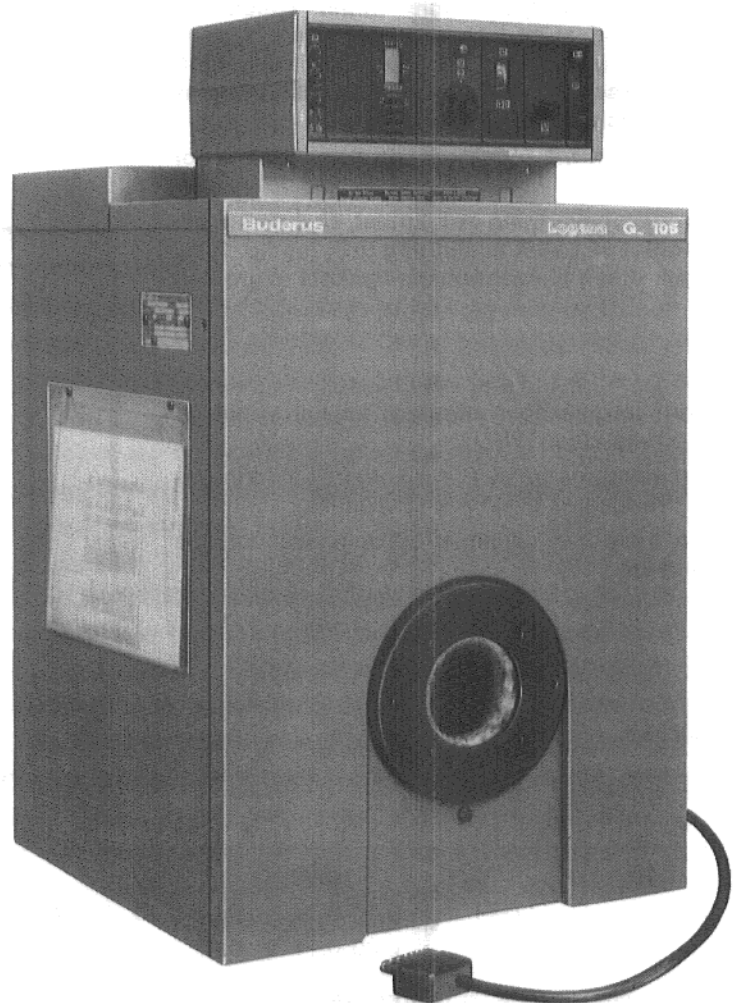


## Monteringsanvisning

for Buderus støpejernskjel »Logana« GK 105, »Logana-Ecomatic« GE 105  
Spesialkjel for olje eller gass

---



**DSV**  
**NORGE AS**

»Logana-Ecomatic« GE 105  
15 - 28 kW

## 1. Viktig ved monteringen

### Kjelens bruksområde:

- max turtemperatur (Tyskland): . . . . . 110 °C
- max turtemperatur (Norge): . . . . . 99 °C
- max arbeidstrykk: . . . . . 4,0 bar

### Maksimalle tidskonstanter:

- termostat: . . . . . 40 sek.
- sikkerhetstermostat: . . . . . 40 sek.

Anvisningene fra utstørsleverandørene må følges ved montering av kjel, brenner, og øvrig utstyr.

### Tilkobling av sikkerhetstur og sikkerhetsretur

På grunn av Europeiske normer er kjelen utstyrt med stusser både for sikkerhetstur (VSL) og sikkerhetsretur (RSL). Andre kretser, f.eks. bereder må ikke kobles på disse stusser. Da endres grunnlaget for kjelen og en får feil driftsforhold.

Tilkobling av turledning for berederoppvarming har egne stusser på høyre eller venstre side (VS) av kjelens turstuss, berederreturen (RS) på anslutnings-stykket nede bak.

Blanderøret som er ferdig montert og pakket fra fabrikk i kjelens returstuss **må ikke fjernes**. Blanderøret er nødvendig for en problemfri drift av kjelen.

