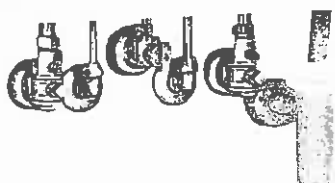
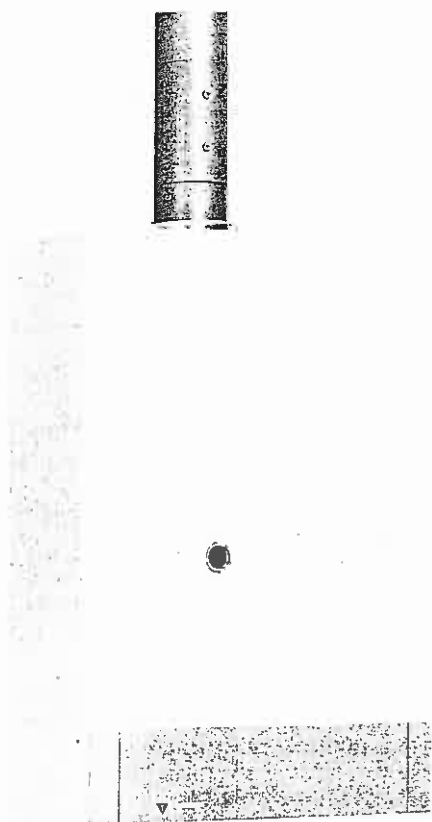


Gascentralkedler

CERAMINI

med automatisk tænding
og lukket forbrændingskammer



ZSR 8-3 AE...
ZSR 11-3 AE...



For Deres sikkerhed

Ved gaslugt:

- luk for gasforsyningen.
 - åben vinduer.
 - betjen ikke elektriske kontakter.
 - sluk al åben ild.
 - tilkald straks gasleverandør.
- Yderlige sikkerhedsforskrifter på side 2.

- Denne installationsvejledning skal overrækkes til brugeren.
- Installation og service må kun udføres af autoriseret VVS-installatør.
- VVS-installatøren skal instruere brugeren i kedlens funktion og betjening.
- Korrekt funktion kan kun garanteres såfremt denne installationsvejledning og betjeningsvejledningen følges.

 **JUNKERS**

Bosch Gruppe



SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Ved gaslugt:

- Luk for gasforsyningen.
- åben vinduer.
- betjen ikke elektriske kontakter.
- sluk al åben ild.
- tilkald straks gasleverandør.

Ved røglugt

- Kedlen sættes ud af drift.
- Vinduer og døre åbnes.
- VVS-installatør tilkaldes.

Installation, ændringer

- Installation, samt ændringer på Deres kedel må kun udføres af autoriseret VVS-installatør.
- friskluftåbninger i døre, vinduer eller ydervæg må ikke lukkes eller afspærres.
- der må ikke ændres på dele i aftrækssystemet.

Eksplorative og let brændbare stoffer

- opbevar og anvend ikke brændbare materialer i umiddelbar nærhed af kedlen (papir, opløsningsmidler, lakker etc).

Service

- ifølge Gasreglementet er brugeren ansvarlig for kedlens driftstilstand.
- Vi anbefaler tegning af serviceabonnement der inkluderer et eftersyn mindst hvert andet år.

Indholdsfortegnelse

	side
1 Kedeloplysninger	3
2 Kedelbeskrivelse	3
2.1 Tilslutningstilbehør	3
2.2 Typeoversigt	3
2.3 Aftræksløsninger – oversigt	4
2.4 Opbygning	5
2.5 El-diagram	6
3 Tekniske data	7
4 Opstillingssted	8
5 Forskrifter	8
6 Installation	9
6.1 Tilslutningsmål	11
6.2 El-tilslutning	12
7 Idriftklargøring	14
8 Idriftsætning	15
9 Gasindregulering	16
9.1 Dysetryksmetoden	16
10 Vigtige informationer til brugeren	18
11 Røgtabsmåling	18
12 Konvertering	19
12.1 Konverteringsdele	19
12.2 Indregulering af gas efter konvertering	19
13 Informationer til installatøren	20
14 Service og vedligeholdelse	21
15 Dysetrykstabel	22

1 Kedeloplysninger

Kedeltype	ZSR 8-3 AE 11...	ZSR 8-3 AE...	ZSR 11-3 AE 11...	ZSR 11-3 AE...
Prod.-ID-Nr.	CE-048 AO 0001		CE-048 AO 0002	
Kategori	II _{1a2H}	II _{2H3B/P}	II _{1a2H}	II _{2H3B/P}
Aftrækskode	Type C ₁ , C ₂ , C ₃			

2 Kedelbeskrivelse

- **CERAMINI** gaskedler for centralvarmeopvarmning.
- Digital display, manometer.
- Med automatisk tænding.
- Beregnet for kombination med varmtvandsbeholder.
- Modulerende algasbrænder.
- Fuldsikret via kontrolenhed med ionisationsovervågning og magnetventiler.
- Kedel for vægmontering med lukket forbrændingskammer (rumluftafhængig).
- En mindste cirkulationsvandmængde er ikke påkrævet for at kedlen kan fungere.
- Velegnet til gulvarmeanlæg.
- Gasarmatur CE 426.
- Temperaturføler og termostat for centralvarme.
- Temperaturføler i fremløb, temperaturbegrænsere i 24 V strømkreds.
- Cirkulationspumpe, 2-trins, med luftudskiller.
- Automatisk hurtigudlufter, membranekspansionsbeholder, membransikkerhedsventil, røggasventilator.
- Hydraulikomskifter.

2.1 Tilslutningstilbehør (se prislister)

- Monteringstilslutningsplade.
- Servicepakke for skjult rørinstallation.
- Varmeautomatik for indbygning.
- Aftrækstilbehør.

2.2 Typeoversigt

ZSR 8-3...	A	E	11 23 31	S...
ZSR 11-3...	A	E	11 23 31	S...

- Z = Centralvarmekedel
- S = Beholdertilslutning
- R = Modulerende
- 8-3 = 8 kW
- 11-3 = 11 kW
- A = Lukket forbrændingskammer
- E = Automatisk tænding
- 11 = Bygas
- 23 = Naturgas
- 31 = F-Gas
- S... = Kodenr. for udførelse

