



BITHERM

Combi gasketels van
gietijzer met
warmwatervoorraad
en natuurlijke trek

- ▶ *staande gasketels*
- ▶ *verwarmingscapaciteit
13,0 ÷ 35,8 kW*

1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

1.1 INLEIDING

De nieuwe serie "BITHERM F/B" verwarmingsketels op gas werd ontwikkeld om te voldoen aan alle behoeften op het gebied van verwarming en voorziening van sanitair warm water voor huishoudelijk gebruik. Een vatsysteem met snelle accumulatie voorziet in de voortdurend stijgende behoefte aan sanitair warm water. Deze toestellen

zijn uitgerust met alle veiligheids- en controleorganen die door de betreffende reglementen voorgeschreven worden. Dankzij de technische en functionele kenmerken ervan beantwoorden zij aan de wettelijke voorschriften inzake veiligheid en gebruik van stookgas. De "BITHERM F/B" verwarmingsketels kunnen met aardgas of propaan gevoed worden. Dit zijn verwarmingsketels met een open kamer met natuurlijke

trek in overeenstemming met de Europese richtlijnen 90/396/EEG, 89/336/EEG, 92/42/EEG, 73/23/EEG en de Europese normen EN 483 - EN 625.

Deze handleiding bevat alle aanwijzingen voor het gebruik en het onderhoud die onmisbaar zijn voor een correcte werking en een lange levensduur van de ketel.

De ketels worden in Frankrijk en België in de handel gebracht.

1.2 BUITENAFMETINGEN

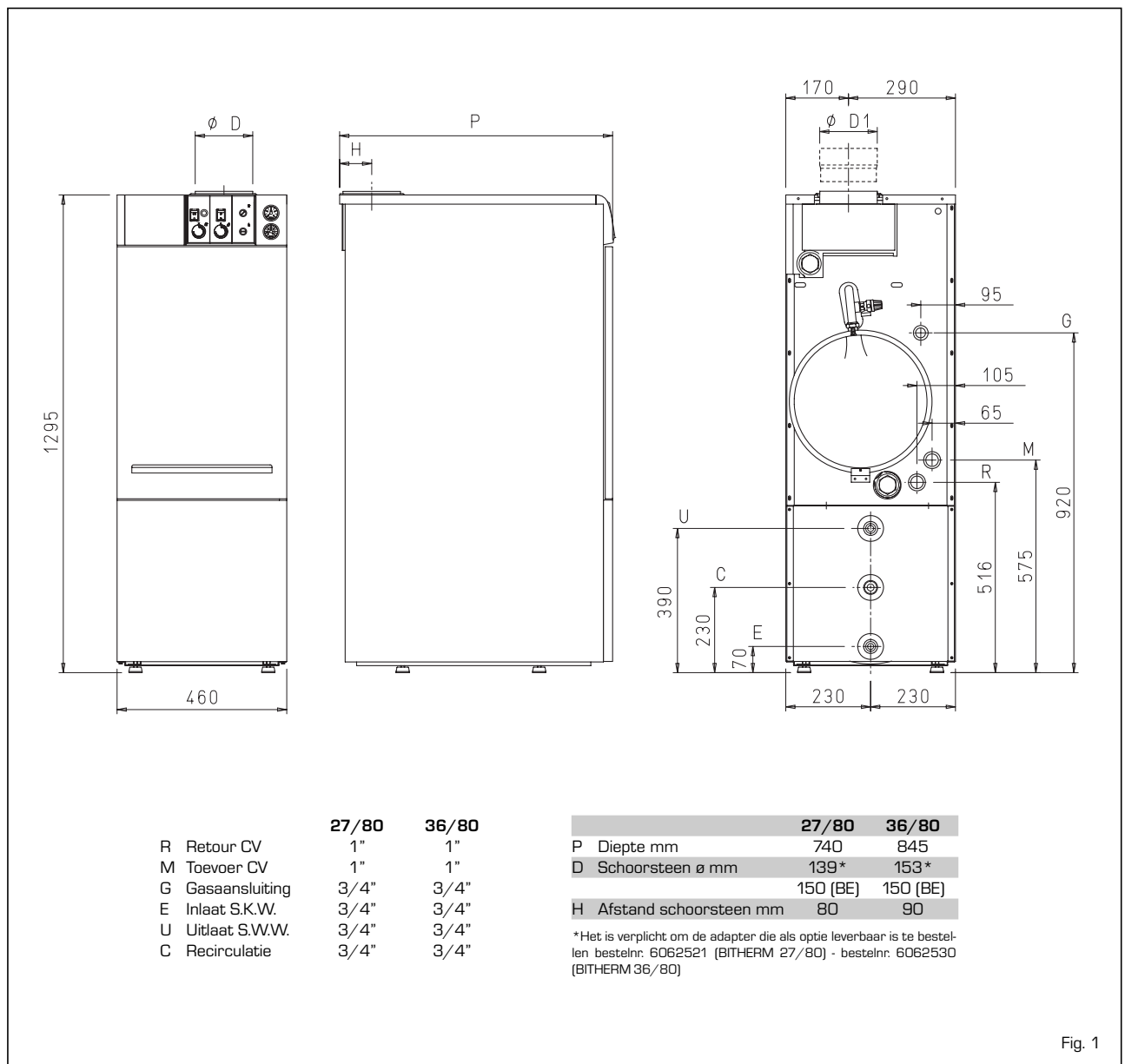


Fig. 1

1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

		BITHERM 27/80	BITHERM 36/80
Nuttig vermogen (min.-nom.)	kW	13,0-27,0	17,6-35,8
	kcal/h	11.180-23.220	15.136-30.788
Warmtedebiet (min.-nom.)	kW	14,9-29,8	19,7-39,4
	kcal/h	12.814-25.628	16.942-33.884
Aantal elementen	stuks	4	5
Waterinhoud	l	17	20
Opgenomen elektrisch vermogen	W	100	100
Maximum bedrijfsdruk	bar	4	4
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	85	85
Expansievat			
Inhoud/Voorlaaddruk	l/bar	14/1	14/1
Sanitair watervoorziening			
Inhoud boiler	l	80	80
Maximum bedrijfsdruk boiler	bar	7	7
Specifiek sanitair debiet EN 625*	l/min	19	20
Continu sanitair debiet (Δt 30°C)	l/h	770	900
Hersteltijd van 25 naar 55°C	min	11	10
Rooktemperatuur (min.-max.)	°C	81-102	90-114
Rookdebiet (min.-max.)	gr/s	28,8-30,0	31,1-33,1
Categorie in Frankrijk		l2E+3P	l2E+3P
Categorie in België		l2E+ , l3P	l2E+ , l3P
Gasdiafragma	ø mm	5,50	6,30
Gewicht	kg	200	225
Hoofdgasinspuitstukken			
Aantal	stuks	3	3
G20/G25	ø mm	2,60	2,95
Vloeibaar gas (G31)	ø mm	1,65	1,90
Gasdebiet (min.-max.) **			
G20	m ³ st/h	1,58-3,15	2,08-4,17
G25	m ³ st/h	1,83-3,67	2,42-4,85
Vloeibaar gas (G31)	kg/h	1,158-2,315	1,531-3,061
Branderdruk (min.-max.)			
G20	mbar	3,3-12,6	3,5-12,4
G25	mbar	3,3-16,0	3,5-15,8
Vloeibaar gas (G31)	mbar	8,0-33,4	7,3-32,6
Gasvoedingsdruk			
G20	mbar	20	20
G25	mbar	25	25
Vloeibaar gas (G31)	mbar	37	37

* Berekend debiet bij een op de potentiometer van het sanitaire water ingestelde temperatuur van 60°C gedurende een tijd van maximaal 10 min.