Vedlagte anslutnings-stykke som følger kjelen må monteres på blanderøret i kjelens returstuss. Anslutnings-stykket's avgrening bør ikke peke mot høyre (sett bakfra) da det kan gi vanskeligheter for tilkobling av kjelens sikkerhetsledning.

Anslutnings-stykket må monteres, da den er viktig for kjelens funksjon.

Dersom berederoppvarming er tilkoblet, skal denne alltid være tilkoblet på bakre anslutning (RS) (se fig. 1) og oppvarmingskretsen til anslutnings-stykkets avgrening (RK).

### Utluftning

Det kan være fordelaktig å montere en lufteventil på kjelens sikkerhets-stuss (VSL).

Lufteventilen monteres på et 1" rør som peker rett oppover, og som reduseres til 3/8" rett før ventilen.

Lufteventilen monteres minimum 100 mm over kjelens høyeste vannstand.

## 2. Generelt

Buderus støpejernskjel, Logana 105, er en spesialkjel for olje eller gass med naturlig trekk.

Typeskilt og dokumenter for kjelen er montert fra fabrikk på kjelens venstre side, men kan om ønskes flyttes over til høyre side.

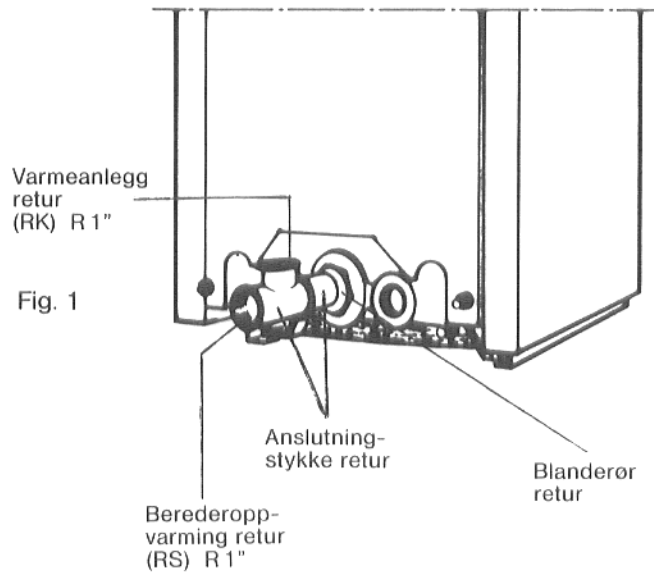


Fig. 1

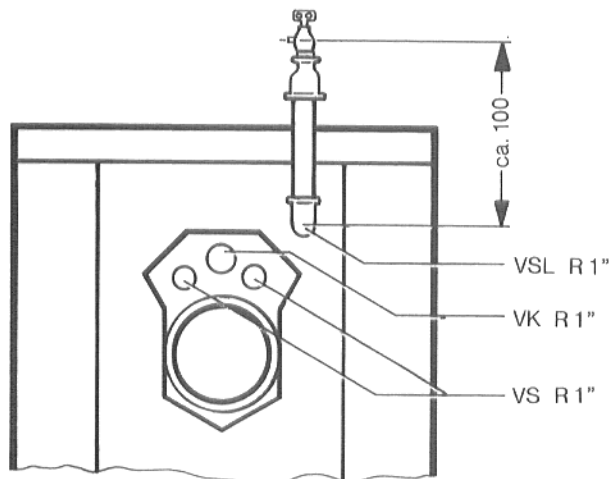


Fig. 2

## Skorstenstrekk

Elementer	Kjellestørrelse	Kjelytelse kW	Skorstenens trekkbehov mbar		Røkgasstemperatur <sup>3)</sup> °C		Røggasmengde ved CO <sub>2</sub> = 13% kg/h	
			<sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>
2	15	15	0,12	0,09	175	190	24,5	24,6
3	21	17-21	0,10-0,12	0,07-0,10	140-166	157-182	27,2-34,0	27,4-34,3
4	28	22-28	0,09-0,11	0,07-0,09	137-170	157-190	35,1-45,4	35,4-45,8

<sup>1)</sup> med innlagte sperreplater - <sup>2)</sup> uten sperreplater.

