



Bulex

STAANDE GASKETELS HOOG RENDEMENT

CHAUDIÈRES GAZ AU SOL HAUT RENDEMENT

Toestelcategorie / Catégorie de chaudière : B_{II} BS
Gasdruk / Pression de gaz : 20 - 25 mbar
Gascategorie / Catégorie de gaz : I2 E⁺

LOW NOx



I. GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

Ketels met natuurlijke afvoer type B - groep A - categorie II_{2,3} gekeurd door K.V.G.B. in categorie I₂ (alle aardgassen I₂).

1.1. Typenummers van de toestellen

Deze handleiding is geldig voor de types RBS 20 - RBS 25 - RBS 30 - RBS 37 en RBS 44.

1.2. Aansteken van de ketel

- a) voorafgaande nazicht:
zich ervan gewissend dat:
- de gasafsluitkraan openstaat.
 - het toestel elektrisch gevoed is.
 - de ketel met water gevuld is en de kranen op de heen- en terugloop open staan.
- b) De drukknop op het gasblok (12) vooraan de ketel indrukken en vasthouden.
Terzelfdertijd de piëzo-elektrische ontsteking (11) bedienen door de kleine drukknop in te drukken tot de waakvlam brandt. Indien de waakvlam niet brandt de handelingen herhalen.
Indien de brander en waakvlam toevallig doven, 5 min. wachten alvorens de ketel weer aan te steken.

I. NOTICE D'EMPLOI

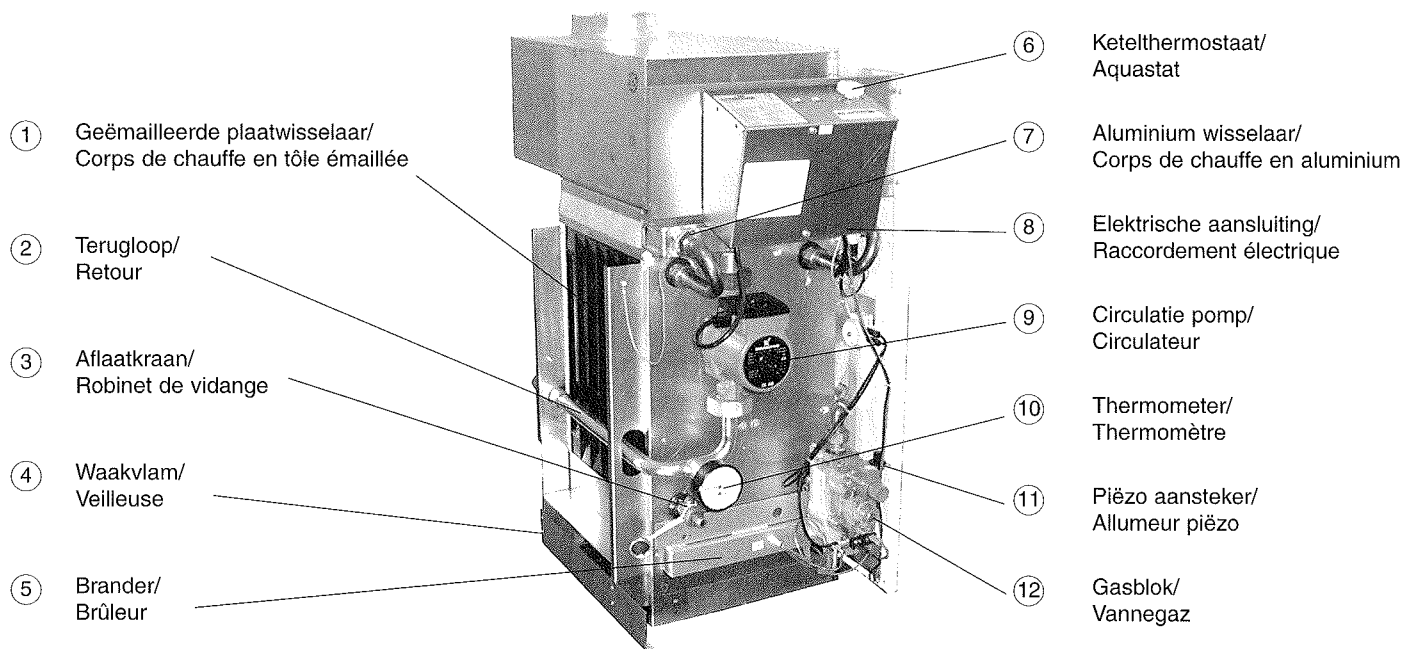
Chaudière à tirage naturel type B - groupe A - catégorie II_{2,3} agréé par A.R.G.B. en catégorie I₂ (tous gaz naturels I₂).

1.1. Les numéros type des appareils

Ce mode d'emploi est valable pour les types RBS 20 - RBS 25 - RBS 30 - RBS 37 et RBS 44.

1.2. Mise en service de la chaudière

- a) Vérifier si:
- le robinet à gaz est ouvert
 - la chaudière est alimentée électriquement
 - la chaudière est remplie d'eau.
- b) Appuyer sur le bouton poussoir du bloc à gaz (12) qui se trouve à l'avant de la chaudière et le maintenir enfoncé. En même temps, appuyer sur le bouton poussoir - bouton - de l'allumage piézo-électrique (11). Une étincelle allume la veilleuse.
- Si la veilleuse ne brûle pas, il suffit de reprendre les opérations à leur début.
 - Si le brûleur et la veilleuse s'éteignent, il faut attendre 5 minutes avant de réallumer la chaudière.



