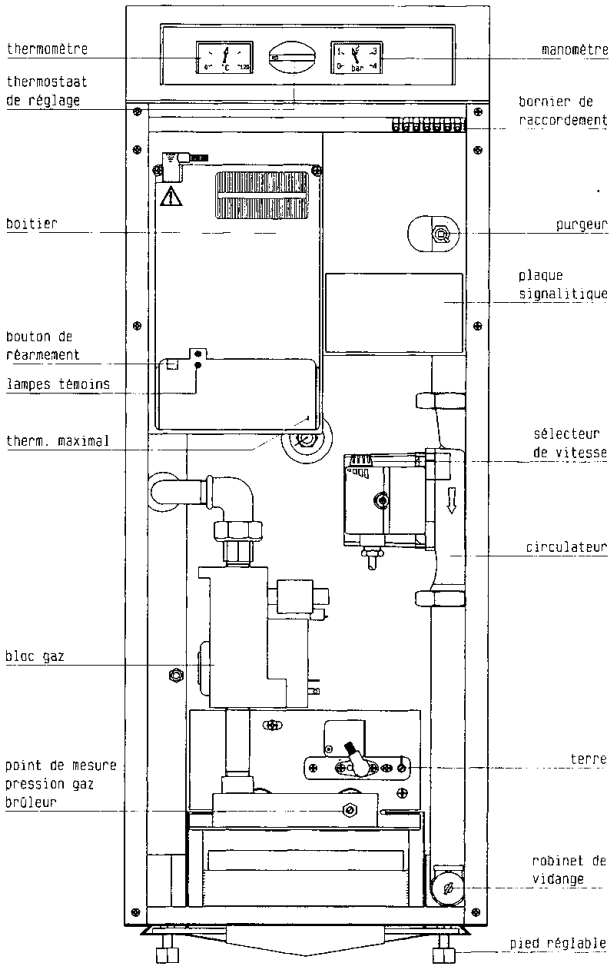
Le résultat de la combinaison de ces deux échangeurs de chaleur est que la température des gaz de combustion ne dépasse pas 130°C en charge maximum. Par l'utilisation de matériaux résistants à la corrosion dans la fabrication des échangeurs de chaleur, nous pouvons garantir un haut rendement durable. Les matériaux utilisés dans cette chaudière vous donneront et ceci pour votre plus grande satisfaction des coûts d'exploitation et des besoins en entretien très limités.

FONCTIONNEMENT

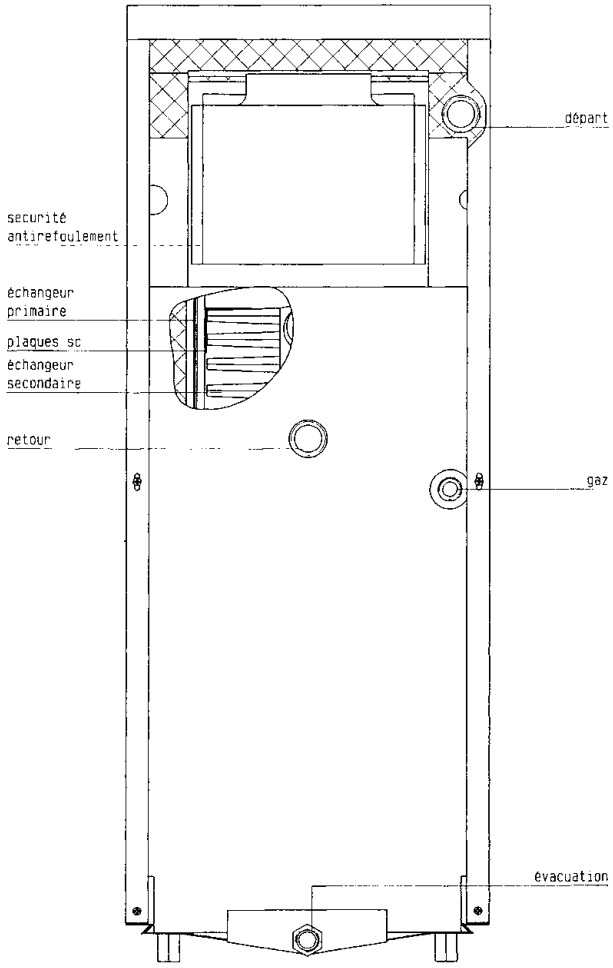
L'eau de retour refroidie de l'installation de chauffage s'introduit d'abord dans l'échangeur de chaleur en aluminium-silicium. Cette eau circule ensuite vers le manomètre, la pompe de circulation et vers l'échangeur de chaleur secondaire en acier émaillé. Le manomètre vous renseignera constamment de la pression d'eau de l'installation. Dans la partie arrière de l'échangeur émaillé se situe le départ vers l'installation. C'est sur ce départ que les sondes du thermostat de règlage de la chaudière et du thermomètre sont placés. La sécurité de surchauffe de la chaudière est assurée par un thermostat maximal.

La conduite électrique de la chaudière EHRE est assurée par un automate de brûleur avec micro-processeur, qui assure la sécurité et un bon fonctionnement de la chaudière. Lorsque la fiche d'alimentation électrique de la chaudière est placée dans la prise ou que la chaudière est réarmée, la pompe de circulation va se mettre en service pendant une durée de 15 secondes. Afin d'éviter que la pompe de circulation ne se bloque après de longue période d'arrêt, une mise en service de la pompe est assurée toutes les 24 H, pendant une durée de 5 minutes. Il est donc nécessaire de laisser la chaudière sous tension pendant les périodes d'été. La période de 24 heures est mise en action immédiatement aprés l'ouverture du contact du thermostat d'ambiance.
Lors d'une demande du thermostat d'ambiance l'automate du brûleur contrôlera toutes les sécurités, par la suite seront mis en service la pompe de circulation, le bloc gaz et l'allumage du brûleur.
L'allumage durera au maximum 5 secondes. Le brûleur ne pourra se maintenir en service que si un courant d'ionisation est mesuré par l'automate du brûleur. Afin de démarrer le brûleur en douceur le bloc gaz est équipé d'un dispositif qui assure progressivement la pression au brûleur.
Le brûleur se met en service ± 10 secondes sur 50% de sa puissance avant de passer lentement à 100% de sa puissance. Lorsque le contact du thermostat de règlage de la chaudière s'ouvre,
le brûleur se mettra hors service et la pompe de circulation se maintiendra en rotation. Si vous souhaitez que la pompe de circulation tourne en permanence, les points 8 et 9 du bornier de raccordement seront shuntés (exemple: chaudière placé dans un garage). Pendant le fonctionnement, l'automate du brûleur va contrôler toutes les fonctions et les sécurités. La pompe se coupera 15 minutes après la coupure du thermostat d'ambiance. Cette temporisation de la pompe est suffisante pour transporter la chaleur accumulée dans l'échangeur de chaleur en aluminium vers l'installation des radiateurs. La propriété qu'offre l'aluminium (transmission de chaleur 4x plus rapide que la fonte) est ici utilisée au maximum. La chaudière est équipée d'une sécurité anti refoulement (TTB) qui assure une mise à l'arrêt de 10 minutes de l'appareil lors de refoulement éventuel des gaz de combustion dans le local de chauffe.

