

Monterings- og serviceanvisning

Olje-/gass-spesialkjel
Logano G115 og Logano G115 med
brenner Logatop



Buderus



Produktet oppfyller de grunnleggende kravene som stilles i gjeldende europeiske direktiver:

- 90/396/EEC Gassapparat-direktiv
- 98/37/EC Maskin-direktiv
- 92/42/EEC Virkningsgrad-direktiv
- 73/23/EEC Lavspennings-direktiv
- 89/336/EEC EMK-direktiv
- 97/23/EC Trykkapparat-direktiv

Konformitet er dokumentert. De tilsvarende dokumenter og originalen av konformitetserklæringen ligger hos produsenten.

Om denne anvisningen

Denne monterings- og serviceanvisningen inneholder viktig informasjon om sikker og fagmessig riktig montasje, idriftsettelse og vedlikehold av olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 og Logano G115 med brenner Logatop.

Monterings- og serviceanvisningen er laget for installatøren, som på grunnlag av sin faglige utdanning og erfaring innehar kunnskap om omgangen med varmeanlegg samt olje- og gassinstallasjoner.

Både varianten olje-/gass-spesialkjel Logano G115 og olje-/gass-spesialkjel Logano G115 med brenner Logatop kalles i dette dokumentet Logano G115. I de tilfeller hvor det er forskjeller mellom de to variantene, er disse uttrykkelig nevnt i teksten.

I dette dokumentet beskrives også tilbehør (f.eks. liggende bereder og inspeksjonshulldeksel) som kan brukes som supplement til Logano G115. Ved montasje av tilbehør skal de tilsvarende monteringsanvisninger følges.

Rett til tekniske endringer forbeholdes!

På grunn av stadig videreutvikling kan figurer, funksjonsskritt og tekniske data avvike i detaljer.

Oppdatering av dokumentasjonen

Hvis du har forslag til forbedringer eller har funnet uregelmessigheter, vennligst ta kontakt med oss.

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Generelt | 5 |
| 2 | Sikkerhet | 6 |
| 2.1 | Tilsiktet bruk | 6 |
| 2.2 | Merknadenes struktur | 6 |
| 2.3 | Instruksjoner som må følges | 7 |
| 3 | Produktbeskrivelse | 8 |
| 4 | Tekniske data | 9 |
| 4.1 | Tekniske data for Logano G115 | 9 |
| 4.2 | Tekniske data for Logano G115 med brenner Logatop | 11 |
| 5 | Leveranseomfang | 12 |
| 5.1 | Logano G115 med brenner Logatop | 12 |
| 5.2 | Logano G115 | 12 |
| 6 | Transport av varmekjelen | 13 |
| 6.1 | Reduksjon av kjelens vekt før transport | 14 |
| 6.2 | Løfting og bæring av kjelen | 16 |
| 6.3 | Transport av varmekjelen med kjeltrallen | 17 |
| 6.4 | Bruk av kjeltrallen ved montasje | 17 |
| 7 | Oppstilling av varmekjelen | 18 |
| 7.1 | Anbefalte avstander til vegg | 19 |
| 7.2 | Montering av kjelunderbygning (tilbehør) | 20 |
| 7.3 | Plassering av varmekjelen | 23 |
| 7.4 | Endring av brennerdøren til venstrehengsling | 23 |
| 8 | Tilkopling av varmekjelen på røykgass- og vannsiden | 25 |
| 8.1 | Montering av røykgassrør-tetningsmansjett (tilbehør) | 25 |
| 8.2 | Montering av røykgass-temperaturføler (tilbehør) | 26 |
| 8.3 | Montering av returstuss | 26 |
| 8.4 | Montering av kjelens påfyllings- og tømmekran (tilbehør) | 27 |
| 8.5 | Instruksjoner for tilkopling av kjelen til rørnett | 27 |
| 8.6 | Fylling av kjelen og tetthetskontroll av tilkoplingene | 29 |
| 9 | Montering av kontrollpanelet | 30 |
| 9.1 | Festing av kontrollpanelet | 30 |
| 9.2 | Montering av temperaturfølerpakke og brennerkabel | 32 |
| 9.3 | Montering av temperaturfølerpakke | 33 |
| 9.4 | Montering av kjelens bakre topplate | 34 |
| 9.5 | Innstilling av brennerkabelens strekkavlastning | 34 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 10 | Montering av brenneren | 36 |
| 11 | Idriftsettelse av anlegget | 37 |
| 11.1 | Klargjøring av anlegget | 37 |
| 11.2 | Kontroll av røykgass-styreplatenes posisjon | 38 |
| 11.3 | Idriftsettelse av kontrollpanel og brenner | 39 |
| 11.4 | Økning av røykgasstemperaturen | 39 |
| 11.5 | Idriftsettelsesprotokoll | 42 |
| 12 | Utkopling av anlegget | 43 |
| 12.1 | Utkopling av anlegget via kontrollpanelet | 43 |
| 12.2 | Utkopling av anlegget via brannbryteren | 43 |
| 13 | Inspeksjon og vedlikehold av anlegget | 44 |
| 13.1 | Generell informasjon | 44 |
| 13.2 | Hvorfor er regelmessig vedlikehold viktig? | 44 |
| 13.3 | Forberedelse av kjelen for rengjøring | 44 |
| 13.4 | Rengjøring av varmekjelen med børster | 45 |
| 13.5 | Rengjøring med vann/kjemikalier | 47 |
| 13.6 | Kontroll av anleggets vanntrykk | 48 |
| 13.7 | Inspeksjons- og vedlikeholdsprotokoller | 49 |
| 14 | Avhjelping av brennerfeil | 51 |
| 15 | Stikkordfortegnelse | 53 |
| 16 | Konformitetserklæring | 54 |
| 16.1 | Konformitetserklæring for Logano G115 med brenner Logatop | 54 |
| 16.2 | Konformitetserklæring for Logano G115 | 55 |

1 Generelt



BRUKERINFORMASJON

Før montasje og drift av anlegget skal de gjeldende standarder og direktiver i vedkommende land følges!

Opplysningene på kjelens typeskilt skal overholdes. Disse er bindende og må alltid følges.

| Driftsbetingelser og tidskonstanter | | |
|-------------------------------------|-----|-----|
| Maksimal turtemperatur | °C | 110 |
| Maksimalt driftsovertrykk | bar | 4 |
| Termostat | s | 40 |
| Vakt/begrenser | s | 40 |

| Brensel | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------------|
| Logano G115 | Fyringsolje EL | Naturgass | Flytende gass | Biogass (spesielle driftsbetingelser) |
| Logano G115 med brenner Logatop | Fyringsolje EL | | | |
| Anmerkning | Kjelen Logano G115 kan kjøres med de brenseltyper som er oppgitt. Velg en brenner som er egnet for de brenseltyper som er oppgitt. Varianten Logano G115 med brenner Logatop leveres kun med oljebrenner. De effektverdier som er oppført i tabellen "Tekniske data" er merkeverdier. | | | |
| Anmerkning for Sveits | Med hensyn til overholdelse av LVR-forskriftene vil disse verdiene i praksis til dels underskrides innenfor det oppgitte effektområdet. | | | |

2 Sikkerhet

Av hensyn til brukerens sikkerhet skal disse instruksene alltid følges.

2.1 Tilsiktet bruk

Olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 og Logano G115 med brenneren Logatop er utviklet for oppvarming av oppvarmingsvann og f.eks. for oppvarming av eneboliger eller flerfamiliehus. Alle olje- hhv. gassbrennere som er typeprøvet i henhold til EN 267 eller EN 676 kan brukes, forutsatt at deres arbeidsområder stemmer overens med kjelens tekniske data.

For disse kjelene brukes kontrollpanelene i 2000- eller 4000-serien.

2.2 Merknadenes struktur

Det skilles mellom to farenivåer, som er merket ved hjelp av signalord:

Andre symboler som kjennetegner fare og brukerinformasjon:



LIVSFARE

grunnet elektrisk strøm.

ADVARSEL!



BRUKERINFORMASJON

Tips til brukeren for å oppnå en optimal utnyttelse og innstilling av produktene samt annen nyttig informasjon.



LIVSFARE

ADVARSEL!

Kjennetegner en mulig fare som forårsakes av et produkt og som kan føre til alvorlige personskader eller til døden hvis det ikke treffes nødvendige tiltak.



FARE FOR PERSONSKADER/ SKADER PÅ ANLEGGET

FORSIKTIG!

Gjør oppmerksom på en potensielt farlig situasjon som kan føre til middels eller lette personskader eller til materielle skader.

2.3 Instruksjoner som må følges



LIVSFARE

ved eksplosjon av antennerlige gasser.

- ADVARSEL!**
- Arbeider på gassførende deler må kun utføres av personer som innehar en tilsvarende autorisasjon for slike arbeider.



LIVSFARE

grunnet elektrisk strøm.

- ADVARSEL!**
- Før ethvert arbeid på varmeanlegget skal anlegget gjøres strømløst, f.eks. ved å slå av brannbryteren utenfor fyrrømmet.
 - Det holder ikke å slå av kontrollpanelet!



SKADER PÅ ANLEGGET

ved usakkyndig montasje.

- FORSIKTIG!**
- Ved installasjon og drift av anlegget må det tas hensyn til de tekniske regler samt byggeforskrifter og lovens bestemmelser!



SKADER PÅ ANLEGGET

grunnet utilstrekkelig rengjøring og vedlikehold.

- FORSIKTIG!**
- Rengjøring og vedlikehold skal utføres en gang årlig. I denne forbindelse skal det kontrolleres at hele anlegget fungerer som det skal!
 - Mangler skal utbedres med én gang, slik at skader på anlegget unngås!

3 Produktbeskrivelse

Olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 (fig. 1) er fra fabrikkens side utstyrt med en brenner Logatop (fig. 1, **pos. 5**).

Olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 (fig. 2) skal utstyres med en passende brenner.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved feil brenner.

- FORSIKTIG!** ● Det må kun brukes brennere som oppfyller de tekniske kravene for olje-/gass-spesialkjel Logano G115 (se kapittel 4.1 "Tekniske data for Logano G115", side 9).

Hovedkomponentene til olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 med brenneren Logatop (fig. 1) og til olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 (fig. 2) er:

- Kjelblokk (fig. 1 og fig. 2, **pos. 4**) og brenner (fig. 1, **pos. 5**).
Kjelblokken overfører varmen som produseres av brenneren til oppvarmingsvannet.
- Kjelmantel (fig. 1 og fig. 2, **pos. 3**), isolasjon (fig. 1 og fig. 2, **pos. 1**) og brennerens topplate (fig. 1, **pos. 6**) hhv. brennerdørens kledning (fig. 2, **pos. 5**).
Kjelmantel, isolasjon og brennerdørens kledning hhv. brennerens topplate hindrer energitap.
- Kontrollpanel (fig. 1 og fig. 2, **pos. 2**).
Kontrollpanelet brukes til overvåking og styring av alle elektriske komponenter i olje-/gass-spesialkjelen Logano G115.