1.3. Normale werking en onderhoud

- a) Om zo economisch mogelijk te werken is het aangera- den de watertemperatuur van de verwarming te regelen in functie van de buitentemperatuur. Deze regeling gebeurt met de knop (6), volgens het volgende principe:
- indien de buitentemperatuur daalt, moet het CV- water warmer zijn (de knop naar rechts draaien)
 - indien de buitentemperatuur stijgt, de knop naar links draaien.
- De kamertemperatuur wordt gekozen door de kamer- thermostaat.
- b) Toevallig uitvallen van de ketel.
- Wanneer de elektriciteitsvoorziening wegvalt. De ketel geeft geen warmte meer af, doch de waak- vlam blijft branden. Zodra de elektriciteitsvoorziening hersteld is, gaat de ketel weer automatisch in bedrijf.
 - Wanneer de gasvoorziening wegvalt. De waakvlambrander dooft reeds enkele seconden later, wanneer de ketel automatisch wordt uitgescha- keld. Na het terugkeren van de gasvoorziening dient de ketel volgens voorgaande instructies weer manu- eel te worden ontstoken. Indien de brander en waak- vlambrander gedoofd werden, dient men vijf minuten te wachten alvorens de handeling voor de ontsteking uit te voeren.
- c) Nazicht voor goede werking.
- Uw C.V.-installatie kan slechts voldoening geven indien deze volledig met water gevuld, ontlucht en onder druk staat. Wanneer dit niet het geval is, kunnen volgende storingen voorkomen:
- Geluid van ontgassing in de ketel.
 - Watergeluiden in de radiatoren. Hiervoor dienen de radiatoren ontlucht te worden.
- In beide gevallen dient de manometerdruk nagezien en eventueel water bijgevoerd te worden tot men een druk bekomt van 1 bar. Indien de installatie meerdere malen moet bijgevoerd worden is het raadzaam uw installateur te verwittigen.
- d) Het volledig buiten bedrijf stellen van de ketel.
- De grijze knop op het gasblok (12) rechtsom draaien zodat de gastoevoer afgesloten wordt. De waakvlam dooft binnen enkele seconden.

1.4. De installatie dient door een bevoegd installateur te wor- den uitgevoerd. Deze kan tevens voor het periodiek onder- houd instaan van uw installatie welk wij jaarlijks aanbevelen.

1.5. De installatie (gasleiding, schouw, enz.) dienen conform te zijn aan de normen NBN D 51.003 en D 61001 en het algemeen reglement op de elektrische installaties (AREI).

1.6. Bij eventueel vorstgevaar en langdurige afwezigheid kan de ketel via de aftapkraan (3) worden leeggelaten. Voor de types RBS 25 t/m 44 dient voor het aftappen eveneens de nippel rechts onder aan de ketel te worden geopend.

1.3. Fonctionnement normal et entretien

- a) Afin d'obtenir les meilleures conditions d'économie, il est conseillé de régler la température de l'eau de chauf- fage en fonction de la température extérieure. Ce régle- ge sera effectué à l'aide du bouton (6), selon le principe suivant:
- lorsque la température extérieure baisse, l'eau de chauffage doit être plus chaude (tourner le bouton vers la droite).
 - lorsque la température extérieure s'élève, tourner le bouton vers la gauche.
- La température d'ambiance est choisie par le thermostat d'ambiance.
- À cet effet, nous vous conseillons le thermostat pro- grammable RENOVA BULEX TX (A). Celui-ci combine un thermostat d'ambiance électronique de haute préc- sion et une horloge de programmation permettant de réduire automatiquement la température durant la nuit ou les absences.
- b) Incidents de fonctionnement.
- En cas de coupure de courant. La chaudière cesse de fonctionner, mais la veilleuse reste allumée. Dès que le courant est rétabli, la chau- dière se remet automatiquement en marche.
 - En cas de coupure de gaz: La veilleuse s'éteint quelques secondes plus tard et la chaudière s'arrête automatiquement. Lorsque le gaz revient, il faut remettre manuellement en service la chaudière en reprenant les instructions préalables de la mise en service. Si le brûleur et la veilleuse se sont éteints, il y a lieu d'attendre 5 min. avant de recommencer la mise en service.
- c) Surveillance du bon fonctionnement.
- Votre installation de chauffage central ne vous donnera entière satisfaction que si elle est remplie d'eau, purgée et est sous pression.
- Si ces conditions ne sont pas remplies, on doit s'attendre à:
- Bruits d'air dans la chaudière
 - Bruits de chute d'eau dans les radiateurs: purger éventuellement l'air contenu dans les radia- teurs.
- Dans les 2 cas, il faut vérifier la pression du circuit au manomètre et si nécessaire, ajouter de l'eau pour ame- ner la pression à 1 bar. Si votre installation doit être souvent réalimentée en eau, nous vous conseillons d'en avertir votre installateur.
- d) Arrêt complet de la chaudière.
- Tourner vers la droite le bouton gris de bloc gaz (12) ce qui provoquera la fermeture d l'arrivée du gaz. La veilleuse s'éteint quelques secondes plus tard.

1.4. L'installation doit être réalisée par un installateur qualifié. Celui-ci pourra se charger de l'entretien périodique de votre installation. Un entretien annuel est conseillé.

1.5. L'installation (conduite de gaz, cheminée, etc.) doit être conforme aux normes NBN D 51.003 et D 61001 et les règlement sur les installations électriques (AREI).

1.6. En cas de gel ou d'absence prolongé, la chaudière peut être vidée par le robinet de vidange (3). Pour les types RBS 25 - 30 - 37 et 44 il faut pour vider, de même ouvrir la prise droite en bas de la chaudière.

II. INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

- 2.1. De installatie dient uitgevoerd te worden door een bevoegd vakman die de in voege zijnde voorschriften zal naleven conform de normen NBN 51.003, D 30002 en D 61001 en het Algemeen Reglement op de Elektrische installaties (AREI) en de plaatselijke reglementering (gemeente).
- 2.2. De ketels zijn ingedeeld in de groep met natuurlijke afvoer, type B - groep A - categorie II₂ 3.
De toestellen behoren tot de categorie II₂ 3, d.w.z. dat zij kunnen werken:
- hetzij op aardgas I₂ : merkteken N
- hetzij op propaan : merkteken L
- De aardgasketels zijn vanuit de fabriek geregeld en verzegeld, overeenkomstig categorie I₂ en KVBG gekeurd. Alleen de gasombouw van aardgas naar propaan is toegelaten.
- 2.3. Bij de plaatsing van de ketel dient er op gelet te worden dat er een ruimte vrijgelaten wordt tussen de ketel en eventueel brandbaar materiaal, daar de zijwanden van de ketel tijdens normaal bedrijf warm worden. Tevens dient men agressieve producten (chemische producten) in de onmiddellijke omgeving te mijden daar deze corrosieve uitwerkingen kunnen hebben.
Vul de installatie met schoon drinkwater. Het water mag een pH van 9 niet overschrijden. Gebruik geen toevoegmiddelen om kalkafzetting (b.v. trinitriumfosfaat) of bevrozing (b.v. glycol) tegen te gaan omdat dit schadelijk voor de ketel is.
Indien toch een toevoegmiddel aan het c.v. water wordt toegevoegd dan dient het geschikt te zijn voor de in de ketel toegepaste materialen zoals staal, koper, messing, aluminium, kunststoffen en rubber.
De pH-waarde dient, na toevoeging van behandelmiddelen, binnen de grenzen 7.5 en 8.5. te blijven.
Bij installatie met kunststofleidingen zoals vloerverwarming dienen de nodige voorzorgen genomen te worden om indringing van zuurstof tegen te gaan. Bij een zolderopstelling is het aan te raden een watergebrekbeveiliging (druk-schakelaar) te voorzien.

2.4. Technische gegevens

Données techniques

Belasting (o.w.)	Charge (Hi) (kW)
Nuttig vermogen (kW)	Puissance utile (kW)
Nuttig vermogen (Kcal/u)	Puissance utile (Kcal/h)
Maximum waterafvoertemperatuur (°C)	Température maximale de l'eau de départ (°C)
Maximum effectieve waterwerkdruk (bar)	Pression d'eau maximale de service (bar)
Voedingsspanning (V)	Tension d'alimentation électrique (V)
Stroomsterkte (A)	Intensité (A)
Maximaal elektr. vermogen (W)	Puissance maxi absorbée (W)
Waterinhoud (ltr)	Contenance d'eau (ltr)
Drukverlies (mwk) bij Δ t 20°C	Perte de charge (m.C.E.) à Δ t 20°C

Aardgas G 20 (15°C - 1013 mbar)

Gaz naturel G 20 (15°C - 1013 mbar)

Nominale voedingsdruk (mbar)	Pression normale d'alimentation (mbar)
Branderdruk (mbar)	Pression au brûleur (mbar)
Debiet (m ³ /u)	Débit (m ³ /h)
Ø branderinspuiters (mm)	Ø injecteurs du brûleur (mm)
aantal branderinspuiters	nombre d'injecteurs du brûleurs
Ø waakvlaminspuiters (mm)	Ø injecteur de la veilleuse (mm)

II. NOTICE D'INSTALLATION

- 2.1. L'installation de ces chaudières doit être effectuée par un professionnel qualifié et doit être conforme aux règlements et règles prescrites, notamment en ce qui concerne les exigences aux normes NBN D 51.003, D 30002 et D 61001 et du règlement général sur les installations électriques (AREI) et réglementation locale (communale).
- 2.2. Les chaudières sont intégrées dans le groupe à tirage naturel, type B - groupe A - catégorie II₂ 3.
Ces appareils appartiennent à la catégorie II₂ 3 parce qu'ils peuvent fonctionner:
au gaz naturel (marquage N)
au gaz propane (marquage L)
- Les chaudières "gaz naturel" sont réglées et scellées à partir de l'usine, catégorie I₂ et agréés ARGB.
Seule, l'adaptation de gaz naturel en propane est autorisée.
- 2.3. Lors de l'installation de la chaudière, il faut veiller à ce qu'elle se trouve à une distance suffisante de toute matière combustible.
Il faut également éviter des produits agressifs (produits chimiques) dans l'environnement de la chaudière qui peuvent provoquer de la corrosion.
Veuillez remplir l'installation avec de l'eau potable. Le taux de pH de l'eau ne peut excéder 9. L'adjonction d'un produit anticalcaire (tel que le phosphate trisodique) ou de l'antigel sont à proscrire car ils peuvent endommager la chaudière. Si toutefois un produit était adjoint à l'eau du circuit chauffage, celui-ci doit être adapté aux matériaux utilisés pour la chaudière tels que l'acier, le cuivre, le laiton, l'aluminium, des matières synthétiques et le caoutchouc. Le taux de pH devra rester dans les limites de 7,5 à 8,5, après l'adjonction du produit. Chez l'installation avec des aménagements d'eau de matière plastique comme chauffage par le sol, il faut prendre les précautions nécessaires afin de combattre pénétration d'oxygène. Il est préférable d'équiper les chaudières placées au grenier d'un pressiosstat (sécurité contre manque d'eau).

	RBS 20	RBS 25	RBS 30	RBS 37	RBS 44
	LOW NOx	LOW NOx	LOW NOx	LOW NOx	LOW NOx

21,2	27,9	31,2	39,9	49,1
19	25	28	36	44
16.340	21.400	24.080	30.960	37.800
90	90	90	90	90
3	3	3	3	3
230	230	230	230	230
0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
90	90	90	90	130
3	4	4	5	6
0,9	1,3	1,7	1,8	2,0

20	20	20	20	20
18,4	18,4	18,6	18,3	18,0
2,20	2,95	3,20	4,15	5,2
2,40	2,3	2,35	2,35	2,4
2	3	3	4	5
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Gasleiding

Plaats bij te verwachten vuil in het gas bij voorkeur een extra zeef. In de ketel zelf is een zeef aangebracht. Deze bevindt zich voor het gasblok achter de haakse aanbouwflens. Bij ieder onderhoud of eventuele gasstoring dient deze gaszeef geïnspekteerd en zonodig schoongemaakt te worden. Als het gasblok op dichtheid wordt gecontroleerd dient dit met een druk van hoogstens 500 mm wk te geschieden.