<sup>3)</sup> røkgasstemperatur etter DIN 4702,  $t_w/t_R = 80/60^\circ\text{C}$ . Ved røkgasstemperaturer under  $160^\circ\text{C}$  må skorstenen være i en utførelse som ikke tar skade av kondensering i kjel/skorsten.

**For høy skorstenstrekk reduserer kjelens virkningsgrad. Da bør trekkbegrenser monteres inn i skorsten/røkkanal.**

Ved naturlig trekk skal det stilles inn på et undertrykk i brennkammer på 0,05 mbar.

I dette tilfelle kreves en skorstenstrekk for kjellestørrelse 28 på  $0,06 + 0,05 = 0,11$  mbar.

### 3. Levering

1 Transportpall: Kjeleblokk og kjelemantel ferdig montert. Anslutningsstykket retur (Fig. 1) ligger i kjelens røkgang.

Feiebørstene (2 stk) ligger ned på høyre og venstre side, bak brennerdøren, under frontdekslet.

Feiestengene (vinkel og rett) er tapet fast på kjelens bakvegg.

1 Kartong: Kontrollpanel.

### 4. Kjelemål

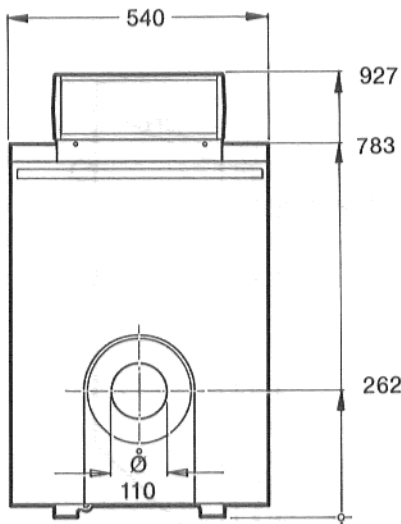


Fig. 3

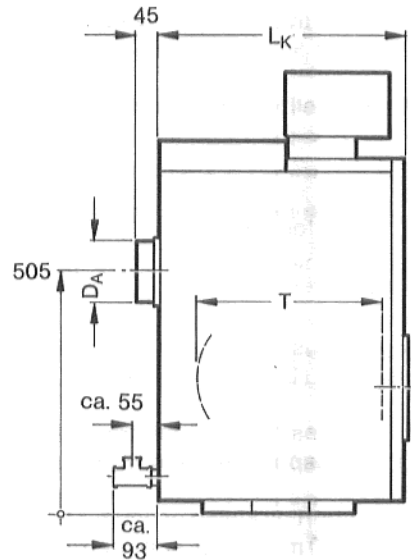


Fig. 4

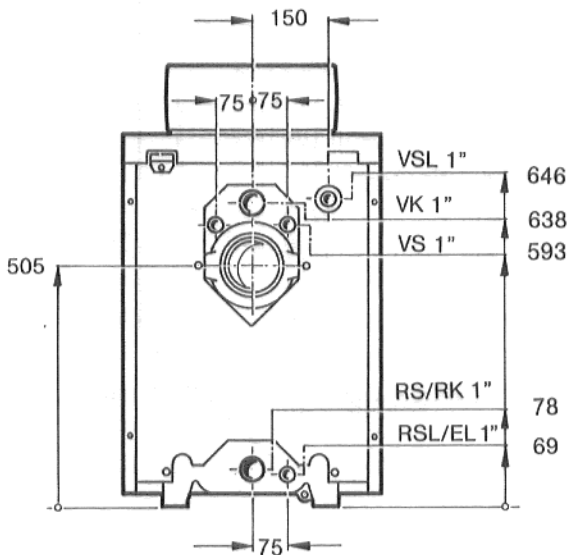


Fig. 5

#### OBS:

Benyttes kjelefundament blir alle høydemål økt med ca. 150 mm.

