

# Monterings- og serviceanvisning

G 115

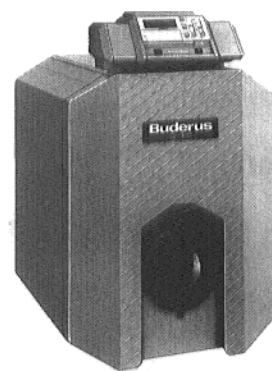
Spesialkjel for olje eller gass

G 115 U

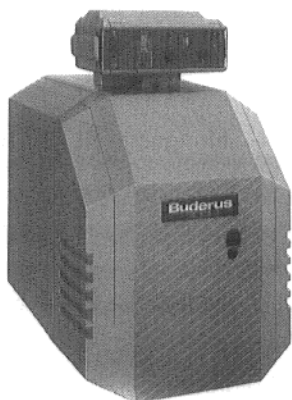
Spesialkjel med integrert brenner



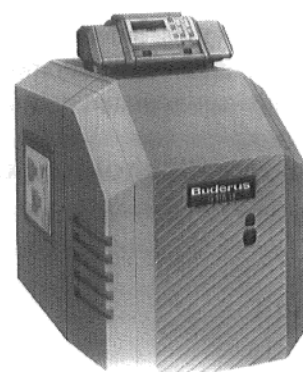
**G115 med HS 3220**



**G115 med HS 4201**



**G115 U med HS 3220**



**G115 U med HS 4201**

Ta godt vare på denne instruks!

# Innhold

<b>1. Forskrifter, retningslinjer</b>	<b>2</b>
<b>2. Kjelens bruksområde</b>	<b>2</b>
<b>3. Leveranse</b>	<b>3</b>
3.1 G115	3
3.2 G115 U	3
<b>4. Oppstilling</b>	<b>3</b>
4.1 Fotskruer	4
4.2 Kjelefundament	4
<b>5. Røkgasstuss</b>	<b>5</b>
5.1 Montering av røkgassrøret	5
5.2 Røkgasslyddemper	5
<b>6. Returledningens koplingsstykker</b>	<b>6</b>
<b>7. Tilkopling til rørnett</b>	<b>7</b>
7.1 Returledning	7
7.2 Turlledning	7
7.3 Sikkerhetstur- og returledning	7
7.4 Retur- og turlledningskopling til varmtvannsberederen	7
<b>8. Tetthetskontroll</b>	<b>7</b>
<b>9. Montering av kontrollpanel</b>	<b>8</b>
<b>10. Brennerledning</b>	<b>11</b>
<b>11. Brennerdør – ombygging til venstreanslag</b>	<b>11</b>
<b>12. Oppstart</b>	<b>12</b>
<b>13. Røkgasstemperaturøkning</b>	<b>13</b>
13.1 Kontrollere røkgass-ledeplatene	13
13.2 Justere/fjerne røkgass-ledeplatene	14
13.3 Fjerne røkgass-sperreplaten komplett	14
13.4 Fjerne røkgass-sperreplaten delvis	15
<b>14. Service og vedlikehold av kjelen</b>	<b>16</b>
14.1 Rengjøring med rengjøringsbørste	16
14.2 Spyling	18
<b>15. Brennerfeil</b>	<b>18</b>
<b>16. Henvisninger om energisparing</b>	<b>18</b>
<b>17. Mål og tekniske data</b>	<b>20</b>
<b>18. Apparatdata og overlevering av anlegget</b>	<b>23</b>
<b>19. For anleggsinstallatøren</b>	<b>23</b>

## 1. Forskrifter og retningslinjer

Buderus spesialkjel for olje eller gass G 115 og G115 U oppfyller i sin konstruksjon og i sin driftsmåte kravene i DIN 4702 hhv. DIN EN 303 og DIN EN 304.

**Ved installasjon og drift må det tas hensyn til følgende:**

- de lokale bestemmelser vedrørende oppstillingsvilkår, friskluft- og avtrekksanordninger og tilkopling til skorstein;
- bestemmelsene for elektrisk tilkopling til strømforsyning;
- de tekniske regler og forskrifter vedrørende tilkopling av brenneren til brenselforsyningen;
- normene og forskriftene vedrørende sikkerhetsteknisk utstyr til vannoppvarmingsanlegg.

**Montering, brensel- og røkgasstilkopling, oppstart, strømtilkopling samt service og vedlikehold må kun utføres av et autorisert firma. Arbeider på gassførende deler må kun utføres av et autorisert firma.**

**Rengjøring og service må utføres en gang i året. Samtidig skal det kontrolleres om hele anlegget fungerer feilfritt. Eventuelle feil må straks utbedres.**

## 2. Kjelens bruksområde

– maks. fremløpstemperatur: (i Norge)	100 °C
– maks. arbeidsovertrykk:	4 bar
Maksimalle tidskonstanter T for:	
– termostat:	40 sek.
– sikkerhetstermostat:	40 sek.

Opplysningene på skiltet med kjelens nominelle ytelse må følges.

### Brensel:

- G115
- fyringsolje EL, jf. DIN 51 603
  - flytende, lys- eller naturgass

- G115 U
- fyringsolje EL, jf. 51 603

Ta godt vare på denne anvisningen. Den trenges til de årlige servicearbeidene!

Kjelen kan være utstyrt med kontrollpanel HS 3220 eller HS 4201. De fleste bildene viser kjelen med kontrollpanel HS 3220 som eksempel for begge.

## 3. Leveranse

### 3.1 G115

Kjeleserien leveres med påsatt kjelemantel samt med de tekniske underlagene. Returledningens koplingsstykke og fotskruene ligger i en plastpose i røkgasskanalen.

Kontrollpanelet er pakket separat. HS 4201 kan ikke leveres i alle land!

### 3.2 G115 U

Kjeleserien leveres med påsatt brenner, påsatt kjelemantel, brennerlyddemper samt med de tekniske underlagene. Returledningens koplingsstykke og fotskruene ligger i en plastpose i røkgasskanalen. Ikke alle de brennere som er oppført kan leveres i alle land!

Røkgass-lyddemperen for kjeler med RE-brenner er pakket separat.

Kontrollpanelet er pakket separat. HS 4201 kan ikke leveres i alle land!

## 4. Oppstilling

Ved oppstilling av kjelen må minsteavstandene til veggen overholdes (fig. 1, fig. 9). Kjelemålene finner du under "17. Mål og tekniske data". Ved G115 og G115 U med LT (varmtvannsbereder ved siden av) må den monteringsanvisningen følges som er vedlagt rørforbindelsen)

Ved G115 og G115 U med LT (varmtvannsbereder ved siden av) må den monteringsanvisningen følges som er vedlagt rørforbindelsen)

Til vektredusering under transport kan brennerdøren hhv. brennerens topp-plate tas av (fig.23). Åpne brennerdøren ved de to sekskantskruene (fig. 24) og ta av døren. Brennerdøren må ikke velte når den settes ned.

Fjern transportpallen og sett opp kjelen. Til kjøring med Buderus-rullevoغن (kan bestilles separat hos Buderus-filialene) festes kjelen med tre vingemuttere på rullevoغن (fig. 2).

**Til din egen sikkerhet bør du alltid bruke egnede transportmidler til transport av kjelen, som Buderus-rullevoغن eller trappevoغن. Kjelen må festes godt på transportmidlet så den ikke faller av.**

Oppstillingsflaten må være jevn og vannrett.

Det er best å plassere kjelen på et ca. 5 cm høyt fundament.

Til løfting og bæring av kjelen er det laget fire hulrom på undersiden av sideveggene (fig. 3). Ved unit-typer må kjelen ikke løftes etter brennerens topp-plate, denne kan ellers bli skadet.

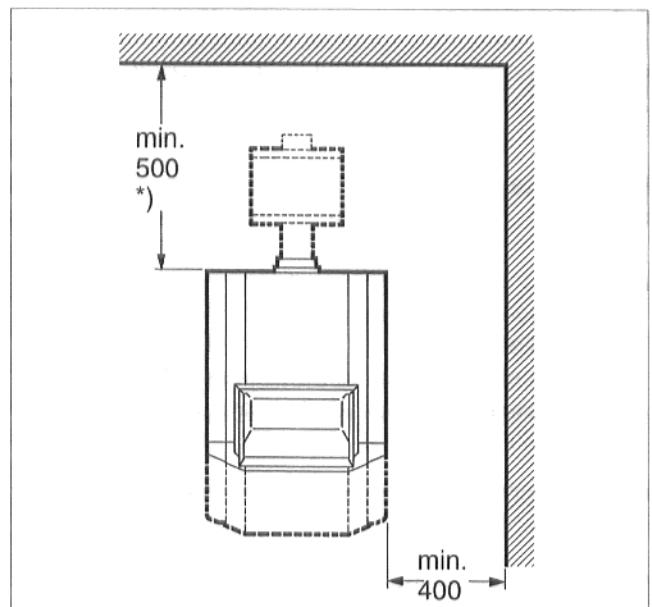


fig. 1 \*) Ved bruk av røkgasslyddemper må veggavstanden bak kjelen økes til 700 mm.

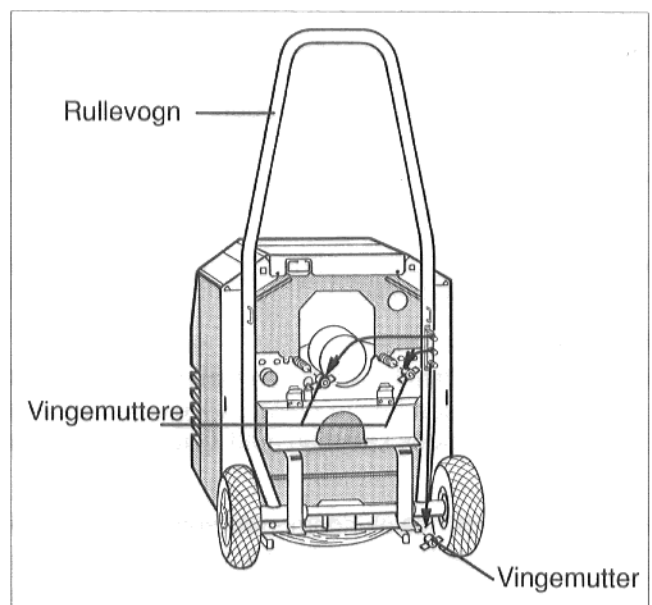


fig. 2

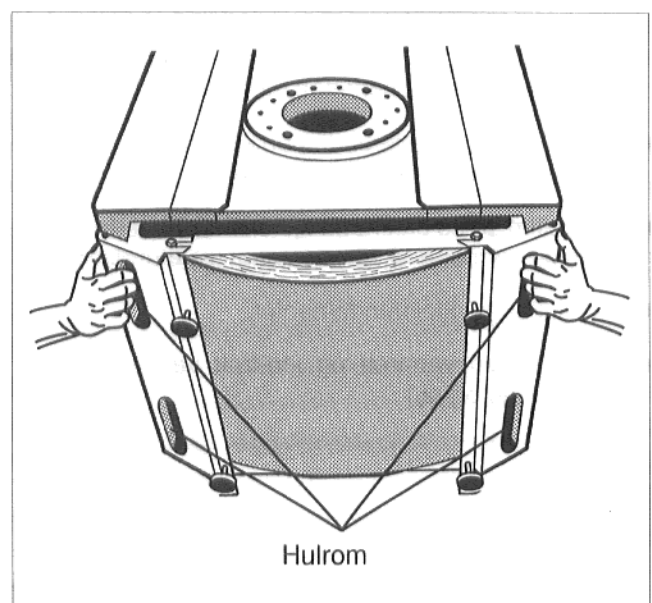


fig. 3

## 4.1 Fotskruer

Fotskruene ligger i røkgasskanalen ved utlevering av kjelen.