** Het gasdebiet heeft betrekking op een calorische onderwaarde onder standaard omstandigheden bij 15°C - 1013 mbar.

1.4 BINNENAANZICHT

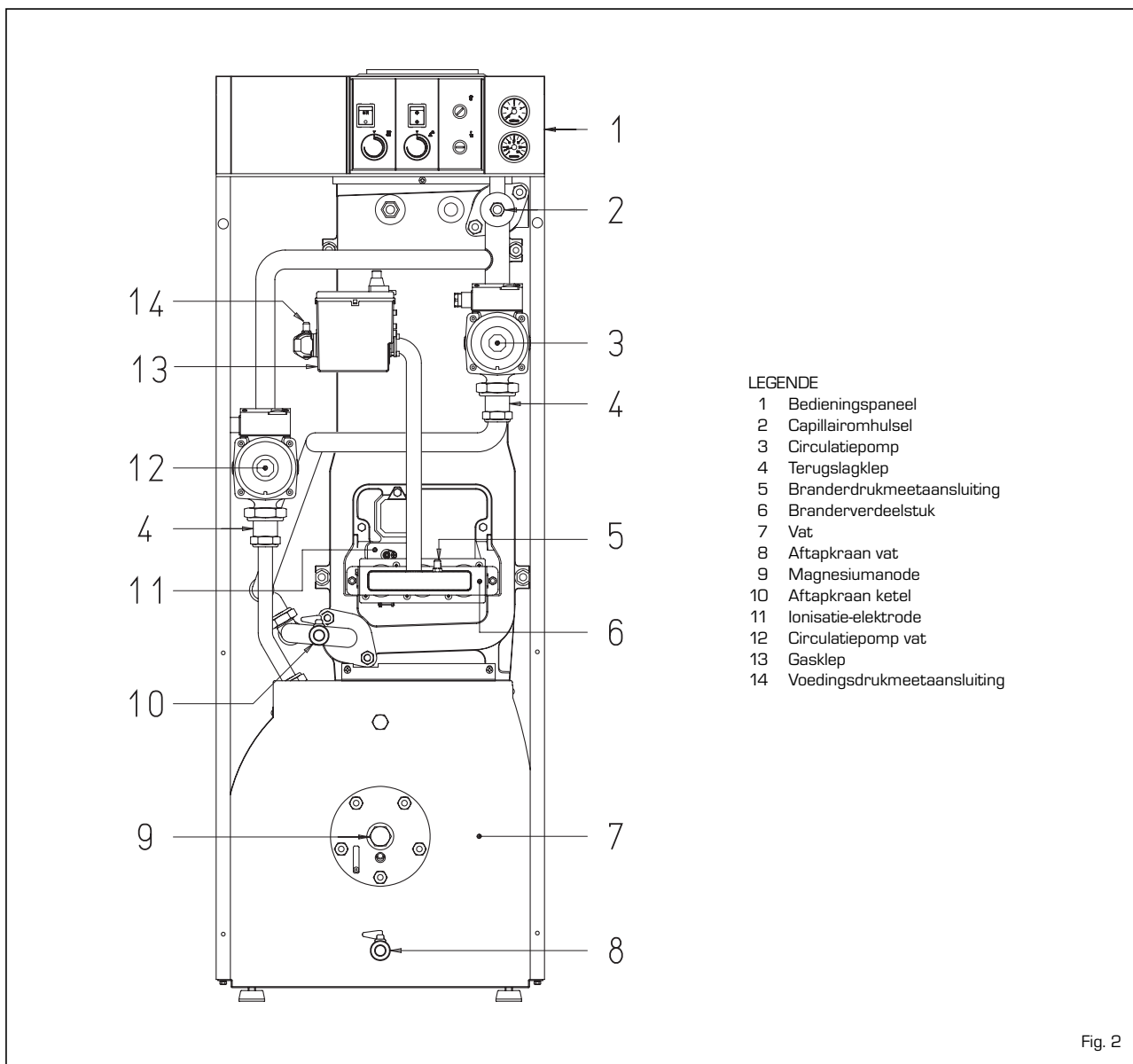


Fig. 2

1.4.1 Bedieningspaneel

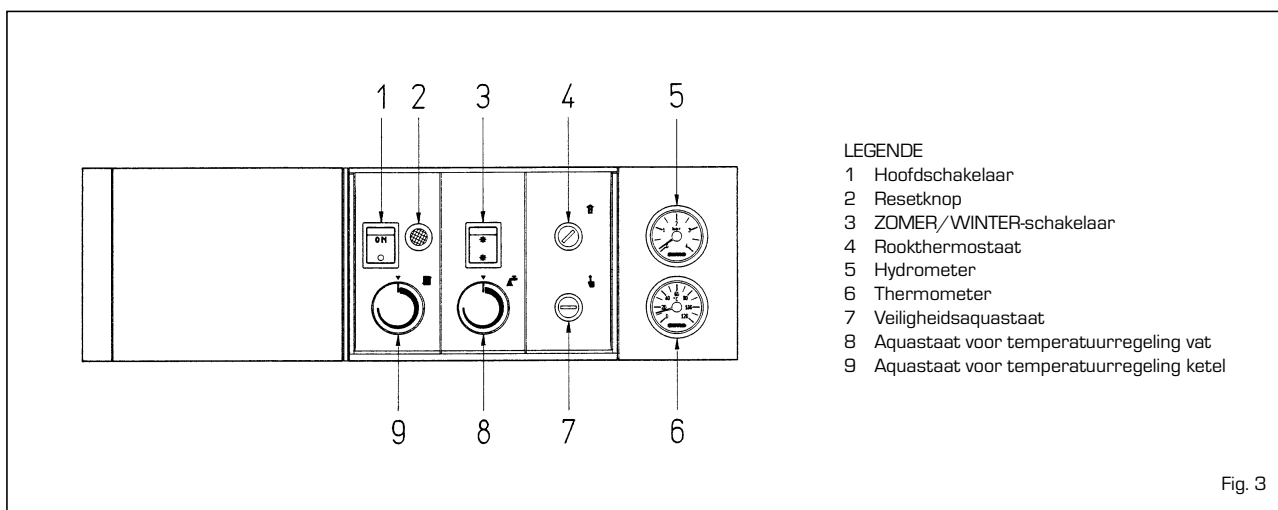
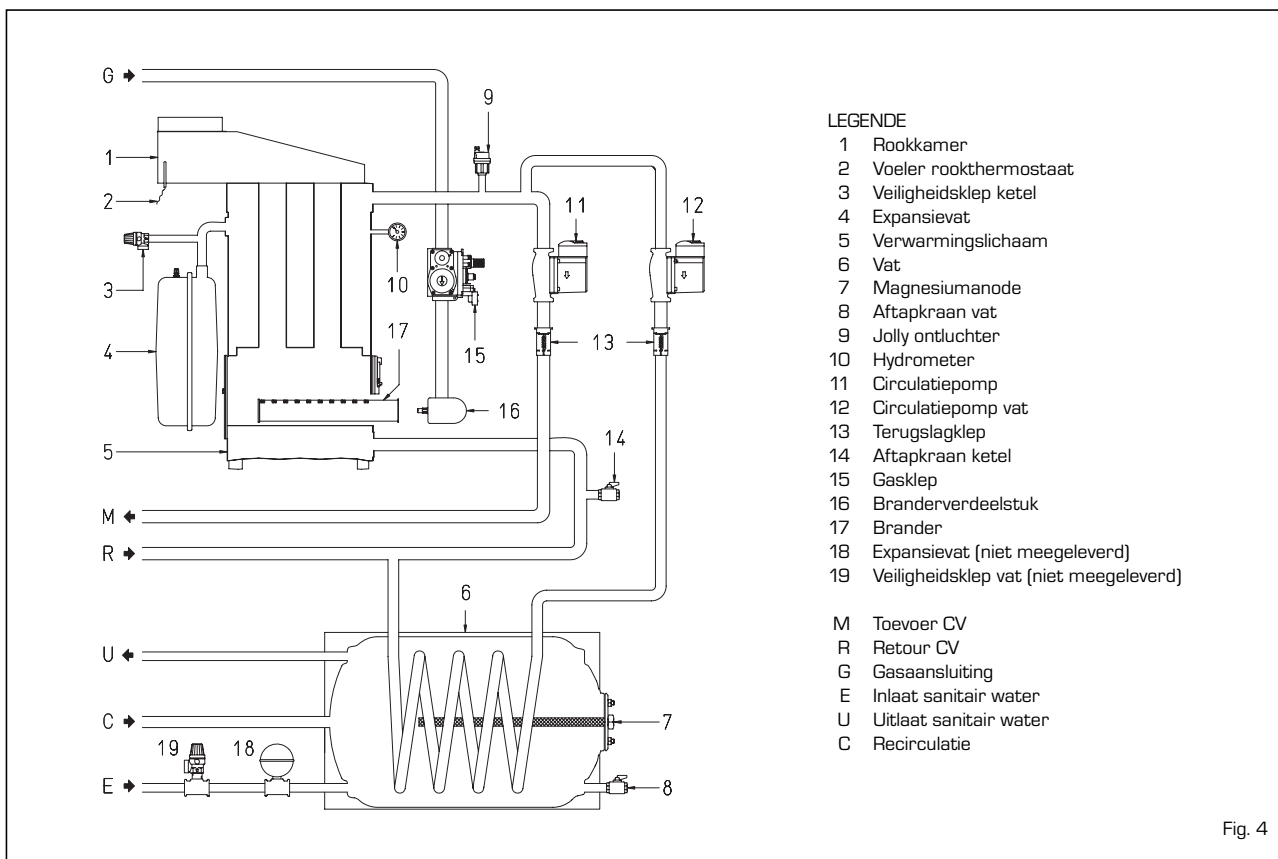


Fig. 3

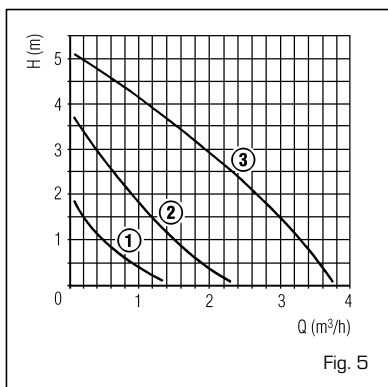
1.5 HYDRAULISCH CIRCUIT



1.6 KENMERKEN VAN DE POMP EN DRUKVERLIEZEN VAN DE KETEL

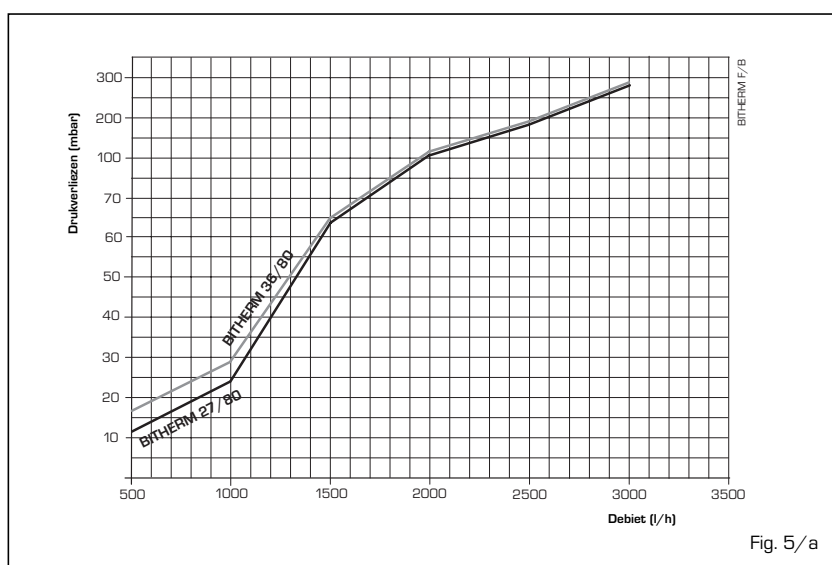
1.6.1 Circulatiepomp

De pomp die gemonteerd is, is van het type GRUNDFOS UPS 25-50 en heeft de kenmerken die op fig. 5 aangegeven zijn. Deze kenmerken worden niet op mechanische, maar op elektrische wijze ingesteld, met 3 regelstanden.



1.6.2 Drukverliezen in de ketel door het watercircuit

De drukverliezen Δp van de ketel hangen af van het waterdebiet dat door de ketel stroomt. Dit debiet is des te groter naarmate de Δt waarmee gewerkt wordt kleiner



is. De exacte waarden staan op fig. 5/a.