VUE DE FACE



VUE ARRIERE



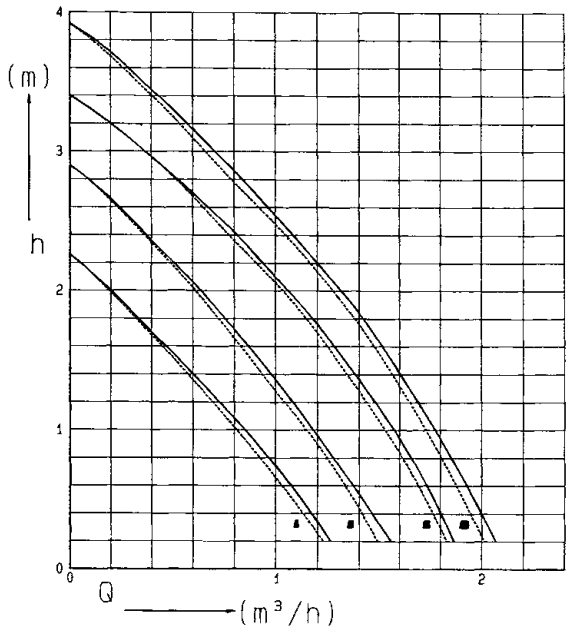
DONNEES TECHNIQUES GENERALES

Remarque importante: la chaudière Radson EHRE ne peut être placée dans les locaux ou l'on utilise fréquemment des vaporisateurs (ex: salon de coiffure). Ces gaz agressifs peuvent attaquer l'émail de l'échangeur de chaleur. **La chaudière EHRE n'est pas concue pour fonctionner au propane.**

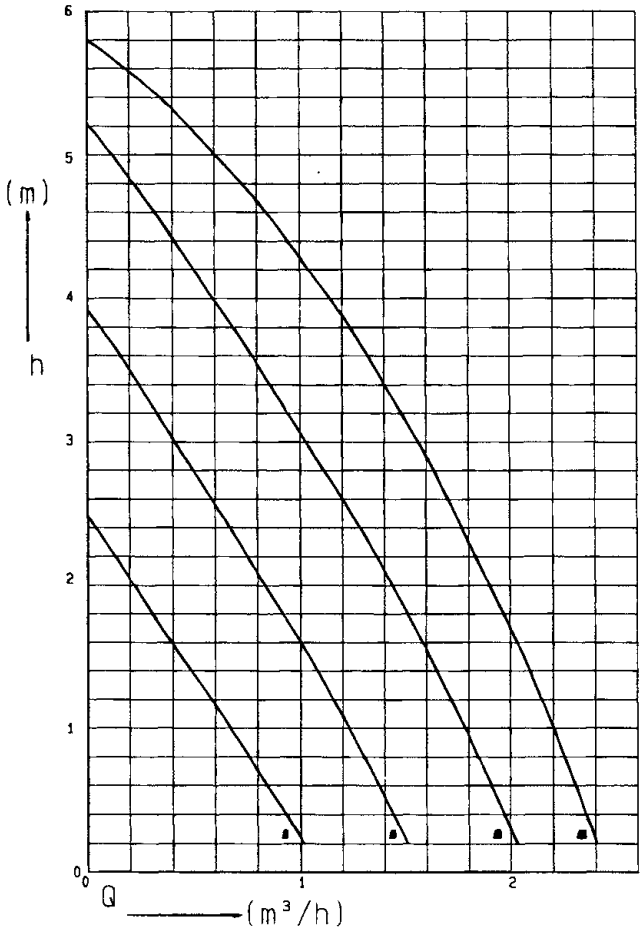
Caractéristique et/ou accessoires	**EHRE 160F**	**EHRE 200F**	**EHRE 240F**	**EHRE 280F**	**EHRE 300F**	**EHRE 350F**	**Unité**
Puissance pouvoir cal. supérieur	21	28,4	33,4	37,5	41,6	48,5	kW
Puissance pouvoir cal. inférieur	18,9	25,6	30,1	33,8	37,4	43,7	kW
Puissance nominal G 20-20 mbar	17	22,8	27,2	29,9	33,0	39,1	kW
Pression d'eau (max.)	3	3	3	3	3	3	bar
Pression de gaz (aux brûleurs) G20	11,3	10,2	10,7	10,8	10,6	10,9	mbar
Pression de démarage: ER-ELECTRONIC	ouvrant progressivement					4	mbar
Alésage injecteurs (2x) Ø	2,60	3,10	3,30	3,50	3,70	3,95	mm
Alésage injecteurs veilleuse	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	mm
Raccordement départ	1"	1"	1"	1"	1"	1"	pouce
Raccordement retour	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	pouce
Raccordement gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	pouce
Plaquettes en aluminium S.C.	40	40	40	40	40	40	mm
Racc. sortie fumée-antifefouleur	110	130	130	150	150	150	mm
Contenance d'eau	4,2	4,2	6,4	6,4	6,4	8,6	ltr.
Poids	44	44	56	56	56	75	kg
Thermostat de réglage	Emerson 718 R ou IMIT 540 72 R ou Emerson 716 R						
Thermostat maximal	Emerson 725 FS ou IMIT 540832 ou Emerson 710 FS						
Transfo + régl. circulateur: HR-electronic	MCBA 1113						
Bloc de gaz:	Honeywell V8605 TA						
Type de gaz d'alimentation	G20 - 20mbar			G25 - 25mbar			
Circulateur	Euramo MXL 10-25 R ou Wilo RS 25-60			Euramo MXL 30-25 R Wilo RS 25-70			
Sécurité antirefoulement	Microtherm D11C029 Z488			T11C176U112*			
Débit de gaz G20 (15° - 1013 mbar)	1,99	2,68	3,15	3,54	3,91	4,57	m^3/h
Type	B 11 BS						
Classification	I						
Groupe	A						
Catégorie	I_{2E+}						
Température d'eau max.	95						°C
Classe électrique	IP 30						

* Prévu sur le coupe-tirage/antirefouleur surmonté

HAUTEUR MANOMETRIQUE DE LA POMPE



WILO 25 - 60r
——— EHR 160
-------- EHR 200-240



Wilo 25-70r EHR 280-300-350

DONNÉES ELECTRIQUES			Wilo	
Motor			RS	RS
Type			25-60r	25-70r
VITESSE ①	Nombre de tours		1300	1000
	Capacité enregistrée	W	34-41	42-53
	Courant nominal	A	0,19	0,29
VITESSE ②	Nombre de tours min.		1600	1400
	Capacité enregistrée	W	43-53	54-76
	Courant nominal	A	0,25	0,40
VITESSE ③	Nombre de tours min.		1800	1900
	Capacité enregistrée	W	54-67	70-104
	Courant nominal	A	0,3	0,53
VITESSE ④	Nombre de tours min.		2000	2300
	Capacité enregistrée	W	65-79	93-131
	Courant nominal	A	0,4	0,65
CONDENSATEUR		uF	2,6	3,0

RACCORDEMENTS CHEMINEES

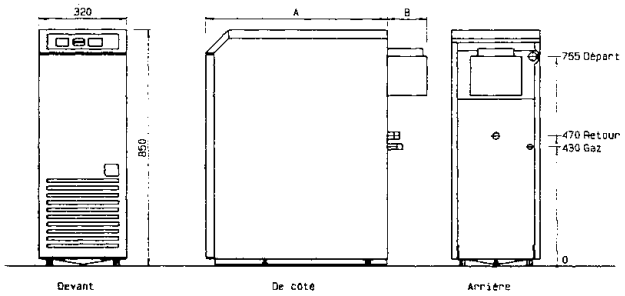
Lors du raccordement cheminée il est conseillé de tenir compte de la qualité, de la longueur et de l'emplacement de celle-ci.

Afin d'éviter les inconvénients liés à la condensation dans la cheminée, il est conseillé d'utilisé le tableau ci-dessous, ou vous trouverez pour chaques chaudières et chaques types de cheminées la longueur maximale et le diamètre à utiliser.