2.3 Aftræksløsninger-oversigt

Aftrækstilbehør

AFV 1400
AFV 3000
AFV 4000

+ AZ 120 for fladt tag
+ AZ 121 for skråt tag

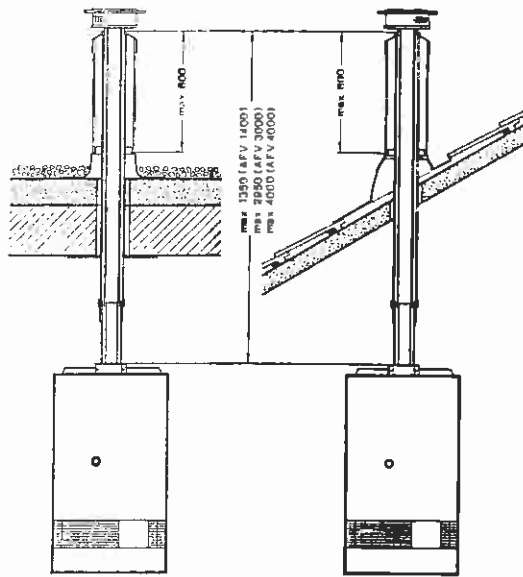


Fig 2

AF 640
AF 1300
AF 3000
AF 4000

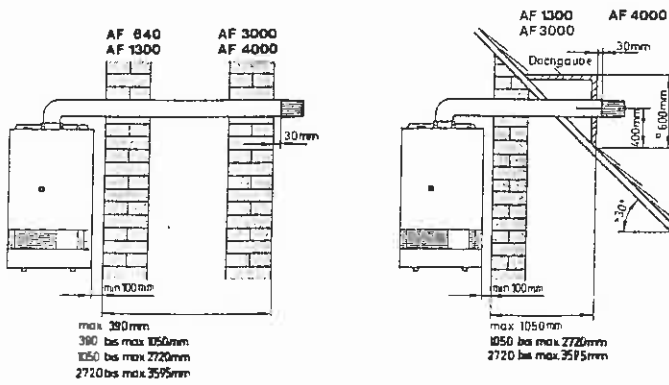


Fig 3

AF 370
AF 640
AF 1300
AF 4000

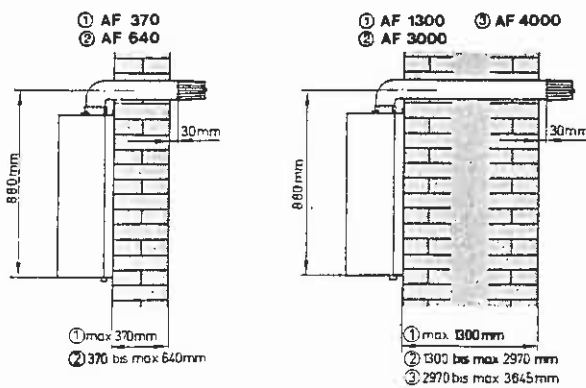


Fig 4

2.4 Opbygning

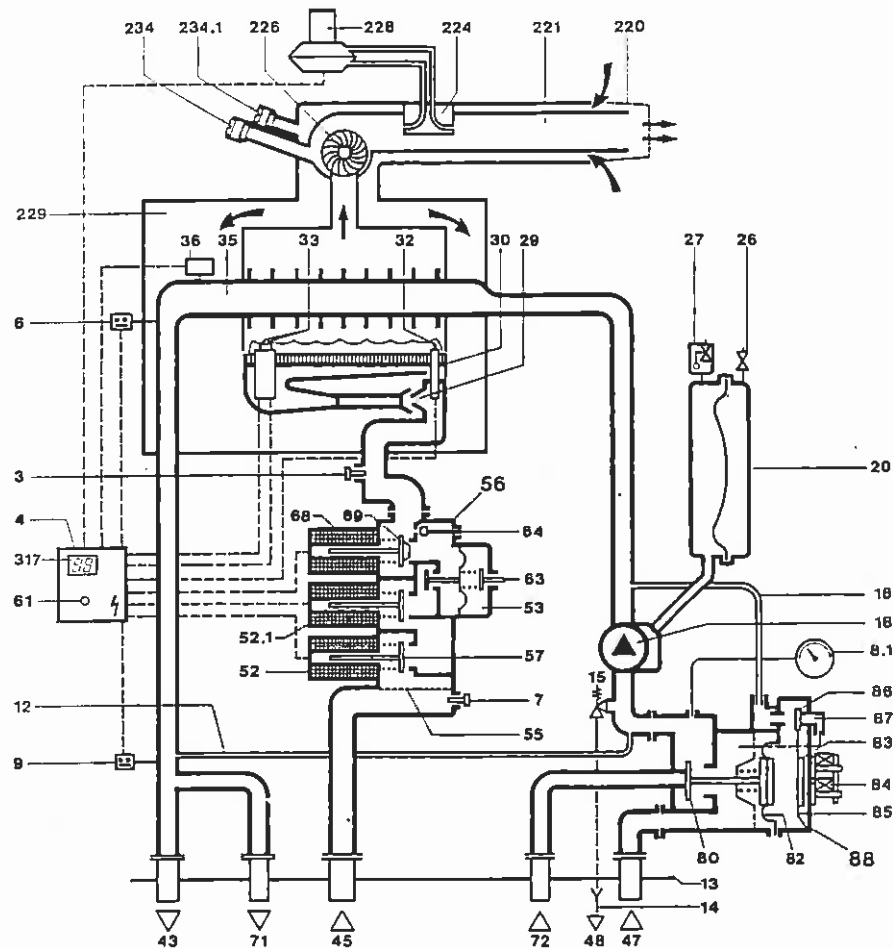


Fig. 9: CERAMINI ZSR

3	Målestuds for dysetryk	53	Trykregulator
4	Kontrolenhed	55	Filter
6	Temperaturbegrænser i varmeblok	57	Hovedventilkegle
7	Målestuds for tilslutningstryk	61	Fejlknap
8.1	Manometer	63	Indstillings skrue for max. gasmængde
9	Overkogstermostat i fremløb	64	Indstillings skrue for min. gasmængde
12	Funktionsrør (ZSR)	68	Reguleringsmagnet
13	Monteringsstilslutningsplade	69	Reguleringsventil
14	Overløbstragt med vandlås	71	Fremløb til beholder
15	Membransikkerhedsventil	72	Returløb fra beholder
16	Hydraulikstyrerør	80	Dobbelt sædet ventilkegle
18	Cirkulationspumpe, 2-trins med Luftudskiller	82	Membran
20	Ekspansionsbeholder	83	Magnetanker
26	Ventil for kvælstofpåfyldning	84	Omstyringsmagnet
27	Automatisk udlufter	85	Bladfjeder
29	Injektordyser	86	Omstyringsventilkegle
30	Brænder	87	Udligningsåbning
32	Ioniseringselektrode	220	Beskyttelsesgitter
33	Tændelektrode	221	Koncenterisk dobbeltrør for forbrændingsluft og aftræk
35	Varmeblok	224	Differenstryksonde
36	Temperaturføler i fremløb	226	Ventilator
43	Centralevarme fremløb	228	Luftvagt
45	Gas	229	Brændkammer
47	Centralvarme retur	234	Udtag for røggasmåling
48	Afløb	234.1	Udtag for forbrændingsluftmåling
52	Magnetventil 1	317	Digital display
52-1	Magnetventil 2		