2.5. Aanwijzingen voor de C.V. installateur

UITVOERING

De RBS-ketel is in standaarduitvoering door de fabriek voorzien van:

1. Pomp Grundfos Ups 25-50-S180 RBS 20 t/m 37
Pomp Grundfos Ups 25-60-S180 RBS 44
2. Gasblok Honeywell V8600 D 1002 B
3. Regelthermostaat Emerson 716R
4. Max./droogkookthermostaat Emerson 710FS (100°C)
5. Elektronische inbouwpompschakelaar
6. Vul/aftapkraan
7. Mano/thermometer
8. Aansluitsnoer 230V + RA stekker, lengte ± 0,5 meter buiten de ketel.
9. Kamerthermostaat-aansluiting in de ketel.

Optioneel:

Thermische terugslag beveiliging Elmwood 2455 RM.

Thermostatische radiatorkranen

Als de CV-installatie is uitgevoerd met thermostatische radiatorkranen kan op de plaats van de kamerthermostaat een weersafhankelijke regeling met een aan/uit uitgangssignaal of een aanlegthermostaat worden aangesloten. De watertemperatuurvoeler dient op de retour van de circuitleiding gemonteerd te worden. De retour watertemperatuur niet lager instellen dan 30°C.

Indien alle radiatoren zijn voorzien van thermostatische radiatorkranen dient een shuntleiding aangebracht te worden voor een minimale watercirculatie. De shuntleiding dient minimaal 6 meter van de ketel verwijderd te zijn om oververhitting van de ketel tegen te gaan.

Conduite de gaz

- Si on s'attend à des saletés dans le gaz, placez de préférence un filtre supplémentaire. Dans la chaudière même il y a un filtre. Celui-ci se trouve devant le bloc gaz, derrière le coude d'entrée.
 - A chaque entretien, ou coupure de gaz, ce filtre doit être vérifié et si nécessaire, être nettoyé.
- Au contrôle d'étanchéité du bloc gaz, la pression du gaz employé ne peut être supérieure à 500 mm C.E.

2.5. Indications pour l'installation du chauffage

EXECUTION

La chaudière RBS en version standard est équipée d'origine de:

1. Pompe Grundfos Ups 25-50-S180 RBS 15 à RBS 37 inclus
Pompe Grundfos Ups 25-60-S180 RBS 44
2. Bloc gaz Honeywell V8600 D 1002 B
3. Thermostat de chaudière Emerson 716R
4. Sécurité de surchauffe Emerson 710FS (100°C)
5. Temporiseur de pompe
6. Robinet de remplissage/vidange
7. Manothermomètre
8. Cordon d'alimentation 230V + fiche RA, longueur ± 0,5 m à l'extérieur de la chaudière.
9. Raccordement thermostat d'ambiance dans la chaudière.

En option:

Sécurité de débordement Elmwood 2455 RM.

Robinets de radiateur thermostatiques

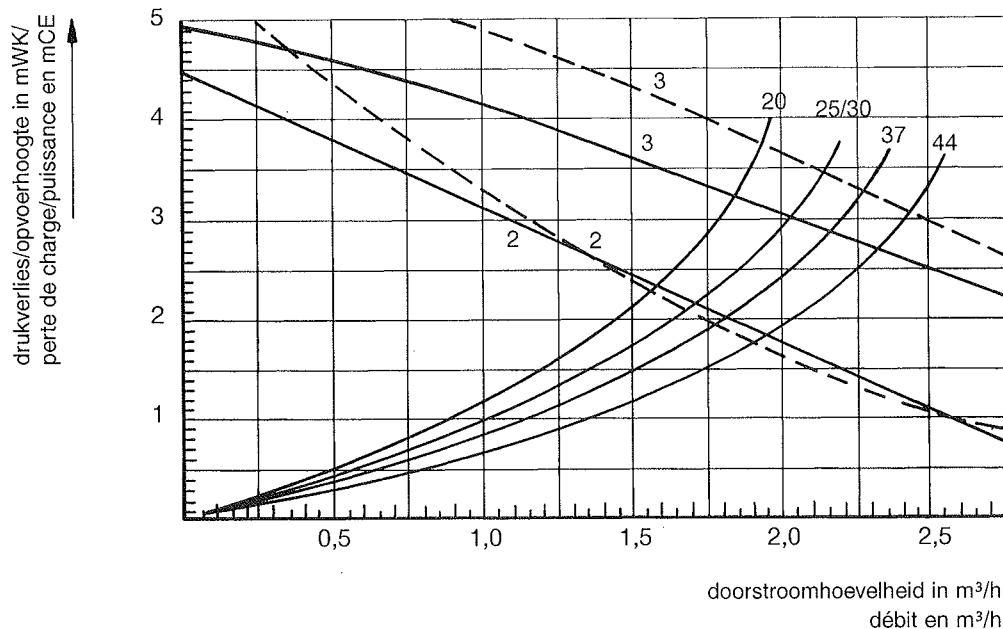
Si l'installation de chauffage central est réalisée avec des robinets de radiateur thermostatiques, il est possible de raccorder à la place du thermostat d'ambiance, un dispositif de réglage par sonde extérieure à commande tout ou rien ou un aquastat de contact. Le capteur de température de l'eau doit être monté sur le retour. La température de l'eau de retour ne peut être réglée à une température inférieure à 30°C.

Si tous les radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques, il faut prévoir un shunt pour assurer un minimum de circulation. La distance entre le shunt et la chaudière doit être de 6 m au moins afin d'éviter une surchauffe de la chaudière.