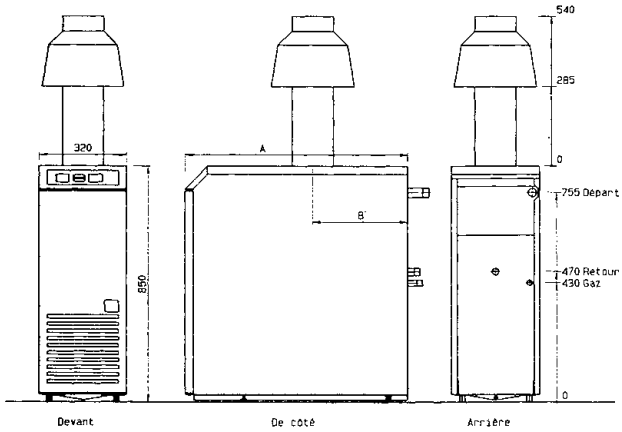
La sécurité anti refoulement des gaz de combustion (TTB) est indipensable pour le bon fonctionnement de la chaudière. Ponter le TTB ou le mettre en court-circuit est interdit.

Types de cheminées

	EHRE			
Types de cheminées **Types de chaudières**	160	200/300	240/280/350	
Canal maconné encastré	7 120	6 170	7 170	mtr cm²
Canal encastré rond en matériaux absorbant (éternit, grès, etc...)	8,5 170	7,5 230	8,5 230	mtr cm²
Canal maconné extérieur	2,0 120	1,5 170	2,0 170	mtr cm²
Canal extérieur rond en matériaux absorbant (éternit, grès, etc...)	5 120	4 170	5 170	mtr cm²
Canal intérieur en aluminium	10 110	10 130/150	10 130/150	mtr Ø mm
Canal extérieur en aluminium	7,5 110	6,5 130/150	7,5 130/150	mtr Ø mm
Canal extérieur en aluminium isolé (vermiculite)	9 110	8 130/150	9 130/150	mtr Ø mm
Canal intérieur en aluminium isolé (vermiculite)	12 110	11 130/150	12 130/150	mtr Ø mm



EHRE 160 - 200 - 240



EHRE 280 - 300 - 350

Type	160	200	240	280	300	350
A mm	510	660	660	660	810	810
B mm	125	145	145	270	345	345

PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION

a. Toutes les installations doivent être conformes aux normes DTU et aux prescriptions locales en vigeur.

DONNÉES DE MONTAGE POUR L'INSTALLATEUR DE CHAUFFAGE

Placement

a. La chaudière ne peut être placée que dans le local prévus à cet effet et de manière tel que la combustion du gaz puisse être entière, que l'arrivée d'air soit suffisante et que l'évacuation complète des gaz de combustion soit garantie. La sécurité anti-refoulement (TTB) qui est montée sur le coupe-tirage assure l'arrêt de la chaudière pendant une durée de 10 minutes, si un refoulement des gaz de combustion était détecté.
b. La chaudière doit être placée le plus près possible du canal d'évacuation des gaz de combustion avec un diamètre qui suffisamment important.Tenir compte également des charges éventuelle que d'autres appareils au gaz, raccordés sur la même évacuation peuvent engendrer.
c. La chaudière doit être placée de niveau sur un sol de fond solide et résistant au feu.
d. Si la température d'eau de la chaudière est constamment maintenue en dessous de 40°C il est nécessaire de raccorder l'évacuation d'eau de condensation. Le raccordement de cet évacuation se situe à l'arrière de la chaudière.
e. La température des gaz de combustion se situant entre 85° et 130°C il est important que la conception de la cheminée soit telle que l'évacuation des gaz de combustion se produisent correctement (voir p. 5).

Raccordement au circuit

a. La pompe de circulation règlable est intégrée à la chaudière.
b. Prévoir sur le départ et le retour de l'installation une possibilité de purge d'air.
c. Rincer l'installation de chauffage avec de l'eau du réseau de distribution.
d. Tout les raccordements de la chaudière sont prévus avec un raccord filetté extérieur.
e. Une soupape de sécurité de 3 bar avec suffisamment de capacité d'évacuation devra être installé sur le départ et ceci dans un rayon de 0.5 mètres. Un vase d'expansion adapté à l'installation devra également être prévu sur le retour. La chaudière n'est pas prévue pour fonctionner en système hydraulique ouvert, la convertion de ces systèmes en installation hydraulique de type fermée est dans ce cas d'application.
f. Remplir l'installation avec de l'eau propre du réseau de distribution. Le Ph de l'eau de l'installation doit être supérieur à 4 et inférieur 8.5. L'utilisation d'additifs ou d'inhibiteurs n'est pas autorisé sauf accord écrit du fabricant.
g. Suite à la diffusion d'oxygène dans certains types d'installations (ex: chauffage de sol) il possible que les tuyauteries en acier ou l'échangeur secondaire subissent des corrosions.

ADAPTATION POUR INSTALLATIONS QUI SONT EQUIPEES DE VANNES THERMOSTATIQUES OU DE SYSTEMES QUI NE PERMETTENT PAS UN DEBIT SUFFISANT.

Dans les installations ou la circulation(flow) est limitée par des vannes thermostatiques, il est toujours conseillé de placer un circuit court-circuit et ceci afin de garantir une circulation dans l'appareil. Si lors de l'installation ce circuit court-circuit n'est pas placé et que la circulation est trop limitée par des vannes thermostatiques fermées ou des vannes fermées manuellement la température de l'eau de la chaudière augmentera très rapidement. Le thermostat de surchauffe sera actionné et ceci indépendemment du règlage du thermostat de chaudière. Suite à cette situation de nombreuse mise en sécurité de la chaudière seront apparente et un bruit d'ébulition sera audible. Afin d'éviter ce problème il sera indispensable de placer un circuit court-circuit (bypass). La contenance d'eau de ce circuit devra être égale à la contenance d'eau de la chaudière et être de préférence pourvue d'une possibilité de réglage, de préférence sous la forme d'une soupape de pression différentiel (diamétre minimum 3/4"ou 1" pour EHR 280/300/350.

Règlage du circuit court-circuit:

- Fermer tous les radiateurs.
- Démarrer la chaudière et règler la soupape de pression différentiel jusqu'à ce que la chaudière démarre et se mette à l'arrêt à répétition et ceci à une tempéraure de 90°C, en aucun cas la chaudière ne pourra se mettre en surchauffe.
- La température entre le départ et le retour de l'installation devra lors d'un règlage optimal avoir une différence de 20 à 25°K.

Il n'est pas conseillé d'utiliser le thermostat de chaudière comme régulation pour l'installation (ex: schunter les points de contact du thermostat d'ambiance), placer un thermostat d'ambiance ou une régulation climatique.