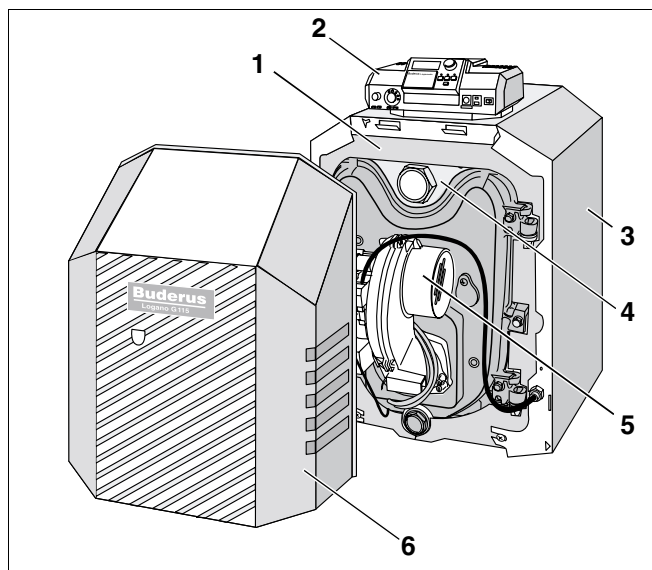


Fig. 1 Olje-/gass-spesialkjel Logano G115 med Logatop brenner

Pos. 1: Isolasjon

Pos. 2: Kontrollpanel

Pos. 3: Kjelmantel

Pos. 4: Kjelblokk

Pos. 5: Brenner Logatop

Pos. 6: Brennerens topplate

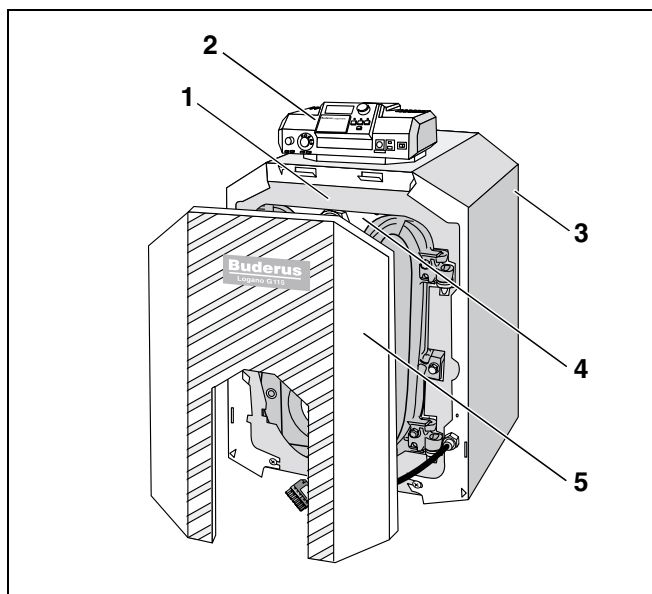


Fig. 2 Olje-/gass-spesialkjel Logano G115

Pos. 1: Isolasjon

Pos. 2: Kontrollpanel

Pos. 3: Kjelmantel

Pos. 4: Kjelblokk

Pos. 5: Brennerdørens kledning

| Dimensjoner og tekniske data for Logano G115 | | | | |
|----------------------------------------------|------|-----------------|---------------|---------------|
| Kjelstørrelse | | 21 | 28 | 34 |
| Gassinnhold | l | 36,5 | 49,5 | 62,5 |
| Røykgasstemperatur ³ | °C | 145–170 | 140–177 | 150–175 |
| Røykgassmengde, olje | kg/s | 0,0076–0,0095 | 0,0098–0,0126 | 0,0131–0,0156 |
| CO ₂ -innhold, olje | % | 13 | | |
| Røykgassmengde, gass | kg/s | 0,0078–0,0097 | 0,0100–0,0130 | 0,0132–0,0156 |
| CO ₂ -innhold, gass | % | 10 | | |
| Nødv. trekkbehov ⁴ | Pa | 4–8 | 6–10 | 4–9 |
| Motstand røykgasside | mbar | 0,04–0,08 | 0,06–0,10 | 0,04–0,09 |
| Till.turtemperatur ⁵ | °C | 110 | | |
| Till.driftsovertrykk | bar | 4 | | |
| Typegodkjennelses-nr., kjel | | 06-226-352 | | |
| CE-merke, kjel | | CE-0063 AR 3386 | | |

³ Jf. EN303. Minimum røykgasstemperatur for beregning av skorsteinen ligger ca. 12 K lavere.

⁴ Ved bruk av et overtrykkstett inspeksjonshulldeksel med prøvenippel for måling av trykket i brennkammeret er det nødvendige transporttrykket (trekkbehov) = 0 (Et overtrykkstett inspeksjonshulldeksel kan bestilles som tilbehør).

⁵ Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat).

Maksimal mulig turtemperatur = Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat)–18 K

Eksempel: Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat) = 100 °C, maksimal mulig turtemperatur = 100–18 = 82 °C.

4.2 Tekniske data for Logano G115 med brenner Logatop

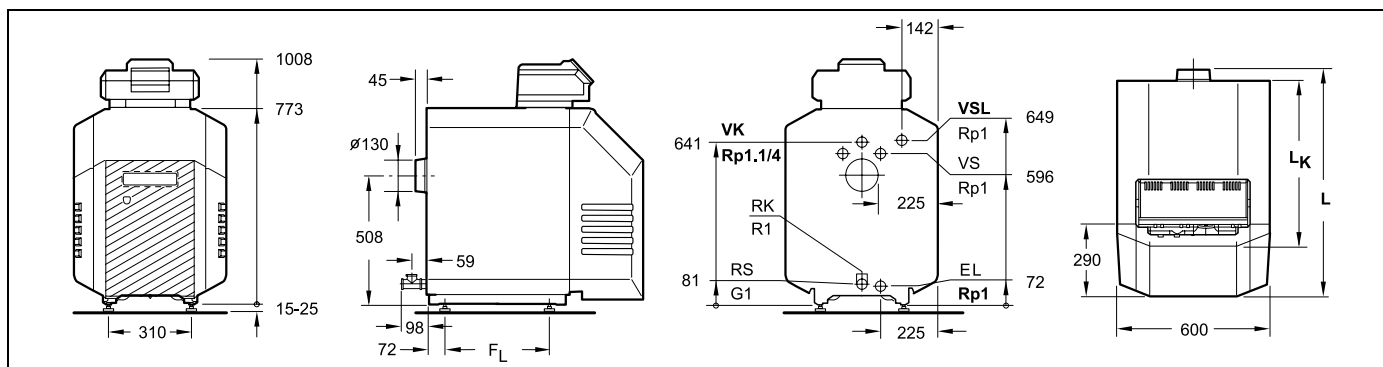


Fig. 4 Tekniske data for Logano G115 med Logatop brenner (dimensjoner i mm)

- VK = Turstuss på kjelen (Rp1 ¼)
 RK = Returstuss på kjelen (R1)
 VS = Turstuss for magasin-varmtvannsbereider (Rp1)
 RS = Returstuss for magasin-varmtvannsbereider (G1)
 EL = Påfyllings- og tømestuss (Rp1)
 VSL = Tur sikkerhetsledninger (Rp1 – tilkopling for utlifter)

| Dimensjoner og tekniske data for Logano G115 med brenner Logatop | | | | | |
|------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|--------|--------|
| Kjelstørrelse | | 17 | 21 | 28 | 34 |
| Avgitt effekt | kW | 17 | 21 | 28 | 34 |
| Innfyrt effekt | kW | 18,2 | 22,4 | 29,9 | 36,3 |
| Kjelens totallengde (L) | mm | 780 | 780 | 900 | 1020 |
| Kjelblokkens lengde (L _K) | mm | 536 | 536 | 656 | 776 |
| Brennkammerets lengde | mm | 407 | 407 | 522 | 642 |
| Brennkammerets diameter | mm | 270 | | | |
| Brennerdørens dybde | mm | 90 | | | |
| Avstand elementføtter (F _L) | mm | 290 | 290 | 410 | 530 |
| Vekt netto ¹ | kg | 175 | 175 | 208 | 241 |
| Kjelvannsinhold | l | 33 | 33 | 41 | 49 |
| Gassinnhold | l | 36,5 | 36,5 | 49,5 | 62,5 |
| Røykgasstemperatur ² | °C | 161 | 162 | 165 | 163 |
| Røykgasmengde | kg/s | 0,0075 | 0,0093 | 0,0124 | 0,0150 |
| CO ₂ -innhold | % | 13,5 | | | |
| Nødv. trekkbehov ³ | Pa | 4 | 8 | 10 | 9 |
| Motstand røykgasside | mbar | 0,04 | 0,08 | 0,10 | 0,09 |
| Till.turtemperatur ⁴ | °C | 110 | | | |
| Till.driftsovertrykk | bar | 4 | | | |
| Typegodkjennelses-nr., kjel | | 06-226-352 | | | |
| CE-merke, kjel | | CE-0063 AR 3386 | | | |

¹ Vekt med emballasje ca. 6–8 % høyere.

² Jf. EN303. Minimum røykgasstemperatur for beregning av skorsteinen ligger ca. 12 K lavere.

³ Ved bruk av et overtrykkstett inspeksjonshulldeksel med prøvenippel for måling av trykket i brennkammeret er det nødvendige transporttrykket (trekkbehov) = 0 (Et overtrykkstett inspeksjonshulldeksel kan bestilles som tilbehør).

⁴ Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat).

Maksimal mulig turtemperatur = Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat) – 18 K

Eksempel: Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat) = 100 °C, maksimal mulig turtemperatur = 100 – 18 = 82 °C.

5 Leveranseomfang

Leveranseomfanget for Logano G115 og Logano G115 med brenner Logatop er ikke identisk. Delene som følger med leveransene er oppført nedenfor:

- Kontroller at emballasjen ikke er skadet ved levering.
- Kontroller at leveransen er fullstendig.

5.1 Logano G115 med brenner Logatop

| Komponent | Stykk | Emballasje |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
| Kjelblokk | 1 | 1 pall |
| Kjelmantel, montert til kjelblokken fra fabrikkens side | | |
| Brenner-topplate, montert til kjelblokken fra fabrikkens side | | |
| Brenner Logatop, montert med brennerdøren fra fabrikkens side | | |
| Fotskruer ¹ | 4 | 1 folieemballasje |
| Returtilkoplingsstykke ¹ | 1 | |
| Kontrollpanel | 1 | 1 kartong |
| Tekniske dokumenter | | 1 folieemballasje |

¹ Komponentene ligger i røykgass-stussen.

- Kjelens underbygning kan bestilles fra Buderus som tilbehør.

5.2 Logano G115

| Komponent | Stykk | Emballasje |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
| Kjelblokk | 1 | 1 pall |
| Kjelmantel, montert til kjelblokken fra fabrikkens side | | |
| Brennerdør og brennerdørens kledning, montert til kjelblokken fra fabrikkens side | | |
| Fotskruer ¹ | 4 | 1 folieemballasje |
| Returtilkoplingsstykke ¹ | 1 | |
| Kontrollpanel | 1 | 1 kartong |
| Tekniske dokumenter | | 1 folieemballasje |

¹ Komponentene ligger i røykgass-stussen.

- Kjelens underbygning kan bestilles fra Buderus som tilbehør.

6 Transport av varmekjelen

I dette kapitlet er det beskrevet hvordan kjelen kan transporteres på en sikker måte og uten at den skades.



FARE FOR PERSONSKADER

ved utilstrekkelig sikret kjel.

- FORSIKTIG!**
- Ved transport av varmekjelen skal det alltid brukes egnede transportinnretninger, f.eks. kjeltralle, en sekketralle med rem, en trappe- eller trinnralle.
 - Før transport på transportinnretningen skal kjelen sikres mot å skli ned.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved støt.

- FORSIKTIG!**
- Leveransen av olje-/gass-spesialkjelen Logano G115 omfatter støtømfintlige komponenter.
- Ved videretransport skal alle komponenter beskyttes mot støt.
 - Vær oppmerksom på transportmerkingen på emballasjen.



SKADER PÅ ANLEGGET

grunnet smuss.

- FORSIKTIG!**
- Hvis kjelen bygges opp og ikke tas i bruk, skal følgende gjøres:
- Beskytt kjelens tilkoblinger mot smuss ved å lukke tilkoplingene.



BRUKERINFORMASJON

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles på miljøvennlig måte.

6.1 Reduksjon av kjelens vekt før transport

Før transport kan kjelens vekt reduseres ved å demontere brennerdørens kledning hhv. brennerens topplate og brennerens dør.

6.1.1 Fjerning av brennerdørens kledning/brennerens topplate

Fremgangsmåten ved demontering av brennerdørens kledning og brennerens topplate er den samme. Fig. 5 viser demontasjen av brennerens topplate.