**Fotskruene må ikke monteres på kjelen, men på LT-berederen, hvis kjelen plasseres på en LT-bereder.**

- Ved bruk av en Buderus-rullevogn må rullevognen vippes 90°. Uten rullevogn vippes kjelen litt bakover. Støtt kjelen og sikre den mot gliding slik at de fire fotskruene uten fare kan skrus inn i vinkelskinnene (fig. 4)
- Fotskruene skrus inn i vinkelskinnene til ca. 5–10 mm er igjen.
- Kjelen settes på fotskruene.
- Kjelen justeres loddrett og vannrett ved å skru fotskruene inn eller ut.

## 4.2 Kjelefundament

**Fotskruene ligger i røkgasskanalen ved utlevering av kjelen. Kjelefundamentet skal ikke monteres, hvis kjelen plasseres på en LT-bereder.**

- Fotskruene skrus inn i de to delene til kjelefundamentet.
- Brennerdørens frontvegg hhv. brennerens topp-plate løftes litt opp og tas av.

### På forelementet

- Kjelen vippes litt bakover. Kjelen støttes og sikres mot gliding slik at den fremre delen av kjelefundamentet uten fare kan skrus sammen med kjelelementføttene (fig. 5)
- Konsollene på kjelefundamentet settes under elementføttene på forelementet (fig. 5 og fig. 6).
- Konsollen skrus forfra på kjelelementføttene (fig. 6). Sekskantskruene M 10 er vedlagt kjelefundamentet.

### På bakelementet

- Kjelen vippes litt forover. Kjelen støttes og sikres mot gliding slik at den bakre delen av kjelefundamentet uten fare kan skrus sammen med kjelelementføttene.
- Konsollene på kjelefundamentet settes under elementføttene på bakelementet (fig. 6).
- Konsollen skrus bakfra på kjelelementføttene (fig. 6). Sekskantskruene M 10 er vedlagt kjelefundamentet.
- Sett kjelen på kjelefundamentet.
- Juster kjelen vannrett og loddrett ved å skru fotskruene inn og ut.

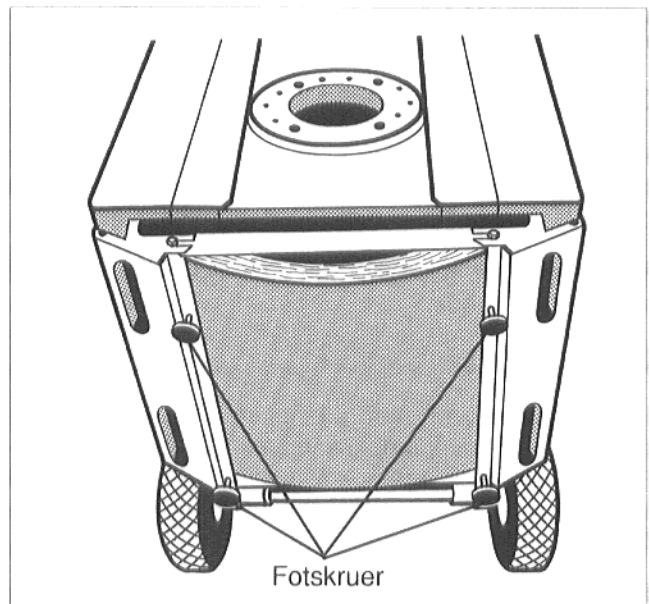


fig. 4

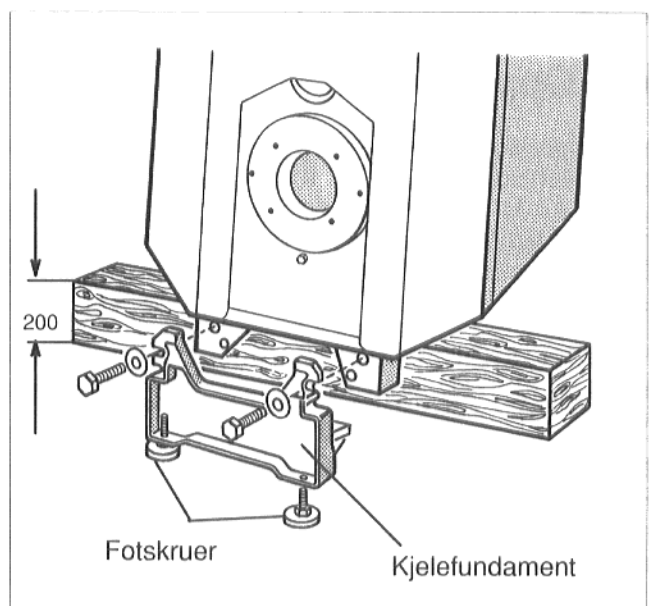


fig. 5

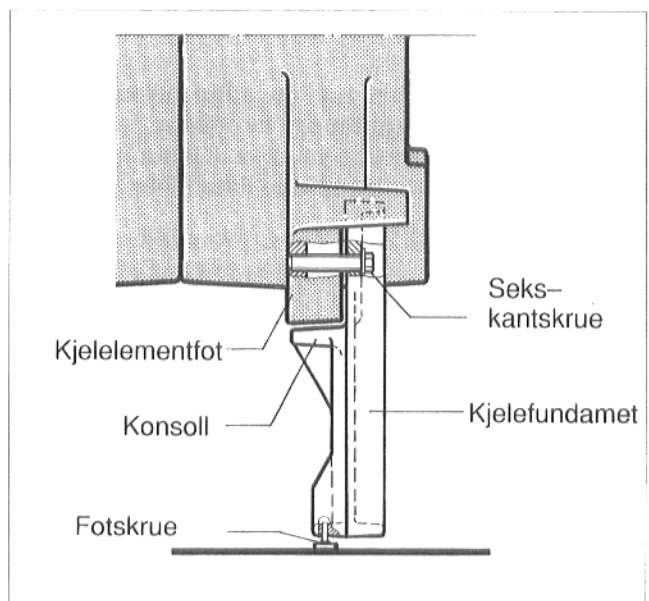


fig. 6

## 5. Røkgasstuss

### 5.1 Montering av røkgassrøret

Til montering av røkgassrøret anbefaler vi å bruke Buderus røkgassrør–tettningmansjett (fig. 7).

- Ett låsebånd skyves over røkgassamleren og ett over røkgassrøret.
- Røkgassrøret skyves inn på røkgassamleren til anslaget.
- Røkgassrør–tettningmansjettens legges med overlapping over fugen mellom røkgassamler og røkgassrør. Det sorte overflatesjiktet må peke utover.
- Låsebåndene settes så på røkgass–tettningmansjettens. Ett låsebånd må trykke mot stussen til røkgassamleren og det andre låsebåndet må trykke mot røkgassrøret.

- Trekk låsebåndene godt fast.

Hvis det ikke skal tettes med røkgassrør–tettningmansjett, må skjøten mellom røkgassrør og røkgasstuss tettes med kjelekitt.

- Låsebåndene må trekkes til igjen etter kort driftstid.

### 5.2 Røkgasslyddemper

I kombinasjon med en RE–brenner inngår røkgasslyddemperen i kjeleleveransen (fig. 8).

Veggavstanden i fig. 1 eller fig. 9 (loddrett montering) må følges.

- Ett låsebånd skyves over røkgassamleren og ett over den sylindriske enden på røkgasslyddemperen (fig. 8).
- Røkgasslyddemperen skyves inn på røkgassamleren til anslaget.
- Røkgassrør–tettningmansjettens legges med overlapping over fugen mellom røkgassamler og røkgasslyddemper. Det sorte overflatesjiktet må peke utover.
- Låsebåndene settes så på røkgass–tettningmansjettens. Ett låsebånd må trykke mot stussen til røkgassamleren og det andre låsebåndet må trykke mot røkgasslyddemperen.
- Trekk låsebåndene godt fast.
- Etterfølgende rørskyves over den frie, koniske utgangen til røkgasslyddemperen. Tettingen utføres på enklest måte slik det er beskrevet ovenfor.

Den andre røkgassrør–tettningmansjettens inngår ikke i leveransen av røkgasslyddemperen eller kjelen og må bestilles ekstra.

- Låsebåndene må trekkes til igjen etter en kort driftstid.

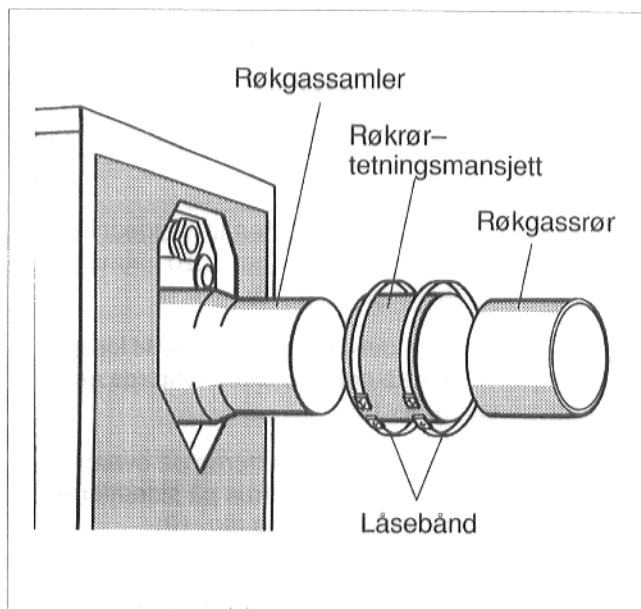


fig. 7

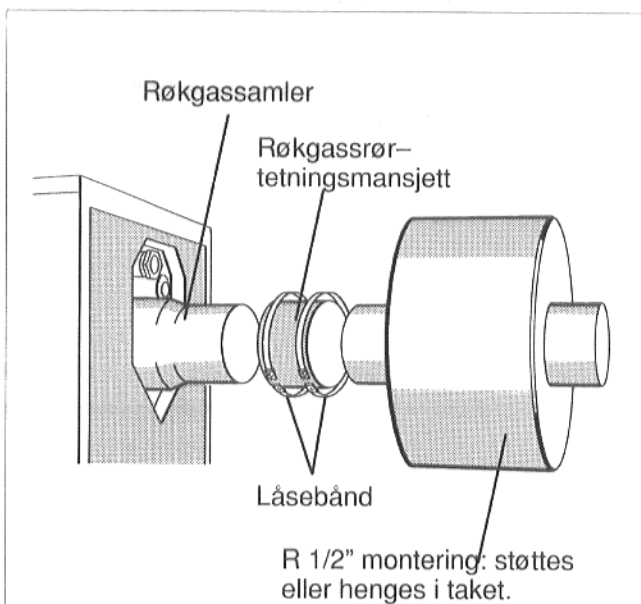


fig. 8 Loddrett montering veggavstand minst 700

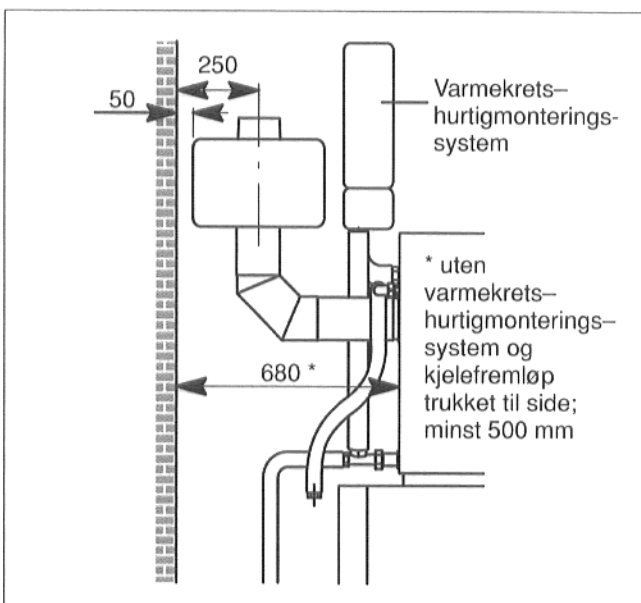


fig. 9

## 6. Returledningens koplingsstykker

- Returledningens koplingsstykke tas ut av røkgasskanalen.
- Pakningen settes inn i skrudelen til returledningens koplingsstykke og skrues sammen med innmatningsstykket i returledningen (fig. 10).
- Pluggen settes på den bakre utgangen til kjelens koplingsstykke, hvis det ikke skal monteres en varmtvannsbereder her.
- Flatpakningen legges inn i mutteren på overgangstykket og overgangstykket skrues på sideutløpet på returledningens koplingsstykke (fig. 10).