DONNEES DE MONTAGE POUR L'INSTALLATEUR GAZ

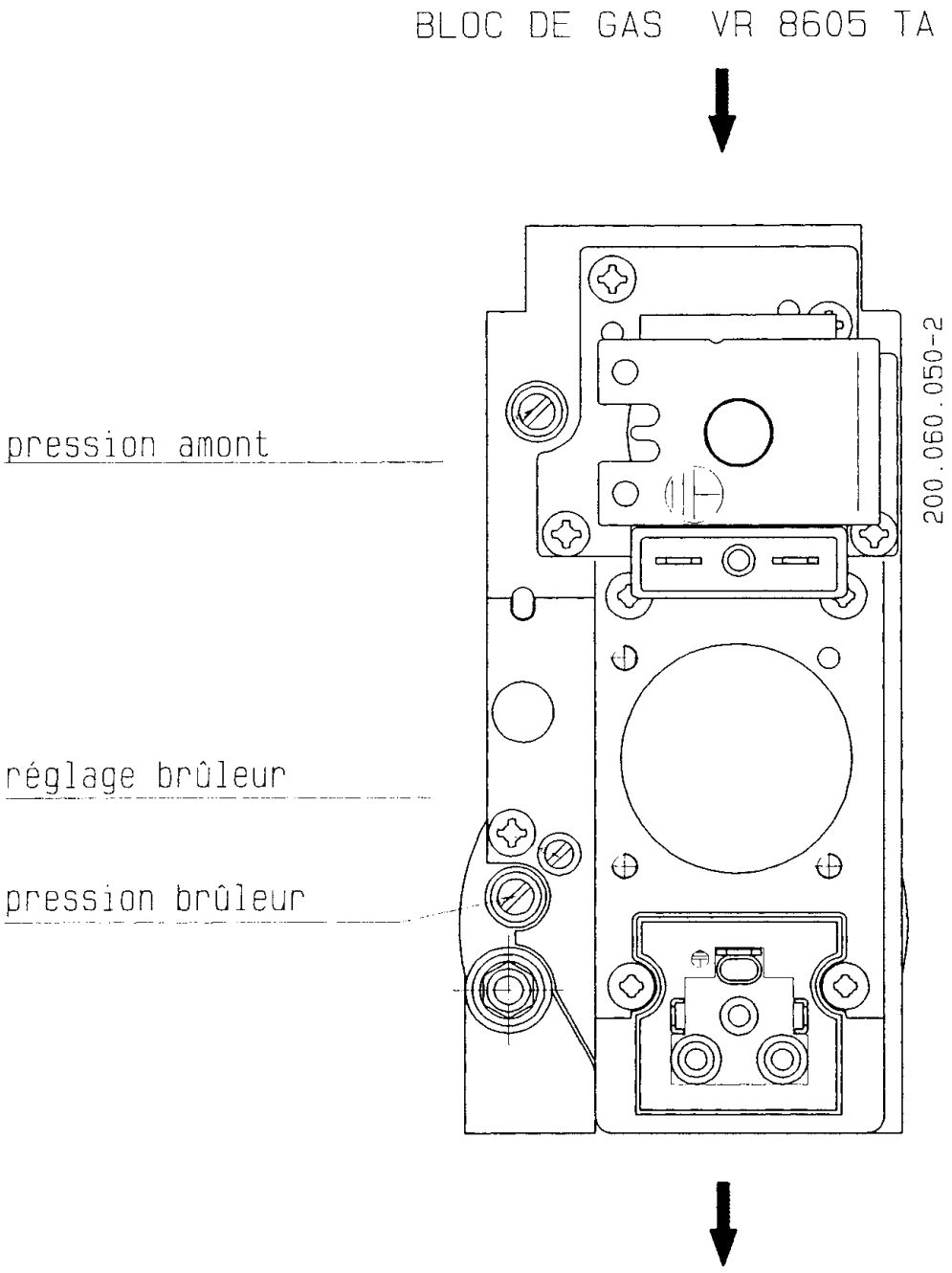
1. Les raccordements gaz doit se faire selon les prescriptions d'installations,aux normes D.T.U. en vigueur et en tenant compte des prescriptions locale de la compagnie du gaz.

2. La prise de mesure de la pression gaz du brûleur est située sur le brûleur. La prise de pression gaz d'entrée est située sur le bloc gaz.

3. Contrôler les tuyauteries gaz sur des encrassements éventuels afin d'éviter des obstructions. Purger les conduites gaz et contrôler si aucune fuite n'est apparente.

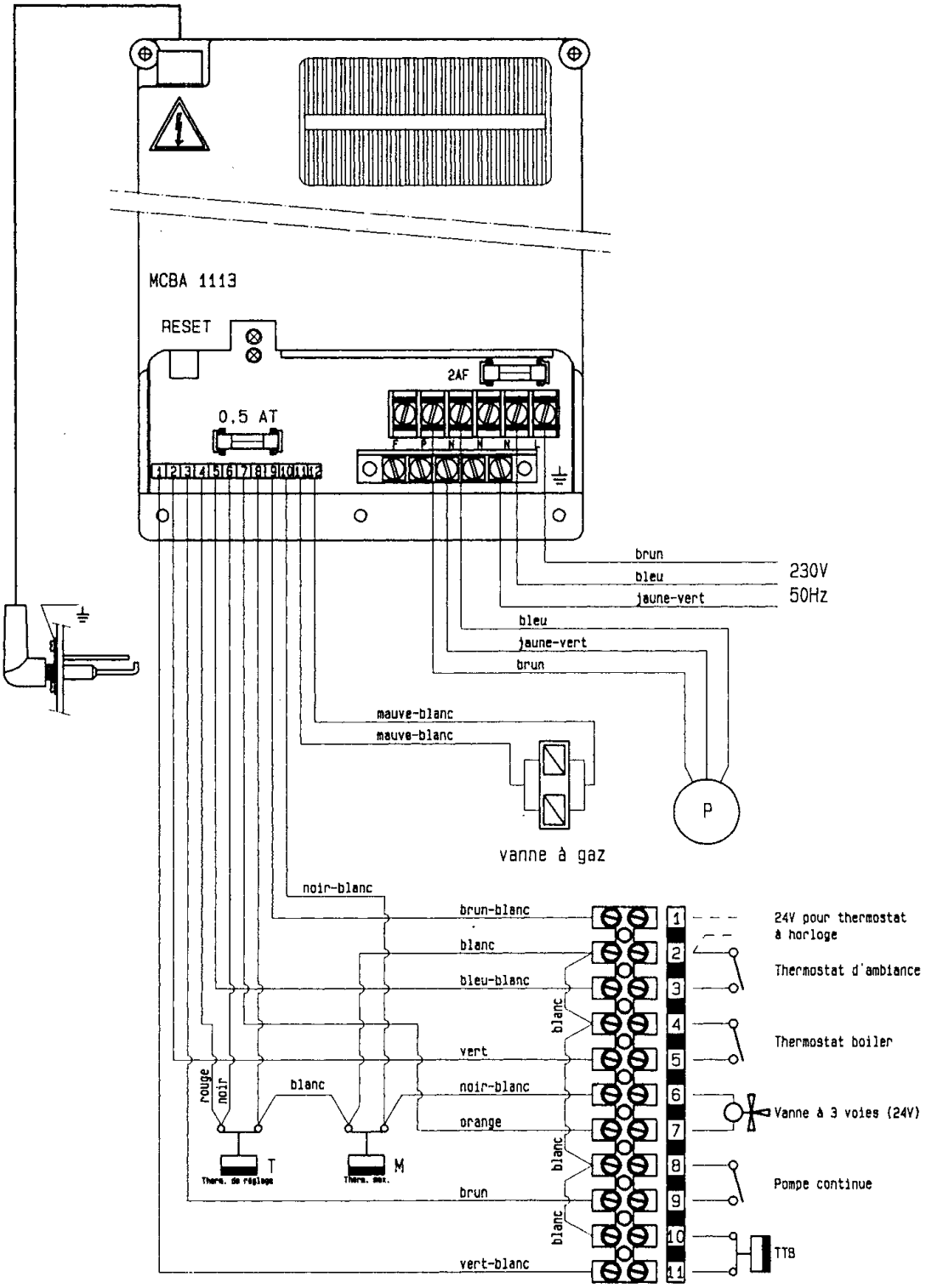
4. Contrôler si les plaquettes V.O située au-dessus de l'échangeur en aluminium ne se sont pas déplacées (voir page 2).

5. Contrôler avant la mise en service la pression gaz. Les valeurs doivent correspondre aux valeurs mentionnées dans la documentation technique (voir page 3).