Brennerens topplate skal demonteres som følger:

- Fjern sikringsskruene (fig. 5, **pos. 2**) i brennerens topplate (fig. 5, **pos. 1**).
- Ta brennerens topplate (fig. 5, **pos. 1**) av kjelmantelen (fig. 5, **pos. 3**). Dette gjøres ved å løfte brennerens topplate litt opp og trekke den fremover.

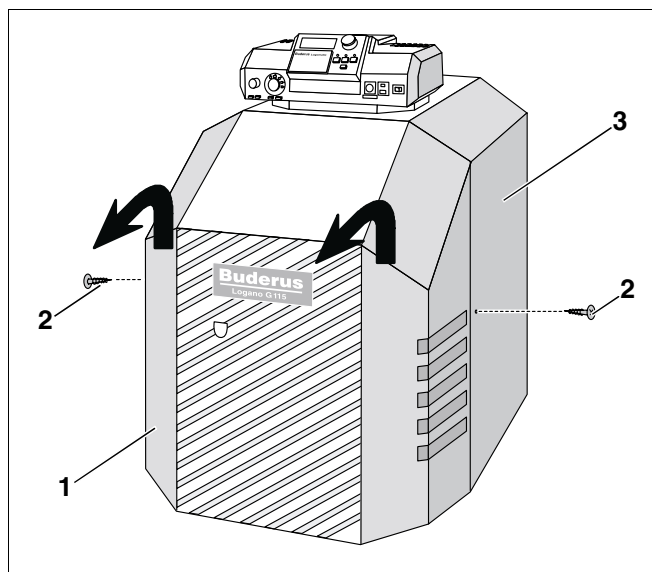


Fig. 5 Fjerning av brennerens topplate

Pos. 1: Brennerens topplate

Pos. 2: Sikringsskruer

Pos. 3: Kjelmantel

6.1.2 Fjerning av brennerdøren

Brennerdøren skal demonteres som følger:



BRUKERINFORMASJON

Før brennerdøren fjernes fra varianten Logano G115 med brenneren Logatop, må følgende gjøres:

- Før demontering av brennerdøren må brennerkabelen koples fra brenneren.
- Løsne og fjern sekskantskruene (fig. 6, **pos. 1**) i brennerdøren (fig. 6, **pos. 2**).
- Lukk opp brennerdøren (fig. 6, **pos. 2**).
- Løft hengseløynene (fig. 6, **pos. 3**) som er montert på brennerdøren (fig. 6, **pos. 2**) av hengselhakene (fig. 6, **pos. 4**).



FARE FOR PERSONSKADER

hvis brennerdøren velter.

- FORSIKTIG!** ● Brennerdøren skal sikres mot å velte når den settes bort.

- Sett fra deg brennerdøren på en sikker måte.

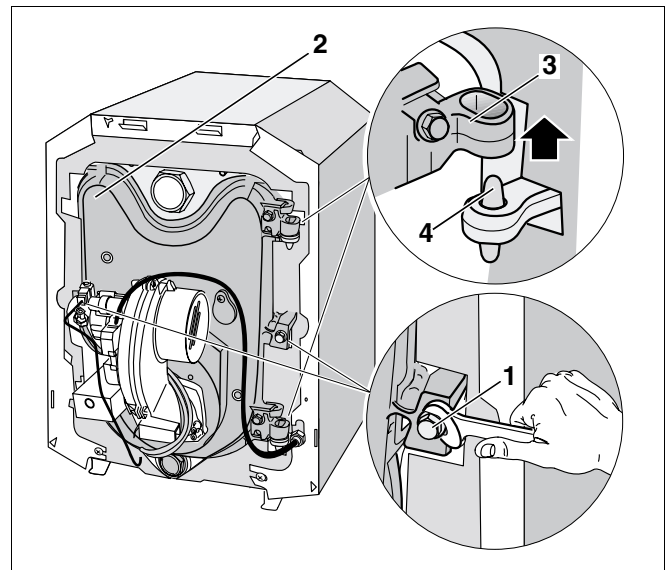


Fig. 6 Fjerning av brennerdøren

Pos. 1: Sekskantskruer

Pos. 2: Brennerdør

Pos. 3: Hengseløyne

Pos. 4: Hengselhaker

6.2 Løfting og bæring av kjelen

I sideveggene (fig. 7, **pos. 1**) er det håndtak (fig. 7, **pos. 2**), slik at kjelen kan løftes og bæres.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved feil løfting og bæring.

FORSIKTIG!

- Kjelen må kun løftes og bæres i de tilsvarende håndtakene.
- Kjelen må alltid løftes eller bæres av to personer.

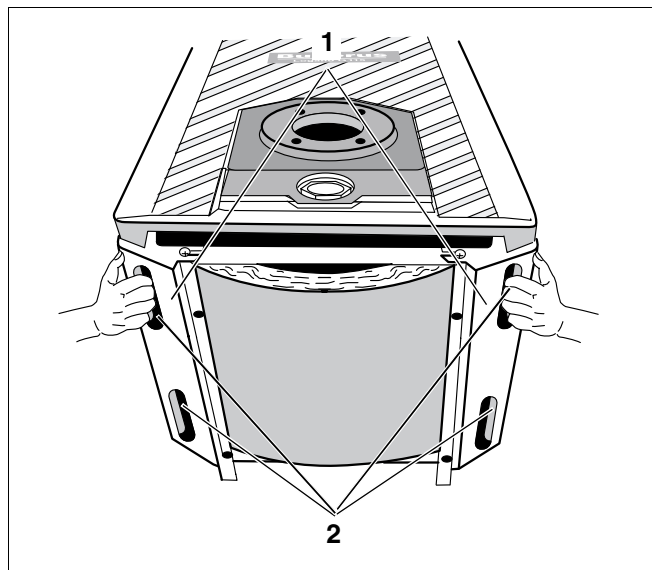


Fig. 7 Løfting og bæring av kjelen

Pos. 1: Sidevegger

Pos. 2: Håndtak

6.3 Transport av varmekjelen med kjetralen



BRUKERINFORMASJON

Kjetralen kan bestilles hos v re filialer.

Kjelen skal transporteres som følger:

- Sett kjetralen (fig. 8, **pos. 2**) foran kjelens bakside (fig. 8, **pos. 1**).
- Fest kjetralen (fig. 8, **pos. 2**) til kjelens bakside (fig. 8, **pos. 1**) ved hjelp av tre vingemutre (fig. 8, **pos. 3**).

6.4 Bruk av kjetralen ved montasje

Hvis det skal utføres montasjearbeider på undersiden av kjelen (f.eks. kjelunderbygning og fotskruer), kan kjetralen brukes som hjelpemiddel.

- Fest kjetralen til baksiden av kjelen (fig. 8).



FARE FOR PERSONSKADER

grunnet kvesting ved senking av kjetralen.

FORSIKTIG!

- Legg ned kjetralen på en slik måte at kvesteskader unngås.
- Vipp opp kjetralen med kjelen og legg den ned (fig. 8).

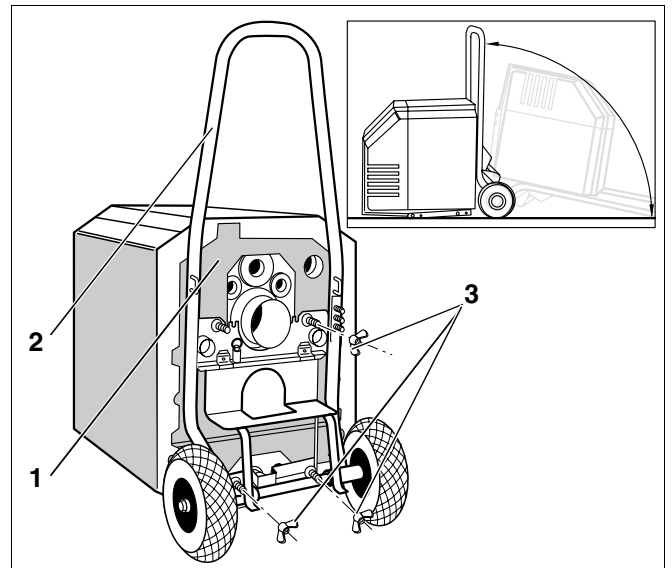


Fig. 8 Sikring av kjelen på kjetralen

Pos. 1: Kjelens bakside

Pos. 2: Kjetralle

Pos. 3: Vingemutre

7 Oppstilling av varmekjelen

Dette kapitlet forklarer hvordan Logano G115 stilles opp på riktig måte.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved frost.

FORSIKTIG! ● Plasser anlegget i et frostsikkert rom.

7.1 Anbefalte avstander til vegg

Hvis det bygges et fundament eller en oppstillingsflate, må de foreskrevne veggavstandene overholdes (fig. 9 eller fig. 10). Fundamentet hhv. oppstillingsflaten må være fullstendig jevnt og vannrett. Kjelen skal ligge i flukt med fundamentets kant.

Kjelen kan plasseres på venstre eller høyre side av oppstillingsrommet (se eksempelet fig. 9 og fig. 10).

Brennerdøren kan monteres hhv. åpnes på høyre eller venstre side (se kapittel 7.4 "Endring av brennerdøren til venstrehengsling", side 23). Fra fabrikkens side er brennerdøren montert på høyre side.

Opplysninger om lengden L_K er å finne i kapittel 4 "Tekniske data", side 9.

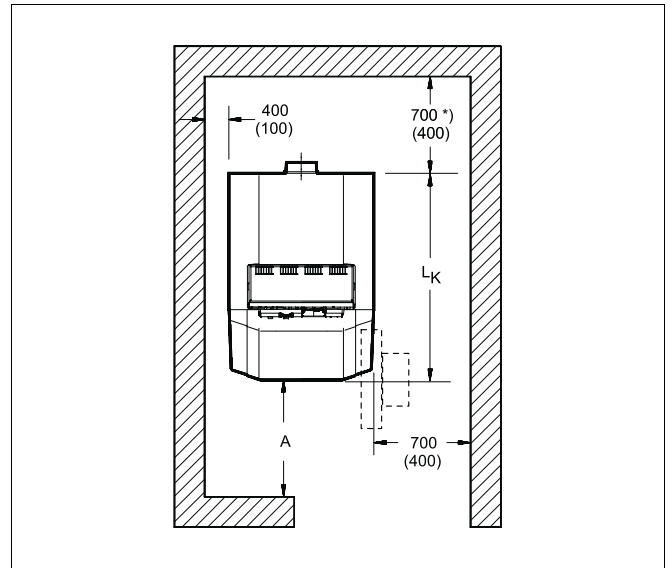


Fig. 9 Oppstillingsrom med kjele (plassert på venstre side)
Mål i mm

* Ved montasje av en røykgass-lyddemper kreves ekstra plass.

| Kjele | Avstand A i mm |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| G115 | 1300 (1000) |
| G115 med brenner Logatop | 1000 (700) |
| Anmerkning | |
| Ved oppstilling av kjelen skal de oppgitte minimumsmålene (i parentes) overholdes. For å gjøre montasje-, vedlikeholds- og servicearbeidene enklere, bør de anbefalte avstandene til vegg overholdes. | |
| Ved montasje av en røykgass-lyddemper kreves ekstra plass. Hvis det skal monteres en LT- (liggende bereder) eller ST-bereder (stående bereder) til Logano G115, skal monteringsanvisningen for den aktuelle berederen følges når det gjelder avstandsmålet A. | |

Ved underskridelse av de anbefalte avstandene er det ikke mulig å utføre rengjøring med rengjøringssettet som tilbys.

- Forkort rengjøringssettet etter behov eller rengjør med vann/kjemikalier.