VK = Tur R 1"  
 RK = Retur R 1"  
 VS = Tur berederoppvarming R 1"  
 RS = Retur berederoppvarming R 1"  
 VSL = Sikkerhet, tur R 1"  
 RSL = Sikkerhet, retur R 1"  
 AA = Diameter, røgstuss  
 EL = Påfylling/avtapping

Elementer	Kjele- størrelse	Kjeleytelse		Kjele- lengde  L <sub>K</sub> mm	Brenn- kammer dybde etter DIN 4702  T mm	Gass- innhold  litr	Røkgass- stuss  AA	Vann- innhold  litr	Kjelevekt uten emballasje  ca. kg
		kW	Mcal/h						
2	15	15	12,9	393	312	22,0	130	23,7	117
3	21	17-21	14,6-18,1	513	387	33,5	130	32,2	150
4	28	22-28	18,9-24,1	633	507	45,0	130	40,7	183

## 5. Kjeleplassering

Kjelen kan settes på et vannrett fundament, 5 – 10 cm høyt. Fundamentet skal være flatt og vannrett.

Avstandene i fig. 6 bør, hvis mulig overholdes.

Kjelens forkant plasseres likt med fundamentets forkant.

## 6. Transport av kjelen

Kjelen leveres ferdig montert på transportpall. Ved inn-sjauing kan sekkeltralle eller transportrør benyttes.

For fjerning av transportpallen eller flytting av kjelen brukes transportrør:

6.1 **Frontveggen** tas av ved å løfte den opp og fram.

**Feiebørstene** nede ved kjeledøren fjernes.

**Brennerkabelen** trekkes ut av blindplate nede på brenner døren.

6.2 **Brennerdøren åpnes og hektes av.** Begge sekskant-skrueene til venstre og høyre på brennerdøren løsnes.

6.3 **Transportrør** (1¼" – 1½") stikkes gjennom midtre røkgasskanal. Kjelen løftes i transportrøret (Fig. 7 a).

6.4 En annen mulighet for transport av kjelen er ved hjelp av 2 rørstykker (1" – ca. 500 mm lang) som settes inn i kjelefotens utboring (Fig. 7 b).

6.5 **Brennerdøren henges på plass** og lukkes med de sekskant skruene. Skruene trekkes til samtidig og like hardt.

6.6 **Frontveggen** henges på plass, krokene settes inn i sideveggene.

Fra fabrikk leveres brennerdøren høyrehengselet. Ønskes brennerdøren venstrehengselet, de monteres hengselene på høyre side og flyttes over på kjelens venstre side.

Hengselet på brennerdøren flyttes tilsvarende fra høyre til venstre side.

### 6.7 OBS!

Før kjelen settes i drift kontrolleres at sperreplatene ligger riktig. De kan forskyve seg under transporten. Brennerdøren åpnes. Røkgass-sperreplatene skal ligge vannrett (Fig. 8).

Er røkgasstemperaturen for lav for eksisterende skorsten, f. eks. ved gammelt anlegg), kan røkgasstemperaturen heves ved å fjerne sperreplatene.

Sperreplatene kan lett taes ut. Sikringsbøylen dreies utover og sperreplatene trekkes fram og ut.

Ved å fjerne sperreplatene økes røkgasstemperaturen med 20 °C.