Når varmekrets–hurtigmonteringssystemet fra Buderus blir brukt, bortfaller overgangstykket.

- Returledningen til varmtvannsberederen (RS) må alltid koples til returledningens koplingsstykke bakfra og varmekretsens returledning (RK) må koples fra siden til returledningens koplingsstykke (fig. 11).

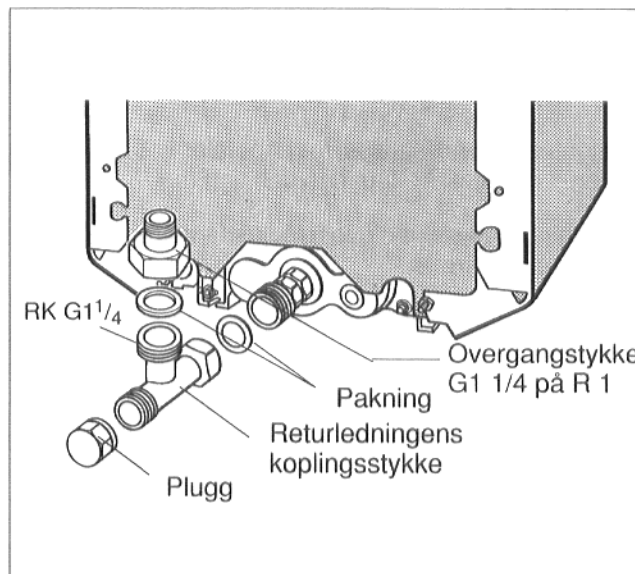


fig. 10

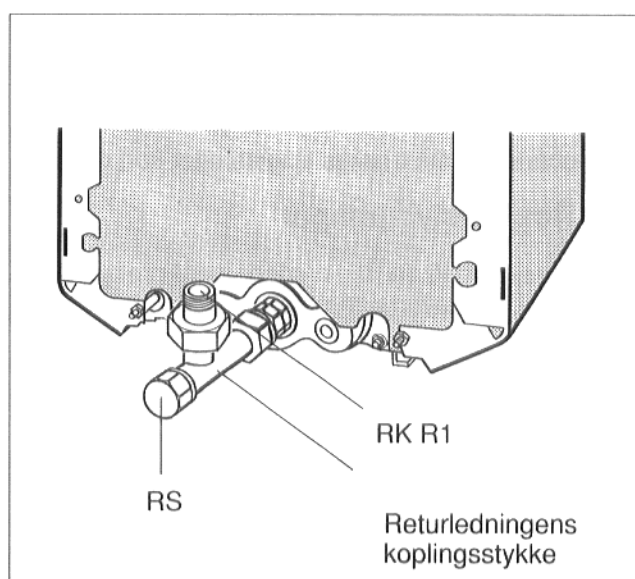


fig. 11

## 7. Tilkopling til rørnett

Tilkopplingsledningene må koples spenningsfritt til kjelen.

### 7.1 Returledning (fig. 12)

Returledningen (RK) må alltid koples til sideutløpet til returledningens kopleingsstykke.

Til beskyttelse av hele anlegget anbefaler vi at det monteres et smussfilter i returledningen.

### 7.2 Turledning

Turledningen (VK) koples til i midten over røkgassamleren (se også fig. 12, fig. 44 og fig. 45).

### 7.3 Sikkerhetstur- og returledning

(fig. 12 og fig. 13)

Det må ikke være koplet til en sommerkrets, varmtvannsbereder eller annen varmekrets til kopleingene sikkerhetsturledning (VSL) og sikkerhetsreturledning (RSL)!

Hvis det likevel koples noe til her, er fyringsanleggets funksjon i fare!

Det er best å utstyre fyringskjelen med en utluffer på sikkerhetsturledningen.

Et sikkerhetssett med sikkerhetsventil, manometer og utluffer kan bestilles ekstra hos filialen (fig. 13).

### 7.4 Retur- og turledningskopleing til varmtvannsberederen (fig. 12 og fig. 13)

Ved tilkopleing av en varmtvannsbereder monteres returledningen (RS) på bakre utløp til returledningens kopleingsstykke. Turledningskopleingen (VS) kan enten monteres på høyre eller venstre side av kjelens turledning (VK).

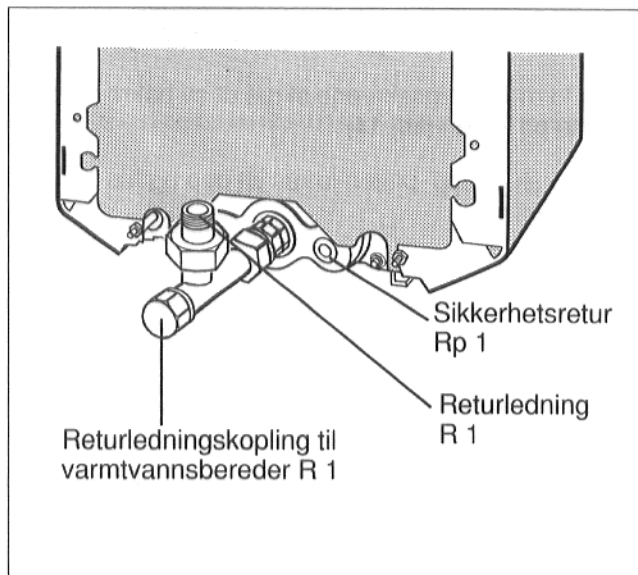


fig. 12

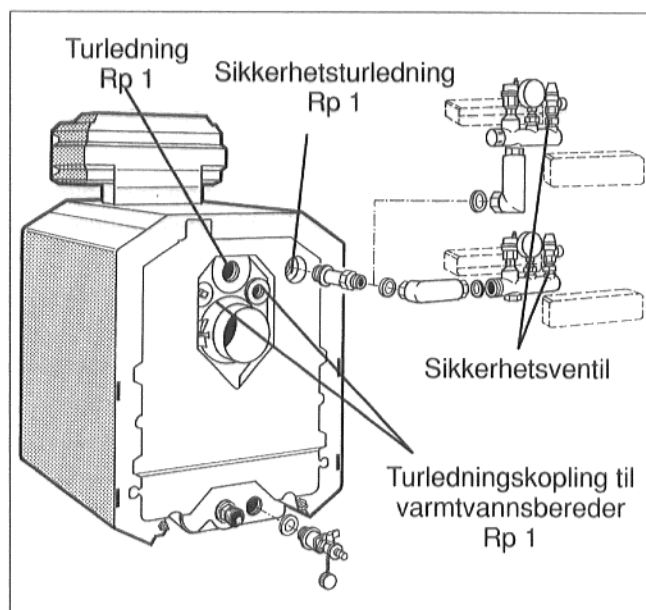


fig. 13

## 8. Tetthetsprøve

- Åpne alle skyvere, ventiler og tilbakeslagsklaffventiler i fyringsystemet.
- Adskill sikkerhetsventil og ekspansjonskar fra systemet på lukkede anlegg.

I utblåsningsledningen til sikkerhetsventilen må det ikke monteres stengeanordninger. Det må settes på et tilsvarende henvisningsskilt.

- Anlegget må fylles med vann via en kjelepåfyllings- og tømmekean i sikkerhets- eller kjelereturledningen som må monteres på stedet.
- Utfør tetthetsprøve jf. DIN 4702 eller nasjonal standard.

Ved senere kjeleedrift bør det være et minstetrykk på 0,40 bar ved returledningen for å sikre en feilfri funksjon av varmekretspumpen og beholderladepumpen.

## 9. Montering av kontrollpanel

- De to monteringskruene skrues ut av bakre toppplate på kjelen (fig. 14)
- Den bakre topp-platen løftes litt opp og tas bort bakover.

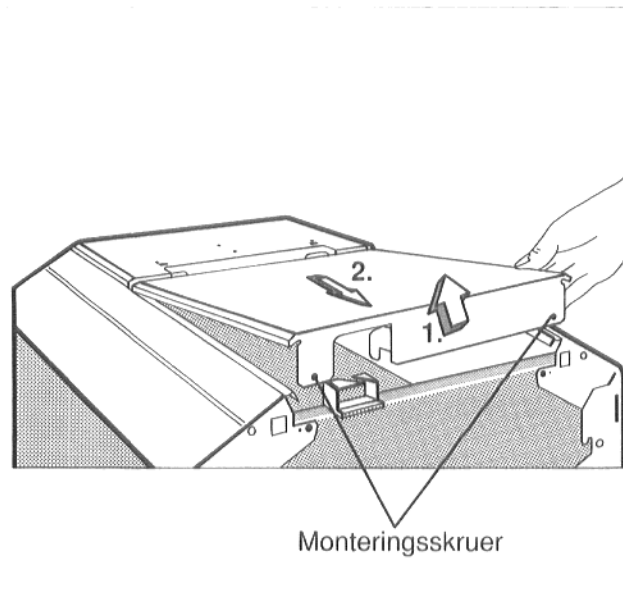


fig. 14

- De to skruene skrues ut av klemmedekselet til kontrollpanelet (fig. 15). Ta av klemmedekselet.
- Kun ved HS 3220  
De to skruene dreies ut av dekselet på kabelgjennomgangen (fig. 15). Dekselet til kabelgjennomgangen tas av.

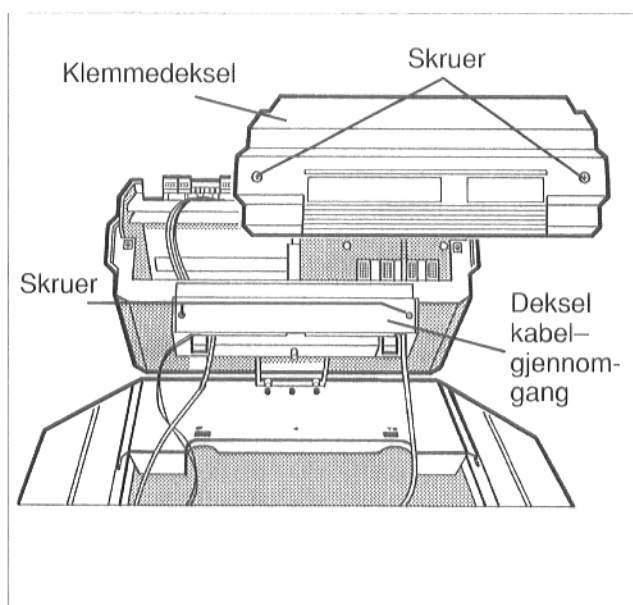


fig. 15

- Kontrollpanelet plasseres slik på fremre toppplate at innskyvningshakene på undersiden av kontrollpanelet føres inn foran i de ovale boringene (fig. 16).

Kapillarrørene til temperaturføleren og – ved "Eco-matic"-regulering – kjelevannstemperaturfølerledningen legges inn i utsparingen på fremre toppdeksel (fig. 16).

- Trekk kontrollpanelet fremover, hold lett mot ned fra på fremre toppdeksel med den ene hånden og trykk samtidig kontrollpanelet ned til de to elastiske hakene går i inngrep i de bakre firkantede hullene (fig. 16).