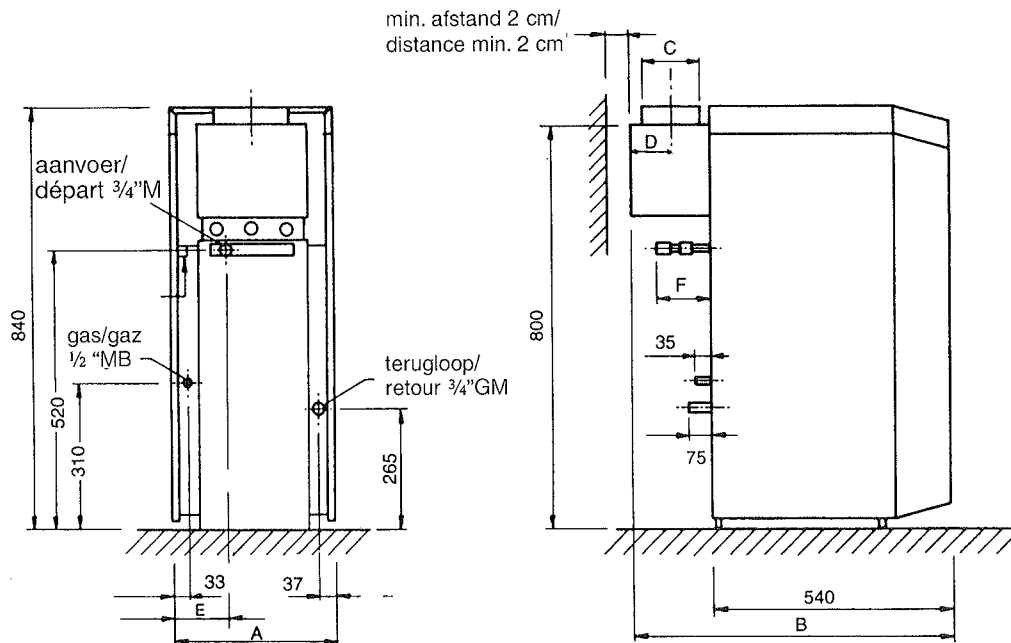
2.6. Beschikbare manometrische opvoerhoogte pomp en drukverlies ketel in mWk /

Puissance manométrique du circulateur et perte de charge en mCE

wisselstroom/
courant alternatif



2.7. Afmetingen van de ketel / Dimensions de la chaudière



	A	B	C	D	E	F
RBS 20	270	710	130	90	100	75
RBS 25	340	730	150	100	170	145
RBS 30	340	730	150	100	170	145
RBS 37	410	730	150	100	170	145
RBS 44	480	730	180	100	170	145

2.8. Instructies voor het installeren

De installatie moet uitgevoerd worden door een bevoegd installateur.

- Handel altijd volgens de laatste eisen en eventuele plaatselijke voorschriften.
- Kontroleer het rookgasafvoerkanaal en de situatie van de schoorsteen buiten, alsmede de luchttoevoeropening.
- Kontroleer de ketel na het uitpakken. Eventuele vervoersbeschadigingen direct melden aan de leverancier.
- Spoel de installatie goed schoon.
- Overtuig U ervan, dat de gasleiding goed schoon geblazen is.
- Stel de ketel in bedrijf nadat de ketel gas- en elektrotechnisch is aangesloten (zie hoofdstuk 2.11 "In bedrijf stellen"). Stel de pompstand in afhankelijk van het ingestelde nominale vermogen en de waterzijdige weerstand van de installatie en de ketel volgens fig. 2.6. Controleer of het temperatuurverschil tussen de aanvoer en de retour van de ketel en de radiatoren ca. 20°C bedraagt. De minimale doorstroomhoeveelheid voor CV bedraagt 1260 liter per uur bij een ingesteld vermogen van 44 kW en 545 liter per uur bij een ingesteld vermogen van 19 kW. N.B. De thermometer in de ketel is in de retourleiding ingebouwd.
- Sluit de ketel op de installatie aan. Denk om de stromingsrichting van het water. Let er op dat alles spanningsvrij gemonteerd wordt om tikken van leidingen e.d. te voorkomen. Bestaande verbindingen mogen niet verdraaid worden i.v.m. lekkages die dan kunnen ontstaan.
- Draai alle radiatorkranen open en spoel de gehele installatie nogmaals goed schoon.
- Vul de installatie.
- Ketel en installatie goed ontluften en op druk zetten.
- Kontroleer de waterverbindingen op lekkage (ook van de ketel).
- Schouwbus aanbrengen.

2.8. Instructions pour l'installation

L'installation doit être effectuée par un installateur qualifié:

- Agissez toujours suivant les dernières exigences et éventuellement, la réglementation locale.
- Contrôler les canalisations d'évacuation des gaz brûlés, la situation de la cheminée à l'extérieur ainsi que l'ouverture d'aération.
- Contrôler la chaudière à la livraison. Si, au cours du transport, la chaudière a subi des dégâts, le signaler directement au vendeur.
- Vérifier la propreté du conduit gaz.
- Raccorder le tuyau de cheminée.
- Mettre la chaudière en service après avoir vérifié si elle est alimentée en gaz et en électricité (voir chapitre 2.11 "Mise en service"). Régler la vitesse de la pompe en fonction de la puissance nominative et des pertes de charge de l'installation et de la chaudière suivant la fig. 2.6. Vérifier si la différence de température entre le départ et le retour de la chaudière et des radiateurs est d'environ 20°C. Le débit minimum pour le chauffage central est de 1260 litres par heure pour une puissance de 44 kW et de 430 litres par heure pour une puissance de 15 kW. N.B. Le thermomètre dans la chaudière est monté sur le retour.
- Raccorder la chaudière à l'installation. Penser au sens du circuit d'eau. Attention que le tout soit monté sans contrainte (pas de torsion ni forces axiales). Les raccords existants ne peuvent être tournés dans un sens contraire, ce qui provoquerait des fuites.
- Ouvrir tous les robinets des radiateurs et rincer toute l'installation.
- Remplir l'installation.
- Chaudière et installation doivent être bien purgées et mises sous pression.
- Vérifier l'étanchéité des raccordements (ainsi que de la chaudière).
- Régler le circulateur au bon débit.