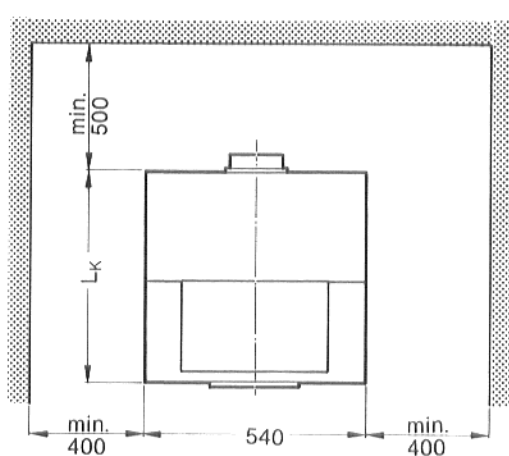


Fig. 6

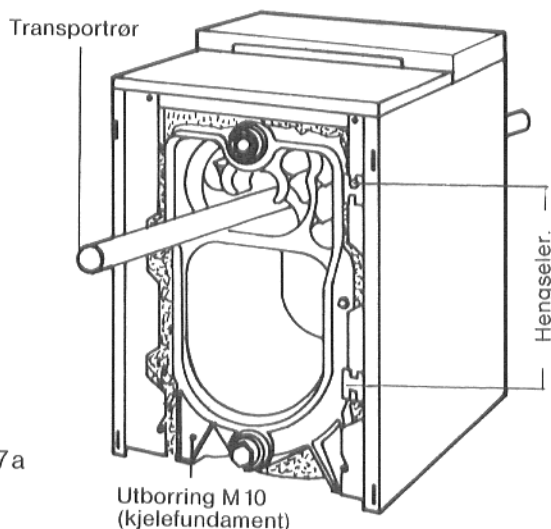


Fig. 7a

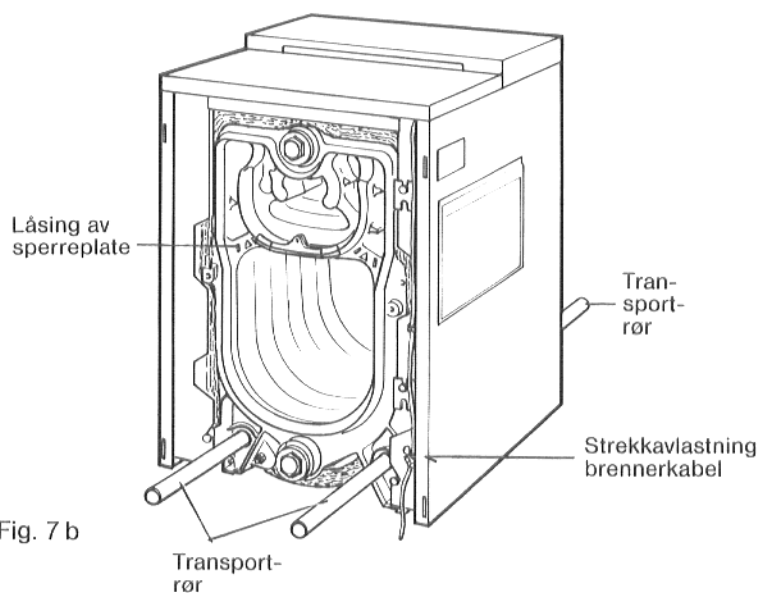


Fig. 7 b

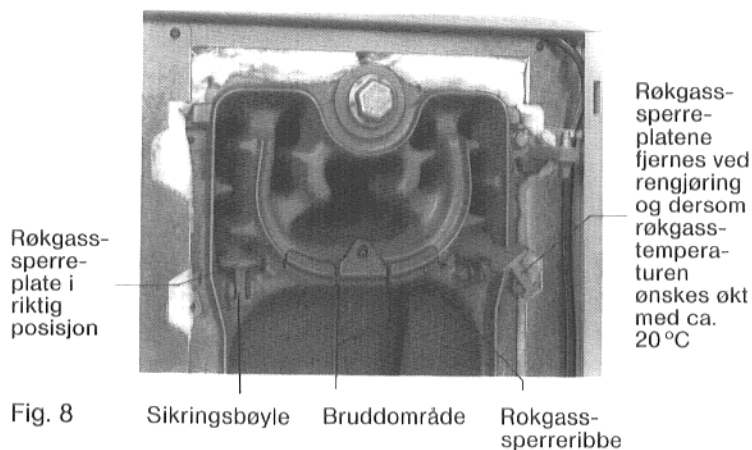


Fig. 8

## 6.8 Andre muligheter for økning av røkgass-temperaturen

- A) Fjerning av røkgass-sperreribbe (Fig. 8).  
Stor økning av røkgasstemperaturen.
- Skruen i midten av sperreribben løsnes.
  - Sperreribben fjernes.
- B) Delvis fjerning av røkgass-sperreribbe (Fig. 8).  
Mindre økning av røkgasstemperaturen.
- Skruen i midten av sperreribben løsnes og sperreribben tas av.
  - Sperreribben bakside legges på underlag så bruddområde ligger på kanten av undrlaget, og delen som skal brykkes av ligger uten understøtte.
  - Med lett hammerslag på frilagte del, brykker sperreribben i bruddområdet.
  - Om ønsket, gjøres det samme med andre siden.
  - Middelen av sperreribben skues igjen på plass.