1.7 CONTROLES EN INSTELLINGEN IN DE FABRIEK

Alle componenten van de ketels worden vóór montage stuk voor stuk getest. Elke ketel wordt onderworpen aan een extra dichtheidstest om na te gaan of er geen water of gas uit lekt. Bovendien wordt de instelling van de wer-

kingsdruk van de branders gecontroleerd volgens de in punt 1.3 vermelde waarden en dit geldt ook voor de perfecte werking van de controle- en veiligheidsorganen.

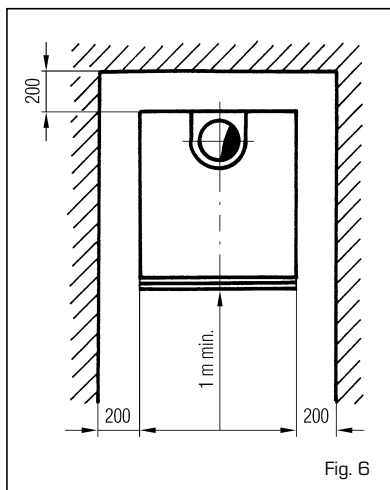
1.8 IDENTIFICATIE VAN DE KETEL

Aan de binnenkant van de deur is een zelfklevend plaatje aangebracht waar de technische gegevens van de ketel op vermeld staan en de gassoort waar de ketel op ingesteld is.

2 INSTALLATIE

2.1 VERWARMINGSRUIMTE

Controleer of het vertrek waarin de verwarmingsketel opgesteld zal worden over alle kenmerken beschikt die voorgeschreven worden door de reglementen op het gebied van verwarmingsinstallaties op gas. U moet bovendien de minimum afstanden die hieronder aangegeven zijn (fig. 6) in acht nemen.



2.2 VENTILATIE VAN DE VERWARMINGSRUIMTE

In een vertrek waarin zich toestellen op gas bevinden moet de hoeveelheid lucht die er circuleert even groot zijn als de hoeveelheid die verbruikt wordt door de normale verbranding van het gas van de verschillende toestellen. Om de luchtcirculatie in de vertrekken te bevorderen moeten er dus aan de boven- en onderkant van de muren openingen aangebracht worden.

Deze openingen moeten de volgende kenmerken hebben:

- deze openingen moeten een totale vrije doorsnede hebben van minstens $6 \text{ cm}^2/\text{kW}$ warmte-debiet, in elk geval minimaal 150 cm^2 (deze openingen kunnen eventueel tot stand gebracht worden door de kier tussen de deur en de vloer te vergroten);
- deze openingen moeten bij voorkeur aan de onderkant van een buitenmuur gemaakt worden tegenover de opening waardoor de verbrandingsgassen naar buiten geleid worden.

2.3 AANSLUITING VAN DE INSTALLATIE

Voordat u de hydraulische leidingen aansluit, moet u controleren of de aanwijzingen die op de figuur 1 staan strikt opgevolgd zijn. Voor de aansluiting op de installatie moeten onbuigzame koppelingen of flexibele stalen leidingen gebruikt worden die het toestel in geen geval mogen belasten. Aangezien deze aansluitingen makkelijk gedemonteerd moeten kunnen worden

moeten er bij voorkeur driedelige draaibare koppelingen gebruikt worden.

Het verdient aanbeveling om geschikte afsluiters op de toevoerleiding en op de retourleiding van de installatie te plaatsen.

2.4 SCHOORSTEEN

De schoorsteen die nodig is om de verbrandingsproducten van toestellen met natuurlijke trek in de atmosfeer uit te stoten moet aan de volgende eisen voldoen:

- moet perfect afgedicht zijn voor de verbrandingsproducten, moet ondoorlaatbaar en thermisch geïsoleerd zijn;
- moet van duurzaam materiaal gemaakt zijn en moet bestand zijn tegen normale, te voorzien mechanische belasting, de warmte en de inwerking van verbrandingsproducten en eventueel condensaat daarvan;
- moet een verticaal verloop hebben en mag over de gehele lengte geen vernauwingen vertonen;
- moet naar behoren geïsoleerd zijn om verschijnselen zoals condensatie of afkoeling van de rookgassen te vermijden, vooral als de schoorsteen zich buiten het gebouw of in niet verwarmde vertrekken bevindt;
- moet een cirkelvormige, vierkante of rechthoekige inwendige doorsnede hebben; in deze laatste beide gevallen moeten de hoeken afgerond zijn met een straal die niet kleiner mag zijn dan 20 mm; er zijn ook andere vormen toegestaan mits zij een gelijkwaardige doorsnede hebben;
- moet aan de bovenkant voorzien zijn van een uitmonding die zich buiten de terugstroomzone bevindt, om te vermijden dat er tegendruk ontstaat waardoor de verbrandingsproducten niet vrijuit in de atmosfeer uitgestoten zouden kunnen worden;
- moet aan de bovenkant van de pijp vrij zijn van mechanische aanzuigsystemen.

2.4.1 Aansluiting van de ketel op de schoorsteen

Deze aansluiting moet zo kort mogelijk zijn. De lengte van de pijp mag niet meer bedragen dan één vierde van de hoogte van de schoorsteen. Deze aansluiting moet minstens dezelfde diameter hebben als de antiterugstroompijp van de ketel; hij mag geen enkele vernauwing, klep of trekregelaar bevatten. Alleen aluminium, roestvrij staal en koolstofstaal zijn toegestaan. In dit laatste geval moet de dikte minimaal 2 mm bedragen. Als de lengte groter is dan 50 cm moet men een omhoog lopende helling naar de schoorsteen toepassen; deze helling mag niet minder dan 3% bedragen (fig. 7). Een aansluiting onder 45° verdient zelfs aanbeveling. De aansluitpijp moet een verticaal recht pijpstuk met een lengte van minstens 0,50 m omvatten dat rechtstreeks op de keteluitgang aangebracht moet worden. De verschillende stukken metalen pijp moeten op zo'n manier in elkaar geschoven worden dat de condensatie in de pijp blijft, d.w.z. met het breder uitlopende uiteinde naar boven gedraaid.

2.5 KENMERKEN VAN HET KETELVOEDINGSWATER

Om de vorming van ketelsteen ten gevolge van kalkafzetting en beschadigingen aan de warmtewisselaar van het sanitaire water te voorkomen mag het leidingwater geen hogere hardheidsgraad hebben dan 20°F . In ieder geval is het verstandig om de kenmerken van het water dat gebruikt wordt te controleren en deugdelijke waterontharders te installeren.

Om de vorming van ketelsteen of kalkafzetting in de primaire warmtewisselaar te voorkomen moet ook het leidingwater dat voor de verwarmingsinstallatie gebruikt wordt in overeenstemming met de norm UNI-CTI 8065 onthard worden.