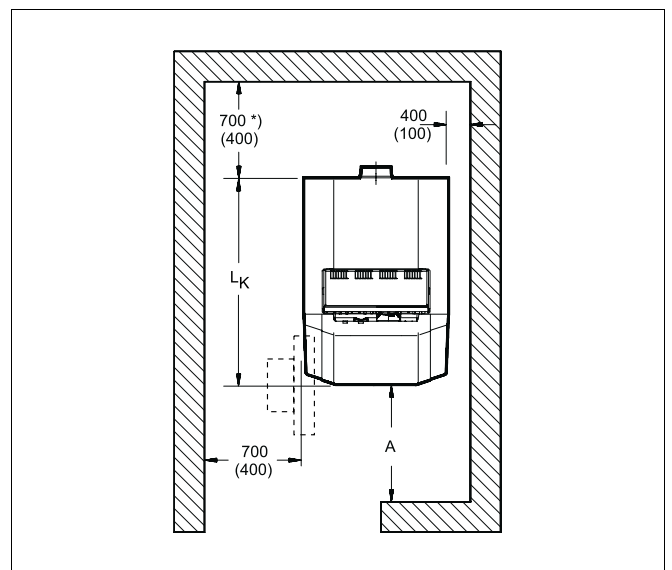


Fig. 10 Oppstillingsrom med kjele (plassert på høyre side)
Mål i mm

* Ved montasje av en røykgass-lyddemper kreves ekstra plass.

7.2 Montering av kjelunderbygning (tilbehør)

Ved montasje av kjelunderbygningen (tilbehør) skal fremgangsmåten nedenfor følges:

- Skru fotskruene (fig. 11, **pos. 1**) 5–10 mm inn i kjelunderbygningen (fig. 11, **pos. 2**).
- Ta brennerens topplate hhv. brennerdørens kledning av kjelmantelen (kapittel 6.1.1 "Fjerning av brennerdørens kledning/brennerens topplate", side 14).



BRUKERINFORMASJON

Hvordan kjeltrallen skal brukes under montasjen er beskrevet i kapittel 6.4 "Bruk av kjeltrallen ved montasje", side 17.

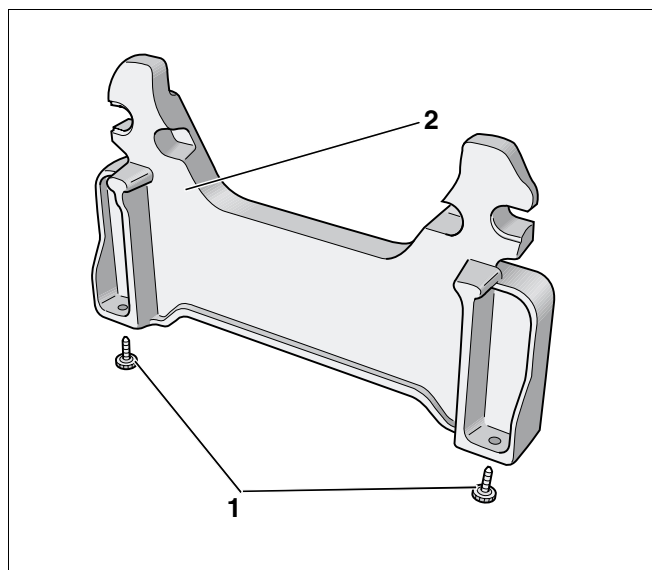


Fig. 11 Montering av fotskruer til kjelunderbygningen

Pos. 1: Fotskruer

Pos. 2: Kjelunderbygning

- Tipp kjelen litt fremover.
- Skyv en firkantstokk (fig. 12, **pos. 1**) under kjelen, slik at kjelunderbygningen (fig. 12, **pos. 2**) kan monteres.



FARE FOR PERSONSKADER

hvis kjelen sklir.

FORSIKTIG! ● Kjelen skal sikres mot å skli, slik at fotskruene kan skrues inn uten fare.

- Sett kjelunderbygningen (fig. 12, **pos. 2**) inntil forelementets kjelelementføtter (fig. 12, **pos. 3**).
- Skru kjelunderbygningen (fig. 12, **pos. 2**) fast til forelementets kjelelementføtter (fig. 12, **pos. 3**). Sekskantskruene M10 (fig. 12, **pos. 4**) følger med kjelunderbygningen.
- Sett kjelen forsiktig ned.

Fremgangsmåten ved montasje av kjelunderbygningen til bakelementet (fig. 12, **pos. 5**) er den samme som ved montasje av kjelunderbygningen til forelementet (fig. 12, **pos. 2**).

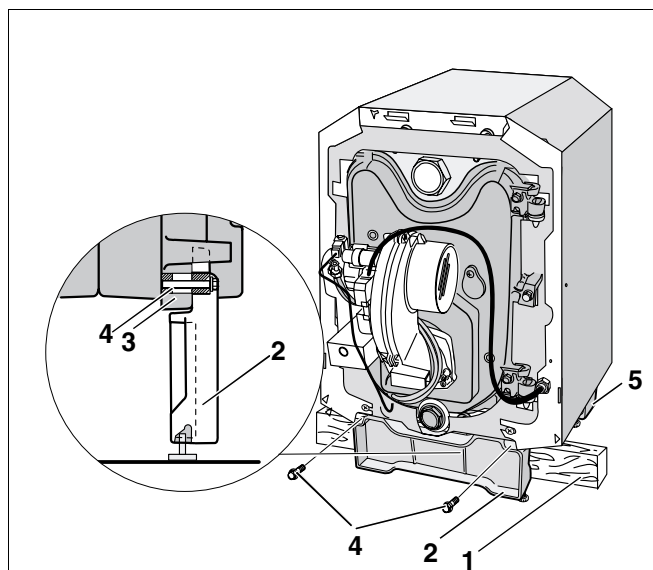


Fig. 12 Montering av kjelunderbygningen til forelementet

Pos. 1: Firkantstokk

Pos. 2: Kjelunderbygning på forelementet

Pos. 3: Forelementets kjelelementføtter

Pos. 4: Sekskantskrue M10

Pos. 5: Kjelunderbygning på bakelementet

7.2.1 Montering av fotskruene

Med fotskruene (fig. 13, **pos. 2**) kan eventuelle ujevnheter i fundamentet hhv. i oppstillingsflaten utjevnes, slik at kjelen står vannrett.



BRUKERINFORMASJON

Hvordan kjeltrallen skal brukes under montasjen er beskrevet i kapittel 6.4 "Bruk av kjeltrallen ved montasje", side 17.

- Tipp kjelen litt fremover.
- Skyv en firkantstokk (fig. 13, **pos. 4**) under kjelen, slik at fotskruene (fig. 13, **pos. 2**) kan skrues inn.



FARE FOR PERSONSKADER

hvis kjelen sklir.

FORSIKTIG! ● Kjelen skal sikres mot å skli, slik at fotskruene kan skrues inn uten fare.

- Skru fotskruene (fig. 13, **pos. 2**) 5–10 mm inn i gjengeboringene i vinkelskinnens fremre del (fig. 13, **pos. 1**).
- Sett kjelen forsiktig ned.

Fremgangsmåten ved montasje av fotskruene til vinkelskinnens bakre del (fig. 13, **pos. 1**) er den samme som ved montasje av fotskruene (fig. 13, **pos. 2**) til vinkelskinnens fremre del (fig. 13, **pos. 1**).

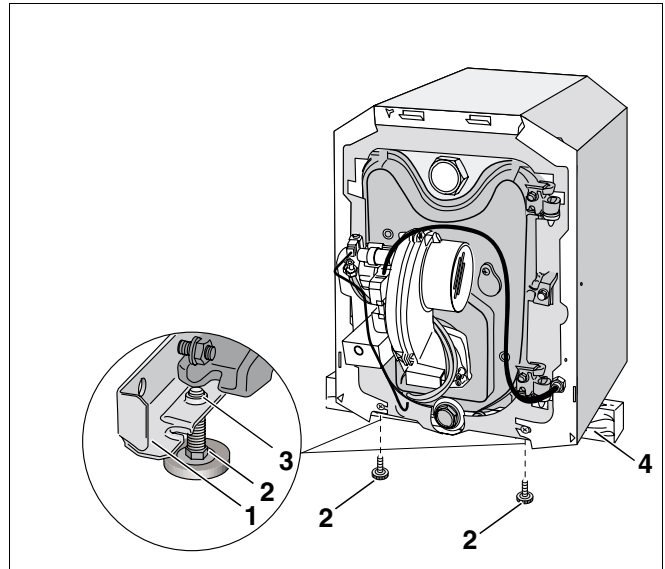


Fig. 13 Montering av fotskruene

Pos. 1: Vinkelskinne

Pos. 2: Fotskruer

Pos. 3: Vinkelskinnens gjengeboringer

Pos. 4: Firkantstokk

7.3 Plassering av varmekjelen

Plasser kjelen i riktig horisontal og vertikal stilling, slik at det ikke kan samle seg luft i kjelen. Fremgangsmåten ved posisjonering av kjelen er den samme for kjeler med og uten kjelunderbygning og er her beskrevet ved hjelp av en kjel uten kjelunderbygning.

- Skru fotskruene (fig. 14, **pos. 2**) inn eller ut etter behov for å plassere kjelen i riktig horisontal og vertikal stilling og bruk vater (fig. 14, **pos. 1**).

7.4 Endring av brennerdøren til venstrehengsling

Fra fabrikkens side er hengslene for brennerdøren montert på høyre side – brennerdøren åpnes mot høyre. Brennerdørens hengsler kan flyttes til brennerens venstre side, hvis dette er mer hensiktsmessig på oppstillingsstedet.



BRUKERINFORMASJON

- Hvis brennerdøren er hengslet på venstre side, skal brennerkabelen koples fra brenneren før brennerdøren åpnes.
- Ta brennerdørens kledning hhv. brennerens topplate av kjelen (se kapittel 6.1.1 "Fjerning av brennerdørens kledning/brennerens topplate", side 14).
- Demonter brennerdøren (se kapittel 6.1.2 "Fjerning av brennerdøren", side 15, fig. 6).
- Skru hengselhakenes festeskruer (fig. 15, **pos. 2**) av kjelens forelement (fig. 15, **pos. 3**).
- Fjern hengselhakene (fig. 15, **pos. 2**) fra kjelens forelement (fig. 15, **pos. 3**).
- Skru hengselhakene (fig. 15, **pos. 2**) fast til kjelens forelement (fig. 15, **pos. 3**) ved hjelp av festeskrue (fig. 15, **pos. 1**).

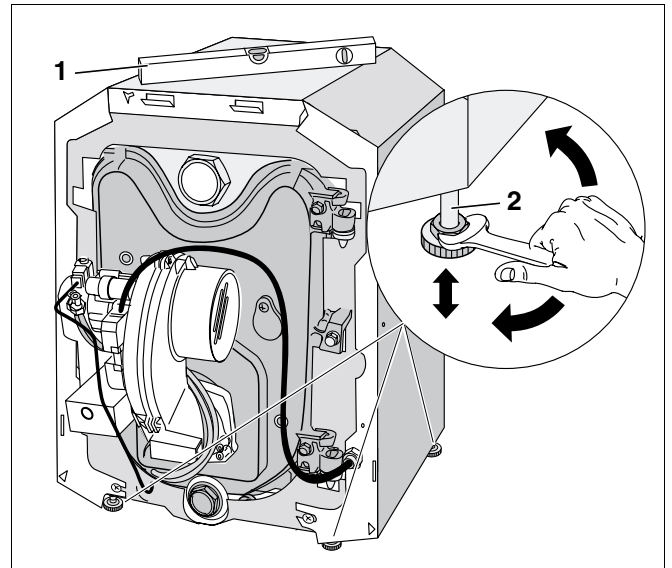


Fig. 14 Justering av kjelen med fotskruene

Pos. 1: Vater

Pos. 2: Fotskruer

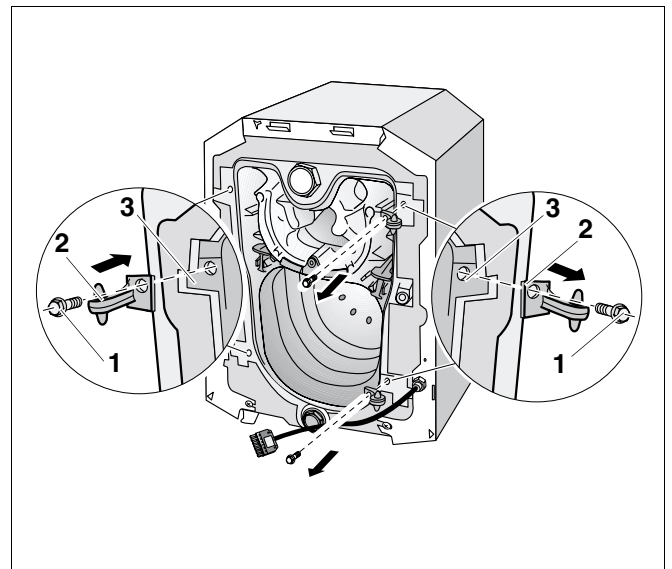


Fig. 15 Flytting av brennerdøren (hengselhaker)

Pos. 1: Hengselhakenes festeskruer

Pos. 2: Hengselhaker

Pos. 3: Kjelens forelement

7 Oppstilling av varmekjelen

- Skru hengseløynenes festeskruer (fig. 16, **pos. 1**) av brennerdøren (fig. 16, **pos. 3**).
- Fjern hengseløynene (fig. 16, **pos. 2**) fra brennerdøren (fig. 16, **pos. 3**).
- Skru fast hengseløynene (fig. 16, **pos. 2**) på venstre side av brennerdøren (fig. 16, **pos. 3**).
- Skru hengseløynene (fig. 16, **pos. 2**) fast til brennerdøren (fig. 16, **pos. 3**) ved hjelp av festeskruene (fig. 16, **pos. 1**).
- Heng brennerdørens hengseløyne (fig. 16, **pos. 2**) på hengselhakene (fig. 16, **pos. 4**).
- Lukk brennerdøren (fig. 16, **pos. 3**).