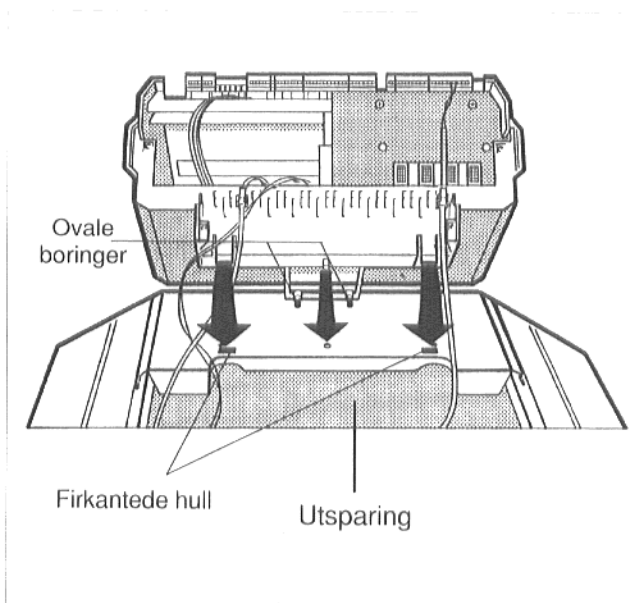


fig. 16

- Kontrollpanelet skrues fast på fremre topp-plate med to skruer i bakre hjørne på kabelgjennomgangen (fig. 17).

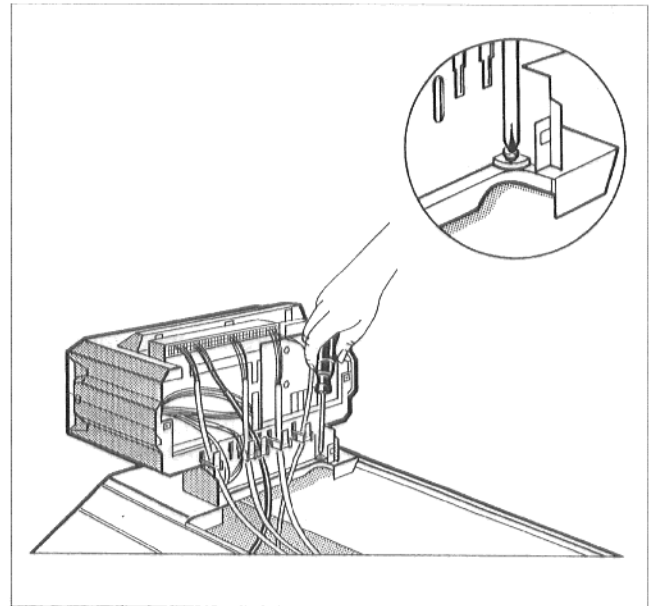


fig. 17

- Kapillarrørene til temperaturføleren og – ved "Ecomatic"-regulering – kjelevannstemperaturføleren rulles ut i tilstrekkelig lengde frem til målepunktet.
- Kapillarrørene (fig. 18) til temperaturføleren og – ved "Ecomatic"-regulering – kjelevannstemperaturfølerledningen legges bakover på isolasjonen til kjeleblokken frem til målepunktet.

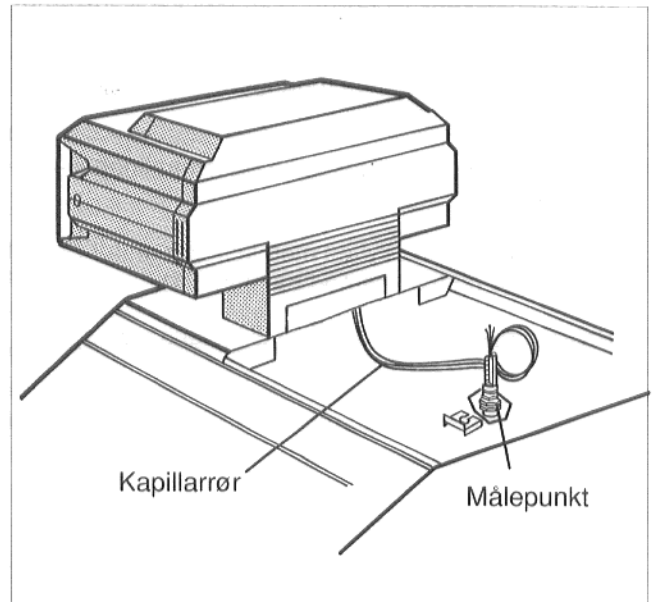


fig. 18

- Temperaturføleren stikkes inn i følerlommen frem til anslaget. Kunststoffspiralene skyves høved automatisk tilbake. Utligningsfjæren må skyves med inn i følerlommen (fig. 19).
- Følersikringen (inngår i kontrollpanel-leveransen) trykkes fra siden eller ovenfra på følerlommehodet (fig. 19).

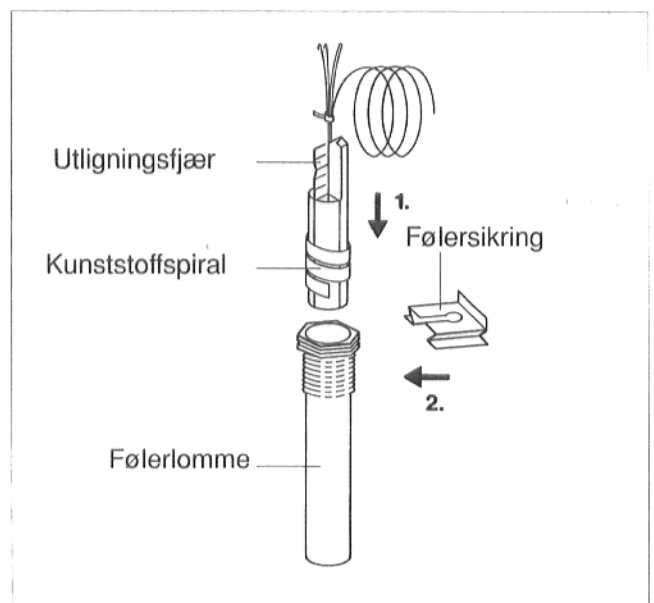


fig. 19

- Brennerkabelen føres ut bakover under den fremre topp-platen og stikkforbindelsene settes på plass i kontrollpanelet etter merkingen (fig. 20).
- På stedet utføres så de elektriske koplinger av stikkforbindelsene etter koplings skjema (fig. 20).

Ledningene legges bakfra gjennom kabelinnføringen på isolasjonen av kjeleblokken og bort til kontrollpanelet.

Ledningene må ikke komme i berøring med varme kjeleledeler.

Det må opprettes en fast tilkopling jf. VDE 0700/EN 60335 og VDE 0722. Følg de lokale forskrifter !

- Alle ledningene sikres med kabelklemmer (inngår i kontrollpanel-leveransen): Kabelklemmene med innlagt ledning settes inn i klemmerammen og sikres ved at spaken legges om (fig. 20).
- Overlengden på kapillarrørene og kablene legges på kjeleblokkens isolasjon. Ikke bøy kapillarrørene!
- Kun ved HS 3220  
Dekselet til kabelgjennomgangen skrues igjen på kontrollpanelet (fig. 21).
- Klemmedekselet skrues igjen på kontrollpanelet (fig. 21).
- Bakre topp-plate skyves med laskene under fremre topp-plate og trykkes ned bak (fig. 21).
- Bakre topp-plate skrues fast til kjelens bakvegg.

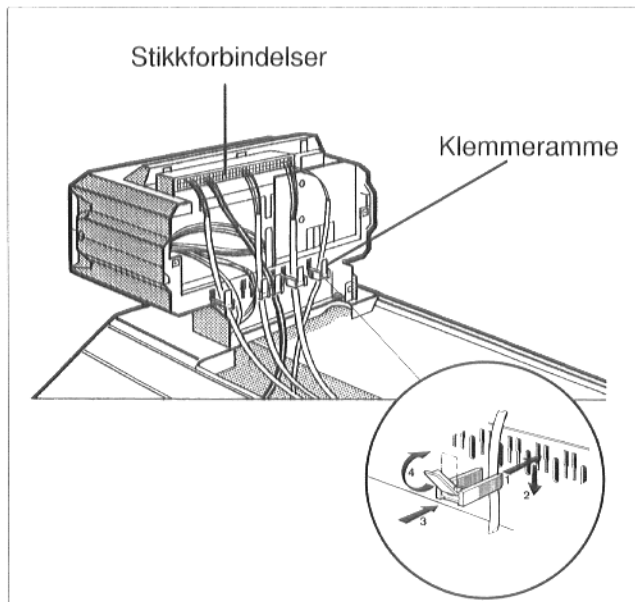


fig. 20

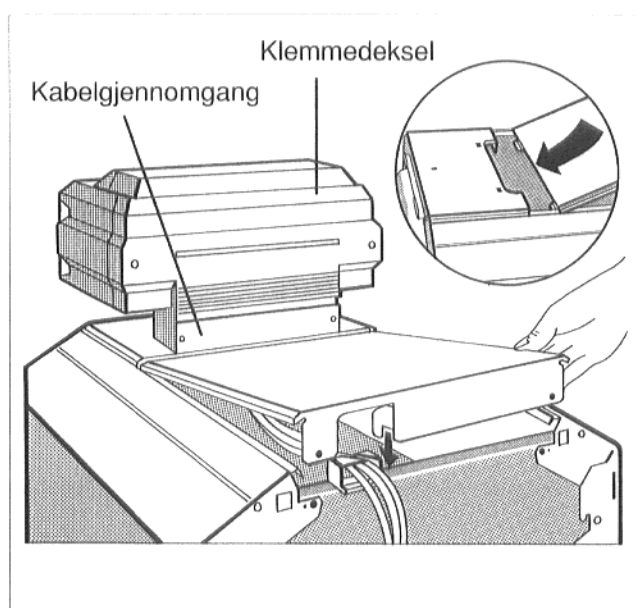


fig. 21

- Slissene i monteringskruen for det gjennomsiktige dekselet til kontrollpanelet settes i vannrett stilling (f.eks. med en mynt) og det gjennomsiktige dekselet skyves inn forfra. Skrueslissene stilles loddrett.

For å kunne se betjenings-elementene på kontrollpanelet bedre kan overdelen svinges oppover i to stillinger.

For å svinge kontrollpanelet tilbake, trykkes låseknappen (fig. 22).

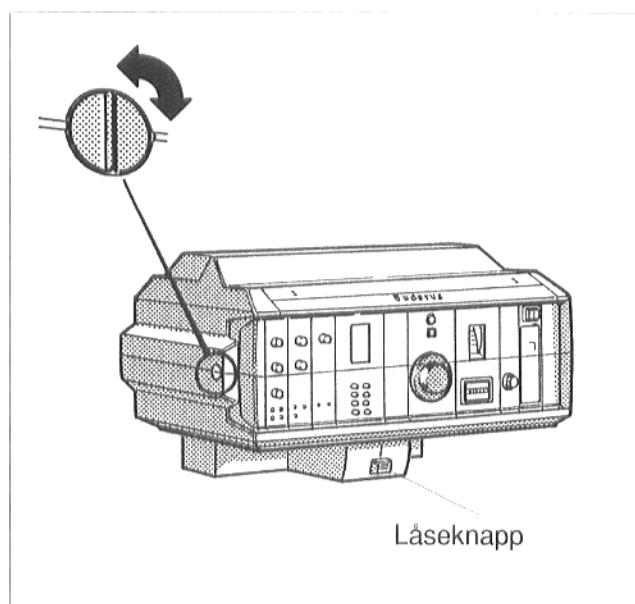


fig. 22 viser HS 3220

## 10. Brennerkabel

- Brennerdørens frontvegg hhv. brennerens toppplate løftes litt opp og tas av i forkant. På Unit-kjeler må først sikringskruene på venstre og høyre side på sideveggene skrues ut, deretter løftes brennerens toppplate litt opp og tas av i forkant (fig. 23).