2.9. Elektrisch aansluiten van de ketel

Voor het aansluiten van de elektrische bedrading als volgt handelen:

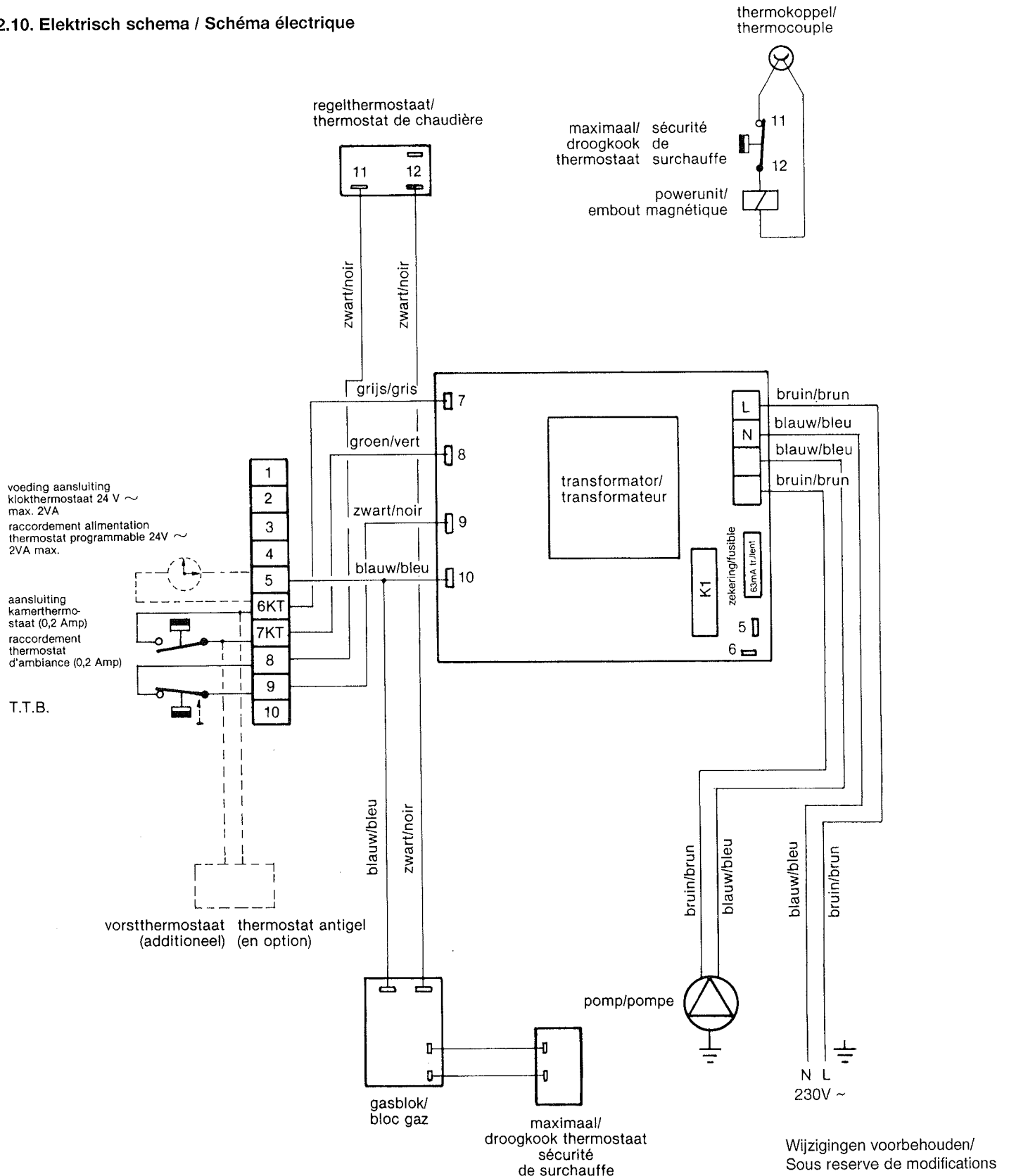
1. Open de deur van de ketel.
2. Neem het bedieningspaneel boven in de ketel weg. Schroef hiervoor de twee parkers los en schuif de knop van de regelthermostaat naar voren.
3. De netvoeding 230V is volgens schema aangesloten op klem L en N.
4. Kamerthermostaat kan volgens schema aangesloten worden op 6KT en 7KT.

2.9. Raccordement électrique de la chaudière

Pour le raccordement électrique procéder de manière suivante:

1. Ouvrez la porte de la chaudière.
2. Enlever le panneau de commande se trouvant dans la partie supérieure de la chaudière. Pour ce faire, dévissez les deux vis parker et faites glisser le bouton du thermostat de régulation vers l'avant.
3. Brancher l'alimentation 230V aux bornes L et N suivant schéma.
4. Raccorder le thermostat d'ambiance sur 6KT et 7KT suivant schéma.

2.10. Elektrisch schema / Schéma électrique



2.11. In bedrijf stellen

1. Ontlucht de gasleiding.
2. Controleer de gasaansluitingen en het gasblok op dichtheid.
3. Controleer of de drukmeetnippels op het gasblok en de brander gesloten zijn.
4. Druk de knop van het regelblok geheel in en ontsteek de waakvlam d.m.v. het indrukken van de piëzo.
5. Herhaal zo nodig het indrukken van de piëzo tot de waakvlam brandt.
6. Houd de knop gedurende ongeveer 30 seconden ingedrukt waarna de waakvlam moet blijven branden. Zoniet herhaal dan de handelingen 4 t/m 6.
7. Controleer nogmaals tijdens het in bedrijf zijn van de brander of de drukmeetnippels op het gasblok en de brander gesloten zijn.
8. Circuit opstoken en na afkoelen op alle punten, ook bij de ketel, nogmaals ontluchten.
9. Controleer of het temperatuursverschil tussen de aanvoer en de retour van de ketel en de radiatoren $\pm 20^{\circ}\text{C}$ is. Zonodig de pomp en radiatoren inregelen.
10. Controleer de installatie op de goede werking.
11. De ketel is voorzien van een inbouwpompschakelaar. De pomp gaat draaien bij het inschakelen van de ketel met een nadraaitijd van 5 minuten na het uitschakelen en gaat automatisch 1 x per 24 uur 5 minuten draaien. De periodieke inschakeling van de pomp vindt plaats op hetzelfde tijdstip als de laatste warmtevraag. Het tijdstip van de periodieke inschakeling van de pomp kan dus gewijzigd worden door op het gewenste tijdstip de kamerthermostaat even hoog te zetten.