Het gebruik van onthard water is absoluut

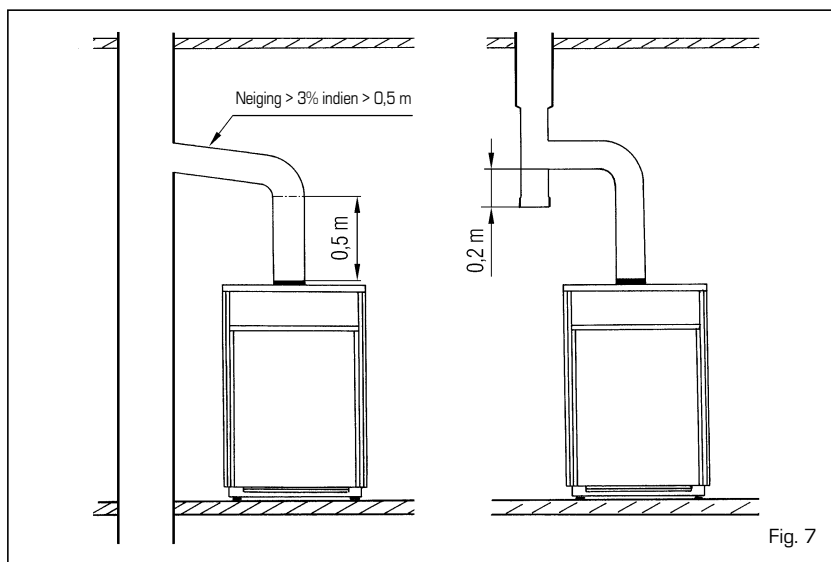


Fig. 7

noodzakelijk in de volgende gevallen:

- grote installaties (grote waterinhoud);
- veelvuldige toevoer van water ter aanvulling in de installatie.

Als de installatie geheel of gedeeltelijk geleegd moet worden wordt sterk aangeraden om de installatie vervolgens telkens weer met onthard water te vullen.

heid van onzuiverheden kan de goede werking van het toestel in het gedrang brengen. Tijdens de vulfase wordt geadviseerd om de stroom door middel van de hoofdschakelaar uit te schakelen.

Het vullen van de installatie moet langzaam gebeuren zodat de luchtballen via de speciale ontluchters kunnen ontsnappen.

230 V - 50 Hz met behulp van een hoofdschakelaar die beschermd is door een zekering van 250 V - T 2 Amp.

De ketel is ook ingesteld op de fase-fase netaansluiting. Voor een optimale temperatuurregeling wordt geadviseerd om een kamerthermostaat op de klemmen 20 en 21 aan te sluiten, nadat u eerst de brug verwijderd heeft (fig. 8).

2.6 VULLEN VAN DE INSTALLATIE

Voordat u de ketel aansluit moet u water in de leidingen laten stromen: de aanwezig-

2.7 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel is voorzien van een stroomsnoer. Sluit de ketel aan op het éénfasige net van

NB: De ketel moet in elk geval op een deugdelijk geaard stopcontact aangesloten worden; gebeurt dit niet, dan wijst SIME elke aansprakelijkheid voor schade of lichamelijk letsel van de hand.

2.7.1 ELEKTRISCH SCHEMA

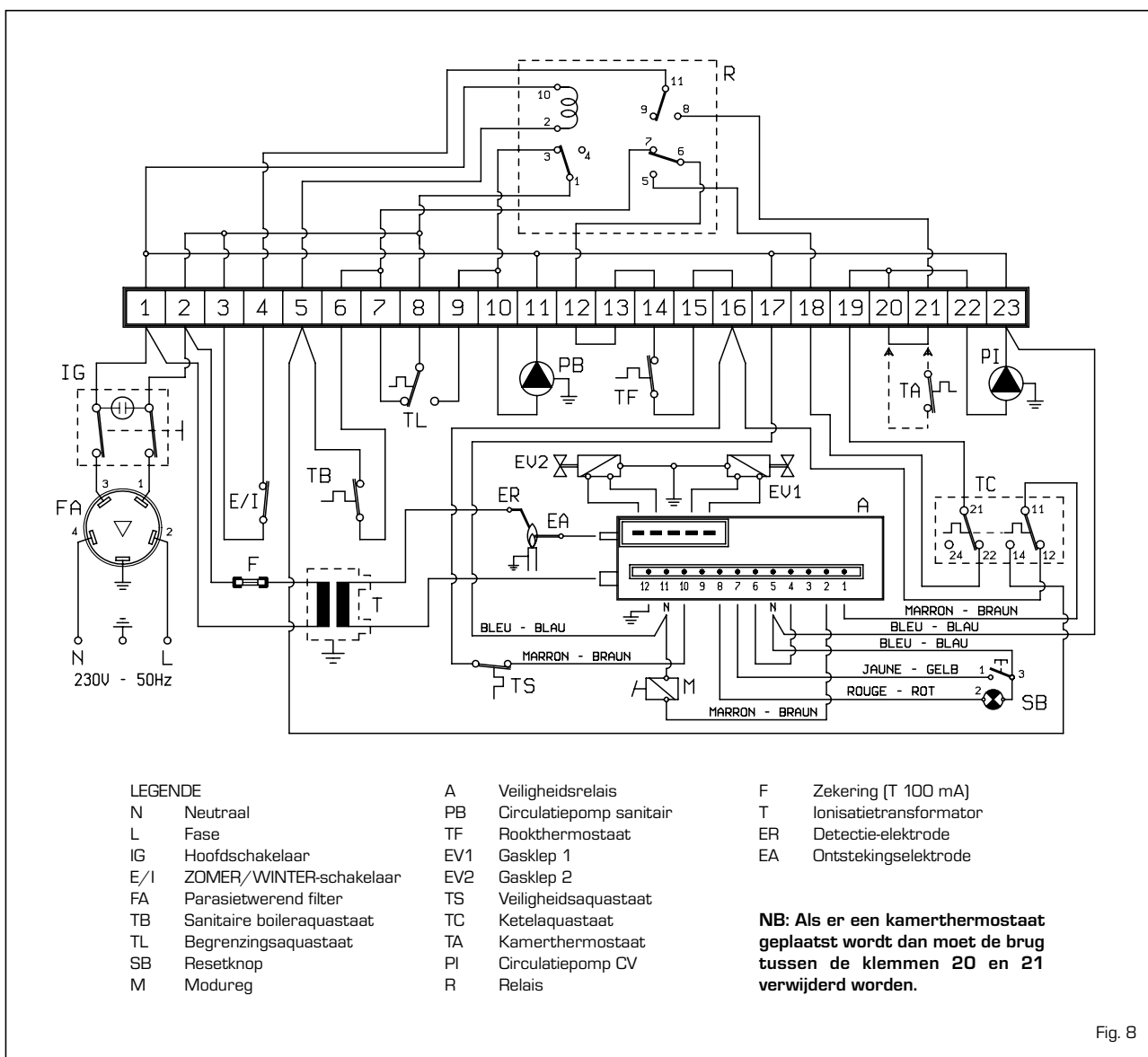


Fig. 8

3 KENMERKEN

3.1 ROOKBEVEILIGING

De "BITHERM F/B" ketels zijn uitgerust met een rookthermostaat die op het bedieningspaneel geplaatst is. Deze beveiliging voorkomt rookvorming in de kamer; veroorzaakt door een slechte schoorsteenafvoer of door een gedeeltelijke of volledige verstopping van de schoorsteen. De rookthermostaat sluit de stroomtoevoer naar de gasklep af wanneer er regelmatig rook terugstroomt naar de kamer en er een gevaarlijke situatie zou kunnen ontstaan. Om de ketel opnieuw in werking te kunnen stellen moet de stroomtoevoer naar het bedieningspaneel onderbroken worden en moet vervolgens de bescherming van de thermostaat verwijderd worden om op de knop (4 fig. 3) te kunnen drukken. Als deze beveiliging voortdurend inschakelt dan moet de schoorsteen grondig gecontroleerd worden en moet de schoorsteen eventueel veranderd worden zodat er weer voldoende trek is.