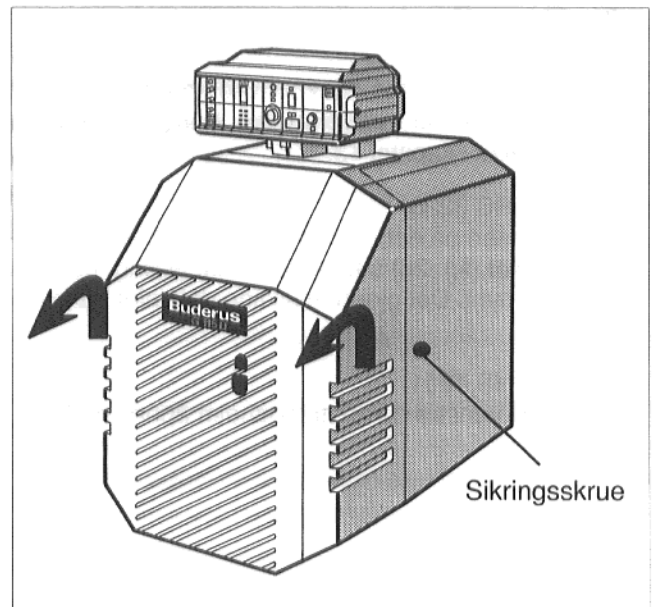


fig. 23

- Låsemutteren på baksiden av strekkavlastningen til brennerkabelen løses og lengden på brennerkabelen fra strekkavlastningen til brenneren innstilles. Trekk til låsemutteren igjen (fig. 24).
- Strekkavlastningen trykkes inn i utsparingen på sideveggen til den går i inngrep.
- Brennerkabelens støpsele settes i på brenneren.

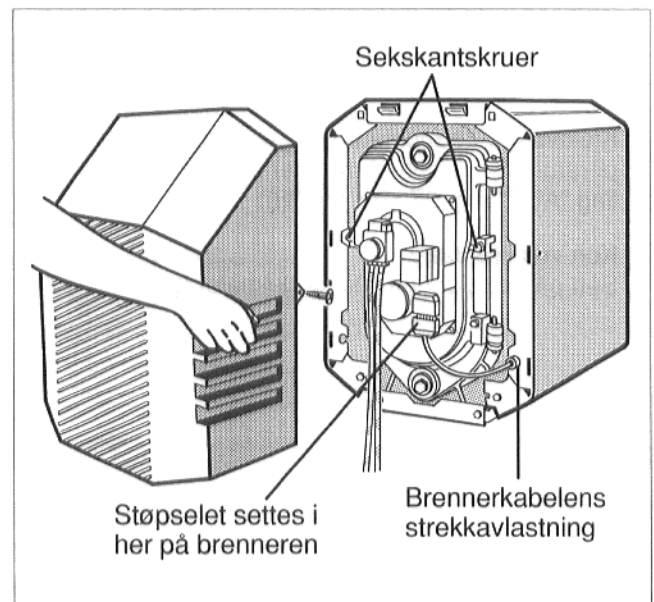


fig. 24

- Brennerdørens frontvegg hhv. brennerens toppplate henges igjen inn oppe og trykkes ned. Brennerens toppplate (G115U) sikres på høyre og venstre side med sikringskruene (fig. 25).

## 11. Brennerdør – ombygging til venstreanslag

- Brennerdørens frontvegg hhv. brennerens toppplate tas av slik det er beskrevet oppe (fig. 23).
- Seks-kantskruene på brennerdøren skrues ut, brennerdøren åpnes og henges ut (fig. 24).
- Hengslene på brennerdøren og på forelementet monteres speilvendt på venstre side.
- Brennerdøren henges på igjen og lukkes med seks-kantskruene.
- Lengden på brennerkabelen innstilles på nytt.

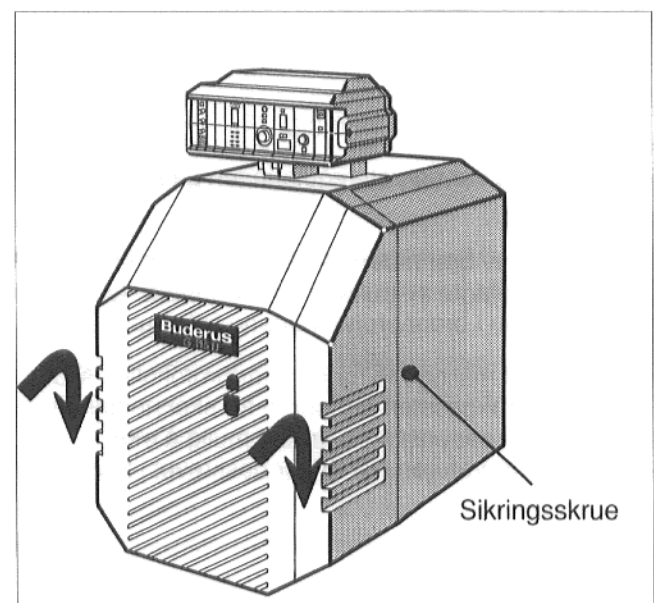


fig. 25

## 12. Oppstart

Før kjelen tas i bruk må det kontrolleres om røkgass-  
ledeplatene ikke har forskjøvet seg. Kontrollen utføres  
som beskrevet i kapittel 13.

- Kun ved HS 3220  
Skrueslissen på det gjennomsiktige dekselet til kon-  
trollpanelet (fig. 26) settes i vannrett stilling, f.eks.  
med en mynt. Det gjennomsiktige dekselet tas av i  
forkant.
- Kun ved HS 4201:  
Klaffen til venstre på kontrollpanelet åpnes nedover  
(fig. 28).

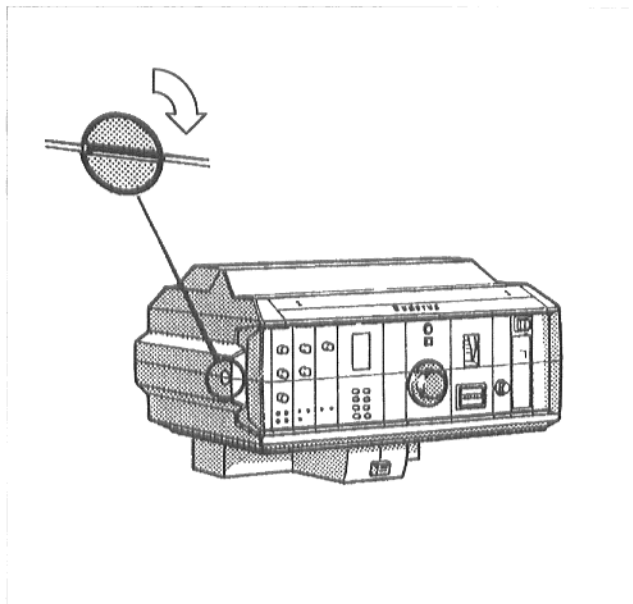


fig. 26 viser HS 3220

- Driftsbryteren (fig. 27) settes i stilling I (PÅ).
- Brenselventilen åpnes.
- Kjelevanns-termostaten innstilles på ønsket tem-  
peratur. Ved "Ecomat-regulering" skal den stå i stil-  
ling "AUT" (fig. 27 hhv. fig. 28).
- Kun ved HS 3220  
Sett på det gjennomsiktige dekselet igjen (fig. 27).

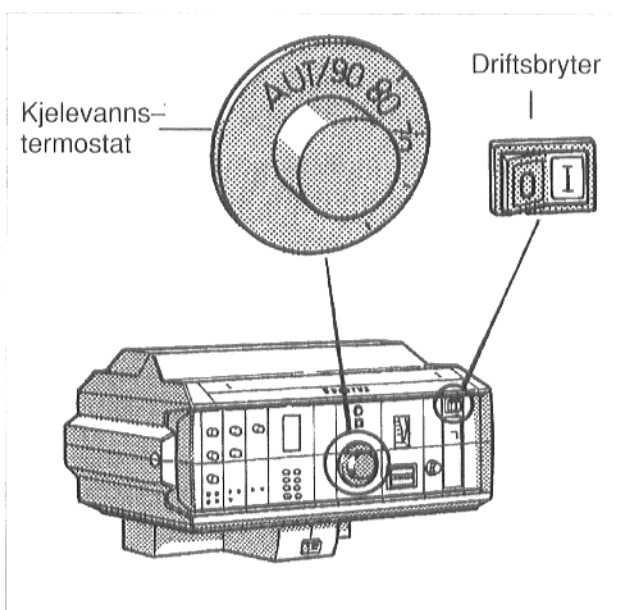


fig. 27 viser HS 3220

- Kun ved HS 4201  
Lukk den venstre klaffen (fig. 28).

For kjele- og varmekretsreguleringen se ekstra drifts-  
instruks.

- Oppstart av brenneren utføres i samsvar med den  
ekstra vedlagte instruks for brenneren. Oppstart-  
protokollen i brennerunderlagene fylles ut.

Hvis det ved målingene for oppstartprotokollen skulle  
vise seg at røkgasstemperaturen for skorsteinen er for  
lav (fare for kondensvann), er det mulig å øke  
røkgasstemperaturen slik det er beskrevet i kapittel 13.

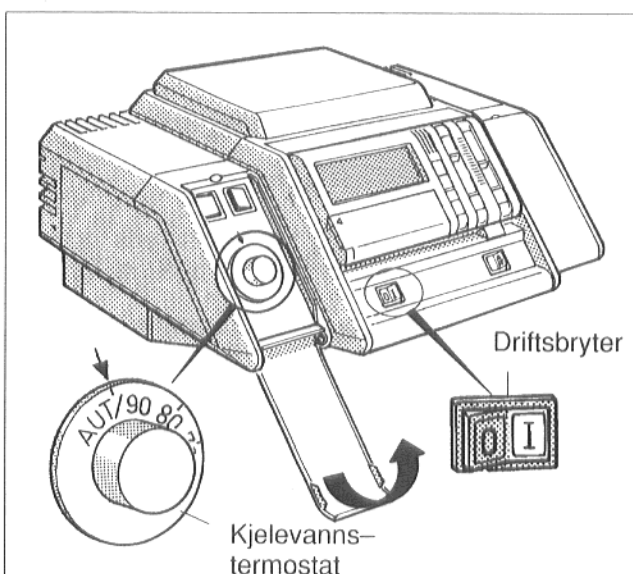


fig. 28 viser HS 4201

## 13. Røkgasstemperaturøkning

Det finnes fire muligheter til å øke røkgasstemperaturen. Disse mulighetene kan også kombineres med hverandre. De enkelte muligheter beskrives her:

### 13.1 Innstille røkgassledeplatene

- Anlegget gjøres strømløst

Slå f.eks. av nødbryteren foran fyrrommet og sikre mot utilsiktet innkopling.

- Kun ved HS 3220  
Skrueslissen på det gjennomsiktige dekselet på kontrollpanelet settes i vannrett stilling, f.eks. med en mynt. Det gjennomsiktige dekselet tas av i forkant.
- Driftsbryteren (fig. 27 og fig. 28) settes i stilling 0 (AV).
- Brenseltilførselen stenges.
- Brennerdørpanelet løftes litt opp og tas av i forkant. På Unit-kjeler skrur først sikringskruene på venstre og høyre side (fig. 29) i sideveggene ut, brennerens toppplate løftes litt opp og tas av i forkant.

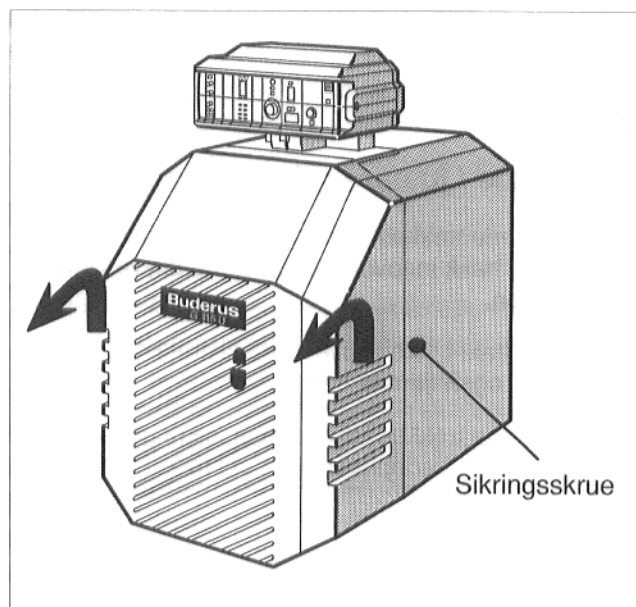


fig. 29

- Sekskantskruene (fig. 30) skrur ut på venstre og høyre side av brennerdøren. Brennerdøren svinges opp.