SKADER PÅ ANLEGGET

ved ujevne forskruninger.

FORSIKTIG! ● Brennerdørens sekskantskruer skal trekkes til jevnt.

- Steng brennerdøren (fig. 16, **pos. 3**) med sekskantskruene igjen.

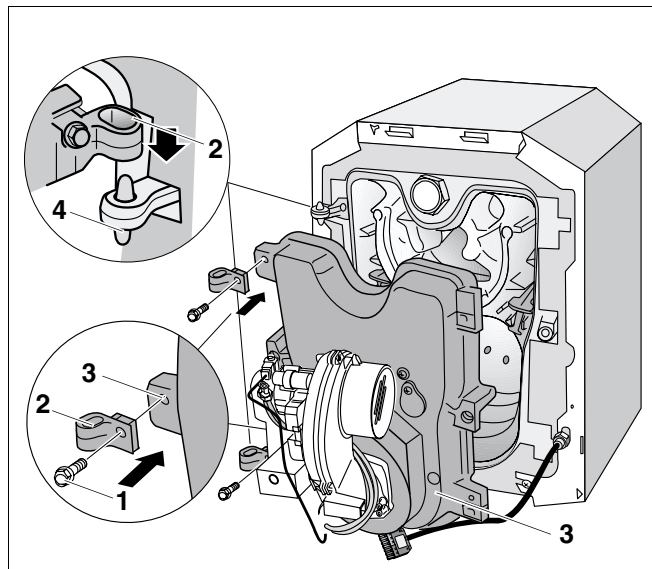


Fig. 16 Flytting av brennerdøren (hengseløyne)

Pos. 1: Hengseløynenes festeskruer

Pos. 2: Hengseløyne

Pos. 3: Brennerdør

Pos. 4: Hengselhaker

8 Tilkopling av varmekjelen på røykgass- og vannsiden

I dette kapitlet forklares hvordan kjelen skal tilkoples på røykgass- og vannsiden.



BRUKERINFORMASJON

For å unngå forurensning av kjelen fra vannet, anbefaler vi å montere en smussfangerinnretning.

8.1 Montering av røykgassrør-tetningsmansjett (tilbehør)



BRUKERINFORMASJON

Vi anbefaler å montere en røykgassrør-tetningsmansjett (fig. 17, **pos. 1**).

- Skyv røykgassrøret på røykgasstussen til anslag.
- Legg røykgassrør-tetningsmansjetten (fig. 18, **pos. 2**) rundt røykgassrøret (fig. 17, **pos. 4**) og røykgasstussen med overlapping oppe.
- Sett låsebåndene (fig. 17, **pos. 5**) på røykgassrør-tetningsmansjetten (fig. 17, **pos. 1**). Skyv det ene låsebåndet på røykgasstussen (fig. 17, **pos. 6**). Sett det andre låsebåndet på røykgassrøret (fig. 17, **pos. 4**).
- Trekk til låsebåndene (fig. 18, **pos. 1**). Røykgassrør-tetningsmansjetten (fig. 18, **pos. 2**) må ligge flatt og tett.



BRUKERINFORMASJON

- Ettetrekk om nødvendige låsebåndene.

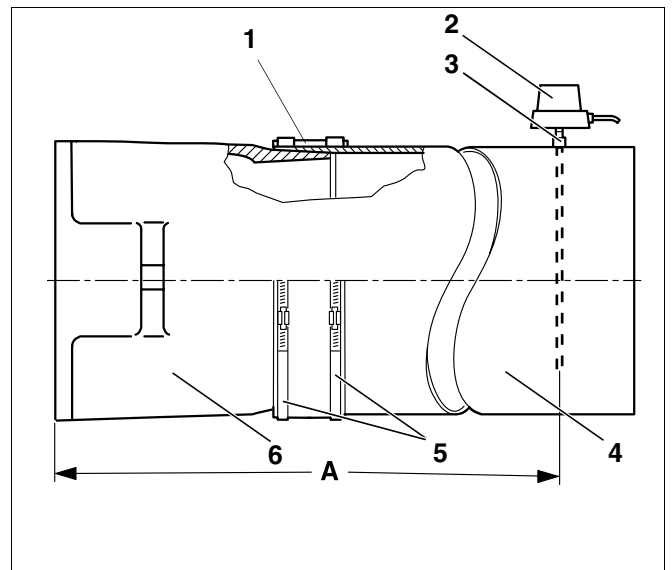


Fig. 17 Montering av røykgassrør

Pos. 1: Røykgassrør-tetningsmansjett

Pos. 2: Røykgass-temperaturføler

Pos. 3: Muffe

Pos. 4: Røykgassrør

Pos. 5: Låsebånd

Pos. 6: Røykgasstuss

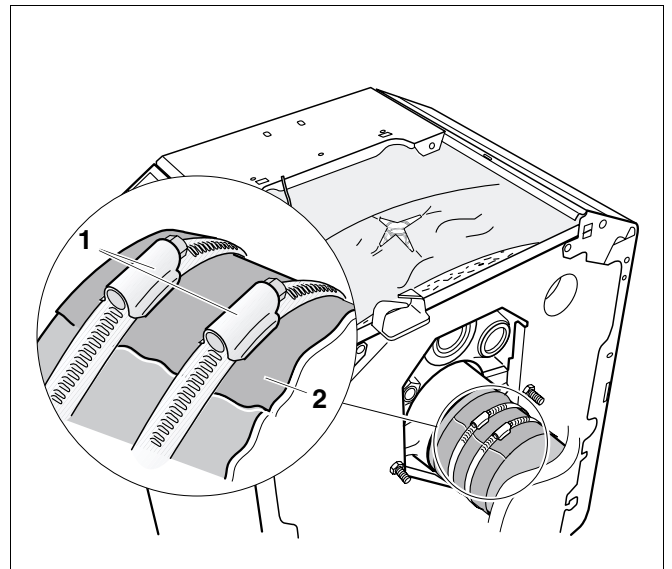


Fig. 18 Montering av tetningsmansjett

Pos. 1: Låsebånd

Pos. 2: Røykgassrør-tetningsmansjett

8.2 Montering av røykgass-temperaturføler (tilbehør)

- Sveis muffen (fig. 17, **pos. 3**) inn i røykgassrøret i en avstand på $2 \times$ røykgassrørets diameter (mål A) fra røykgasstussen.

8.3 Montering av returstuss

For senere å forbinde varmeanleggets retur med kjelens retur, må returtilkoplingsstykket monteres på kjelen.



BRUKERINFORMASJON

Hvis det ikke brukes et varmekrets-hurtigmontasjesystem (tilbehør) ved tilkopling av kjelen, må det monteres en tilbakeslagsventil i kjelens turledning.

Ved montasje av retur-tilkoplingsstykket skal fremgangsmåten nedenfor følges:

- Legg pakningen (fig. 19, **pos. 2**) inn i overfalsmutteren på det medfølgende T-stykket (fig. 19, **pos. 4**).
- Skru T-stykket fast til kjelreturen $G1\frac{1}{4}$ (fig. 19, **pos. 5**).

Hvis det ikke brukes et varmekrets-hurtigmontasjesystem (tilbehør) for tilkopling skal tilkoplingen opprettes ved hjelp av det medfølgende overgangsstykket $G1\frac{1}{4}$ (fig. 19, **pos. 6**).

- Legg pakningen (fig. 19, **pos. 2**) inn i overfalsmutteren på det medfølgende overgangsstykket $G1\frac{1}{4}$ (fig. 19, **pos. 6**).
- Monter det medfølgende overgangsstykket $G1\frac{1}{4}$ (fig. 19, **pos. 6**) på R1 for varmereturen (fig. 19, **pos. 7**) ved 90° -uttaket.

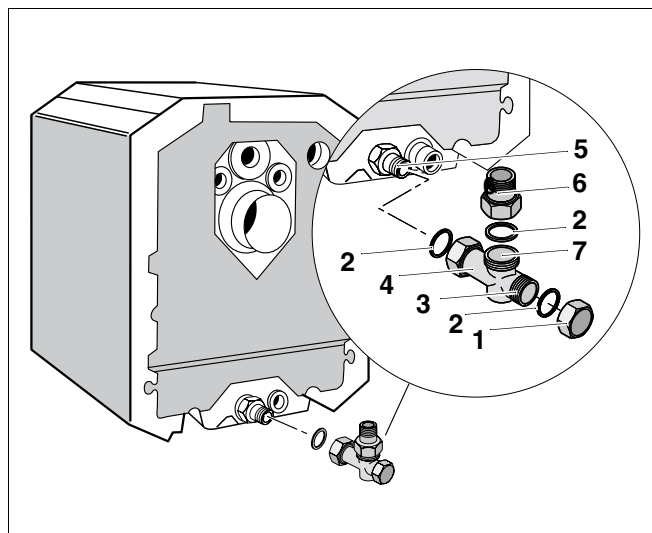


Fig. 19 Montering av retur Logano G115

Pos. 1: Lukkehette

Pos. 2: Pakning

Pos. 3: Tilkopling for berederretur R1

Pos. 4: T-stykke

Pos. 5: Kjelretur $G1\frac{1}{4}$

Pos. 6: Overgangsstykke $G1\frac{1}{4}$ på R1 for rørmontering på anleggsstedet

Pos. 7: Varmeretur $G1\frac{1}{4}$

Hvis det ikke tilkoples en magasin-varmtvannsbereder må T-stykket (fig. 19, **pos. 4**) stenges med lukkeheten (fig. 19, **pos. 1**).

- Skru på lukkeheten (fig. 19, **pos. 1**) med pakningen (fig. 19, **pos. 2**).

8.4 Montering av kjelens påfyllings- og tømmekean (tilbehør)

For å fylle opp varmeanlegget skal kjelens påfyllings- og tømmekean monteres direkte på kjelen.

- Fjern blindpluggen R1 (fig. 20, **pos. 1**) på kjelen.
- Skyv pakningen (fig. 20, **pos. 3**) på påfyllings- og tømmekeanens gjenger (fig. 20, **pos. 4**).
- Monter påfyllings- og tømmekeanen (fig. 20, **pos. 2**) på kjelen.

8.5 Instruksjer for tilkopling av kjelen til rørnett

Instruksene nedenfor skal følges ved tilkopling av kjelen til rørnett. Disse instruksene er viktige for å oppnå sikker drift.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved utette tilkoplinger.