DONNEES DE MONTAGE POUR L'INSTALLATEUR ELECTROTECHNIQUE

RACCORDEMENT ELECTRIQUE
SERIE EHRE



- Le cablage interne ne peut en aucun cas être modifié.
- Le fusible 20 x 5mm 2AF doit toujours être rempli de sable.

1. L'installation électrique doit être installée en conformité avec les prescriptions légale en vigueur.

2. La chaudière est cablée d'origine en usine. Les canalisations pour le passage des cables pour l'alimentation (230 v), le raccordement du thermostat d'ambiance et de l'alimentation de la vanne trois voies se situent en dessous du couvercle de la chaudière.

3. Le bornier de raccordement électrique est accessible lorsque le couvercle de la chaudière est enlevé, celui-ci est fixé par l'intermédiaire de clips. Sur le bornier de raccordement électrique sera raccordé, le thermostat d'ambiance, l'alimentation 24 volt pour alimenter une horloge de thermostat d'ambiance, le thermostat boiler, la sécurité anti-refoulement, la vanne 3 voies 24 V et la possibilité de mettre la pompe en rotation permanente.
   A l'arrière de la chaudière est prévu un cordon d'alimentation électrique et une fiche 230V/50 HZ. La chaudière doit être raccordée sur une prise d'alimentation électrique reliée à la terre.

4. Controler si la résistance d'anticipation est règlée à la valeur souhaitée. La valeur doit être de 0.12A. La résistance du circuit du thermostat d'ambiance ne peut pas être supérieur à 10 ohms. Le courant maximal avec un thermostat qui n'est pas en demande ne peut être supérieur à 20mA. Pendant le demande de chaleur ce circuit doit être au minimum de 120mA.

5. Pour le raccordement d'un thermostat à horloge (maximum de la puissance 2.4VA), voir schéma de raccordement. Lors d'un mauvais raccordement du thermostat d'ambiance la chaudière ne pourra pas se mettre en service et/ou le fusible de 0,5 AT sera rendu défectueux.
   La sécurité anti-refoulement (TTB) montée dans le coupe-tirage doit être raccordée et ceci pour les chaudières de type EHRE 280/300/350 sur les points 10 et 11 du bornier de raccordement.

MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE

Remplissage d'eau de la chaudière et du circuit radiateur.

Couper l'alimentation électrique et raccorder le tuyau de remplissage sur le robinet d'eau de réseau et sur le robinet de remplissage de la chaudière. Le tuyau de remplissage devra d'abord être rempli d'eau avant de serrer les raccords et ceci afin de purger l'air. Ouvrir les deux robinets et remplir d'eau l'installation,lentement jusqu'à une pression de 1.5 à 2 bar. Pendant le remplissage d'eau l'installation devra être purgée. La chaudière devra également être purgée, utilisez le robinet de purge situé au-dessus de la pompe. Le niveau de pression devra régulièrement être suveillé.

Purge d'air de l'installation pendant la saison d'été.

1. Fermer le robinet d'arrivée gaz de l'appareil et ouvrir tout les radiateurs.
2. Le thermostat devra être règlé au maximum, les radiateurs étant tous ouvert.
3. Laisser fonctionner de cette manière si possible pendant 2 jours. La pompe de circulation se maintiendra en rotation et tout l'air contenu dans les circuits sera évacué par l'intermédiaire des purgeurs automatiques et/ou séparateurs d'air. Si il n'y a pas de séparateur d'air automatique, il sera nécessaire de purger régulièrement sur le départ et au dessus de la pompe.
4. La purge d'air se fait avec la pompe de circulation à l'arrêt.
5. Armer l'automate du brûleur en appuyant sur le bouton blanc.

Purge de l'installation pendant la saison de chauffe.

1. Règler au maximum le thermostat d'ambiance et le thermostat de chaudière et laissez fonctionner l'installation pendant 30 minutes avec tout les radiateurs ouvert.
2. Règler le thermostat d'ambiance au minimum et attendre 15 minutes, assurer vous maintenant que la pompe est à l'arrêt.
3. Purger tout les radiateurs et la chaudière. Commencer toujours par le point le plus bas de l'installation et monter progressivement vers le point le plus haut.
4. Règler le thermostat de chaudière et le thermostat d'ambiance sur la valeur désirée.
5. Contrôlez la pression d'eau et remplir éventuellement.

Mise en service de la chaudière

Veuillez suivre la marche à suivre ci-dessous.
1. Contrôler si le circuit est rempli d'eau (pression minimum en service 1 bar).
2. Ouvrir le robinet gaz.
3. Mettre le thermostat en demande de chaleur maximum.
4. Enclencher l'alimentation électrique. Les étincelles d'allumage se feront aprés 15 secondes et enclencheront le brûleur. Il est possible qu'après un arrêt prolongé de la chaudière le brûleur ne s'enclenche pas immédiatement. Ceci est causé par la présence d'air dans la canalisation de gaz.
5. Contrôler si la pompe est en rotation (perceptible à la légère vibration de la pompe).
6. Règler le thermostat sur la valeur désirée, la chaudière se maintiendra en fonctionnement automatique.

Mise hors service

La procédure de mise hors service de l'installation est la suivante:
1. Placer le thermostat d'ambiance sur son niveau de demande le plus bas.
2. Fermer l'arrivée gaz (ceci est indispensable). Laisser la chaudière sous tension. Afin d'éviter les dégats lors des périodes de gel, laisser les radiateurs ouvert entièrement ou partiellement. Pendant les périodes d'hiver ne jamais programmé votre thermostat d'ambiance en-dessous de 15°C.

Si la sécurité anti refoulement des gaz de combustion est actionnée il est indispensable de remédier à ce défaut afin d'éviter ce type de problème dans le futur.

Consulter votre installateur, celui-ci jugera si une adaptation est nécessaire sur l'installation.

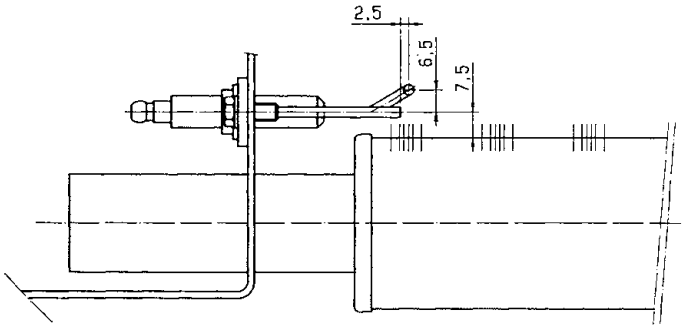
ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE EHRE

Compte-tenu que l'échangeur de chaleur est construit en un alliage spécial d'aluminium, l'entretien de celui-ci est réduit à un minimum. Il est conseillé de faire contrôler votre chaudière annuellement par votre installateur. Pour l'entretien les opérations suivantes sont d'application:

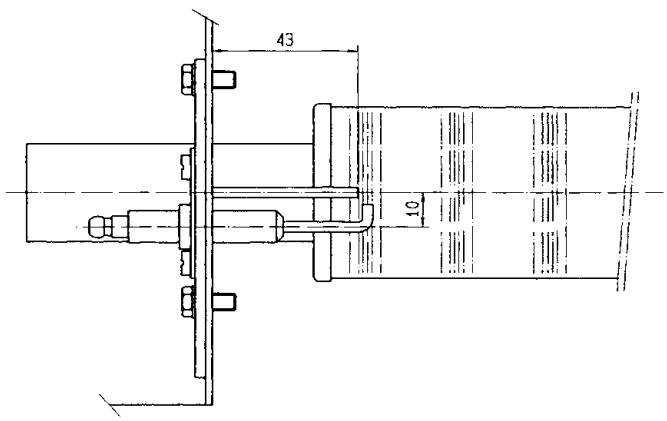
1. Fermer le robinet d'arrivée gaz de la chaudière.
2. Couper l'alimentation électrique ou enlever la fiche hors de la prise de courant.
3. Désserrer le raccord reliant le tuyau d'arrivée gaz et le bloc gaz.
4. Desserrer les deux vis de maintient du brûleur à la chaudière.
5. Déconnecter le fil de masse qui est fixé sur le brûleur.
6. Déconnecter les 4 fils reliés au bloc gaz et la coiffe d'électrode
7. Inspecter l'électrode et nettoyer ci-nécessaire l'ouverture des venturies et les portes du brûleur.
8. Enlever le couvercle supérieur de la jaquette de la chaudière, enlever l'isolation et dévisser les deux vis de maintient de la plaque de contrôle et enlever celle-ci.
9. Enlever les plaquettes posée sur l'échangeur en aluminium.
10. Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'aide d'une brosse à poil doux afin de ne pas diminuer la durée de vie de la chaudière.
11. Remonter tout dans le bon ordre et n'oublier pas de remonter les deux plaquettes de l'échangeur en aluminium ainssi que:
    - Les deux plaquettes posées sur l'échangeur de chaleur en aluminium.
    - Le fil de masse sur le brûleur.
    - Les connexions électriques du bloc gaz.
    - La coiffe de l'électrode.
12. Contrôler la pression gaz d'entrée (nominal 20 mbar) ou (25 mbar) dépendant du réseau.
13. Contrôler la pression gaz du brûleur (voir valeur page 3).
14. Contrôler la pression d'eau dans la chaudière(min. 1 bar).

REGLAGE DE L'ELECTRODE

Vue de côté



Vue de dessus



Attention!! Lors de l'entretien bien nettoyer les portes du brûleur!

REMPLACEMENT DE PIÈCES

Toujours remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine Radson-Alutherm.

FONCTION DISPLAY

Deux lampes situées dans le boitier indiquent constamment la fonction de la chaudière et éventuellement le type de pannes.

Vert	Rouge	
éteint	éteint	Automate de commande (MCBA) ne fonctionne pas
éteint	allumé	Automate de commande (MCBA) défectueux
allumé	éteint	Pas de demande de chaleur/Temp d'attente/Allumage Chaudière en fonctionnement pour chauffage ou boiler Temporisation de la pompe (5 ou 15 minutes)
Allumé	allumé	Thermostat de règlage ou sécurité anti-refoulement ouvert

Si une ou les deux lampes clignotent il sera question d'une panne ou le réarmement de la chaudière est nécessaire. Le réarmement se fait par le bouton blanc situé sur l'automate de commande (MCBA). Après réarmement il y a toujours un temps d'attente de 15 secondes.

Vert	Rouge	
allumé	clignote	Thermostat de surchauffe ouvert
éteint	clignote	Court-circuit dans le circuit 24 Volts.
clignote	éteint	Panne d'ionisation
clignote	allumé	Détection non justifiée de flamme
clignote	clignote	Automate de commande (MCBA) défectueux

RECHERCHE ET SOLUTIONS AUX PANNES DU MCBA 1113

Lampes verte et rouge éteinte.

Y a t'il du 220 V sur les bornes L et N ?

Non: Vérifier l'alimentation 220V.
Oui: Le fusible de 2AF est-il défectueux?
Oui: Contrôler si le circulateur est en court-circuit et remplacer le fusible.
Non: Remplacer l'automate de commande (MCBA).

Vert allumé/rouge éteint mais l'appareil ne réagit pas sur demande de chaleur.

Connecter ensemble les points 2 et 3 du bornier de raccordement. La chaudière démarre t'elle?
Oui: Y a t'il un thermostat d'ambiance 2 ou 3 fils de raccordé?
Oui: Contrôler le thermostat et le cablage électrique.
Non: Y a t'il du 24 V sur les bornes 1 et 2 du bornier de raccordement?
Oui: Contrôler le thermostat et le cablage.
Non: Remplacer le fusible de 500 mAT.
Non: Le fil bleu/blanc ou blanc est-il interrompu?
Oui: remettre le cablage en état.
Non : Remplacer l'automate de commande (MCBA).

Vert allumé/ rouge allumé.

La température d'eau est elle plus élevée que la température réglée au thermostat de chaudière?

Oui: Pas de panne, attendre que le thermostat de règlage de la chaudière se ferme à nouveau.
Non: Mesurer la présence de 24 V sur la sécurité anti-refoulement,
points 10 et 11 du bornier de raccordement.
Oui: Le contact de la sécurité anti-refoulement est ouvert.
Vérifier l'aération de la chaufferie et/ou l'évacuation des gaz de combustion.
Non: Réaemer l'automate de commande.
La chaudière se met elle en service dans les 15 secondes?
Oui: Le temps d'attente de 10 minutes était enclenchée.
Vérifier l'aération de la chaudière et/ou
l'évacuation des gaz de combustion.
Non: Contrôler si le fil vert-blanc n'est pas interrompu.

Vert éteint/rouge allumé ou vert et rouge clignote.

Remplacer l'automate de commande (MCBA).

Vert allumé/ rouge clignotte.

La pression d'eau est elle supérieure à 1 bar?
Non: Ajoutter de l'eau à l'installation.
Oui: La température dépasse t'elle 90°C?
Non: Contrôler le thermostat de surchauffe et son cablage.
Oui: Contrôler la pompe de circulation et le circuit court-circuit (bypass).
Contrôler le thermostat de règlage.

Vert éteint/rouge clignotte.

Existe t'il une vanne trois voies 24V pour priorité boiler?
Oui: Déconnecter celui-ci (bornes 6 et 7) et réarmer l'automate de commande.
La même panne se manifeste t'elle encore.
Non: Remplacer la vanne trois voies.
Oui: Connecter à nouveau la vanne trois voies et connecter un nouveau bloc gaz sur les fils violet/blanc.
La panne se manifeste t'elle encore?
Non: Remplacer le bloc gaz.
Oui: Contrôler le cablage électrique.
Non: Connecter un autre bloc gaz sur les fils violet/blanc.
La même panne se manifeste t'elle encore?
Non: Remplacer le bloc gaz.
Oui: Contrôler les fils violet/blanc sur court-circuit.

Vert clignote/rouge éteint.

Réarmer l'automate de commande et attendre 15 secondes? entendez vous des étincelles?
Non: Remplacer l'automate de commande (MCBA).
Oui: Les étincelles sont elle visibles?
Non: Contrôler le cable haute tension et l'électrode (câble avec les coiffes d'extrémités = 1 Kilo-ohm).
Oui: La flamme est elle visible?
Non: Mesurer la pression gaz d'entrée et du brûleur.
Remplacer le bloc gaz si vous n'avez pas de pression au brûleur.
Oui: La résistance entre la terre et l'électrode est elle plus petite que 50 Mega-ohm?
Oui: Remplacement de l'électrode.
Non: La résistance du cable d'allumage avec les coiffes de raccordement est elle supérieure à 1 Kilo-ohm?
Non: Remplacement de l'automate de commande (MCBA).
Oui: Remplacement complet du cable d'allumage (avec les coiffes de raccordement).

Remarques: Lorsque cette panne survient de manière intermitente, contrôler si les contacts du thermostat de règlage de la chaudière n'ont pas une résistance supérieure à 10 ohm.

Vert clignote/rouge allumé.

La flamme se maintient elle après fermeture du bloc gaz?
Oui: Le bloc gaz est encrassé, remplacer le bloc gaz.
Non: Contrôler l'électrode, remplacement de l'automate de commande.