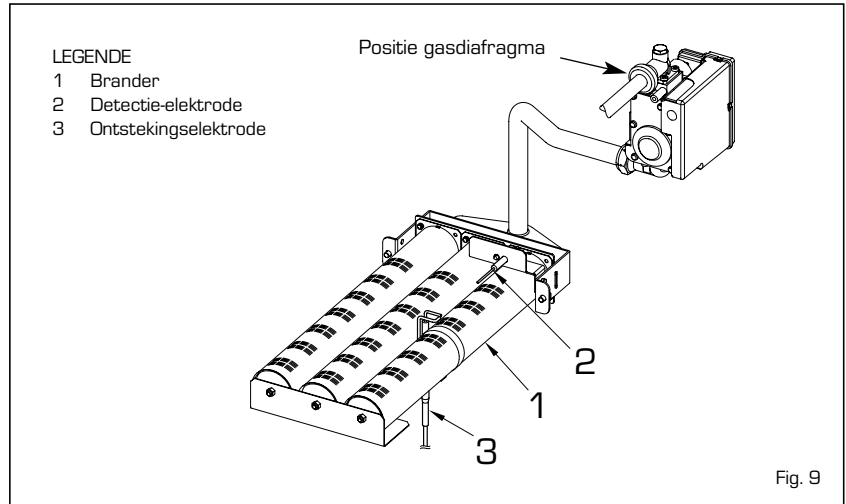
NB: Het is streng verboden om de rookbeveiliging buiten werking te stellen, te verwijderen of te veranderen. Wordt dit wel gedaan dan wordt de garantie automatisch ongeldig. Wend u zich tot de technische dienst om de rookbeveiliging te laten nakijken of te vervangen.

3.2 ELEKTRONISCHE ONTSTEKING

De ketels model "BITHERM F/B" zijn voorzien van automatische ontsteking (zonder waakvlam) en zijn uitgerust met een elektrisch bedienings- en beveiligingselement op de gasklep. De ontsteking en de vlamdetectie wordt gecontroleerd door twee elektroden die geplaatst zijn zoals aangegeven op fig. 9. De ontsteking gebeurt rechtstreeks op de brander. Indien de vlam per ongeluk dooft of indien er geen gas meer is wordt de gastoevoer na maximaal 10 seconden onderbroken.

3.2.1 Werkingscyclus

Alvorens de ketel aan te zetten moet u met een voltmeter controleren of de elektrische aansluiting op het klemmenblok op de juiste manier uitgevoerd is. De fasen en de nulleiding moeten daarbij aangesloten zijn zoals aangegeven op het schema. Druk op de schakelaar op het bedieningspaneel; als het



controlelampje gaat branden dan betekent dit dat er stroom is. De ketel begint te werken: hij zendt via de processor een elektrische ontlading naar de ontstekingselektroden en zal ervoor zorgen dat de gasklep opengaat. De brander ontsteekt doorgaans na 1 of 2 seconden. Mocht de ketel niet beginnen te werken, dan geeft het toestel automatisch een blokkeersignaal af. Dit zijn in het kort enkele oorzaken:

- Geen gas

De processor voert de cyclus regelmatig uit door stroom naar de ontstekingselektroden te sturen die maximaal gedurende 10 seconden blijven vonken. Is de ketel dan nog niet ontstoken, dan blokkeert hij. Controleer of de gaskraan niet dicht zit en of de wikkeling van één van de spoelen van de gasklep niet onderbroken is en op die manier verhindert dat de gasklep opengaat. Als dit voorkomt bij een eerste ontsteking of na een lange periode waarin de ketel niet gewerkt heeft, dan zit er lucht in de leidingen.

- Er doet zich geen elektrische ontlading voor aan de ontstekingselektroden

Bij het ontsteken stuurt de ontsteker geen ontlading naar de brander; na 10 seconden blokkeert de ketel. Het kan zijn dat de elektrodekabel beschadigd is of verkeerd bevestigd is of dat de transformator verbrand is.

- Geen vlamdetectie

Tijdens de ontsteking blijft de elektrode ontladen, hoewel de brander brandt. Na maximaal 10 seconden houdt de ontla-

ding op, stopt de brander en gaat het controlelampje branden. Dit euvel kan zich voordoen wanneer de fasen en de nulleiding niet correct aangesloten zijn op het klemmenblok. De kabel van de detectie-elektrode is beschadigd of de elektrode zelf ligt aan de massa; de elektrode vertoont tekenen van slijtage en moet vervangen worden.

NB: Bij een blokkering moet u 10 seconden nadat het controlelampje is gaan branden wachten voordat u op de verlichte knop drukt.

Bij een stroomonderbreking houdt de brander automatisch op met functioneren. Zodra de stroom terugkeert begint de ketel opnieuw te werken.

3.2.2 Ionisatiecircuit

Om het ionisatiecircuit te controleren gebruikt u een microampèremeter met een wijzerschaal of nog beter met een digitale display met een schaal van 0 tot 50 μA . Sluit de klemmen van de microampèremeter elektrisch in serie aan op de kabel van de detectie-elektrode.

Bij een normale werking ligt de waarde tussen de 6-10 μA . De minimale waarde van de ionisatiestroom bedraagt ongeveer 1 μA , daaronder blokkeert de ketel.

Controleer in dat geval of er een goed elektrisch contact is, controleer of het uiteinde geen slijtage vertoont en welke de toestand van de keramische bescherming van de elektrode is.

4 GEBRUIK EN ONDERHOUD

4.1 OVERSCHAKELLEN OP EEN ANDERE GASSOORT

De omschakeling van een gas van de 2e familie op een gas van de 3e familie is toegelaten in Frankrijk, maar niet in België.

De ketel wordt in de fabriek gemonteerd voor het gebruik van gas van de 2e familie (aardgas) en de 3e familie (vloeibaar gemaakte gas).