- FORSIKTIG!**
- Tilkopplingsledningene skal koples til kjelens uttak uten at det oppstår spenninger.

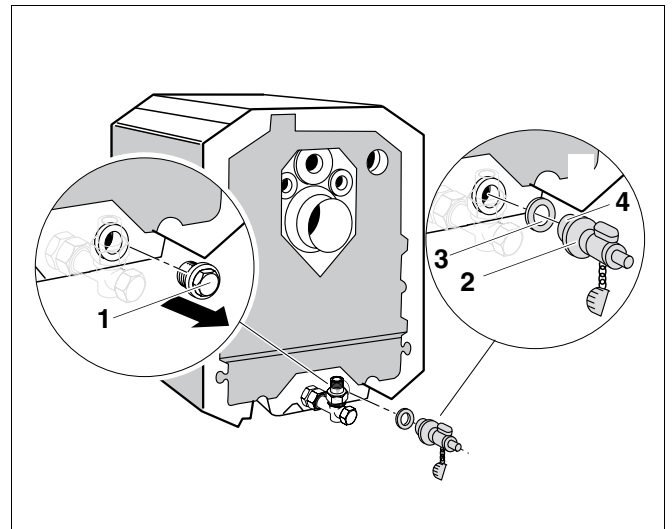


Fig. 20 Fjerning av blindpluggen

Pos. 1: Blindplugg R1

Pos. 2: Kjelens påfyllings- og tømmekean

Pos. 3: Pakning

Pos. 4: Påfyllings- og tømmekeanens gjenger

8.5.1 Varmereturledning

- Varmereturledningen skal alltid koples til overgangsstykket R1 på T-stykket (fig. 21, **pos. 6**).



BRUKERINFORMASJON

For å unngå forurensning av kjelen fra vannet, anbefaler vi på det sterkeste å montere en smussfangerinnretning.

8.5.2 Varmeturledning

- Kople til varmeturledningen (fig. 21, **pos. 3**) i midten over røykgasstussen.

8.5.3 Informasjon om sikkerhetstur- og -returledning



FORSIKTIG!

SKADER PÅ ANLEGGET

ved tilkopling av feil komponenter til sikkerhetsturledningen og sikkerhetsreturledningen.

- Kople aldri en sommerledning, beredervannvarmer eller en annen varmekrets til sikkerhetstur- og sikkerhetsreturledningen



BRUKERINFORMASJON

Vi anbefaler å utstyre kjelens sikkerhetsturledning (fig. 22, **pos. 2**) med et kjelsikkerhetssett (tilbehør) eller en utluffer (fig. 22, **pos. 3**, tilbehør).

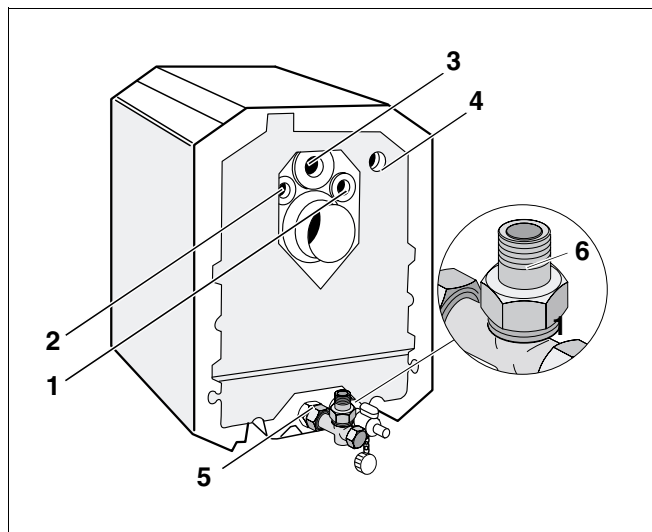


Fig. 21 Varmeretur Logano G115

- Pos. 1:** Tilkopling for beredervannvarmer til høyre
- Pos. 2:** Tilkopling for beredervannvarmer til venstre
- Pos. 3:** Varmeturledning
- Pos. 4:** Sikkerhetsturledning
- Pos. 5:** Varmereturledning
- Pos. 6:** Overgangsstykke G1¼ på R1

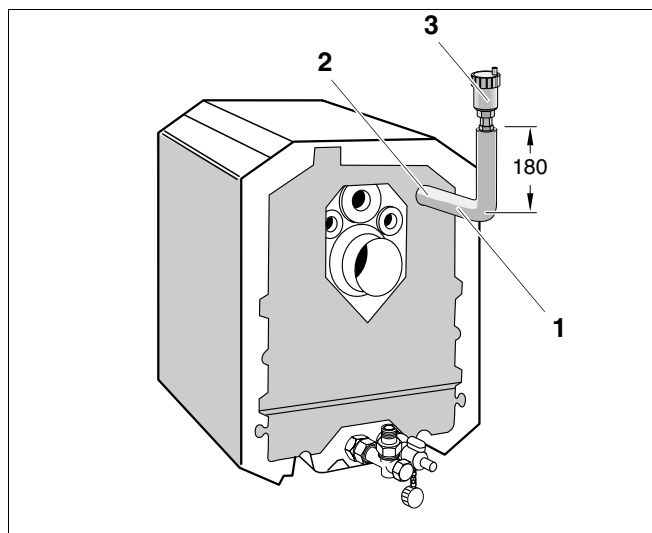


Fig. 22 Sikkerhetsturledning med utluffer

- Pos. 1:** Rør R1
- Pos. 2:** Sikkerhetsturledning
- Pos. 3:** Utluffer

8.5.4 Beredervannvarmerens retur- og turstuss

- Ved tilkopling av en beredervannvarmer skal returen koples til T-stykkets bakre uttak (fig. 19, **pos. 3**, side 26).
- Beredervannvarmerens turstuss kan enten koples til på høyre (fig. 21, **pos. 1**, side 28) eller venstre (fig. 21, **pos. 2**, side 28) side av varmeturledningen (fig. 21, **pos. 3**, side 28).

8.6 Fylling av kjelen og tetthetskontroll av tilkoplingene

Før idriftsettelse må det kontrolleres om varmeanlegget er tett, slik at det ikke oppstår utettheter på anlegget under drift.



ADVARSEL!

SKADER PÅ ANLEGGET

ved overtrykk under tetthetsprøven. Trykk-, regulerings- og sikkerhetsinnretninger kan skades ved høyt trykk.

- Kontroller at ingen trykk-, regulerings- eller sikkerhetsinnretninger som ikke kan sperres mot kjelens vannrom, er montert når tetthetsprøven utføres.



FORSIKTIG!

SKADER PÅ ANLEGGET

grunnet temperaturspenninger.

- Anlegget må kun fylles i kald tilstand (turtemperaturen må være maksimalt 40 °C).
- Fylling av varmeanlegget med påfyllingsvann (se kapittel 13.6 "Kontroll av anleggets vanntrykk", side 48).
- Utluft anlegget under påfyllingen.
- Kontroller om tilkoplingene er tette.

9 Montering av kontrollpanelet

I dette kapittelet forklares monteringen av et kontrollpanel i 2000- eller 4000-serien og en temperaturfølerpakke. I tillegg beskriver dette kapittelet hvordan brenner- og følerledningen skal installeres og monteres.

9.1 Festing av kontrollpanelet

Logano G115 kan brukes med kontrollpaneler i 2000- eller 4000-serien. Fremgangsmåten ved montasje av de forskjellige kontrollpaneltypene er den samme. Montasjen er her beskrevet ved hjelp av et kontrollpanel i 2000-serien.

Følg fremgangsmåten nedenfor ved montering:

- Skru festeskruene (fig. 23, **pos. 2**) ut av kjelens bakre topplate (fig. 23, **pos. 1**).
- Løft kjelens bakre topplate (fig. 23, **pos. 1**) litt opp og trekk den bakover.

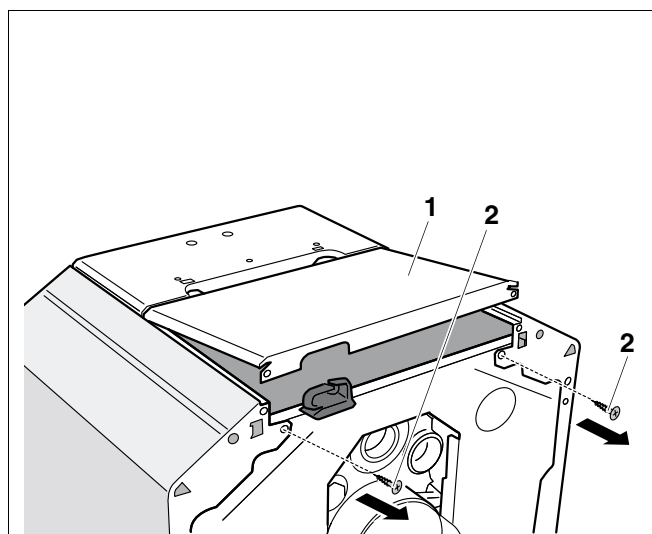


Fig. 23 Fjerning av kjelens bakre topplate

Pos. 1: Kjelens bakre topplate

Pos. 2: Festeskruer

- Sett kontrollpanelets innskyvningshaker (fig. 24, **pos. 2**) inn i de ovale boringene (fig. 24, **pos. 3**) i kjelens fremre topplate (fig. 24, **pos. 5**).

- Skyv kontrollpanelet i retning av brennerdøren.

Trykk kontrollpanelets elastiske haker (fig. 24, **pos. 1**) inn i de tilsvarende gjennomgangene i kjelens fremre topplate (fig. 24, **pos. 4**), slik at hakene låses.

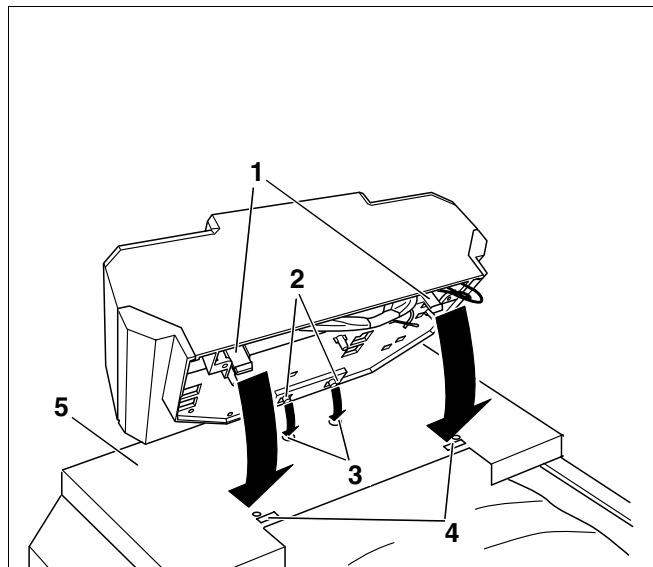


Fig. 24 Montering av kontrollpanel (f.eks. kontrollpanel i 2000-serien)

Pos. 1: Elastiske haker

Pos. 2: Innskyvningshaker

Pos. 3: Ovale borer i kjelens topplate

Pos. 4: Gjennomganger i kjelens fremre topplate

Pos. 5: Kjelens fremre topplate

- Fjern de to skruene (fig. 25, **pos. 1**) fra dekselet på kontrollpanelet (fig. 25, **pos. 3**) og ta av dekselet (fig. 25, **pos. 2**).

- Skru fast kontrollpanelet (fig. 25, **pos. 3**) til kjelens fremre topplate ved hjelp av de to festeskruene (fig. 25, **pos. 4**) i kontrollpanelets tilsvarende festepunkter (fig. 25, **pos. 5**).