2.5 Eldiagram

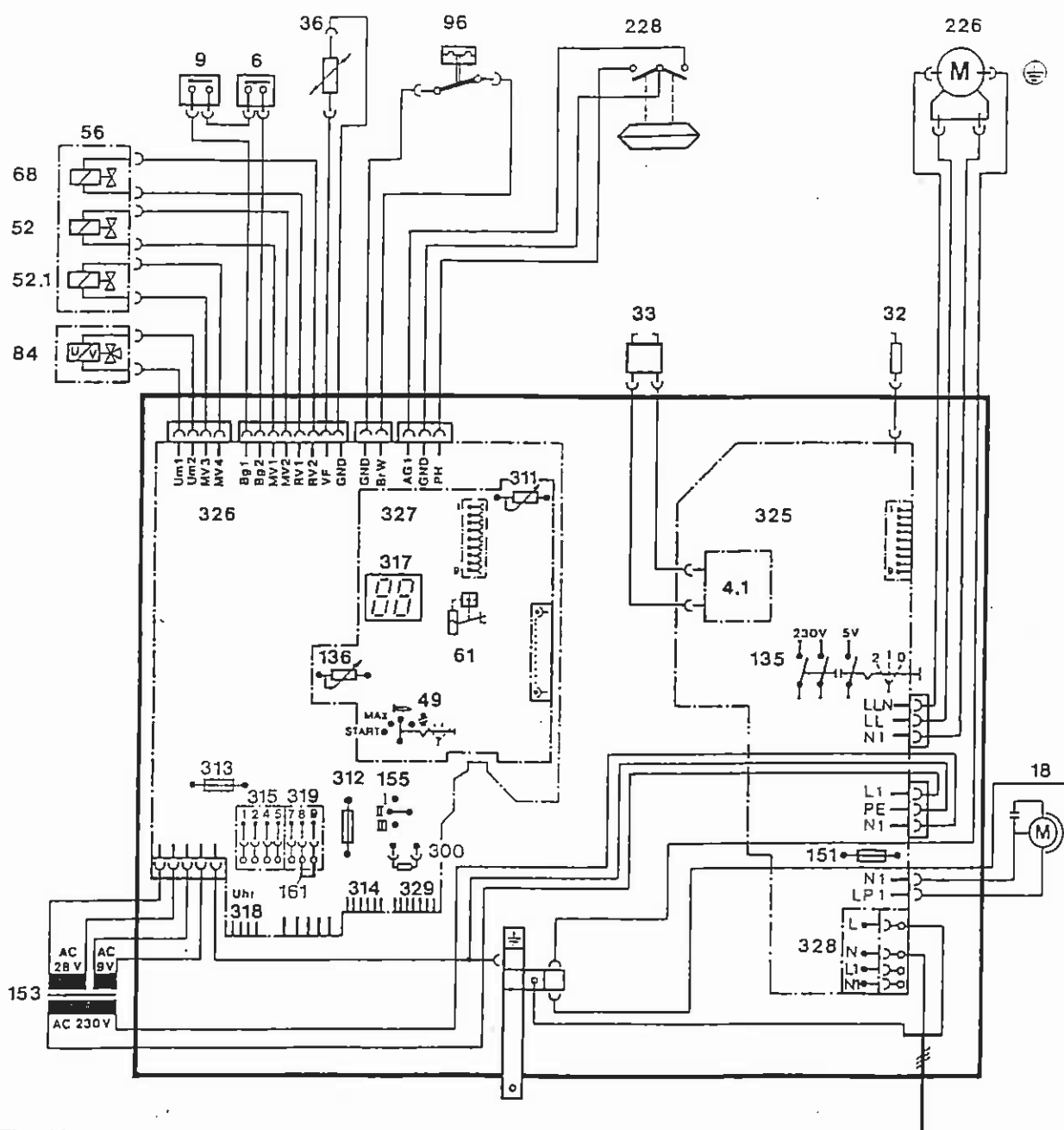


Fig. 10

- | | | | |
|------|--|-----|--|
| 4.1 | Tændtransformator | 155 | Omskifter for pumpedrift |
| 6 | Temperaturbegrænser varmeblok | 161 | „Lus“ |
| 9 | Overkogssikring fremløb | 226 | Ventilator |
| 18 | Cirkulationspumpe | 228 | Luftvagt |
| 32 | Ioniseringselektrode | 300 | Kodestik |
| 33 | Tændelegte | 311 | Potentiometer for instilling af varmeydelse |
| 36 | Temperaturføler fremløb | 312 | Sikring 1,6 A/T |
| 49 | Driftsomskifter | 313 | Sikring 0,5 A/T |
| 52 | Magnetventil 1 | 314 | Stikforbindelser for indbygningsvarmeautomatik |
| 52.1 | Magnetventil 2 | 315 | Klemforbindelser for varmeautomatik |
| 56 | Gasarmatur CE 426 | 317 | Digital Display |
| 61 | Fejlkanp | 318 | Stikforbindelser for kontaktur |
| 68 | Reguleringsmagnet | 319 | Klemforbindelser for beholdertermostat |
| 84 | Hydraulikomskifter | 325 | Strømforsyningsprint |
| 135 | Hovedafbryder | 326 | Hovedprint |
| 136 | Temperaturregulator for centralvarme fremløb | 327 | Betjeningsprint |
| 151 | Sikring 2,5 A/T, 230 V AC | 328 | Klemrække 230 V AC |
| 153 | Transformator | 329 | Stikforbindelser LSM |

3 Tekniske data

Kedeltype	Enhed	ZSR 8...	ZSR 11...
Nominel varmeydelse	kW	8,0	10,9
Nominel varmebelastning (Hø)	kW	10,0	13,5
Mindste varmeydelse	kW	5,2	5,9
Mindste varmebelastning (Hø)	kW	6,5	7,4
Vandindhold	l	1,0	1,0
Gasforbrug ved max. ydelse			
Bygas (HuB = 4,2 kWh/m ³)	m ³ /h	2,1	2,9
Naturgas „H“ (HuB = 9,4 kWh/m ³)	m ³ /h	1,0	1,3
F-gas (HuB = 12,8 kWh/m ³)	kg/h	0,7	1,0
Gastilslutningstryk			
Kode „11“	mbar	8	8
Kode „23“	mbar	18	18
Kode „31“	mbar	30	30
Max. kapacitet ved $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$	l/h	345	470
Restpumpehøjde for anlæg ved max. kapacitet	bar	0,32	0,27
Max. fremløbstemperatur	°C	90	90
Max. driftsvandtryk	bar	3	3
Ekspansionsbeholder			
Fortryk	bar	0,75	0,75
Totalindhold	l	7,5	7,5
Vægt	kg	41	41
Spænding	V-AC	230	230
Frekvens	Hz	50	50
Effektforbrug	W	160	160
Beskyttelsesklasse	IP	44	44
Røggasværdier			
Trækbehov	mbar	0	0
Røggasmassestrøm	kg/h	25	29
Røggastemperatur	°C	120	120

Kedlerne er DG-godkendt og opfylder alle apparatsikkerhedskrav.

I typebetegnelsen er indeholdt en kode der angiver den gasart kedlen er instillet til.

Kode	Wobbeindex (kWh/m ³)	Gasfamilie
11	6,4 til 7,8	Bygas – gruppe A
23	12,8 til 15,7	Naturgas – gruppe H
31	22,6 til 25,6	Propan/butan

4 Opstillingssted

Opstillingsrum

Gaskedlen skal installeres i.h.t. det til enhver tid gældende Gasreglement og Bygningsreglement. Af hensyn til udførelse af service anbefales det at holde en mindsteafstand til siderne på 10 cm. For at kunne udtage luftvagten skal der holdes en afstand til loft på min. 10 cm.

Tilslutningsmål, se fig 13

Forbrændingsluft

For at undgå korrosion skal forbrændingsluften være fri for aggressive stoffer.

Chlor og fluor, samt kulbrinteforbindelser heraf er alle stærkt korrosionsfremmende stoffer. De findes bl.a. i opløsningsmidler, maling, lim, drivgasser for spraydåser samt i husholdningsrengøringsmidler.

Den maksimale overfladetemperatur er mindre end 80°C. Der stilles derfor ingen brændmæssige afstandskrav ved montering af kedlen.

5 Forskrifter

Ved installation af gaskedlen skal følgende forskrifter iagttages:

Gasreglementet afsnit A af juni 1991.

Bygningsreglementet for småhuse, BR-S 85.

Dansk Ingeniørforenings norm for vandinstallationer. 2. udg. NP-197-N.

Dansk Ingeniørforenings almindelige betingelser for udførelse af varme anlæg. 2. udg. NP-128-B.

Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg. Publikation nr. 42. Arbejdstilsynet, 1988.

6 Installation

Inden installationsarbejdet påbegyndes skal gasleverandørens forhåndsgodkendelse indhentes. Kedelinstallation, tilslutning af gas og aftrækssystem samt idriftsætning må kun udføres af aut. VVS-installatør. Eltilslutning skal udføres i.h.t. stærkstrømsreglementet.

Inden kedlen monteres skyldes anlægget grundigt igennem for at fjerne slam og urenheder.

Monterings-tilslutningsplade

Er nødvendig for at kunne udføre alle rørforbindelser inden kedlen monteres. Dette gælder både ved synlig og skjult rørinstallation. Med monteringskabelonen (122) fig. 13, bestillingsnr. 8719918020, angives alle rørforbindelser^{*} for skjult rørinstallation. Ved kedler til F-gas anvendes boring G 12 mm. Monteringskabelonen fjernes før installation af tilbehør og tilslutningsplade. Pakninger er fastgjort nederst på kedlen. Fastgøringsskruer (6 x 50 mm) med tilbehør ligger i pakken sammen med tilslutningspladen.

Gastilslutning

Rørdimension i henhold til gasreglementets bestemmelser. På monterings-tilslutningspladen er der monteret en 3/4" tilslutningsnippel. Monterings-tilslutningspladen er vedlagt en 1/2" (155) tilslutningsnippel. Tilslutningsniplen udskiftes ved at løsne fjederen på monteringspladen.

Umiddelbart før kedlen monteres der en gasafspærringshane.

For F-gas fås overgangsstykke fra 1/2" til Emerto 12 mm (113), tilbehør nr. 252.

Maximal prøvetryk 150 mbar

Før at undgå beskadigelse på gasarmaturet må tæthedsprøvning højst udføres ved et prøvetryk på 150 mbar.

Afløb (14)

Boring „A“ i monteringskabelonen angiver tilslutningen af vandlås*, der føres til afløb.

Membransikkerhedsventil (15)

Er inkluderet i leveringen af gaskedlen.

Påfyldning og aftapning af vand

Der skal være monteret en ventil for påfyldning og aftapning af vand på anlægget.

Kedelfastgørelse

Skruer med tilbehør ligger pakket sammen med kedlen. Placeringen af fastgørelsesskruer fremgår af fig 13.

Parallelkobling (kaskadeløsning)

Op til 3 kedler kan sammenkobles med koblingsmodul TAS 21 (tilbehør) og en klimastyret regulator. Den klimastyrede regulator TA 210 E for indbygning kan ikke anvendes ved kaskadeløsninger.

Opvarmning

Kedlen kan anvendes til alle vandbaserede opvarmningssystemer, d.v.s. også gulvvarmesystemer. Kedlerne kræver ikke en mindste cirkulationsvandmængde for at kunne fungere.

En særlig økonomisk drift opnås ved anvendelse af JUNKERS modulerende varmeautomatikenheder af serie T.. 21. Dette gælder også for anlæg med radiatortermostatventiler.

Ved anvendelse af en rumtermostat må der i rumtermostatens monteringsrum ikke være monteret termostatiske radiatorventiler.