CONDITIONS DE GARANTIE

(d'application à partir du 1 janvier 1995)

1. La période de garantie est de **2 ans** à partir de la date d'installation et à la condition que la deuxième partie de la carte de garantie soit renvoyée immédiatement après la date d'installation.
   En dérogation avec ce qui est stipulé ci-dessus, la période de garantie sur l'ÉCHANGEUR(S) DE CHALEUR de la chaudière est de **5 ans**. Egalement en dérogation avec ce qui est stipulé ci-dessus, la période de garantie de la CUVE du boiler est de **3 ans**.

2. L'appareil RADSON doit être installé par un installateur agrée, tenant compte des stipulations décrite dans la Documentation Technique de l'appareil concerné et avec les règles du métier en vigueur en France.

3. La garantie est uniquement d'application pour des défauts survenant pendant la période de garantie pour autant qu'un vice de fabrication est reconnu.
   Dans ce cas, une pièce d'échange est gratuitement mise à la disposition du client après vérification de la pièce défectueuse. Les frais de transport sont à la charge du client.
   Les frais de main d'oeuvre et de déplacement ne sont pas couvert par la garantie.

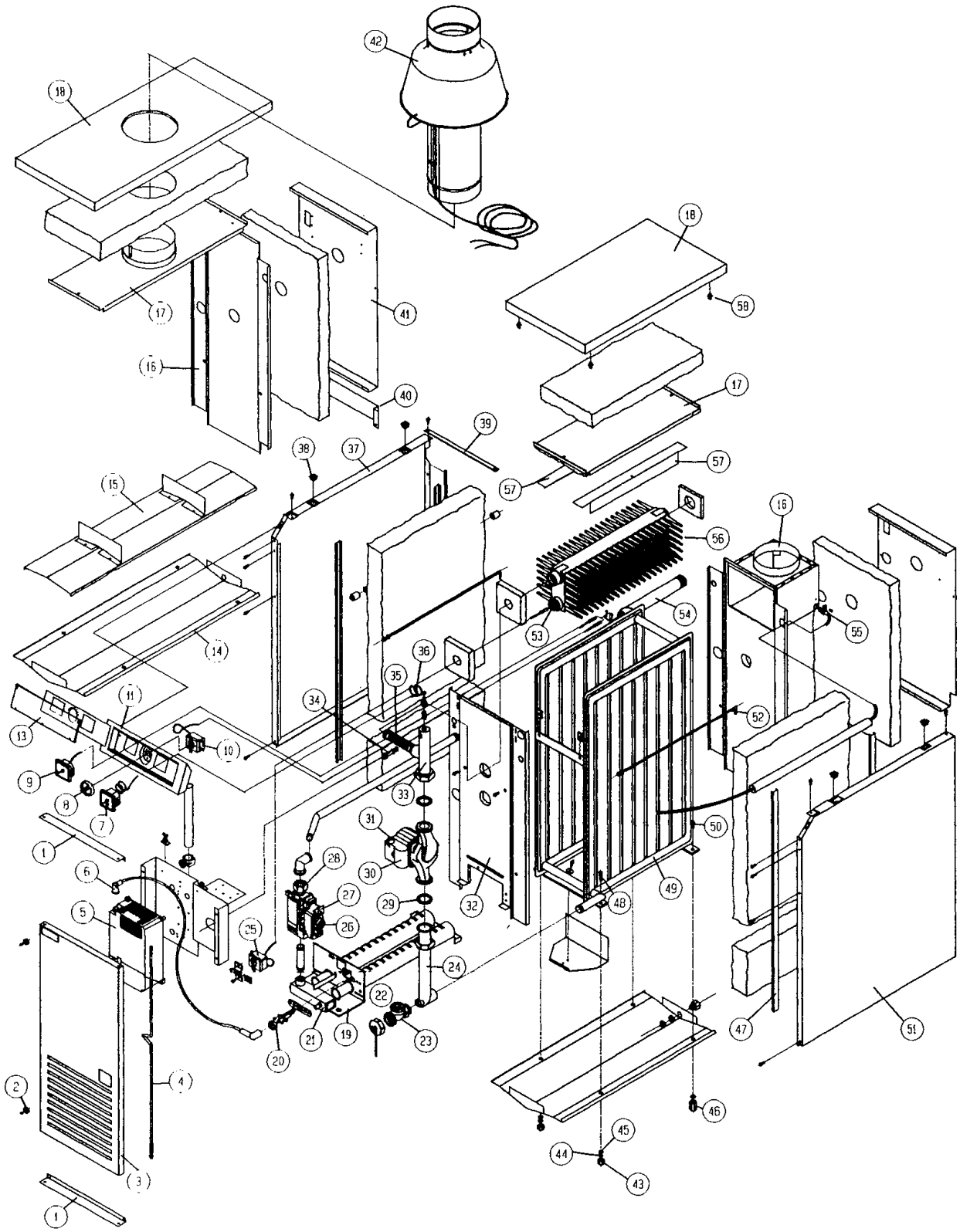
4. Les contrôles doivent être exécutés par un installateur agrée.

5. La teneur en chlorure de l'eau sanitaire dans le boiler doit être inférieure à 200 mg/l (inférieure à 300mg/l. en version Ti).

6. La garantie est uniquement d'application si les conditions de fonctionnement de l'appareil sont conformes aux prescriptions du fabricant. Une inspection annuelle par un installateur agrée est essentielle.
   Les réclamations éventuelles doivent être transmises par un installateur agrée avec mention du numéro et type de l'appareil, date d'installation et une description de la plainte.

7. Ne sont pas reconnus sous garantie: le thermocouple, l'électrode, les fusibles et/ou les dégats causés par:
   - Un manque d'entretien et/ou de négligence , la foudre, le feu ou une calamité naturelle, la corro sion suite aux hallogènes et/ou CFK, une obstruction causé par de impuretés dans la partie sani taire et/ou chauffage.
   - Une valeur de pH de l'eau de chauffage en dessous de 3.5 ou au dessus de 8.5.
   - Des ajoutes de produits chimiques dans l'eau de chauffage sans accord écrit du fabricant.
   - Des conditions de fonctionnement autres que stipulés par le fabricant.

8. En cas de faute de fabrication, la responsabilité du fabricant se limite uniquement à l'exécution des clauses de garantie citée ci-dessus. Toute demande d'indemnisation de quelque nature que se soit sont exclues à l'exception de celle survenant d'une obligation de garantie non respectée.


42
18
17
41
16
40
39
38
37
15
14
11
13
10
9
8
7
1
6
5
2
4
3
1
18
58
17
57
57
56
16
54
53
55
36
35
34
52
33
31
30
28
27
29
26
25
24
22
21
19
23
20
50
49
48
32
47
51
46
45
44
43