Ved kjeler med gassbrennere som må adskilles fra gassledningen før brennerdøren åpnes, må dette arbeidet kun utføres av en *autorisert fagmann*.

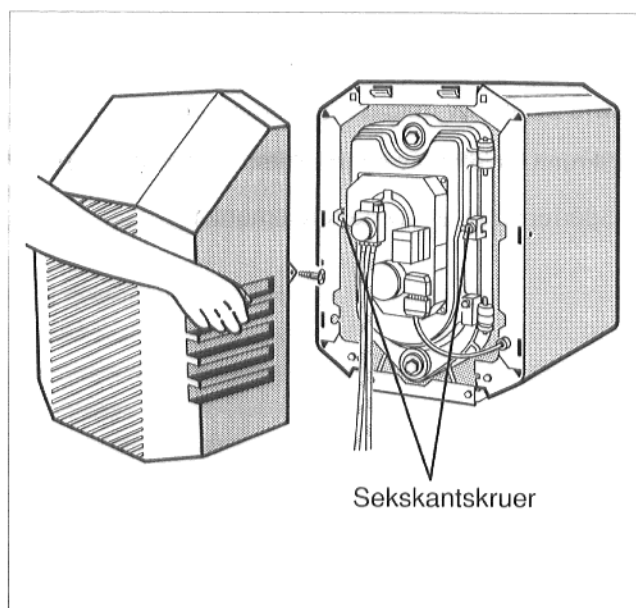


fig. 30

- Ledeplatene må ligge vannrett når kjelen monteres (fig. 31).
- Hvis ledeplatene ikke ligger vannrett, må ledeplatene trekkes litt fremover og dreies inn i vannrett stilling. Ledeplatene skyves igjen tilbake i kjelen. Sikringsbøylen må ligge mellom knastene på for-elementet.

- Brennerdøren lukkes og de to sekskantskruene (fig. 30) trekkes jevnt til.

- Anleggets strømforsyning slås på.

Slå f.eks. på nødbryteren foran fyrrømmet.

- Kun ved HS 3220  
Skruelissen på det gjennomsiktige dekselet på kontrollpanelet (fig. 26) settes i vannrett stilling, f.eks. med en mynt. Det gjennomsiktige dekselet tas av fremover.

- Driftsbryteren (fig. 27 og fig. 28) settes i stilling I (PÅ)

- Brenseltilførselen åpnes.

Brenneren tas i bruk i samsvar med ekstra oppstartinstruks.

### 13.2 Fjerne / justere røkgassledeplatene

- Ledeplatene trekkes litt fremover, sikringsbøylen dreies ett hakk innover. Ledeplatene skyves igjen inn i kjelen.

Hvis dette tiltaket ikke skulle være tilstrekkelig, kan ledeplatene også fjernes helt:

- Ledeplatene trekkes litt fremover, sikringsbøylen dreies utover. Ledeplatene tas ut i forkant (fig. 32).

### 13.3 Fjerne røkgassperreplaten komplett

(større økning av røkgasstemperaturen)

- Skruen i midten av sperreplaten fjernes (fig. 33).
- Sperreplaten tas av fra forelementet.

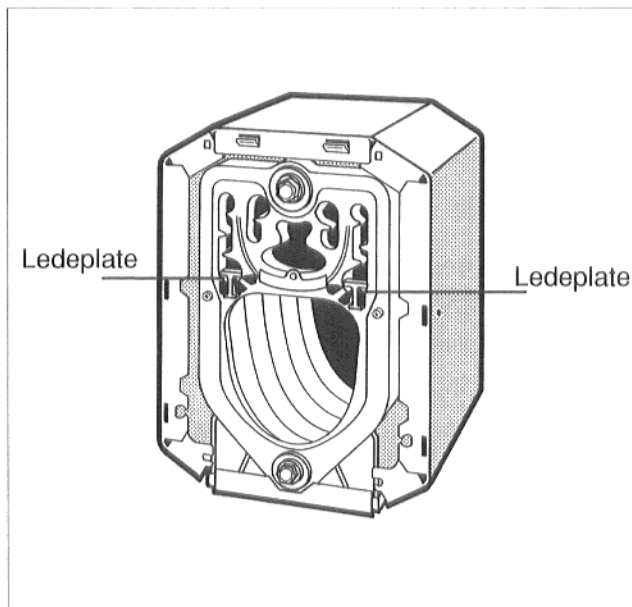


fig. 31

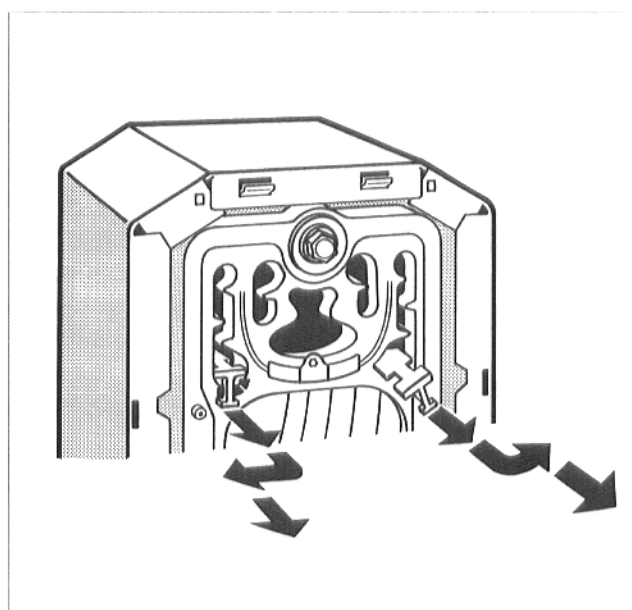


fig. 32

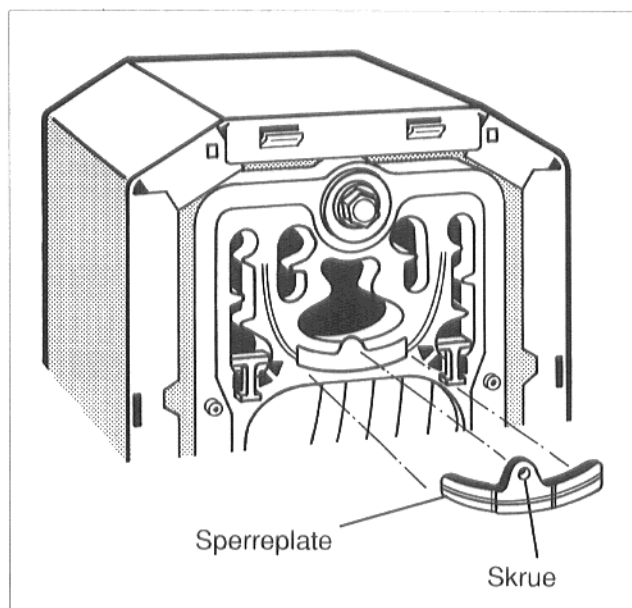


fig. 33

### 13.4 Fjerne røkgassperreplaten delvis

(liten økning av røkgasstemperturen)

- Skruen i midten av sperreplaten fjernes.
- Sperreplaten tas av fra forelementet.
- Sperreplaten legges slik på et underlag at bruddflatene ligger hult (fig. 34).
- Med en hammer slås det lett på baksiden av bruddflatene, sidedelene til sperreplaten brytter av.
- Midtdelen til sperreplaten skrues igjen på forelementet til kjelen.

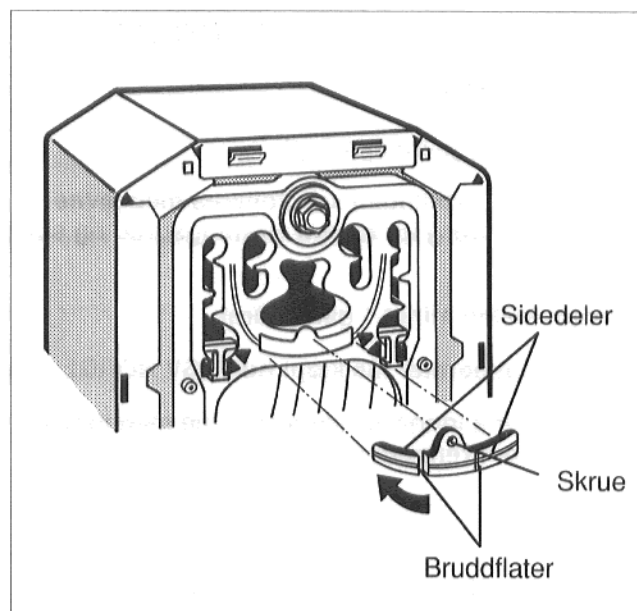


fig. 34

## 14. Service og vedlikehold av kjelen

Viktig for energi-innsparing!

La brennerinnstillingen kontrolleres med jevne mellomrom. Sørg for en bra virkningsgrad og sotfri forbrenning.

Rengjør kjelen minst 1 gang i året.

Rengjøringsbørster fås kjøpt hos DSV NORGE A/S.

Vi anbefaler å inngå en serviceavtale med installatøren eller brennerleverandøren.

### 14.1 Rengjøring med rengjøringsbørste

- Gjør anlegget strømløst.

Slå av f.eks. nødbryteren foran fyrrommet og sikre mot utilsiktet innkopling.

- Kun ved HS 3220  
Skrueslissen på det gjennomsiktige dekselet til kontrollpanelet (fig. 35) settes i vannrett stilling, f.eks. med en mynt. Det gjennomsiktige dekselet tas av fremover.
- Driftsbryteren (fig. 35 og fig. 36) på kontrollpanelet settes i stilling 0

- Brenselventilen stenges.

Arbeid på gassledningen må kun utføres av en *autorisert fagmann*.

- Brennerdørens frontvegg løftes litt opp og tas av fremover.  
På Unit-kjeler må først sikringskrueene på venstre og høyre sidevegg (fig. 37) skrues ut, deretter løftes brennerens toppplate litt opp og tas av fremover.

Ved kjeler med gassbrennere som må adskilles fra gassledningen før brennerdøren åpnes, må dette arbeidet kun utføres av en *autorisert fagmann*.