2.12. Aftappen

De ketel is af te tappen door middel van de vulluftapkraan links onder de ketel. Voor het aftappen van de installatie dient op het laagste punt eveneens een aftapmogelijkheid aangebracht te worden.

Voor de types RBS 25 t/m 44 dient voor het aftappen eveneens de nippel rechts onder aan de ketel te worden geopend.

2.13. Onderhoud

1. Bovendecksel en de trekonderbreker verwijderen en de ketel inspecteren.
2. Ketel zo nodig met een niet te harde borstel reinigen. Ook het chemische reinigen van de ketel is toegestaan. Volg hierbij nauwkeurig de aanwijzing van de leverancier van het reinigingsmateriaal op.
3. Brander demonteren en met zachte borstel schoonmaken. Ook de luchttoevoer bij de inspuiter(s) goed stofvrij maken en inspuiter eventueel schoonmaken.
4. Gaszeef in koppeling op gasregelblok schoonmaken.
5. Waakvlam controleren en goed reinigen.
6. Onderhoud verbrandingskamer, warmtewisselaar, afvoerkanaal (stofzuiger).
Nazicht van dichtheid van gascircuit, verbrandingsproductiecircuit, watercircuit.
Nazicht van het elektrisch circuit.
Beproeven van debiet brander, werking aansteekmiddelen, veiligheidsorganen, regelorganen.
Nazicht korrekte afvoer verbrandingsproducten, staat veiligheidsklep, circulator.
7. Gehele ketel en installatie op goede werking controleren.

Opmerking:

Het toestel is als optie voorzien van een thermische terugslag beveiliging.

- Als er verbrandingsgassen lekken bij de trekonderbreker schakelt de TTB de branders uit. Voor het opnieuw in bedrijf stellen resetknop indrukken.
- Indien de TTB schakelt moet het afvoersysteem en/of de beluchting op de goede werking worden gecontroleerd.
- Nooit de TTB buiten werking stellen.
- Bij defect raken, ketelfabrikant/ leverancier raadplegen i.v.m. vervanging.

N.B. Instrueer de gebruiker betreffende minimale en maximale waterdruk, het vullen en ontluchten van de installatie, alsmede het bedienen van de ketel en de regelthermostaat.

2.11. Mise en service

1. Purgez le conduit gaz.
2. Contrôlez l'étanchéité des raccords gaz et du bloc gaz.
3. Vérifiez si les prises de pression sur le bloc gaz et le brûleur sont fermées.
4. Enfoncer le bouton du bloc règleur et allumer la veilleuse en actionnant l'allumeur piézo.
5. Si nécessaire, répéter l'opération jusqu'à l'allumage de la veilleuse.
6. Maintenir enfoncé le bouton durant environ 30 secondes. Après quoi, la veilleuse doit rester allumée. Sinon répéter les opérations de 4 à 6.
7. Durant le fonctionnement du brûleur, vérifiez une nouvelle fois, s'il n'y a pas de fuite de gaz aux prises de pression du bloc gaz et du brûleur.
8. Chauffer tout le circuit et après refroidissement, même de la chaudière, purger à nouveau le tout.
9. Contrôler si la différence de température entre départ et retour de la chaudière est de $\pm 20^{\circ}\text{C}$. Si nécessaire, réglage du circulateur et des radiateurs.
10. Vérifier le bon fonctionnement de l'installation.
11. La chaudière est munie d'un temporisateur de pompe. La pompe tourne dès que la chaudière se met en marche et continue de tourner pendant 5 minutes après l'arrêt de la chaudière; elle se remet automatiquement en marche 1 x toutes les 24 heures pendant 5 minutes. Cette temporisation périodique de la pompe se fait au même moment que la dernière demande de chauffage. L'heure de temporisation de la pompe peut donc être modifiée en mettant, à l'heure souhaitée, le thermostat d'ambiance à la même température.

2.12. Vidange

La chaudière est à vider en se servant du robinet de vidange à gauche, en bas de la chaudière.

Pour la vidange de l'installation, il s'agira aussi de prévoir, au point le plus bas, un moyen de vidange.

Pour les types RBS 25 - 30 - 37 et 44 il faut pour vider de même ouvrir la prise droite en bas de la chaudière.

2.13. Entretien

1. Enlever le couvercle et l'antirefouleur et vérifier la chaudière.
2. Nettoyer la chaudière avec une brosse pas trop dure. Le nettoyage de la chaudière de manière chimique est autorisé. Mais en suivant scrupuleusement les indications s'y rapportant.
3. Démontez le brûleur et le nettoyer à l'aide d'une brosse douce. L'accès d'air (près de l'injecteur) doit être parfaitement propre et éventuellement nettoyer les injecteurs.
4. Nettoyer le filtre à gaz qui se trouve dans le coude d'entrée du bloc gaz.
5. Vérifier et nettoyer la veilleuse.
6. Entretien de la chambre de combustion, corps de chauffe, conduit d'évacuation (aspirateur).
Vérifier l'étanchéité du circuit gaz, le circuit de combustion et le circuit d'eau.
Vérifier le circuit électrique.
Vérification du débit du brûleur, de l'allumage, des sécurités et de la régulation.
Vérifier l'évacuation correcte des gaz brûlés, l'état de la vanne de sécurité et du circulateur.
7. Vérifier le bon fonctionnement de toute la chaudière et de l'installation.

Remarque:

L'appareil est en option équipé d'une sécurité de débordement.

- En cas de fuite des gaz brûlés au niveau du coupe-tirage, la sécurité de débordement coupe le brûleur. Pour remettre en marche, appuyer sur le bouton Reset.
- Si la sécurité de débordement s'enclenche, vérifier le bon fonctionnement du système d'évacuation et/ou d'aération.
- Ne jamais mettre la sécurité de débordement hors service.
- En cas de panne, s'adresser au fabricant/fournisseur de la chaudière en vue de son remplacement.

N.B. Il y a lieu de fournir à l'utilisateur les instructions nécessaires quant à la pression d'eau minimum et maximum, le remplissage et la purge de l'installation ainsi que le mode d'emploi de la chaudière et du thermostat de chaudière.