Kedlerne er udstyret med alle sikkerheds- og reguleringsanordninger. For, selv ved ugunstige driftsforhold, at undgå fejludkobling, foretages der en reguleringsudkobling dersom fremløbstemperaturen bliver for høj. Den automatiske luftudlader samt hurtigudlufteren gør idriftsætningen nemmere.

Åbne anlæg og anlæg med selvcirkulation

Åbne anlæg skal ændres til lukkede anlæg. For anlæg med selvcirkulation tilsluttes kedlen det eksisterende rørrnet via et omløb.

Gulvvarmeanlæg

Der henvises til vejledning SK1-10.201 omhandlende anvendelse af Junkers gaskedler til gulvvarmeanlæg.

Frem- og returløb (centralvarme)

Det anbefales at montere afspærringsventiler på frem- og returløbet fra kedlen. Dersom kedlen ikke er det højeste punkt på anlægget skal der monteres afspærringsventiler af hensyn til muligheden for at kunne udføre service. Det laveste punkt på anlægget skal være forsynet med aftapnings- og påfyldningsventil.

Vi anbefaler at der monteres en snavssamler på anlægget.

Tilbehør nr. 1 449 110 006 (3/4").

* Installationstilbehør.

Frostbeskyttelses- og tætningsmiddel

Installeres kedlen i boliger der ikke bebos permanent, bør der blandes 30% frostbeskyttelsesvæske type „Antifrogen N“ i centralvarmevandet. For at undgå tærring, bør der ved vandtyper med faste partikler monteres et forfilter.

Tilsætning af tætningsmiddel til centralvarmevandet kan føre til problemer p.g.a. aflejring i varmeblokken og frarådes derfor.

Skader på kedlen der kan henføres til snavs i anlægget, vil ikke være omfattet af garantien.

Strømningsstøj

Kan undgås ved montering af aut. bypass eller ved montering af en trevejs radiatorventil.

Beholdertilslutning

Kedlerne er forsynet med varmtvandsprioritering og indbygget hydraulikomskifter og kan direkte kombineres med en indirekte opvarmet varmtvandsbeholder.

Pumpediagram

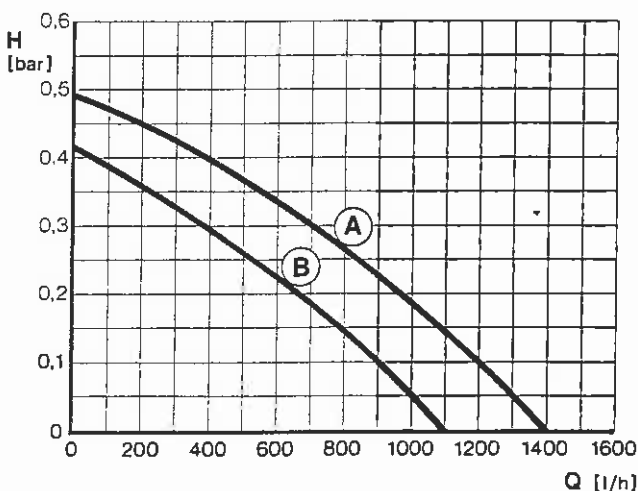


Fig 12

- A: Pumpe, trin 2
- B: Pumpe, trin 1
- H: Restpumpehøjde
- Q: Cirkulationsvandmængde

Med de indbyggede pumper kan der vælges mellem 2 pumpelinier ved omskiftning i pumpens elboks.

Ekspansionsbeholder

Ekspansionsbeholderens fortryk skal svare til det statiske tryk i anlægget. Ved en maksimal fremløbstemperatur på 90°C lader anlæggets maksimale vandhold sig bestemme ud fra den statiske højde over kedlen.

Statisk højde:

over kedlen (m)

8	9	10	11	12	13	14
85	76	69	63	56	49	42

Max. vandindhold

i anlægget (l).

En kapacitetsforøgelse kan opnås ved at formindske fortrykket til 0,5 bar ved at løsne hættten og åbne ventilen (fig 9, pos. 26).

6.1 Tilslutningsmål

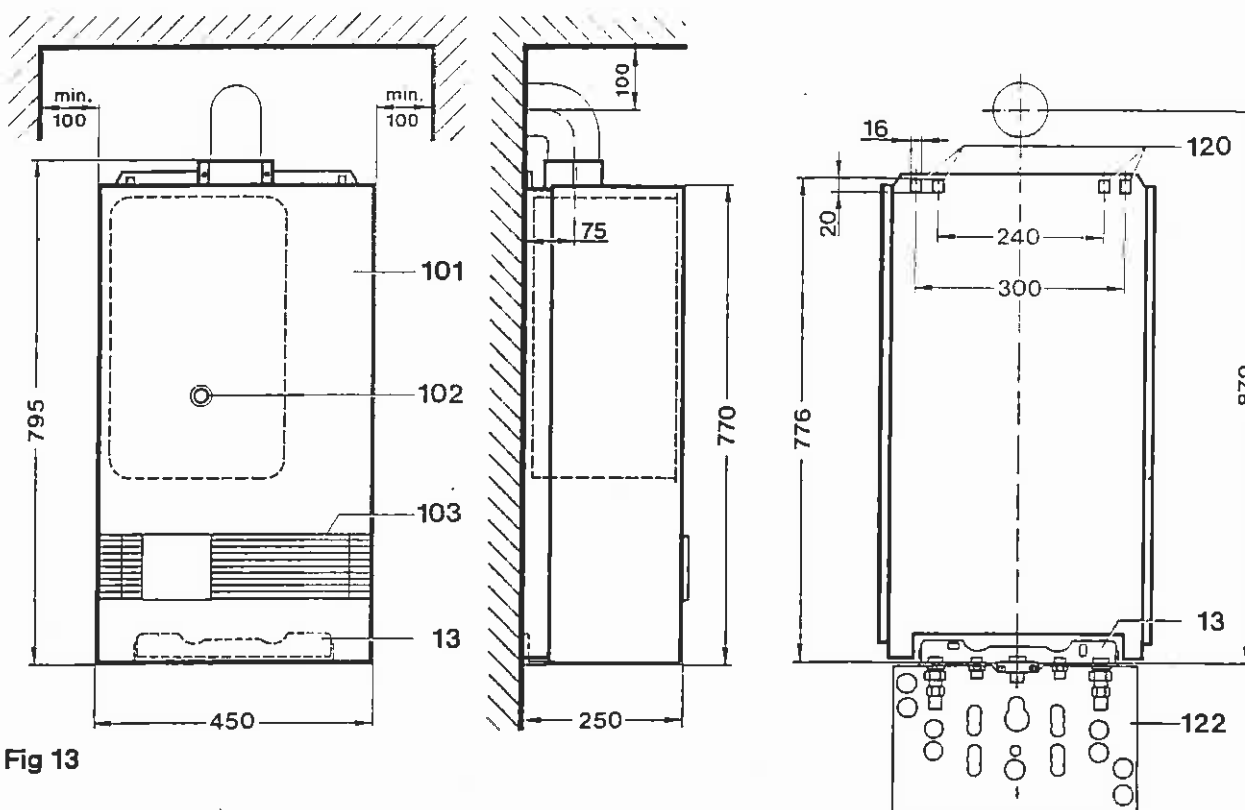


Fig 13

Monterings-tilslutningsplade ved levering

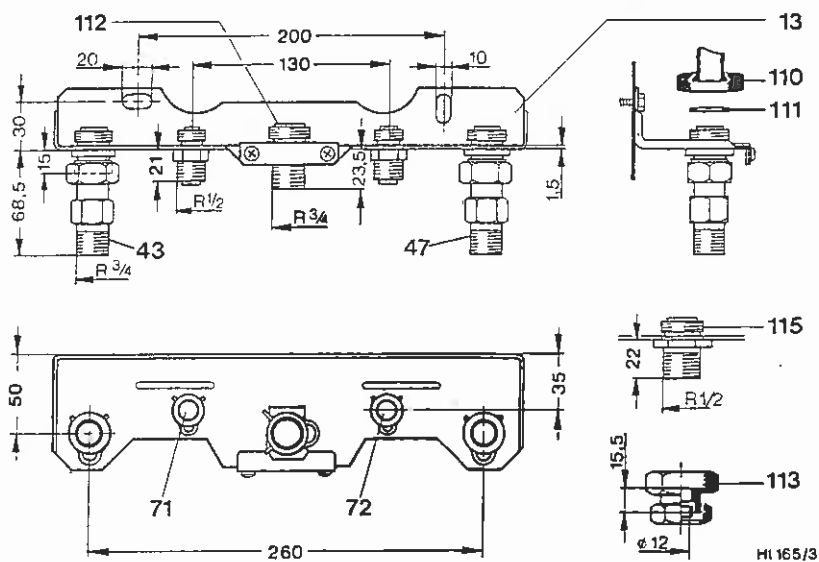


Fig 14

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| 13 | Monterings-tilslutningsplade | 115 | Tilslutningsnippel R 1/2 for gas (vedlagt) |
| 43 | Centralvarme fremløb | 120 | Ophængningsbeslag (kedel) |
| 47 | Centralvarme retur | 122 | Monteringskabelon |
| 71 | Tilslutningsnippel R 1/2 for fremløb beholder | | |
| 72 | Tilslutningsnippel R 1/2 for retur beholder | | |
| 101 | Kabinet | | |
| 102 | Kontrolåbning | | |
| 103 | Betjeningspanel | | |
| 112 | Tilslutningsnippel R 3/4 for gas (færdig monteret) | | |
| 113 | Overgangsstykke R 1/2 til Ermeto (tilbehør) | | |