4.2 GASKLEP

De "BITHERM F/B" ketels zijn standaard voorzien van een gasklep model HONEYWELL VK 4105Q.

De instelling van de werkdruk wordt door SIME in de fabriek gedaan: het wordt dus afgeraden om dit te veranderen.

Alleen als er van de ene voedingsgassoort (aardgas) op een andere gassoort (butaan of propaan) overgegaan wordt is het toegestaan om de werkdruk te veranderen.

Dit moet absoluut door erkende vakmensen gedaan worden. Zodra de werkdruk veranderd is moeten de regelaars verzegeld worden.

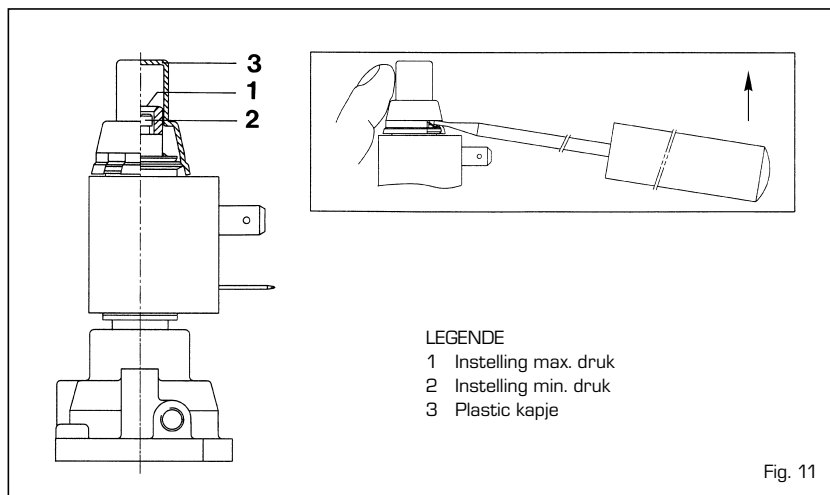
4.2.1 Max. branderdruk

De max. branderdruk zoals vermeld in tabel 1 wordt bepaald door het diafragma dat vóór de gasklep geplaatst is (fig. 9). De gasklep vereist dus geen enkele afstelling maar de toevoerdruk moet alleen wel aan de in tabel 1 vermelde waarden aangepast worden.

4.2.2 Instelling van de minimum druk

Om de minimum druk in te stellen moet u als volgt te werk gaan (fig. 11):

- Sluit een manometer in U-vorm met waterkolom op de drukmeetaansluiting op het branderverdeelstuk aan.
- Schakel de stroomtoevoer van de modulator uit en verwijder het plastic kapje (3) van de modulator.
- Zet de knop van de aquastaat van het vat op de maximum waarde.
- Zet de ketel aan door aan de vierwegschakelaar te draaien en draai de kraan van het sanitaire warme water open.
- Gebruik een steeksleutel en draai net zolang aan de moer (2) totdat u de waarde van de minimum druk vindt zoals vermeld in tabel 1: om de druk te verlagen moet u de moer tegen de wijzers van de klok in draaien; om de druk te verhogen moet u de moer met de wijzers van de klok mee draaien.
- Zet de ketel meerdere keren uit en weer aan en laat daarbij steeds de kraan van het sanitaire warme water openstaan en controleer of de druk met de in tabel 1 vermelde waarden overeenstemt.
- Schakel de stroomtoevoer van de modulator weer in.



LEGENDE

- 1 Instelling max. druk
- 2 Instelling min. druk
- 3 Plastic kapje

Fig. 11

TABEL 1

Gastype	Max. branderdruk		Min. branderdruk	
	27/80 mbar	36/80 mbar	27/80 mbar	36/80 mbar
G20	12,6	12,4	3,3	3,5
G25	16,0	15,8	3,3	3,5
G31	33,4	32,6	8,0	7,3

4.3 SANITAIR WARM WATERVOORZIENING

De voorziening van sanitair warm water wordt gegarandeerd door een vat van met porselein geglazuurd staal met snelle accumulatie dat uitgerust is met een magnesiumanode ter bescherming van het vat en een inspectieflens voor de controle en de reiniging. **De magnesiumanode moet regelmatig gecontroleerd worden en vervangen worden als hij versleten is, anders vervalt de garantie op het vat.**

Wij adviseren om op de inlaat van het sanitaire water naar het vat een klep te installeren, waarmee de inlaat volledig afgesloten kan worden en waarmee eveneens de taphoeveelheid geregeld kan worden.

NB: Indien de ketel geen sanitair warm water produceert moet u zich ervan vergewissen dat de installatie naar behoren ontluicht is door aan de handmatige ontluichters te draaien; dit mag pas gedaan worden nadat de hoofdschakelaar uitgeschakeld is.

4.4 REINIGING EN ONDERHOUD

Het preventieve onderhoud en de controle van de werking van de toestellen en van de beveiligingssysteem moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door erkende vakmensen verricht worden.

4.5 VOORNAAMSTE STORINGEN: OORZAKEN EN REMEDIES

De hoofdbrander gaat niet branden.

- De rookveiligheids thermostat is inge-

schakeld.

- Controleer of er spanning aanwezig is op de gasklep.
- Vervang de elektrische aandrijving van de gasklep.
- Vervang de gasklep.

De ketel produceert een kleine hoeveelheid of helemaal geen sanitair warm water.

- Controleer of de installatie voldoende ontluicht is; gebruik eventueel de handmatige ontluichters.
- De aquastaat van het vat schakelt tijdens het aftappen te laat in wegens kalkafzetting aan de buitenkant van de aquastaatbus of de aquastaat zelf is niet correct ingesteld en moet vervangen worden.
- Controleer of de circulatiepomp van het vat niet geblokkeerd is; vervang de pomp indien hij beschadigd is.

De ketel bereikt de juiste temperatuur, maar de radiatoren blijven koud.

- Controleer of er luchtballen in de installatie zijn, ontluicht de installatie eventueel via de speciale ontluichters.
- De ZOMER/WINTER-schakelaar staat op ZOMER. Zet op de stand WINTER.
- De kamerthermostaat is slecht afgesteld of defect.
- De kamerthermostaat is elektrisch niet goed aangesloten. Controleer of de kabels aangesloten zijn op de klemmen 20 en 21 van het klemmenblok van de ketel.
- De circulatiepomp is geblokkeerd, deblokkeer de pomp.
- De wikkeling van de circulatiepomp is onderbroken, vervang de pomp.
- De aquastaat van het vat is defect en schakelt het contact niet om, vervang de aquastaat.

De veiligheidsklep van de ketel schakelt veelvuldig in.

- Controleer of de begrenzingsaquastaat, die afgesteld is op 80°C, niet defect is. Vervang hem indien nodig.
- Controleer de hydraulische druk van de installatie wanneer die koud is: misschien is de druk te hoog, stel hem in op de geadviseerde waarden.
- Controleer de instelling van de veiligheidsklep, vervang hem indien de instelling veranderd is.
- Controleer de voorlaaddruk van het expansievat.
- Vervang het expansievat als het defect is.