2.14. Storingen

BELANGRIJK: Wanneer U achter het instrumentenpaneeltje moet werken, eerst de elektrische stroom uitschakelen.

A. Waakvlam brandt wel doch gaat weer uit zodra de knop niet meer ingedrukt wordt.

Mogelijke oorzaken:

1. Knop is niet ver genoeg ingedrukt.
2. Voordruk is te laag of gastoevoer naar de ketel is te gering.
3. Gasfilter in de toevoerleiding bij het gasblok is sterk vervuild.
4. Waakvlam is te laag afgesteld of is niet goed op de thermokoppel gericht.
5. Waakvlam is te zwak door vervuiling. Eventueel de sproeier reinigen.
6. Aansluiting van thermokoppel op blok maakt slecht contact. Aansluiting controleren en zo nodig schoonmaken. De wartel van de thermokoppel dient niet te strak (handvast) aangedraaid te worden.
7. Power-Unit is defekt.
8. Thermokoppel is defekt.
9. Droogkookthermostaat is defekt, niet goed aangesloten of nog te warm.

B. De hoofdbrander brandt, doch de radiatoren blijven koud. Het water circuleert niet.

Mogelijke oorzaken:

1. Er zit lucht in de installatie.
2. De pomp zit vast. Controleer ook de draairichting en de stromingsrichting van de pomp (pijlte naar boven).
3. De pomp krijgt geen spanning.
 - a. Controleer de bedrading volgens fig. 2.10.
 - b. Controleer of de pomp werkt zodra de kamerthermostaat is gesloten.
4. De pompcondensator is defekt.
5. Alle radiatorcransen staan dicht.
6. De elektronische inbouwpompschakelaar is defekt.

C. De waakvlam brandt wel doch hoofdbranders komen niet in.

Mogelijke oorzaken:

1. Kamerthermostaat vraagt geen warmte.
2. Er is geen voeding 230 V.
3. De thermostaat is defekt. (Voor beproeving doorverbinden).
4. De bedrading is niet in orde (controleren volgens schema). Ook controleren op losse contacten in lusterklem en schuifcontacten.
5. De spoel in het regelblok is defekt.
6. De zekering op de printplaat is defekt of zit los (63 mA traag).
7. Indien de ketel is voorzien van een TTB kan deze verbroken zijn als gevolg van rookgaslekkage uit de trekonderbreker. Resetknop indrukken en de installateur waarschuwen.
8. De elektronische inbouwpompschakelaar is defekt.

WIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN.

2.14. Incidents de fonctionnement

IMPORTANT: S'il faut travailler derrière le panneau de régulation, il faut couper le courant.

A. La veilleuse brûle, mais s'éteint dès que le bouton n'est plus enfoncé.

Les causes:

1. Le bouton n'est pas suffisamment enfoncé.
2. La pression gaz est trop basse ou le débit gaz à la chaudière est trop faible.
3. Le filtre à gaz est encrassé dans le bloc gaz (circuit d'arrivée).
4. Le débit pour la veilleuse est réglé trop bas ou n'est pas dirigé correctement sur le thermocouple.
5. La veilleuse est trop faible par encrassement — x nettoyage des injecteurs.
6. Le raccordement du thermocouple sur le bloc donne un mauvais contact. Contrôler le raccordement et si nécessaire, nettoyer le raccord du thermocouple ne peut être trop serré. Le visser manuellement.
7. L'embout magnétique est défectueux.
8. Le thermocouple est défectueux.
9. La sécurité de surchauffe est défectueuse, pas bien raccordée ou encore trop chaud.

B. Le brûleur principal brûle, mais les radiateurs restent froids. L'eau ne circule pas.

Les causes:

1. Il y a de l'air dans l'installation.
2. Le circulateur est bloqué. Vérifier le sens du circulateur (flèche vers la haut).
3. Le circulateur n'est pas alimenté.
 - a. Vérifier le câblage suivant la fig. 2.10.
 - b. Vérifier si la pompe fonctionne aussitôt que le thermostat d'ambiance est fermé.
4. Le condensateur de pompe est défectueux.
5. Tous les robinets de radiateur sont fermés.
6. Le temporiseur de pompe est défectueux.

C. La veilleuse brûle, mais le brûleur principal ne s'allume pas.

Les causes:

1. Le thermostat d'ambiance ne demande pas de chaleur.
2. Il n'y a pas d'alimentation 230 V.
3. Le thermostat d'ambiance est défectueux (shunter pour vérification).
4. Le câblage n'est pas en ordre (contrôler suivant schéma). Vérifier aussi s'il n'y a pas de mauvais contact dans le connecteur.
5. La bobine dans le bloc gaz est défectueux.
6. Le fusible sur le circuit imprimé est défectueux ou mal fixé (63 mA lent).
7. Si la chaudière est équipée d'une sécurité de débordement s'enclenche celle-ci en cas de fuite des gaz brûlés au niveau du coupe-tirage. Enforcer le bouton Reset et avertir l'installateur.
8. Le temporiseur de pompe est défectueux.

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS.



L'entretien annuel doit être fait par un professionnel, adressez-vous à votre installateur ou à notre service après-vente **bulex service**.

Het jaarlijks onderhoud moet gebeuren door een vakman; gelieve U te wenden tot uw installateur of tot onze na-verkoopdienst **bulex service**.

2100 ANTWERPEN (DEURNE)

Middelmolenstraat 19/21

☎ 03 / 237.56.39

Fax 03 / 237.22.72

3500 HASSELT

Maastrichtersteenweg 139a

☎ 011 / 22.33.55

Fax 011 / 23.11.20

BRUXELLES 1070 BRUSSEL

Ch.de Mons 1425 Bergensestwg

☎ 02 / 555.13.33

Fax 02 / 555.13.34

4030 GRIVEGNEE

Rue de Herve 128

☎ 04 / 365.80.00

Fax 04 / 365.56.08

9000 GENT

L.Van Houttestraat 55B

☎ 09 / 231.12.92

Fax 09 / 232.20.67

5004 Bouge

Route de Hannut 113b

☎ 081 / 22.43.12

Fax 081 / 22.43.41