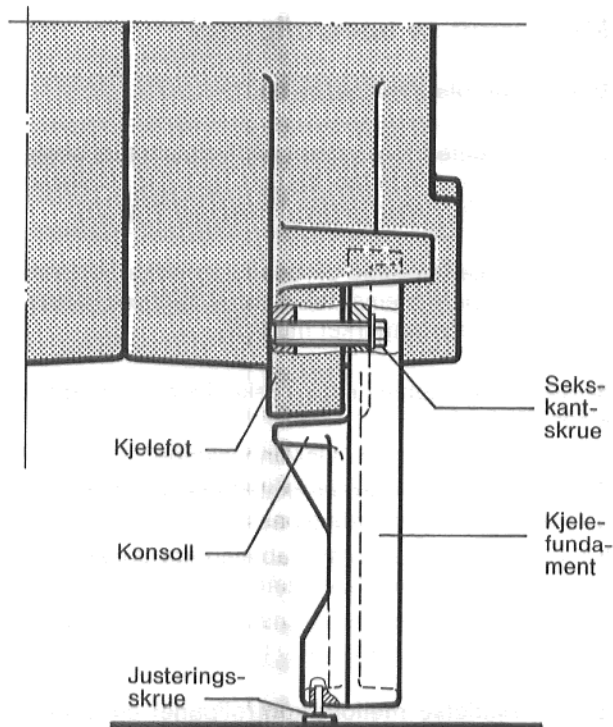


Fig. 9

## 7. Kjelefundament

Kjelefundament med justeringskrue er tilleggsutstyr og må bestilles separat.

Ved montering av fundamentet tippes kjelen bakover. Pass på at kjelens bakvegg ikke skades. Fremre del av fundamentet settes på kjelens fremre ben, slik at kjelebensets fot hviler på kjelefundamentets konsoll (Fig. 9).

Fundamentet skrues fast til kjelen med sekskantskruene, hullene i kjelebenet er ferdig gjenget fra fabrikk.

Montering av bakre fundament gjøres på samme måte, ved at kjelen tippes fremover. Bakre fundament skrues fast.

Kjelen settes på plass og rettes opp.

## 8. Montering av røkrør

Røkrøret skyves inn på røkgass-stussen til anslag. For å få en tett overgang benyttes kjelekitt eller Buderus tetningsmansjett.

Dersom anlegget har behov for lyddemping kan Buderus levere lyddemper for montering i røkgassrøret.

Skal røkgassrøret føres oppover, se målene på fig. 10.

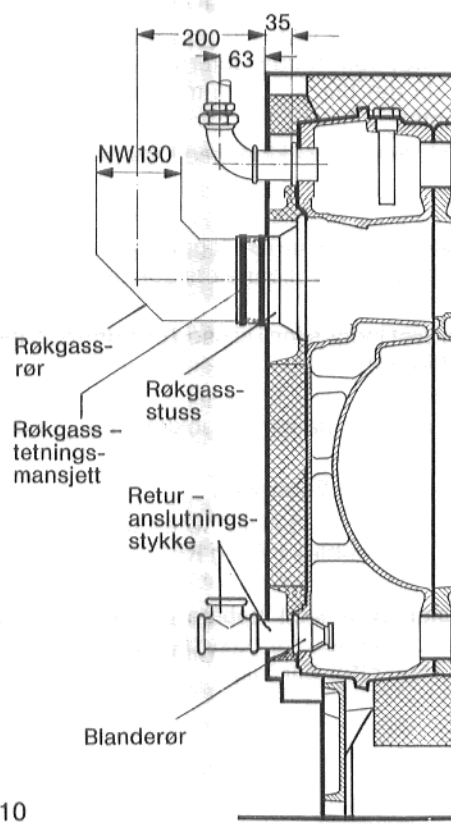


Fig. 10

## 9. Montering av kontrollpanel

9.1 **Bakre topp-plate** tas av, se fig. 12.