Monterings-tilslutningsplade færdigmonteret

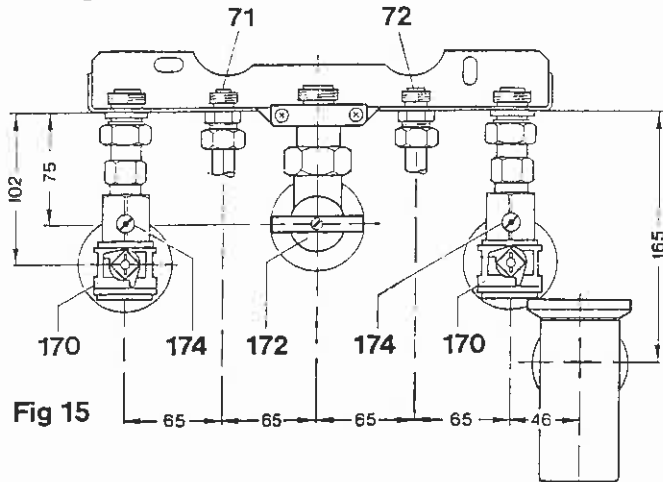


Fig 15

Sikkerhedsventil med udløbsrør

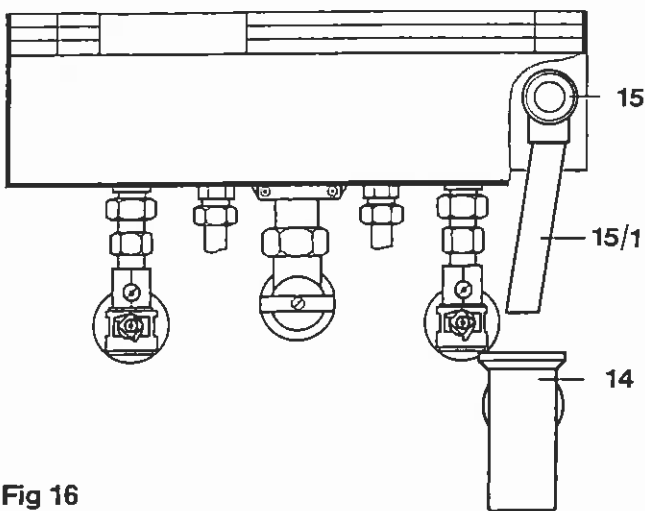


Fig 16

- 14 Afløbstragt med vandlås
- 15 Sikkerhedsventil på kedel
- 15/1 Udløbsrør
- 170 Servicehaner (frem- og returløb, vinkelform)
- 171 Fremløb beholder
- 172 Gasafspærringsventil
- 173 Retur beholder
- 174 Aftapningsventil

Drift uden varmtvandsbeholder

Ønskes kedlen anvendt uden varmtvandsbeholder, skal der indbygges en kortslutningsforbindelse (278) mellem frem- og returløb til beholder (se fig 17).

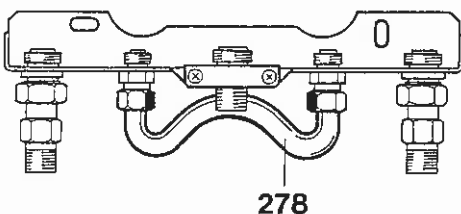


Fig 17

Ved denne indbygning undgås uønsket støj. Kortslutningsforbindelsen er vedlagt hver kedel.

6.2 EI-tilslutning

Alle regulerings-, styrings- og sikkerhedskomponenter er færdigmonteret og kontrolleret. Der skal kun foretages nettilslutning 230 VAC/50 Hz.

Nettilslutning

Nettilslutning, herunder beskyttelsesforanstaltninger, skal udføres i.h.t. stærkstrømsreglementets bestemmelser.

Placeringen af kabeltilslutninger for net og styring er vist på fig 18. (mørkt felt).

Det anbefales at lade skjulte kabler have en overskydende længde på min. 0,5 m.

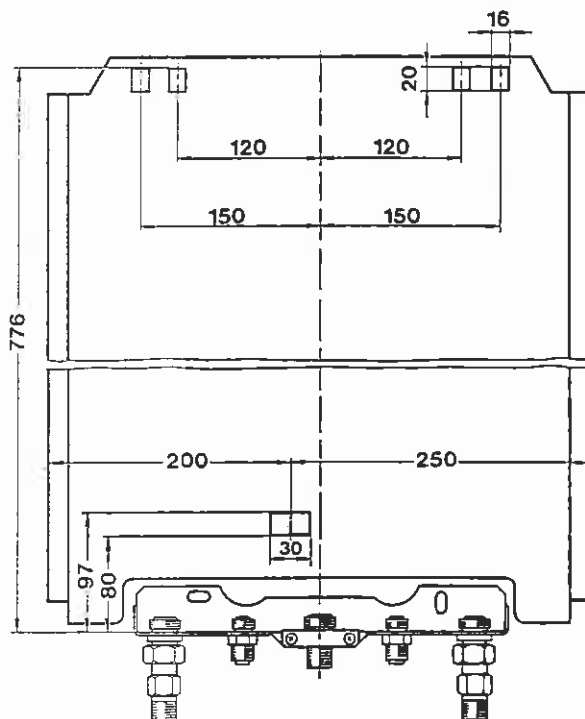


Fig. 18

Arbejd kun med elektriske dele i spændingsfri tilstand.

- Kabinet aftages
- Styreboksens gennemsigtige dæksel fjernes
- Tilslutningskabel føres igennem kabelåbningen og sikres med trækafastningen.
- Tilslutningskablet forbindes til klemmerne L, N og \oplus (fig 18)

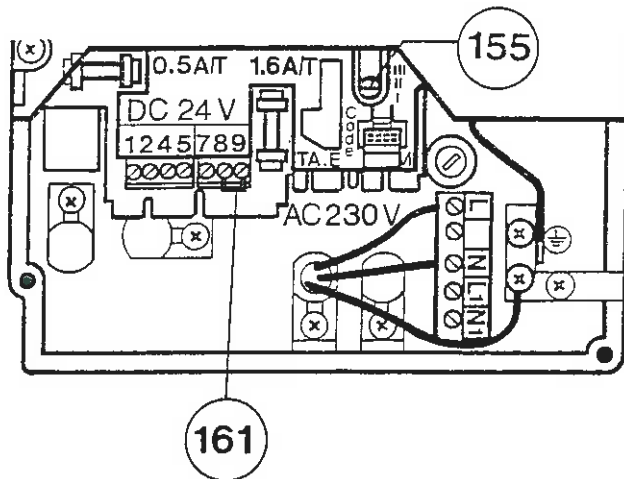


Fig 19

- 155 Omskifter for pumpedrift
- 161 „Lus“ mellem 8 og 9

Tilslutning af tilbehør med stikforbindelser

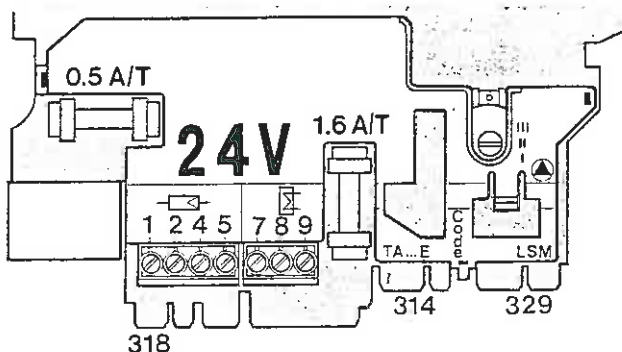


Fig 20

- 314 Stikforbindelser for indbygningsregulator 24 VDC
- 318 Stikforbindelser for kontaktur, 24 VDC
- 329 Stikforbindelser for LSM, 24 VDC

Tilslutning af tilbehør med klemforbindelser

Tilslutning af varmestyring, 24 VDC

Gaskedlen kan kun kombineres med en JUNKERS varmestyring.