Condensatie in de ketel.

- Controleer of de ketel niet op een te lage

temperatuur werkt.

- Controleer of het gasverbruik regelmatig is.
- Controleer of de schoorsteen geschikt is voor de installatie.

De ketel wordt snel vuil, wat schade veroorzaakt aan het gietijzeren lichaam en waardoor de rookveiligheidsthermostaat vaak inschakelt.

- Controleer of de vlam van de hoofdbrander goed afgesteld is en of het gasverbruik in verhouding staat tot het vermogen van de ketel.
- Het vertrek waarin de ketel geïnstalleerd is, is onvoldoende geventileerd.
- Er is onvoldoende trek in de schoorsteen of de trek voldoet niet aan de eisen.
- De ketel werkt op een te lage tempera-

tuur, stel de ketelaquastaat in op een hogere temperatuur.

De aquastaat schakelt opnieuw in met een te groot temperatuurverschil.

- Vervang de regelaquastaat omdat de instelling ervan veranderd is.

De radiatoren worden ook in de zomer warm.

- Controleer of de zittingen van de veerterslagkleppen niet vuil zijn. Reinig ze als dat het geval is.
- De terugslagklep is defect, vervang hem.
- Monteer een terugslagklep op de retourleiding van de installatie.

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

- In geval van defecten en/of storingen in de werking van het toestel moet u het toestel uitschakelen en u onthouden van elke poging om het toestel zelf te repareren of er zelf aan te sleutelen. Voor alle reparatiewerkzaamheden mag u zich uitsluitend tot de erkende dichtstbijzijnde technische servicedienst wenden.
- De installatie van de ketel en alle andere service- en onderhoudswerkzaamheden moeten door vakmensen uitgevoerd worden. Het is absoluut verboden om de onderdelen die door de fabrikant verzegeld zijn eigenmachtig te veranderen.
- Het toestel mag absoluut niet door kinderen of onervaren personen gebruikt worden. De deur van de verbrandingskamer en het glas van het kijkgaatje mag niet aangeraakt worden wegens de hoge temperaturen die bereikt kunnen worden.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die voortkomt uit onjuist gebruik van het toestel.

INBEDRIJFSTELLING EN WERKING

INBEDRIJFSTELLING VAN DE KETEL (fig. 12)

Draai de gaskraan open en druk op de knop van de hoofdschakelaar (1) om de ketel in bedrijf te stellen. Stel de gewenste stand op de ZOMER/WINTER-schakelaar (3) in.

- Als u de schakelaar op ZOMER zet zal de ketel op de sanitaire waterstand functioneren.
- Als u de schakelaar op WINTER zet zal de ketel zowel op de sanitaire waterstand als op de verwarmingsstand functioneren. Het inschakelen van de kamerthermostaat of de chronothermostaat zal ervoor zorgen dat de werking van de ketel gestopt wordt.

REGELING VAN DE TEMPERATUUR (fig. 12)

- De verwarmingstemperatuur kan geregeld worden door aan de verwarmingsknop (9) te draaien die een regelbereik heeft van 40 tot 85°C. De waarde van de door u ingestelde temperatuur kan op de thermometer (6) gecontroleerd worden. Om een optimaal rendement van de ketel te garanderen adviseren wij u om de bedrijfstemperatuur nooit lager dan 60°C in te stellen.
- De sanitaire watertemperatuur wordt door middel van de thermostaat (8) geregeld die een regelbereik van 40 tot 60°C heeft.

DEBLOKKERING VAN DE ELEKTRONISCHE APPARATUUR (fig. 12)

Als de brander niet brandt dan zal het rode controlelampje van de ontgrendelknop (2) gaan branden. Druk op de knop zodat de ketel automatisch weer in werking treedt.

Als de ketel weer blokkeert dan moet u een erkende vakman inschakelen.

DE KETEL UITSCHAKELLEN (fig. 12)

Om de ketel uit te schakelen hoeft u slechts op de knop van de hoofdschakelaar (1) te drukken. **Wanneer het toestel gedurende een lange periode niet gebruikt wordt, schakel de elektrische stroom dan uit, draai de gaskraan dicht en indien er lage temperaturen verwacht worden, leeg de ketel en de hydraulische installatie dan om breuk van de leidingen vanwege het bevrozen van het water te vermijden.**

VULLEN VAN DE INSTALLATIE

Controleer van tijd tot tijd of de hydrometer (5 fig. 12) een drukwaarde tussen de 1 en 1,2 bar uitwijst. Als de druk lager is dan 1 bar dan moet deze hersteld worden. Als de druk boven de voorgeschreven grens gestegen is moet de overtollige druk afge-

voerd worden door aan de kleine ontlufter van één van de radiatoren te draaien.

OVERSCHAKELLEN OP EEN ANDERE GASOORT

Als het noodzakelijk is om op een ander gassoort over te schakelen dan de gassoort waar de ketel voor geproduceerd is dan moet u een erkende vakman inschakelen.

REINIGING EN ONDERHOUD

Na afloop van het verwarmingsseizoen moet de ketel absoluut gereinigd en gecontroleerd worden. **Het preventieve onderhoud en de controle van de werking van de toestellen en van de beveiligingssystemen moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door erkende vakmensen verricht worden. De ketel is uitgerust met een elektrisch stroomsnoer dat, als dit aan vervanging toe is, uitsluitend bij SIME besteld mag worden.**

ROOKBEVEILIGING (fig. 12)

Als deze beveiliging inschakelt dan wordt de gasklep geblokkeerd wanneer er rook terugstroomt in de kamer. Om de ketel opnieuw in werking te kunnen stellen moet de stroomtoevoer naar het bedieningspaneel onderbroken worden en moet vervolgens de bescherming van de thermostaat verwijderd worden om op de knop (7) te kunnen drukken. **Wanneer de rookthermostaat vaak in werking treedt, moet u zich wenden tot de technische dienst om de schoorsteen te laten nakijken.**

NB: Het is streng verboden om de rookbeveiliging buiten werking te stellen, te verwijderen of te veranderen. Wordt dit wel gedaan dan wordt de garantie automatisch ongeldig. Wend u zich tot de technische dienst om de rookbeveiliging te laten nakijken of te vervangen.

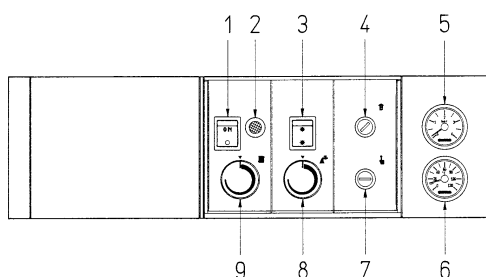


Fig. 12