9.2 **Brennerkabelen** føres opp i kontrollpanelets sokkel, hvoretter sokkelen skrues fast i topp-platen (Skruene følger med, ligger i sokkelen) (Fig. 12).

9.3 **Begge jordledningene** skrues fast direkte i fremre topp-plate på kjelemantelen. Bruk taggete skiver. Festepunktene er merket med .

9.4 **Brennerkabel** kobles inn på rekkeklemme med BR kjennetegn.

Jordledningen kobles til jordingssskinne.

Strekavlastning til brennerkabelen kontrolleres og brennerkabelens lengde tilpasses.

Kabelklemme løsnes, riktig kabellengde tilpasses og kabelklemme skrues fast igjen (Fig. 11).

Ved endring av brennerdørens hengselside, legges brennerkabel over til venstre side og festes der.

9.5 **Stikkforbindelse mellom kontrollpanel og sokkel** kobles etter kjennetegn (Fig. 13). Stikkforbindelsen settes på plass i rekkeklemme og skrues fast. Jordledningen (gul/grønn) kobles til jordingslist. Følg kontrollpanelets anvisninger.

9.6 **Dekkplate** bak på midten av sokkelen trekkes av.

9.7 **Kapillarrøret** rulles ut så langt at føleren kan stikkes ned i følerlommen (Fig. 13).

Kabelbåndet som holder følerne sammen bør ikke fjernes, da det blir lettere å montere følerne ned i følerlommen.

Temperaturfølerne stikkes ned i følerlommen til anslag.

9.8 **Overskytende kapillarrør** legges på isolasjonen i kjelen – ikke i kontrollpanelets sokkel (Fig. 14).

9.9 **Kapillarrøret** legges inn i slissen på kontrollpanelets sokkel (Fig. 13).

9.10 **Blindplate** settes på plass i sokkelen (Fig. 14).

9.11 **Bare ved bruk av Ecomatic:**

Den hvite kabel merket KF føres opp nedenfra til sokkelen og tilkobles KF<sub>1</sub> og KF<sub>2</sub>.

9.12 **Alle kabler som skal kobles** på anleggsplassen føres inn i sokkelen fra baksiden. Kontroller at alle stedlige forskrifter blir fulgt.