Tilslutning til klemme 1, 2 og 4 for rumtermostat, og klemme 1, 2, 4 og 5 for klimastyret regulator jvf. fig 21.

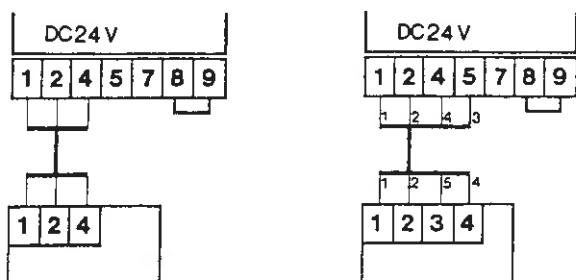


Fig 21

Tilslutning af indirekte opvarmet varmtvandsbeholder

- Tilslutning til klemme 7, 8 og 9 jvf. fig 22

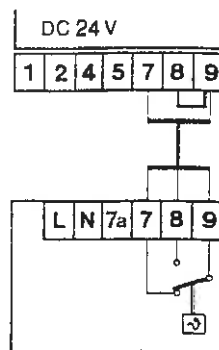


Fig 22

Ved tilslutning af beholder af fremmed fabrikat hvor der anvendes relæ, skal relæet have guldbelagte kontakter. Alternativt kan der benyttes en beholdertermostat med omskiftefunktion.

Tilslutning af spærrekontakt 24 VDC

- „lusen“ 161 mellem 8 og 9 fjernes.
- tilslutning til klemme 8 og 9 jvf. fig 23

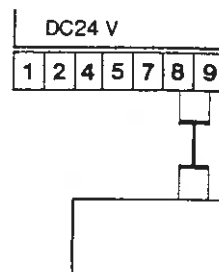


Fig 23

For yderligere detaljer se pågældende installationsvejledning.

Pumpedrift ved centralopvarmning

Kedlen leveres med omskifter i stilling II. (fig 19). Pumpefunktion kan vælges med omskifteren 155 på fig 19.

Med indbygningsregulator TA 210 E, skal stilling III benyttes, da kedlen ellers ikke går i drift.

Pumpestilling I

Ved varmeanlæg uden styring.

Pumpen indkobles af fremløbstermostaten (136).

Pumpestilling II

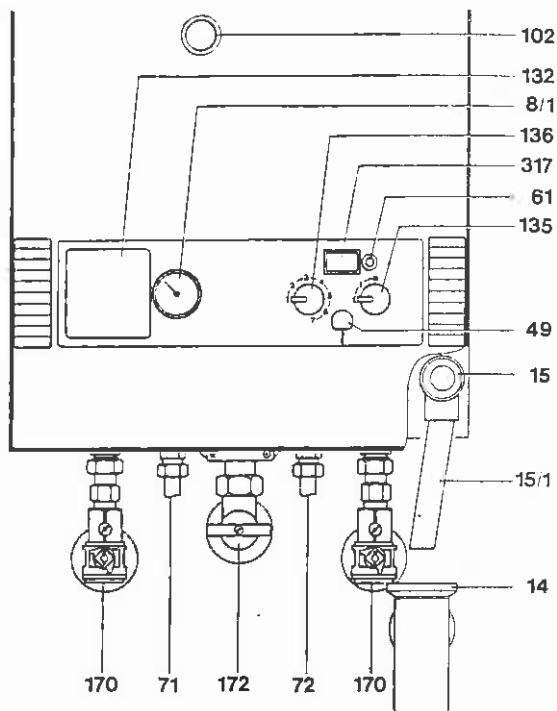
Fremløbstermostaten (136) styrer kun gassen.

Den externe styring regulerer gassen og udkobler pumpen med en efterløbstid på ca. 3 min. Anbefales ved styring med rumtermostat.

Pumpestilling III

Pumpen kører konstant. Benyttes ved styring med klimastyret regulator.

7 Idriftklargøring



- Anlægget varmes op over en passende periode
- Efter afkøling til ca 50°C efterfyldes anlægget om nødvendigt. Inden montering fyldes påfyldnings-slangen først med vand
- Lukkeskruen på den automatiske udlufter lukkes.

Fig 24

8/1	Manometer
14	Afløbstragt
15	Sikkerhedsventil
15/1	Udløbsrør
49	Driftsomskifter
61	Fejlknop
102	Skueglas
132	Dæksel
135	Hovedafbryder
136	Termostat for centralvarmefremløb
170	Servicehaner i frem- og returløb
171	Fremløb beholder
172	Gasafspærringsventil
173	Retur beholder
317	Digital display

- Hele varmeanlægget uden kedel skylles igennem
- Under vandpåfyldning løsnes omløberen på den automatiske udlufter (fig 4, pos. 27) ca 3 omgange således at luften i anlægget kan slippe ud
- Radiatorventilerne åbnes
- Anlægget fyldes til et tryk på ca. 1,5 bar
- Radiatorerne udluftes. Luftsruerne lukkes først når der kun kommer vand ud
- Brugsvandskredsen (beholder) fyldes
- Kedlen kontrolleres for tæthed.
- Anlægget påfyldes vand til ca. 1,5 bar.

8 Idriftsætning

Indkobling

Gasafspæringsventilen og evt. koldtvandsventil åbnes.

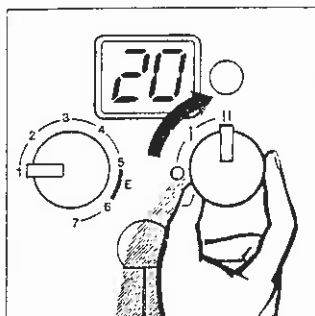


Fig 25

Hovedafbryder på stilling II, „vinter“.

I displayet fremkommer efterfølgende meldingerne P1, P2, P3, P4 og P5. Herefter vises den aktuelle kedeltemperatur. Centralvarme og varmt vand er indkoblet.

Hovedafbryder på stilling I, „sommer“.

I displayet fremkommer efterfølgende meldingerne P1, P2, P3, P4 og P5. Herefter vises den aktuelle kedeltemperatur. For kedler med varmtvandsbeholder er kun varmtvandsforsyningen indkoblet. Centralvarmeanlægget opvarmes ikke. Spændingsforsyningen til kontakturet bibeholdes.

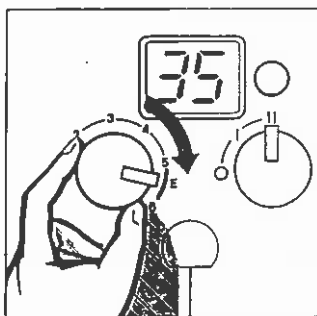


Fig 26

Kedeltermoasten drejes mod højre til anslag. Ved varmebehov stiger fremløbstemperaturen, angivet i displayet, til f.eks. 35°C.

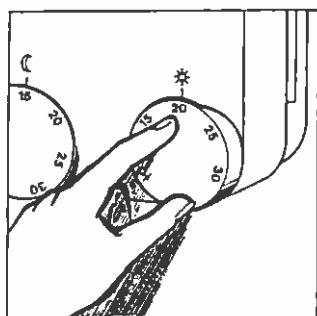


Fig 27

Rumtermostat indstilles på den ønskede temperatur.

Anlægget slukkes

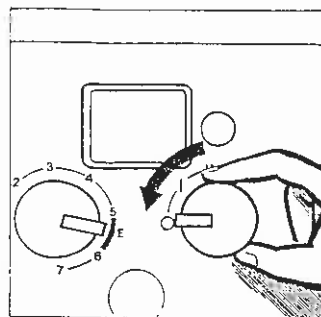


Fig 28

Hovedafbryder stilles på 0.

Kontakturet i varmestyring fortsætter med at gå indtil udløb af gasreserve.