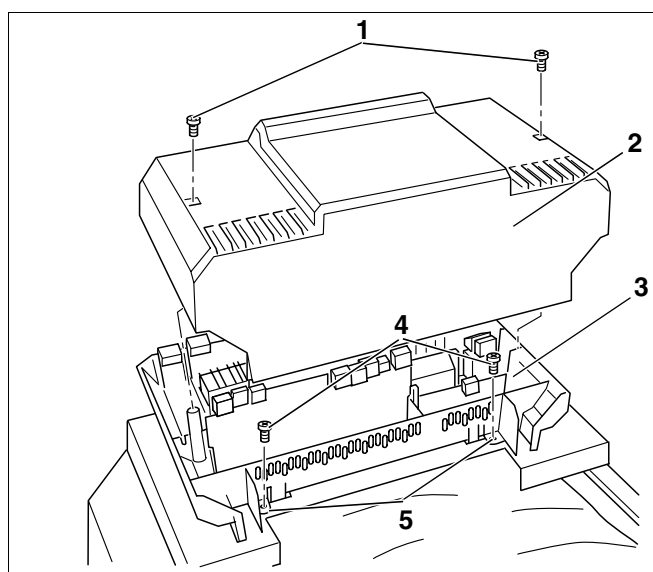


Fig. 25 Fjerning av deksel (f.eks. kontrollpanel i 2000-serien)

Pos. 1: Dekselets skruer

Pos. 2: Deksel

Pos. 3: Kontrollpanel

Pos. 4: Festeskruer

Pos. 5: Festepunkter

9.2 Montering av temperaturfølerpakke og brennerkabel



BRUKERINFORMASJON

Ved tilkoping av kontrollpanelet skal følgende punkter følges:

- Utvis forsiktighet når kabel- og kapillarrørene legges!
 - Ikke bøy kapillarrørene under installeringen!
 - Elektriske arbeider på varmeanlegget må kun utføres av personer som er tilsvarende kvalifisert for slike arbeider. Hvis installatøren ikke er tilsvarende kvalifisert, skal de elektriske tilkoplingene utføres av et elektro-fagfirma.
 - Følg gjeldende forskrifter i vedkommende land!
- Legg kapillarrørene og følerledningen (fig. 26, **pos. 2**) frem til målepunktet (fig. 26, **pos. 4**).
 - Vikle sammen den delen av kapillarrørene og følerledningene som ikke er i bruk (fig. 26, **pos. 2**) og legg dette på kjelblokkens isolasjon.
 - Trekk brennerkabelen (fig. 26, **pos. 3**) gjennom kabelgjennomføringen i kjelens fremre topplate (fig. 26, **pos. 1**) og før den frem til kontrollpanelet.
 - Kople brennerkabelen (fig. 26, **pos. 3**) til kontrollpanelet i.h.t. pluggbrettets merking.

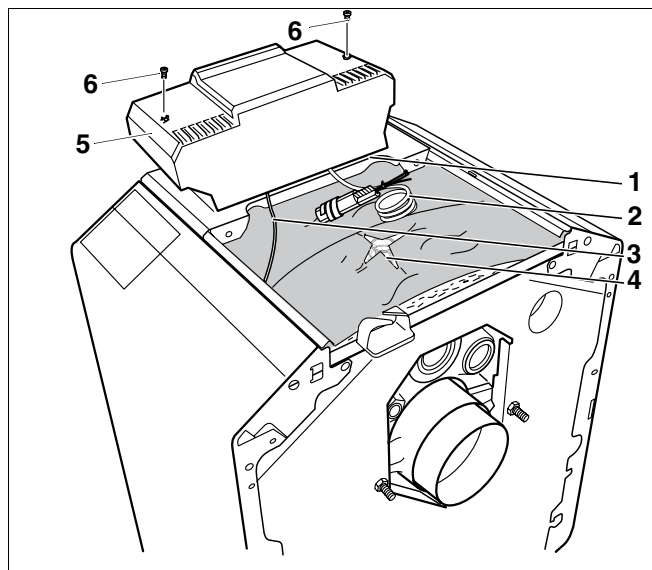


Fig. 26 Installering og tilkoping av ledninger

Pos. 1: Kabelgjennomføring i kjelens fremre topplate

Pos. 2: Kapillarrør og følerledning

Pos. 3: Brennerkabel

Pos. 4: Målepunkt

Pos. 5: Deksel på kontrollpanelet

Pos. 6: Dekselets skruer

- Kople sammen pluggforbindelsen i kontrollpanelet i.h.t. merkingen på pluggbrettet.
- Kople sammen de elektriske pluggforbindelsene i.h.t. koplings skjemaet.

Alle ledninger må sikres ved hjelp av kabelklemmer (følger med kontrollpanelet). Her skal fremgangsmåten nedenfor følges:

- Sett kabelklemmen med ilagt ledning inn i åpningene i klemmerammen ovenfra; spakens tapp må peke oppover (fig. 27, **skritt 1**).
- Skyv kabelklemmen ned (fig. 27, **skritt 2**).
- Trykk imot (fig. 27, **skritt 3**).
- Slå spaken opp (fig. 27, **skritt 4**).
- Sett kontrollpanelets deksel (fig. 26, **pos. 5**) på kontrollpanelet.
- Sikre dekselet (fig. 26, **pos. 5**) på kontrollpanelet ved hjelp av skruene (fig. 26, **pos. 6**).

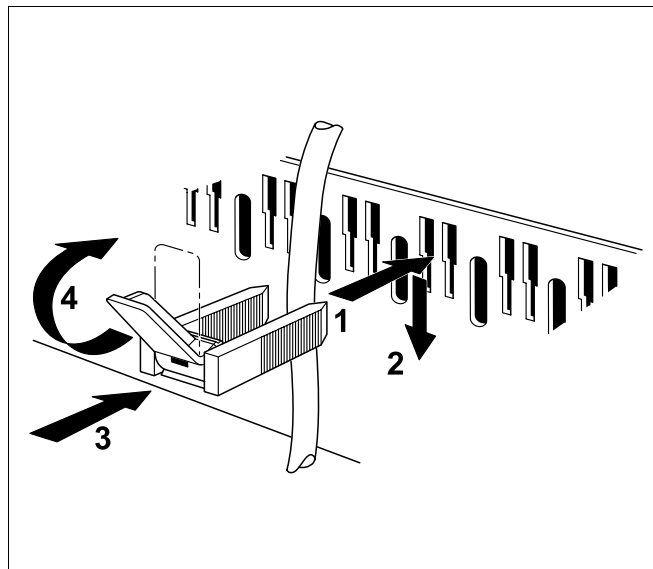


Fig. 27 Sikring av ledninger med kabelklemme

9.3 Montering av temperaturfølerpakke

- Trykk den åpnede isolasjonen (fig. 28, **pos. 4**) til side ved målepunktet.
- Skyv utjevningsfjæren (fig. 28, **pos. 1**) med temperaturfølerpakken inn i følerlommen (fig. 28, **pos. 3**) til anslag.

Når temperaturfølerpakken skyves inn i følerlommen (fig. 28, **pos. 3**) skyves kunststoffspiralen (fig. 28, **pos. 2**) automatisk tilbake.

- Skyv følersikringen (fig. 28, **pos. 5**, følger med kontrollpanelet) på følerlommens hode fra siden (fig. 28, **pos. 3**).

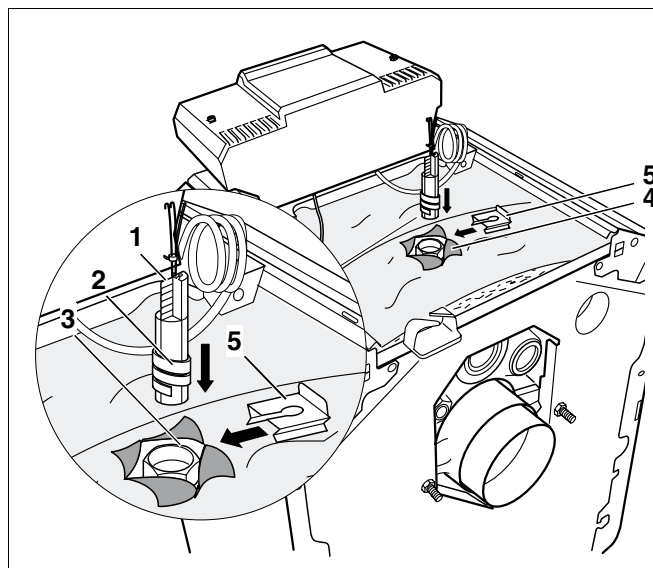


Fig. 28 Montering av temperaturfølerpakke

Pos. 1: Utjevningsfjær

Pos. 2: Kunststoffspiral

Pos. 3: Følerlomme

Pos. 4: Åpning i isolasjon

Pos. 5: Følersikring

9.4 Montering av kjelens bakre topplate

- Skyv laskene (fig. 29, **pos. 2**) på kjelens bakre topplate (fig. 29, **pos. 1**) under kjelens fremre topplate (fig. 29, **pos. 3**).
- Legg den bakre topplaten (fig. 29, **pos. 1**) på sideveggene (fig. 29, **pos. 4**).
- Skru festeskruene (fig. 29, **pos. 5**) inn i den bakre topplaten (fig. 29, **pos. 1**) igjen.

9.5 Innstilling av brennerkabelens strekkavlastning



SKADER PÅ ANLEGGET

ved feilinstallert brennerkabel.

- FORSIKTIG!**
- Beregn tilstrekkelig lengde på brennerkabelen mellom brenneren og strekkavlastningen, slik at brennerdøren kan åpnes og lukkes uten vanskeligheter.

- Ta brennerdørens kledning hhv. brennerens topplate av kjelen (se kapittel 6.1.1 "Fjerning av brennerdørens kledning/brennerens topplate", side 14).
- Løsne låsemutteren på brennerkabelens (fig. 30, **pos. 2**) strekkavlastning (fig. 30, **pos. 4**).
- Innstill lengden på brennerkabelen (fig. 30, **pos. 2**) mellom strekkavlastningen (fig. 30, **pos. 3**) og brenneren (fig. 30, **pos. 1**).
- Trekk til strekkavlastningens låsemutter (fig. 30, **pos. 4**).

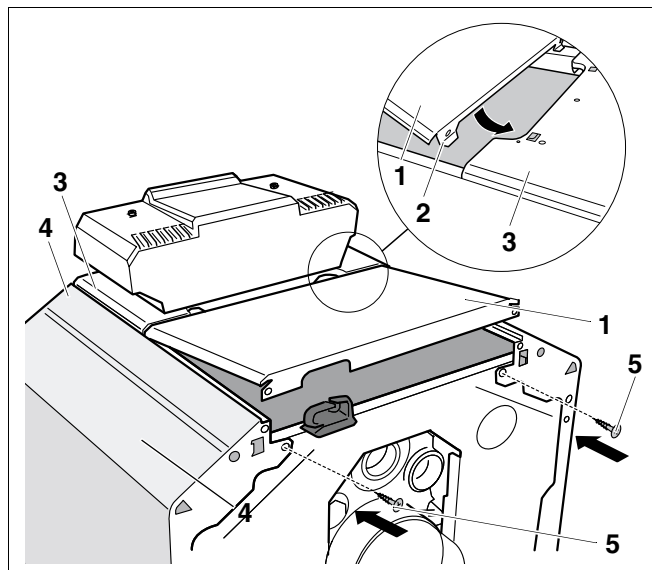


Fig. 29 Montering av kjelens bakre topplate

Pos. 1: Kjelens bakre topplate

Pos. 2: Lasker

Pos. 3: Kjelens fremre topplate

Pos. 4: Sidevegg

Pos. 5: Festeskruer

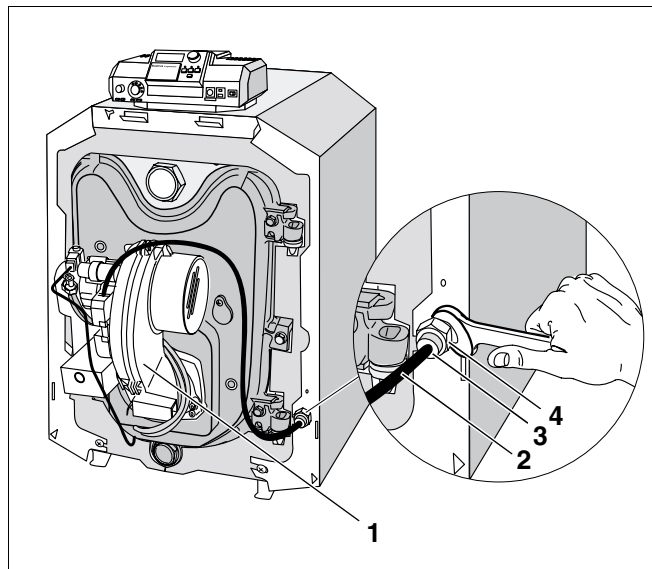


Fig. 30 Innstilling av strekkavlastning

Pos. 1: Brenner Logatop

Pos. 2: Brennerkabel

Pos. 3: Strekkavlastning

Pos. 4: Strekkavlastningens låsemutter

9.5.1 Montering av brennerdørens kledning/brennerens topplate

Fremgangsmåten ved montering av brennerdørens kledning og brennerens topplate er den samme. Montering er beskrevet for brennerens topplate:

- Heng brennerens topplate (fig. 31, **pos. 3**) inn i hakene (fig. 31, **pos. 1**) på kjelmantelen.
- Skru en sikringsskrue (fig. 31, **pos. 2**) inn i brennerens topplate både på høyre og venstre side.