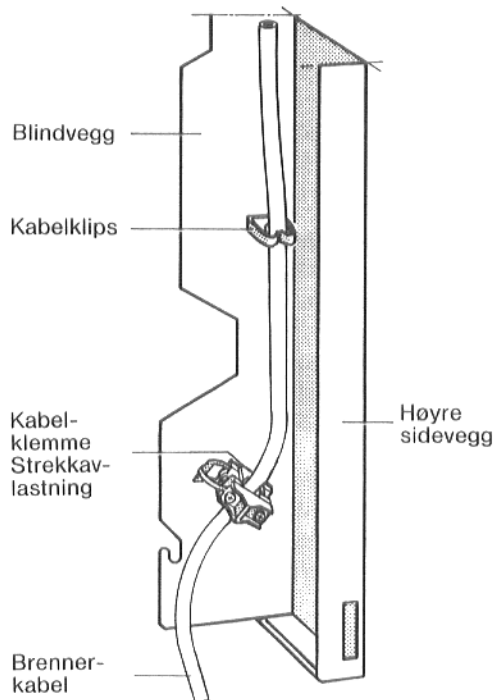


Fig. 11

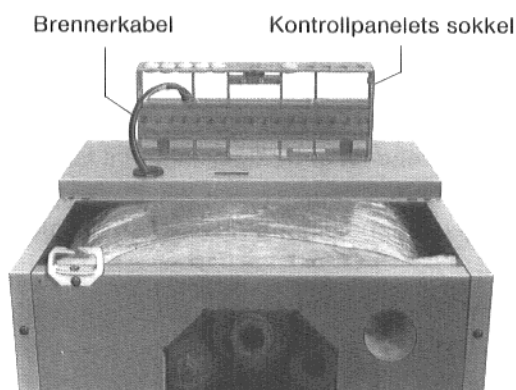


Fig. 12

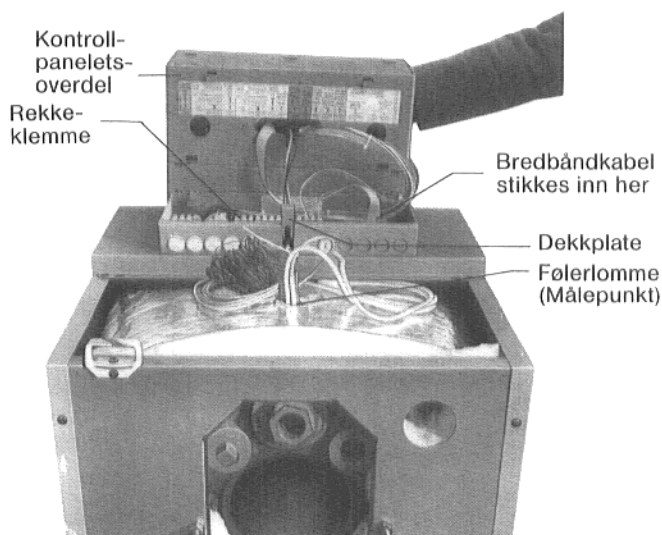


Fig. 13

### 9.13 Berederoppvarming

Dersom anlegget er utstyrt med beredermodul og varmer opp separat varmtvannsbereder, kobles ebredederledning (følger ebrededermodul) til klemmer BF<sub>1</sub> og BF<sub>2</sub>.

### 9.14 Kabelgjennomføring

Alle kabler som monteres på anleggsplassen kan legges inn i kabelgjennomføringen (Fig. 14).

Kabelgjennomføringen kan monteres på både høyre eller venstre side.

Kabelen føres opp i kontrollpanelets sokkel via kabelåpning i fremre topp-plate.

9.15 **Overdelen til kontrollpanelet** settes på sokkelen og skrues fast med de 2 skruene fra front (Fig. 15).

9.16 **Bakre topp-plate** legges på sideveggene (Fig. 15).

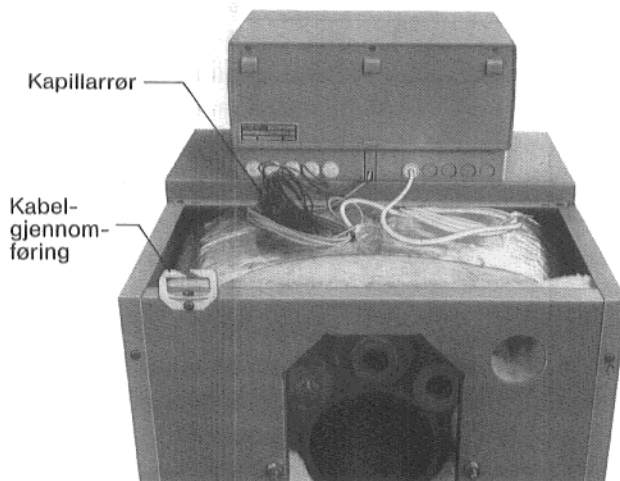


Fig. 14

## 10. Tetthetsprøve

Etter at kjelen er tilkoblet rørrettet kontrolleres at det ikke er lekkasjer.

Skal anlegget med lukket ekspansjonskar trykkprøves, må ekspansjonskar og sikkerhetsventiler frakobles.

Sikkerhetsventilenes utløp må ikke plugges eller tettes.

Typeskilt står på kjelen.

Lufteventil monteres på anlegget.

For å få en problemfri drift av sirkulasjonspumpe på oppvarming og berederkrets bør returledningen ha en minstemotstand på 0,40 mbar.



Fig. 15

**DSV NORGE AS**

Morellsvei 9, 0487 Oslo 4, Telefon 02 - 15 04 50, Telefax 02 - 22 59 18