Driftsforstyrrelser

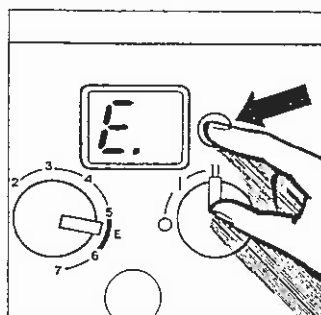


Fig 29

Ved fejlmeldinger drejes hovedafbryderen mellem pos. I-II-I eller II-I-II. Efter 5 sek trykkes fejlknappen ind.

Ved fejlmeldinger der ikke lader sig fjerne ved at trykke på fejlknappen, kontaktes VVS-installatør og fejlmeldingen oplyses.

9 Gasindregulering

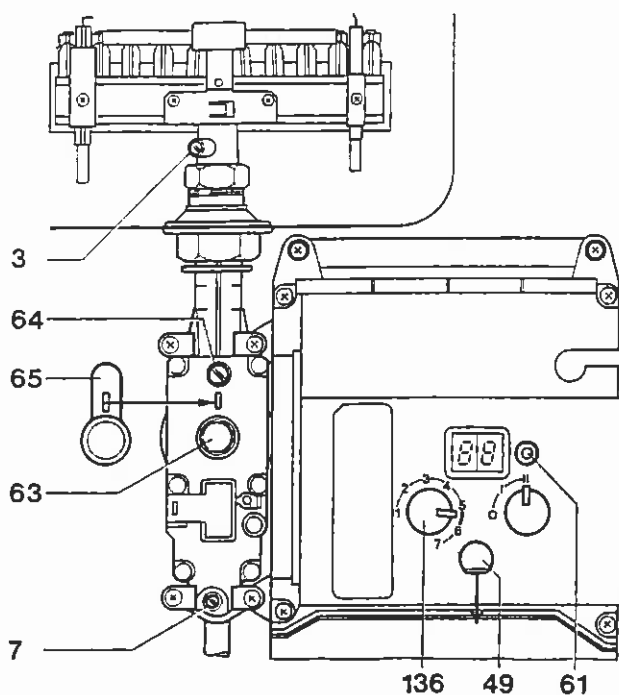


Fig 30: Gasarmatur CE 426

3	Målestuds for dysetryk
7	Målestuds for tilslutningstryk
49	Driftsomsifter afdækket
61	Fejlknap
63	Indstillingsskrue for max. dysetryk
64	Indstillingsskrue for min. dysetryk
65	Afdækning
136	Termostat for fremløbstemperatur

Kedlerne er gasmæssigt forindstillet fra fabrikken

Kontroller at gasarten angivet på kedlens typeskilt er i overensstemmelse med den aktuelle forsyningsgas. Er der ikke overensstemmelse skal kedlen ombygges i.h.t. afsnittet „Konvertering“ side 19.


Kedlens varmebelastning skal indreguleres efter dysetrykmetoden. Til indreguleringen kræves U-rørsmanometer.

Kedler til naturgas er fra fabrikken indreguleret til wobbeindex 15 kWh/m³ (= 12900 kcal/m³) og plomberet.

Kedler til F-gas er indreguleret ud fra det på typeskiltet angivne tilslutningstryk og plomberet.

9.1 Dysetrykmetoden

1. Den plomberede afdækning 65, fig 30 over begge gasindstillingsskruer aftages.
2. Tætningsskrue 3 løsnes og U-rørsmanometer tilsluttes.
3. Gasafspærringsventilen åbnes og kedlen idriftsættes i.h.t. afsnittet side 15. Inden der foretages yderligere skal kedlen varme op i min. 5 min.
4. Afdækningen over driftsomsifteren 49 fjernes og omskifteren stilles i stilling „Max“.
5. Max.-dysetrykket (mbar) indstilles efter tabellen side 22. Dysetrykket indstilles på indstillingsskrue 63. I retning + højere dysetryk, i retning - lavere dysetryk.
Ved F-gas drejes indstillingsskrue 63 i bund til anslag.
6. Driftsomsifter 49 stilles i stilling „Start“.
7. Start-dysetrykket (mbar) indstilles efter tabellen side 22. (Vær opmærksom på kedeltype).
Ved F-gas drejes indstillingsskrue 64 i bund til anslag.
8. De indregulerede „Start“ og „MAX.“ værdier kontrolleres, evt. foretages finjustering.

9. Gasafspærringsventilen lukkes. U-rørsmanometer aftages og tætningskrue 3 spændes.
10. Tætningskrue 7 løsnes og U-rørsmanometer tilsluttes.
11. Gasafspærringsventilen åbnes og kedlen sættes i drift. Driftsomskifter 49 stilles på „Max.“.
12. Tilslutningstrykket kontrolleres. Skal for bygas ligge mellem 8 og 15 mbar. For naturgas mellem 15 og 23 mbar, og for F-gas mellem 25 og 35 mbar. Afviger tilslutningstrykket fra disse værdier findes årsagen hertil. Er dette ikke muligt kontaktes gasleverandøren. Ligger tilslutningstrykket uden for de angivne værdier må kedlen ikke idriftsættes.
13. Er flammebilledet unormalt kontrolleres dysestørrelsen.
14. Gasafspærringsventilen lukkes, U-rørsmanometer aftages og tætningskrue 7 fastspændes.
15. Afdækning 65 over gas-indstillingsskruerne monteres og plomberes.
16. Driftsomskifter 49 stilles i stilling  („Drift“) og afdækningen placeres igen over omskifteren.
17. Forbrændingskvaliteten kontrolleres ved måling af CO. Se afsnit 11 om røgtabsmåling.
18. Kunden instrueres i kedlens betjening.

10 Vigtige informationer til brugeren

- Installatøren skal instruere brugeren i kedlens funktion og betjening.
- Brugeren må ikke foretage ændringer eller reparationer på kedlen.
- Ifølge gasreglementet er brugeren ansvarlig for kedlens drift- og vedligeholdelsesstand. Det anbefales at tegne serviceabonnement der omfatter et eftersyn af hele gasinstallationen mindst hvert andet år.
- Indgåelse af serviceabonnement der omfatter eftersyn er den bedste sikkerhed for opnåelse af problemfri drift og lang levetid for kedlen.
- Ved ekstreme lave udetemperaturer (under -15°C) bør natsænkning udelades (se betjeningsvejledningen for den tilsluttede varmeautomatik).

Forbrændingsluft

For at undgå korrosion skal forbrændingsluften være fri for aggressive stoffer. Stærk korrosionsfremmende stoffer er kulbrinteforbindelser af chlor og fluer, som forekommer i f. eks. opløsningsmidler, lakfarver, lim, drivgasser samt i almindelige husholdningsrengøringsmidler.

Kontrol af kedeldrift

Brugeren skal instrueres i efterfyldning og udluftning af anlægget, samt i kontrol af vandtryk på manometret (8/1).

Brænderflammerne iagttages gennem kontrolåbningen (102). Flammerne skal brænde roligt, med blå flammer uden gule spidser.

Forhold ved driftsforstyrrelser

Gaslugt

Gas-afspæringsventilen (172) lukkes og opstillingsrummet udluftes. Gasleverandør eller VVS-installatør tilkaldes.

Kedlen varm, men radiatorer kolde

Radiatorventilerne åbnes. Forbliver anlægget koldt, kører circulationspumpen ikke. Der slukkes for kedlen og VVS-installatør tilkaldes.

Rengøring af kabinettet

Kabinettet rengøres med en hårdt opvredet klud. Der må ikke anvendes ridsende eller ætsende rengøringsmidler.

11 Røgtabsmåling

Af hensyn til reproducerbarhed er det nødvendigt at røgtabsmålinger udføres ved samme belastning (nominel varmebelastning).