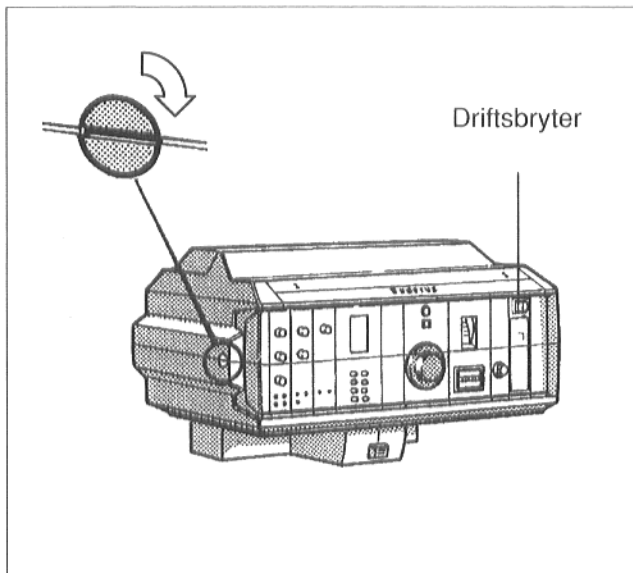


fig. 35 viser HS 3220

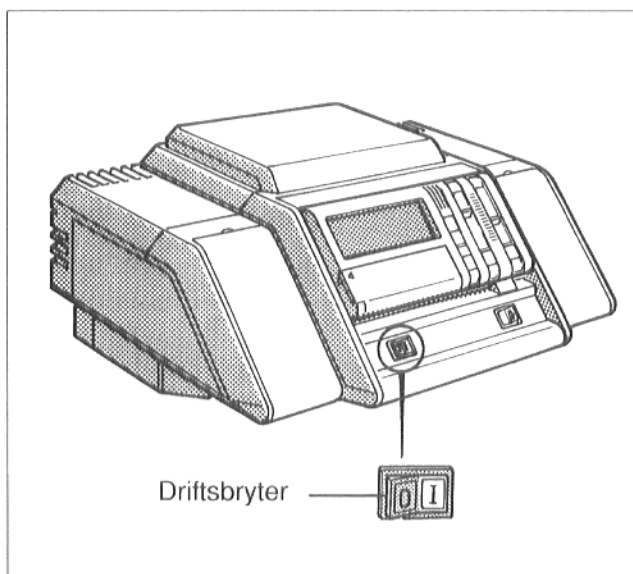


fig. 36 viser HS 4201

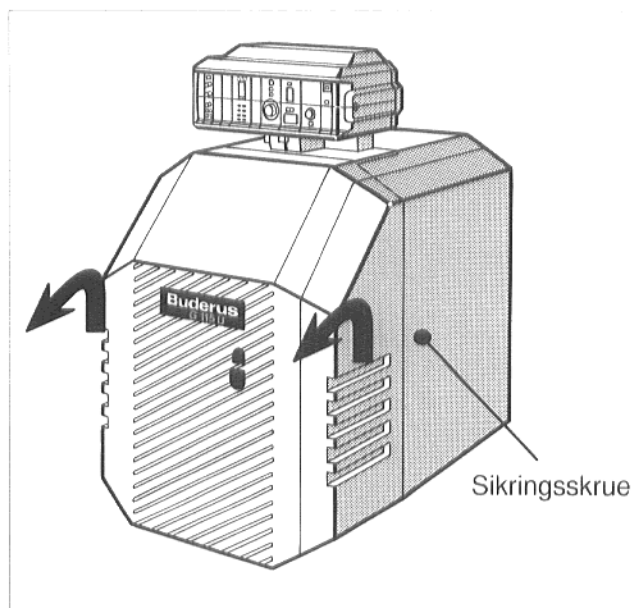


fig. 37

- De to sekskantskruene på høyre og venstre side av brennerdøren (fig. 38) skrues ut og brennerdøren svinges opp.
- Ledeplatene fjernes slik det er beskrevet på de forrige sidene. Stillingen til ledeplatene må du huske godt, slik at du kan legge dem i på samme måte etter rengjøringen.

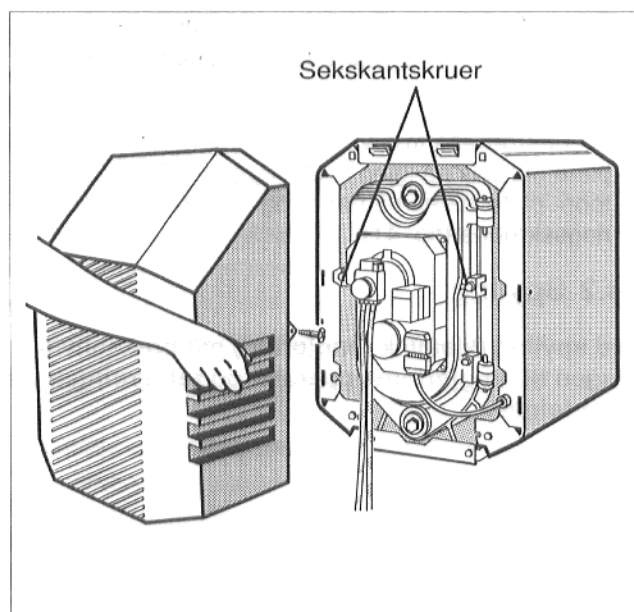


fig. 38

- Med rengjøringsbørsten (1) rengjøres kanalene på siden (fig. 39). Rengjøringen utføres med vannrette og sveivende bevegelser.

For at børsten selv ikke løsner fra stangen når den sveives låses begge sammen med en splint.

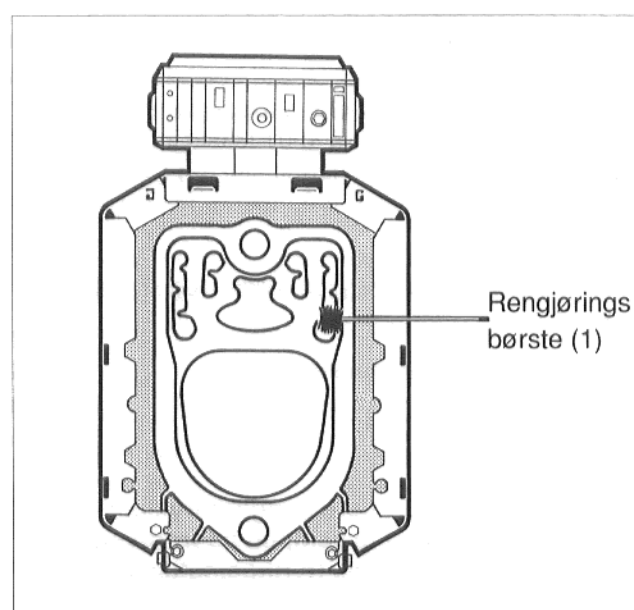


fig. 39

- Med rengjøringsbørste (2) (90°-vinkel) rengjøres brennkammeret og røkgassamlekanalen (fig. 40). Den sistnevnte rengjøres også ved å dreie rengjøringsbørsten (2) mellom elementene.
- Løsnede forbrenningsrester i røkgassamlekanalen og brennkammeret fjernes fremover.
- Ledeplatene settes inn igjen slik det er beskrevet på de forrige sidene og settes i tidligere stilling.
- Kontroller om pakningen i brennerdøren er:
  - komplett
  - for hard.
 Hvis pakningen skulle være for hard må den skiftes ut (GP-Schnur 14 x 1610).
- Brennerdøren lukkes og skrues fast med de to sekskantskruene (fig. 38). Skruene må trekkes jevnt til.

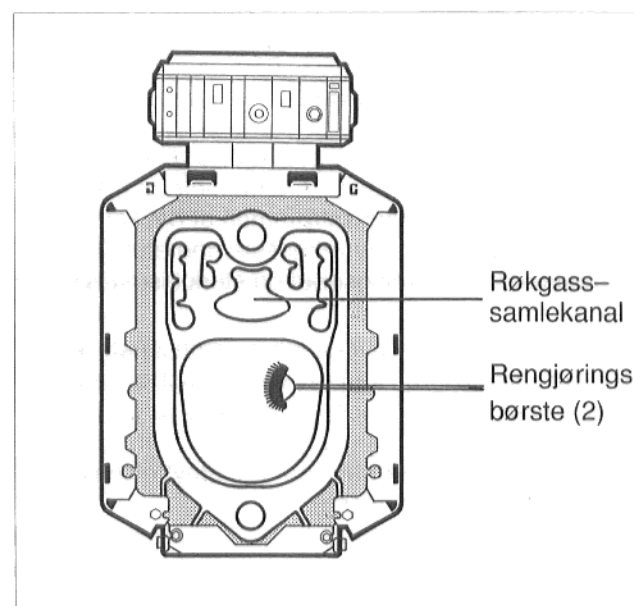


fig. 40

- Brenselledningen tilkoples og det kontrolleres om den er tett (må kun gjøres av en autorisert fagmann).
- Brennerdørens frontvegg hhv. brennerens toppplate henges på igjen i sideveggene. Brennerens toppplate sikres på høyre og venstre side med sikringskruene (fig. 41).

## 14.2 Spyling

Ved spyling (kjemisk rengjøring) må bruksanvisningen til rengjøringsapparatet og rengjøringsmiddelet følges.

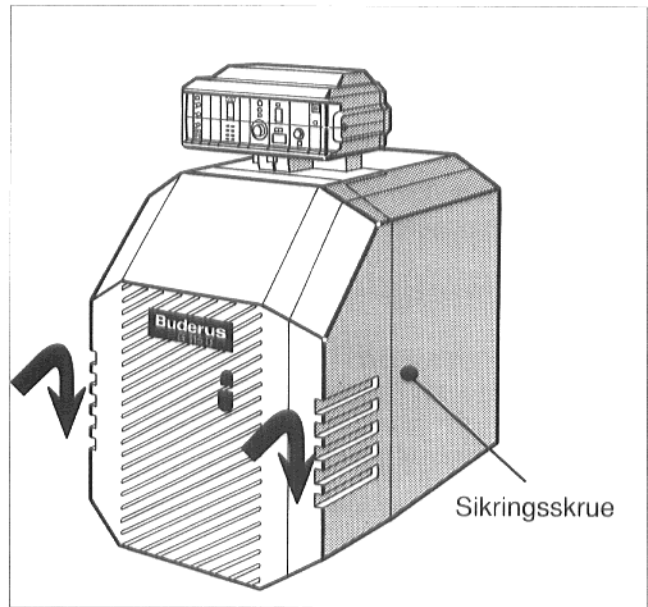


fig. 41

## 15. Brennerfeil

Hvis feillampen på brennerens toppplate (fig. 42) og på kontrollpanelet (ved HS 4201 tekst i indikatorfeltet på fjernbetjeningen "brennerfeil" fig. 42) lyser, er det oppstått en brennerfeil. For å utbedre feilen gjør du følgende:

- Feillampen på frontveggen trykkes og slippes etter kort tid.

Hvis brenneren igjen melder feil:

- Etter en ventetid på 1 til 2 minutter trykkes feillampen på frontveggen igjen og slippes etter kort tid.

**Hvis brenneren etter flere gangers trykking og sliping melder feil med feillampen på frontveggen, må du tilkalle et fagfirma (fyringsinstallatør, brennerleverandør).**

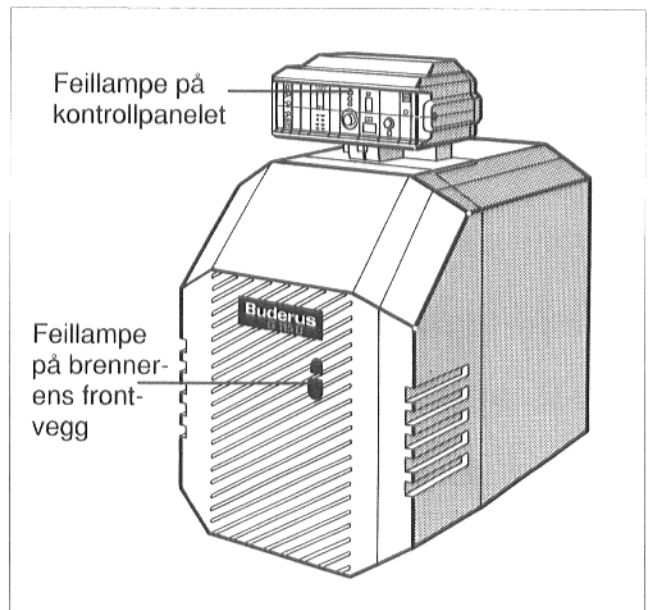


fig. 42 viser G115 U med HS 3220

## 16. Henvisninger om energisparing

Vi anbefaler innbygging av et direkte indikerende røkgasstermometer. Røkgasstermometeret må plasseres så dypt inn i røkgasstrømmen at det kan måle kjernestrømmen. For høy røkgasstemperatur tyder på en redusert kjelevirkningsgrad og sterk tilsmussing av kjelen.

Det anbefales også å bygge inn en driftstimeteller. Med driftstimetelleren kan det ved multiplikasjon av driftstimetallet med brennerens oljeforbruk pr. time regnes ut et omtrentelig energiforbruk. Driftstimetelleren kan også gi informasjon om utnyttelsen av kjelen og dens dimensjonering.