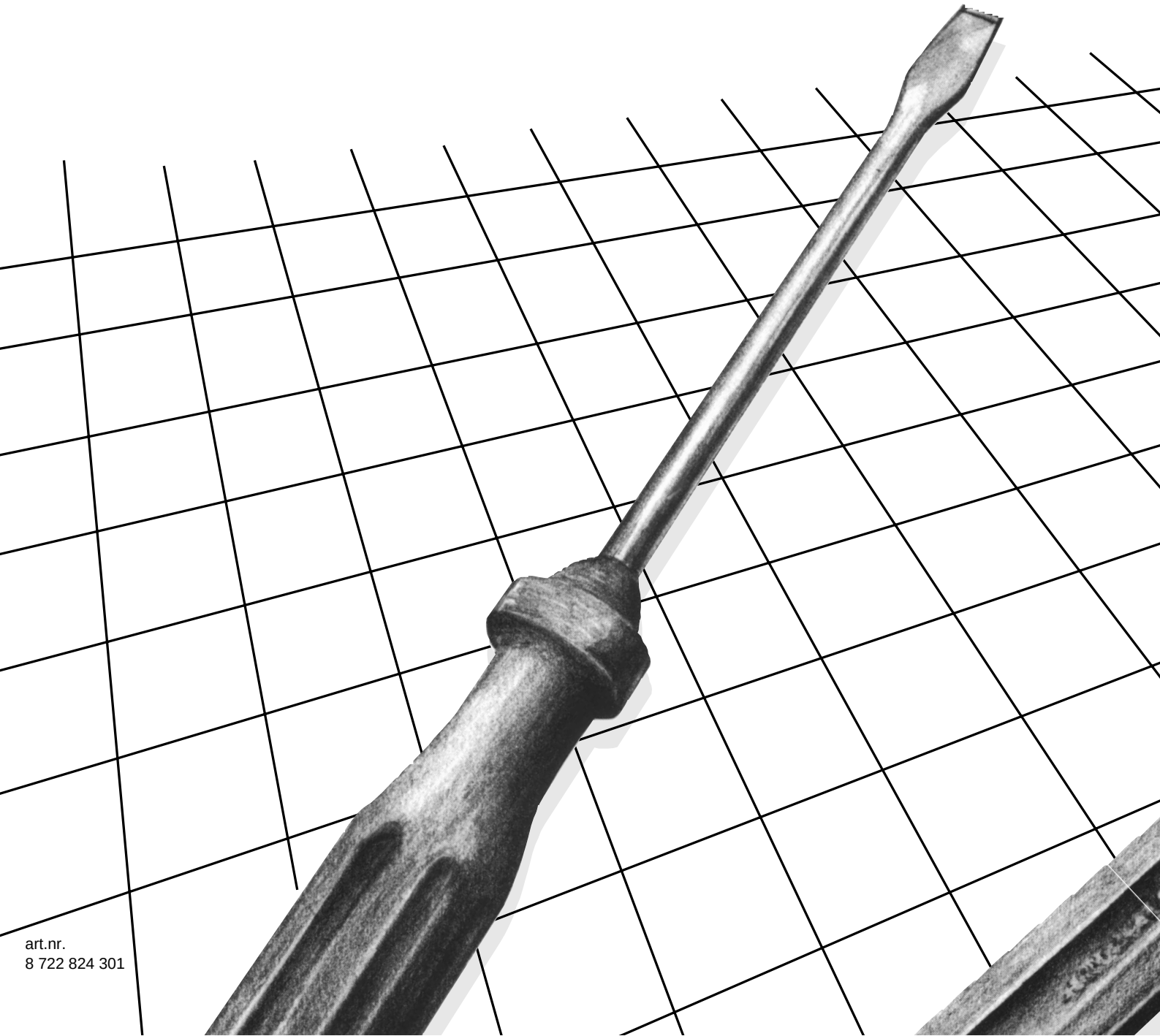
INDEX	N° CDE	DESCRIPTION D'ARTICLE
1	916507	profile alu pour porte
2	916956	aimant magnetique
3	112141	porte universelle
4	916509	charnière porte
5	916581	boitier MCBA 1113
	916587	set MCBA 1113 (remplace le type 0001)
6	916582	cablage électrique complet
7	912589	manomètre universelle
8	916528	thermostat de réglage
9	912599	thermomètre universelle
10	912227	thermostat de réglage 718R7220/54072R
11	916511	panneau d'instruments
12	916009	plaque de garniture
13	916512	regard plexi
14	916903	plaque de fond 120/160
	920903	plaque de fond 200/240/280
	931903	plaque de fond 300/350
15	912910	plaque de devision air 120/160
	916957	plaque de devision air 200/240
	927957	plaque de devision air 280/300/350
16	112050	face arrière avec anti refouleur 120/160
	112051	face arrière avec anti refouleur 200/240
	112054	face arrière ww 280/300/350
17	112060	couvercle échangeur de chaleur 120/160
	112061	couvercle échangeur de chaleur 200/240
	112062	couvercle échangeur de chaleur 300/350
	935985	profil pour couvercle échangeur de chaleur
	914870	thermocolle pour profil de fermeture
18	915207	couvercle 120/160
	926204	couvercle 200/240
	940204	couvercle 300/350
19	------	pas d'application
20	966591	jeu electrode d'alim
21	900274	injecteur 160
	900277	injecteur 200
	920917	injecteur 240
	900281	injecteur 300
	950902	injecteur 350
22	812552	rampe brûleur 160
	820552	rampe brûleur 200/240/280
	830552	rampe brûleur 300/350
23	900917	robinet de remplissage et de vidange
24	912103	groupe hydraulique T (service)
25	914955	thermostat maximal 725fs / LS54152
	963858	thermostat maximal 2445 M5x5
26	907292	opérateur V 804A 24 V
27	910304	bloc gaz V 8605 TA
28	912106	raccord 1/2" NR.98
29	935912	joint de pompe
30	912801	pompe wilo type 25/60 (160/240)
	912802	pompe wilo type 25/70 (280/300/350)
31	912823	module de pompe wilo (4 positions)
32	112049	face avant complet pour échangeur de chal.
33	112045	groupe hydraulique flex

INDEX	N° CDE	DESCRIPTION D'ARTICLE
34	900997	pugeur long 1/8"
35	916523	flexible 170 mm
36	916580	capillaire pour manomètre cilxkon.
	916020	set manomètre incl.capillair
37	915206	face latérale gauche 120/160
	926203	face latérale gauche 200/240/280
	940203	face latérale gauche 300/350
38	916502	raccord rapide femelle (couvercle)
39	916547	strip renforcement
40	901103	plaque de protection
41	900924	isolation face arrière 120/240
	927924	isolation face arrière 280/300/350
	930102	face arrière 280/300/350
42	112065	anti refouleur 280/300/350 (+ttb)
43	916568	pied de chaudière réglable
44	900595	rondelle M6
45	935974	écrou M6
46	900980	pied de chaudière
47	900985	U-profile
48	916525	accessoire boulon M6x25
49	916902	échangeur de chaleur secondaire 160
	920902	échangeur de chaleur secondaire 200/240/28
	931902	échangeur de chaleur secondaire 300/350
	935970	accessoires échangeur acier 4x speednut
50	935973	accessoires écrou M6x16
51	915205	face latérale droite 120/160
	926202	face latérele droite 200/240/280
	940202	face latérale droite 300/350
52	916951	tirant d'assemblage 120/160
	920951	tirant d'assemblage 200/240/280
	931951	tirant d'assemblage 300/350
53	905103	doigt de gant thermostat maximal
54	905103	doigt de gant thermostat de réglage
55	916551	TTB (sécurité anti refoulement)
56	112035	échangeur de chaleur aluminium 160
	112036	échangeur de chaleur aluminium 200/240/280
	112037	échangeur de chaleur aluminium 300/350
57	916916	plaque v.o. 160
	920916	plaque v.o. 200
	920916	plaque v.o. 240
	931909	plaque v.o. 300
	931909	plaque v.o. 350
58	916501	raccord rapide mâle (couvercle)

België
SA Robert Bosch NV
Rue Henri Genessestraat 1
B-1070 Brussel/Bruxelles
Tel. 02/525.57.33
Fax 02/525.56.08

Nederland
Robert Bosch NV
Divisie Thermotechnik
Postbus 502
NL-2130 AM Hoofddorp
Tel. 023/56.56.777
Fax 023/56.56.737

RADSON
Bosch Thermotechnik



art.nr.
8 722 824 301