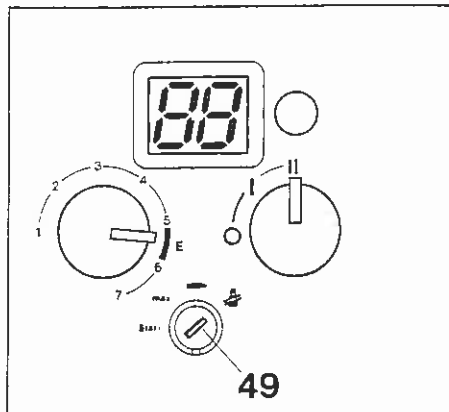


Fig 31

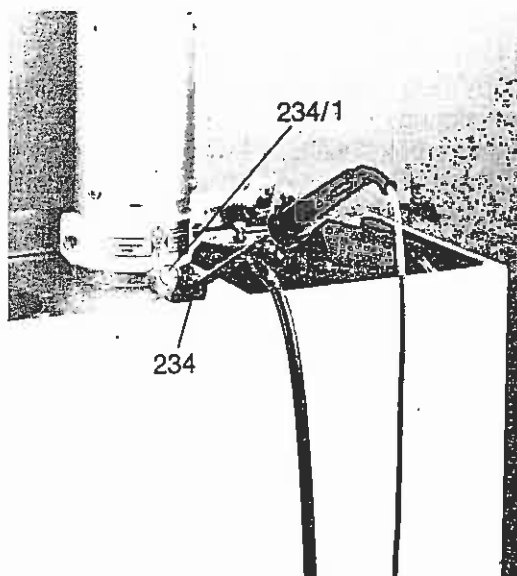




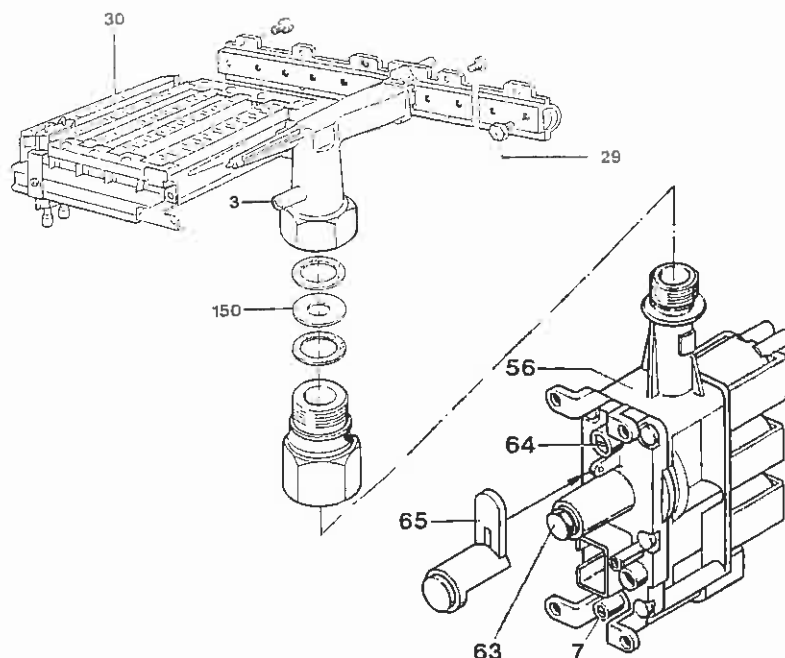
Fig 32

- Røggasmålestudsens lukkeskrue fjernes.
- Afdækning over omskifter (49) aftages og kærøv stilles i stilling .
- Målesonde indføres i studs (234) til anslag og evt. åbning omkring sonden tættes. CO, CO₂ og røggastemperatur måles.
- Sonden indføres i studs (234/1) og forbrændingsluftens temperatur måles.
- Efter udført måling stilles kærøv tilbage i stilling .
- Afdækning over omskifter monteres igen.
- Begge lukkeskruer monteres igen.

12 Konvertering

Fig 33

- 29 Dyse
- 30 Venstre og højre brændergruppe
- 56 Gasarmatur CE 426
- 63 Max-indstillingsskrue
- 64 Min-indstillingsskrue
- 65 Afdækning
- 150 Drosselskive



12.1 Konverteringsdele

fra gasart	til gasart	Dyser (29) 8 h.h.v 10 stk mærket	Indstillingsskrue (64) mærket	Drosselskive (150) ZSR 8	Drosselskive (150) ZSR 11
11 31	23	100	uden mærkning	-	-
11 23	31	65	1,5	2,6	2,8
23 31	11	216	konvertering ikke mulig		

12.2 Indregulering af gas efter konvertering

fra gasart	til gasart	justeringer
11	23	1. Max-indstilling: Max-dysetrykket indstilles på skruen (63). 2. Start-indstilling: Startdysetrykket indstilles på skruen (64).
31	23	
11	31	1. Trykregulator blokeres ved at skrue (63) drejes ind til anslag. 2. Start-indstilling: Indstillingsskrue (64) drejes ind til anslag.
23	31	

13 Informationer til installatøren

På grund af elektrisk berøringsfare skal kabinettet være sikret mod aftagning. Skruen på højre låsebeslag skal derfor fastspændes efter at kedlen er idriftsat.

Kedlen må på centralvarmesiden max. påfyldes vand til et tryk på 3 bar.

Termostat for centralvarme (136)

Fremløbstemperaturen er indstillelig til mellem 35°C og 90°C. Ved lavtemperaturanlæg begrænses termostaten til stilling 5 – 6 (E).

Dette svarer til en max. fremløbstemperatur på 75°C.

Ændring af lavtemperaturindstillingen E

Ved varmeanlæg der fordrer højere fremløbstemperatur kan begrænsningen ophæves, se fig 34. Termostatknappen trækkes af og den herunder liggende kunststofindsats aftrækkes, drejes mod højre og monteres igen. Termostatknappen monteres igen.

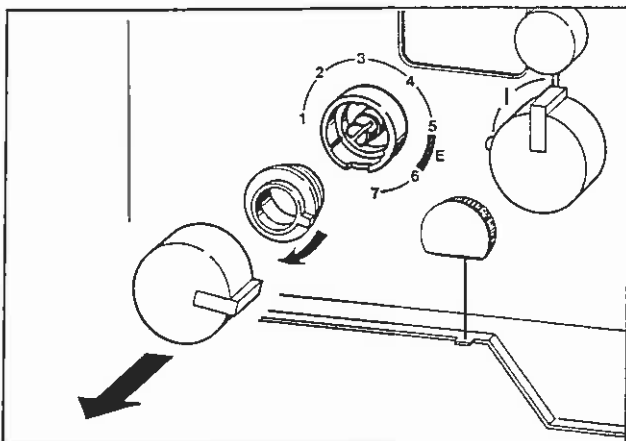


Fig 34

På grund af den modulerende regulering i ydelsessområdet mellem startydelse og max-ydelse sker der med JUNKERS modulerende varmestyring automatisk en tilpasning af varmeydelsen til det aktuelle varmebehov.

Fordel: Højere nyttevirkning, mindre gasforbrug.

Temperaturbegrænsere 24 VDC

Temperaturbegrænseren (fig 9, pos. 6) er indstillet til 120°C, temperaturbegrænseren (fig. 9, pos. 9) er indstillet til 110°C.

Under drift ligger der en spænding på 24 VDC på begrænsernes kontakter.

Starttrin ved centralvarmedrift

Ved centralvarmedrift fastholdes ydelsen ved hver indkobling på startydelse i 1,5 min.

Funktionsafprøvning

Kontroller om termostaten for fremløbstemperaturen (136) slukker for brænderen ved max. indstillelig temperatur.

Pumpedrift

Slukker brænderen efter kort tids drift og vises der i displayet tallet 99 kontrolleres cirkulationspumpen. Forsigtig! Pumpen har keramisk akse og må ikke køre i tør tilstand.

Fejlmeldinger fra digital display

Der skal skelnes mellem blinkende og ikke-blinkende fejlmeldinger.

Blinkende fejlmeldinger kan slettes ved at trykke på fejlknappen.

Ved **ikke blinkende** fejlmeldinger er kedlens drift blokeret. Fejlen skal findes og udbedres inden drift er mulig. Den sidst forekomne fejlmelding kan fremkaldes ved at stille driftsomskifteren (49) i stilling „Max“.

I displayet fremkommer hvert 5. sek. den sidste fejlmelding i ca. 1 sek. istedet for kedeltemperaturen.

Funktionsmeldinger fra digital display

Funktionsmeldinger optræder under drift ikke i det digitale display.

Den **aktuelle** funktionsmelding vises kun i stilling

Den **sidste** funktionsmelding vises kun i stilling „Start“.

I displayet fremkommer hvert 5. sek. den aktuelle h.h.v. sidste funktionsmelding i ca. 1 sek. istedet for fremløbstemperaturen. Er der ingen funktionsmelding forbliver displayet normal eller der vises tallet 00.

Fejl ved første idriftsætning

På grund af luft i gasforsyningen, kan der ved første idriftsætning forekomme fejludkobling. I displayet vises den blinkende fejlmelding EA. Efter ca. 90 sek. kan fejlmeldingen fjernes ved at trykke på fejlknappen og kedlen vil automatisk forsøge opstart.

Udførligt materiale over fejlmeldinger kan rekvireres.