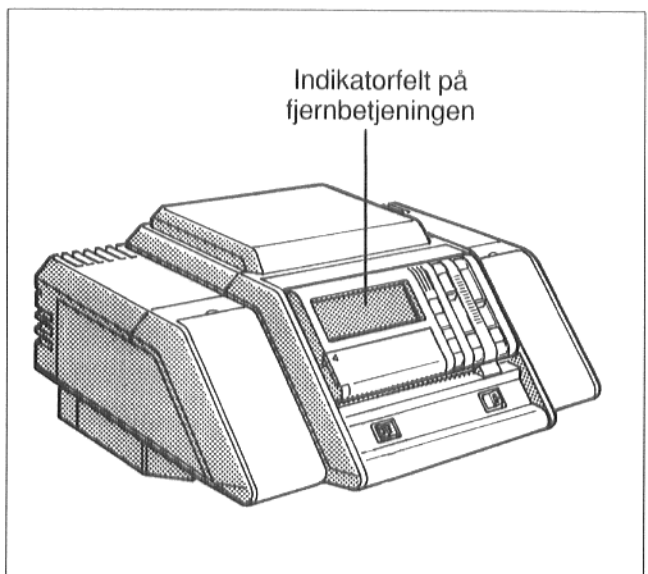


fig. 43 viser HS 4201



## 17. Mål og tekniske data

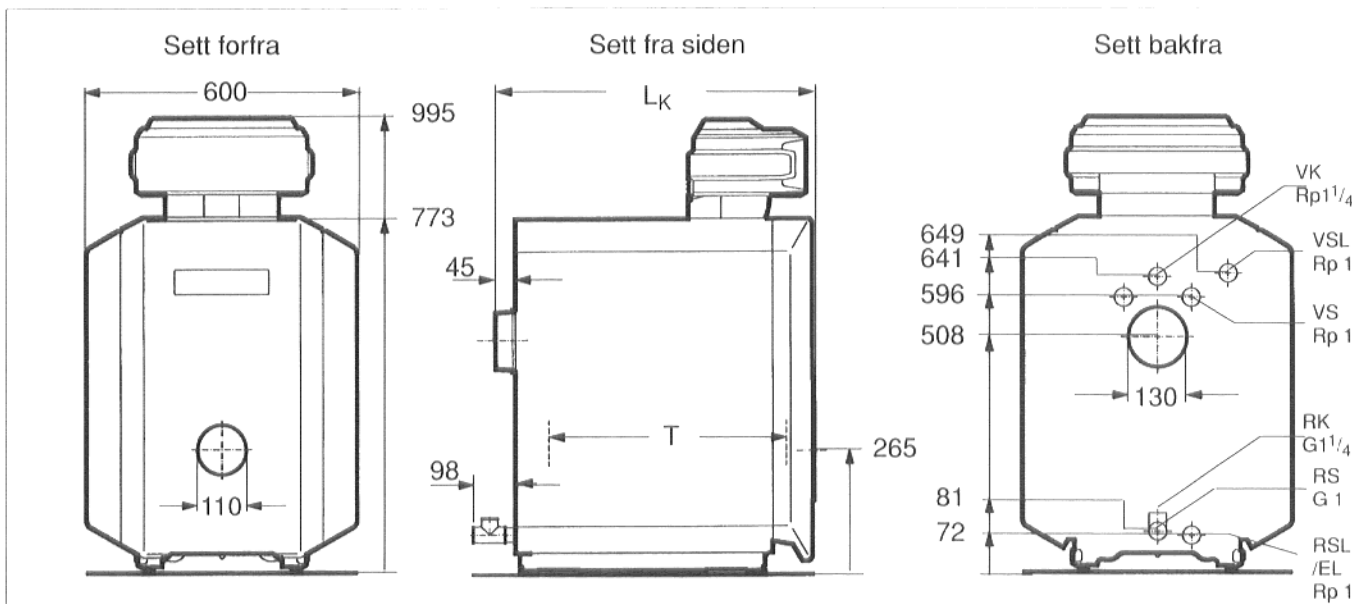


fig. 44 Kjeleserie G115

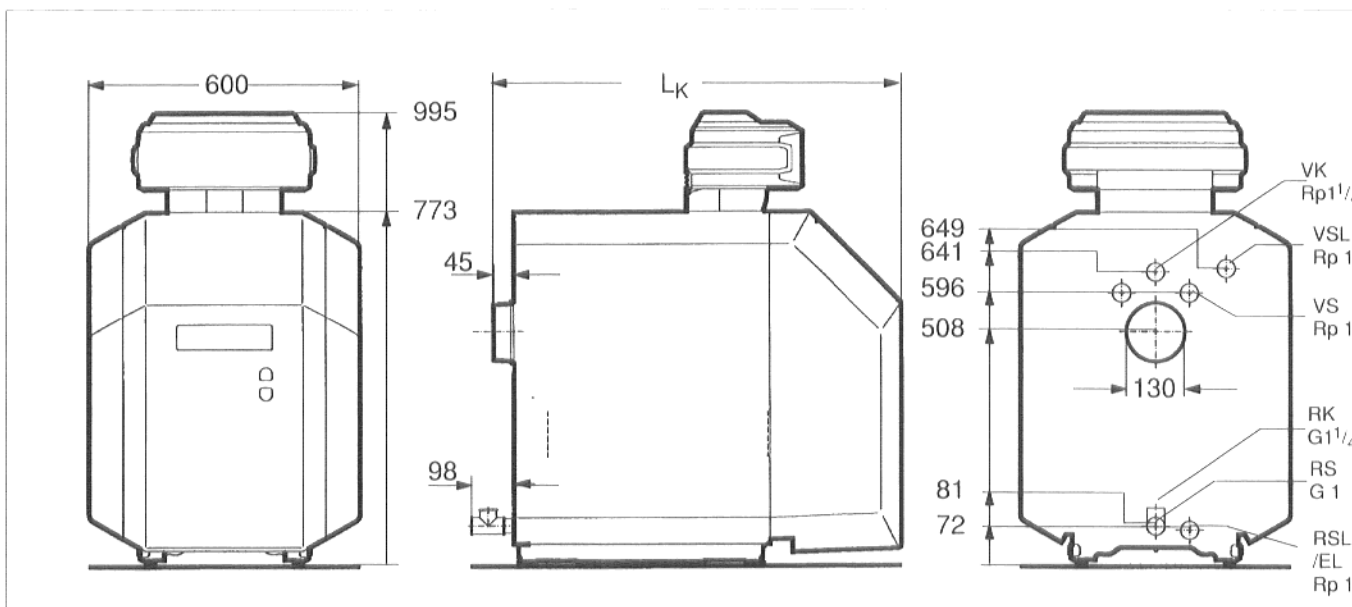


fig. 45 Kjeleserie G115 U

Legende til fig. 44 og fig. 45

- VK = Turlledning
- RK = Returlledning kjele G1  $\frac{1}{4}$ , med adapter R1
- VSL = Sikkerhetsturlledning
- RSL = Sikkerhetsreturlledning
- VS = Turlledning varmtvannsbereder
- RS = Returlledning varmtvannsbereder
- EL = Påfyllings- og avtappingsstuss

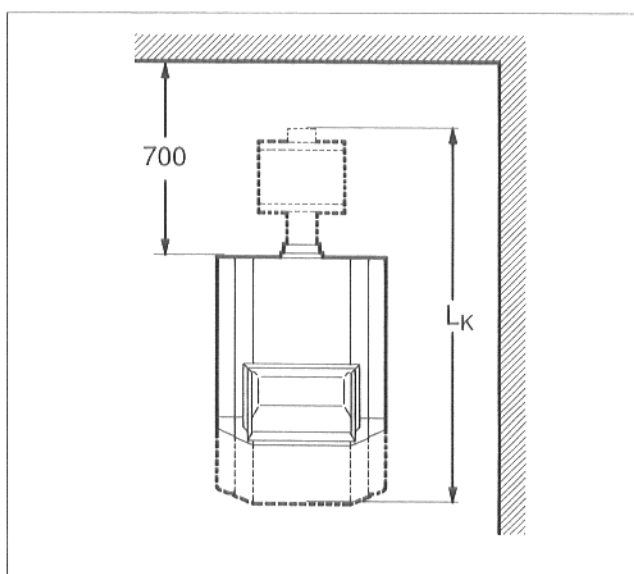


fig. 46 viser G115 U med røkgasslyddemper; følg målene i fig. 9!

## Kjel G115

Kjelestørrelse		<b>21</b>	<b>28</b>
Kapasitet	fra kW til kW	17 <b>21</b>	22 <b>28</b>
Tilført effekt	fra kW til kW	18,4 23,0	23,7 30,6
Vekt <sup>1)</sup>	kg	150	183
Kjelevanninnhold	ca. l	33	41
Røkgasstemperatur <sup>2)</sup>	°C	151 – 175	147 – 177
Røkgassmengde jf. DIN 4705			
Oljefyring	kg/s	0,0076 – 0,0095	0,0098 – 0,0126
CO <sub>2</sub> -innhold	%	13	
Gassfyring	kg/s	0,0078 – 0,0097	0,0100 – 0,0130
CO <sub>2</sub> -innhold	%	10	
Gassinnhold	l	36,5	49,5
Nødv. transporttrykk (trekkbehov)	fra Pa til Pa	4 8	6 10
Røkgassmotstand	fra mbar til mbar	0,04 0,08	0,06 0,10
Tillatt fremløpstemperatur <sup>3)</sup>	°C	110	
Tillatt arbeidsovertrykk	bar	4	
Kjelelengde	L <sub>K</sub> mm	581	701
Brennkammerdybde	T mm	407	522

## Kjel G115 U

Kjelestørrelse				
Unit med blåbrenner RE 1		<b>17</b>	<b>21</b>	<b>28</b>
Unit med gulbrenner DE 1		<b>17</b>	<b>21</b>	<b>28</b>
Kapasitet	kW	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>28</b>
Tilført effekt	kW	RE 18,4 DE 18,4	RE 22,6 DE 22,9	RE 30,1 DE 30,4
Vekt <sup>1)</sup>	kg	175	175	208
Kjelevanninnhold	ca. l	33	33	41
Gassinnhold	l	36,5	36,5	49,5
Røkgasstemperatur <sup>2)</sup>	°C	RE 161 DE 151	RE 158 DE 175	RE 160 DE 172
Røkgassmengde jf. DIN 4705				
Oljefyring	kg/s	RE 0,0071 DE 0,0076	RE 0,0088 DE 0,0095	RE 0,0116 DE 0,0126
CO <sub>2</sub> -innhold	%	RE 14 / DE 13		
Nødv. transporttrykk (trekkbehov)	Pa	RE 4 DE 4	RE 8 DE 8	RE 10 DE 9
Tillatt fremløpstemperatur <sup>3)</sup>	°C	110		
Tillatt arbeidsovertrykk	bar	4		
Total kjelelengde L <sub>K</sub>				
Unit med blåbrenner RE 1 (med røkgasslyddemper)	mm	1210	1210	1330
Unit med gulbrenner DE 1 (uten røkgasslyddemper)	mm	780	780	900

1) Vekt uten emballasje

2) Jf. EN 303 for 80/60°C – alt etter sotbelegg er avvik mulig. Ved å fjerne røkgassledeplatene kan røkgasstemperaturen økes.

3) Sikringssgrense (sikkerhetstemperaturbegrensner)



## 18. Apparatdata og overlevering av anlegget

Type \_\_\_\_\_ Bruker \_\_\_\_\_

Produksjonsnr. \_\_\_\_\_ Oppstillingssted \_\_\_\_\_

Anleggsinstallatør (fagfirma) \_\_\_\_\_

Det ovennevnte anlegget er montert og satt igang i samsvar med de byggetekniske regler og lovens bestemmelser.

Brukeren har fått overrakt de tekniske papirene. Han er blitt instruert i sikkerhetshenvisningene, betjeningen og vedlikeholdet av ovennevnte anlegg.

\_\_\_\_\_  
Dato, underskrift, anleggsinstallatør

\_\_\_\_\_  
Dato, underskrift, bruker

## 19. For anleggsinstallatøren

Type \_\_\_\_\_ Bruker \_\_\_\_\_

Produksjonsnr. \_\_\_\_\_ Oppstillingssted \_\_\_\_\_

Brukeren har fått overrakt de tekniske papirene. Han er blitt instruert i sikkerhetshenvisningene, betjeningen og vedlikeholdet av ovennevnte anlegg.

\_\_\_\_\_  
Dato, underskrift, bruker