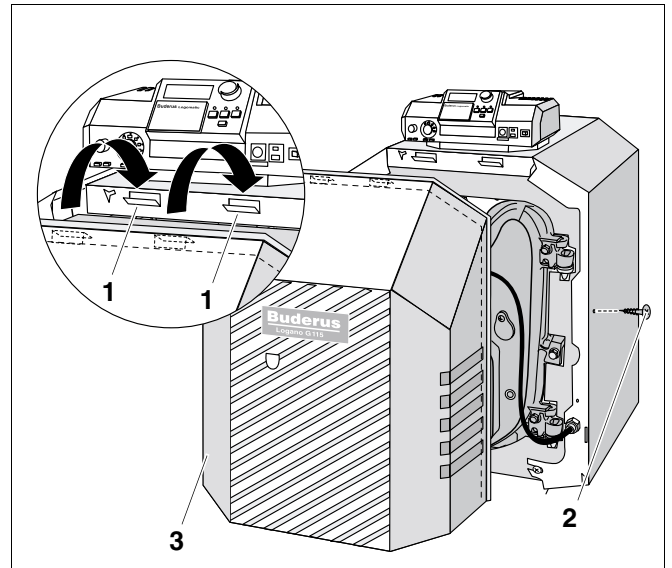


Fig. 31 Montering av brennerens topplate

Pos. 1: Haker på kjelmantelen

Pos. 2: Sikringsskruer

Pos. 3: Brennerens topplate

10 Montering av brenneren

For varianten Logano G115 med brenneren Logatop er en brenner allerede tilkople og montert fra fabrikkens side.

For varianten Logano G115 uten brenner må det velges og monteres en brenner med et arbeidsområde som tilsvarer de tekniske data for kjelen Logano G115.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved feil brenner.

- FORSIKTIG!**
- Det må kun brukes brennere som oppfyller de tekniske kravene for Logano G115 (se kapittel 4.1 "Tekniske data for Logano G115", side 9).

- Fest brenneren til brennerdørens hullsirkel (fig. 32, **pos. 2**).
- Kople brennerkabelen (fig. 32, **pos. 1**) til brenneren.



BRUKERINFORMASJON

Fremgangsmåten ved tilkopling av brennerkabelen til brenneren er beskrevet i monteringsanvisningen for brenneren.

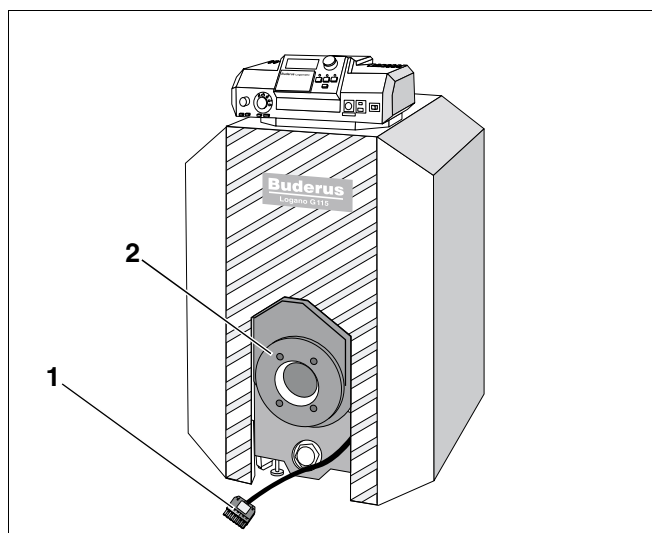


Fig. 32 Montering av brenner

Pos. 1: Brennerkabel

Pos. 2: Brennerdørens hullsirkel

11 Idriftsettelse av anlegget

Logano G115 kan brukes med kontrollpaneler i 2000- eller 4000-serien. Idriftsettelsesprosedyren for de forskjellige kontrollpaneltypene er den samme.



SKADER PÅ KJELEN

ved sterk støvansamling.

FORSIKTIG! ● Ikke bruk brenneren ved sterk støvbelastning, f.eks. ved byggearbeider i oppstillingsrommet.

- Fyll ut idriftsettelsesprotokollen (se kapittel 11.5 "Idriftsettelsesprotokoll", side 42).

11.1 Klargjøring av anlegget

Før anlegget kan settes i drift, må følgende gjøres:

- Innstill den røde viseren (fig. 33, **pos. 1**) på varmeanleggets manometer til det nødvendige minimumstrykket på én bar.
- Kontroller anleggets vanntrykk (se kapittel 13.6 "Kontroll av anleggets vanntrykk", side 48).
- Åpne brenseltilførselen via hovedstengekranen for brenselet.
- Slå på brannbryteren eller sikringen for fyrrommet.

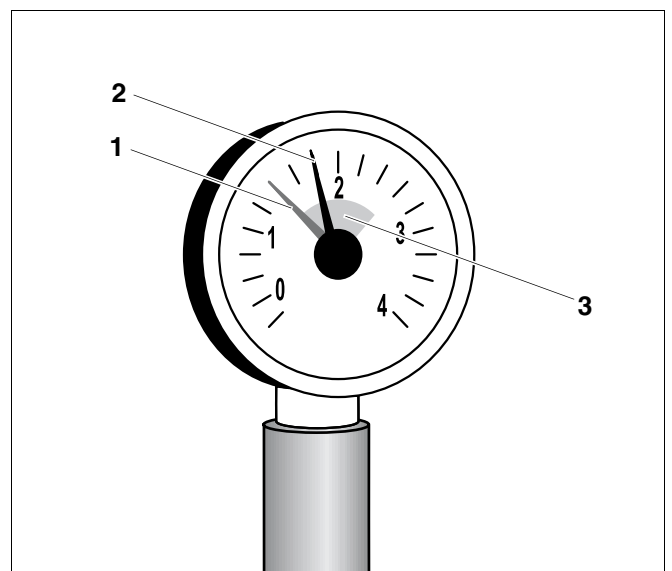


Fig. 33 Manometer for lukkede anlegg

Pos. 1: Rød viser

Pos. 2: Manometervis

Pos. 3: Grønn markering

11.2 Kontroll av røykgass-styreplatenes posisjon

Før anlegget settes i drift skal røykgass-styreplatenes posisjon kontrolleres. Platene må stå i vannrett stilling (fig. 34).

Endring av røykgass-styreplatenes posisjon (fig. 34, **pos. 1**):

- Ta brennerdørens kledning hhv. brennerens toppplate av kjelen (se kapittel 6.1.1 "Fjerning av brennerdørens kledning/brennerens toppplate", side 14).
- Åpne brennerdøren (se kapittel 6.1.2 "Fjerning av brennerdøren", side 15, fig. 6).
- Trekk røykgass-styreplatene (fig. 34, **pos. 1**) litt ut av røykgasskanalene.
- Sett røykgass-styreplatene (fig. 34, **pos. 1**) i vannrett stilling (fig. 34).
- Skyv røykgass-styreplatene (fig. 34, **pos. 1**) inn i røykgasskanalene.
- Lukk brennerdøren og steng den ved hjelp av de to sekskantskruene (se kapittel 7.4 "Endring av brennerdøren til venstrehengsling", side 23).

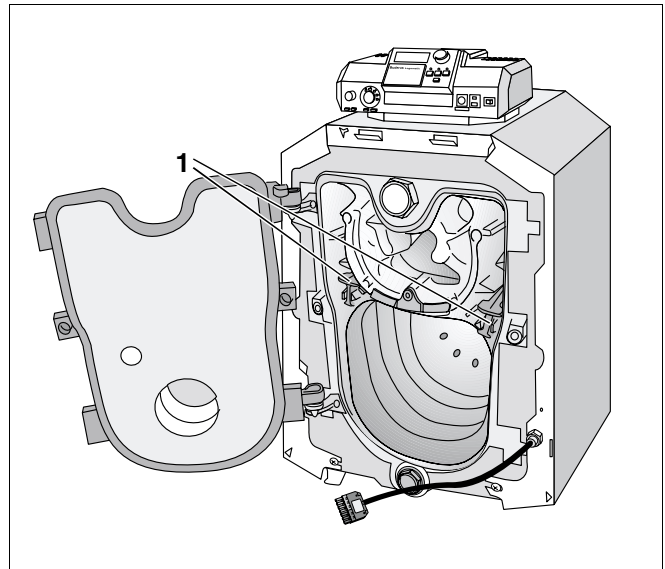


Fig. 34 Røykgass-styreplater i vannrett posisjon

Pos. 1: Røykgass-styreplater

11.3 Idriftsettelse av kontrollpanel og brenner

Kjelen skal settes i drift via kontrollpanelet (i dette eksempelet: Kontrollpanel i 2000-serien). Ved idriftsettelse av kontrollpanelet settes automatisk også brenneren i drift. Brenneren kan deretter startes fra kontrollpanelet. Nærmere informasjon om dette er å finne i monteringsanvisningen for kontrollpanelet eller brenneren som brukes.



BRUKERINFORMASJON

Hvis målingene for idriftsettelsesprotokollen viser at røykgasstemperaturen er for lav for skorsteinen (fare for kondensat), kan røykgasstemperaturen økes (se kapittel 11.4 "Økning av røykgasstemperaturen", side 39).

11.4 Økning av røykgasstemperaturen

For en ny kjel med en kjelvannstemperatur på 80 °C ligger røykgasstemperaturen på ca. 150–175 °C, avhengig av kjelens størrelse.

Røykgasstemperaturen kan økes på følgende måter:

- Justering av røykgass-styreplater
- Fjerning av røykgass-styreplater
- Fjerning av røykgass-sperreplater

Disse mulighetene kan også kombineres med hverandre.

11.4.1 Justering av røykgass-styreplater

Hvis røykgasstemperaturen ligger for lavt, kan røykgass-styreplatene justeres.



BRUKERINFORMASJON

Røykgass-styreplatene må kun justeres eller fjernes parvis.

- Ta brennerdørens kledning hhv. brennerens toppplate av kjelen (se kapittel 6.1 "Reduksjon av kjelens vekt før transport", side 14).
- Åpne brennerdøren (se kapittel 6.1.2 "Fjerning av brennerdøren", side 15, fig. 6).
- Trekk røykgass-styreplatene (fig. 35, **pos. 1**) litt ut av røykgasskanalene.
- Sett røykgass-styreplatene (fig. 35, **pos. 1**) i skrå stilling (fig. 35).
- Lukk brennerdøren og steng den ved hjelp av de to sekskantskruene (se kapittel 7.4 "Endring av brennerdøren til venstrehengsling", side 23).
- Kontroller røykgasstemperaturen.

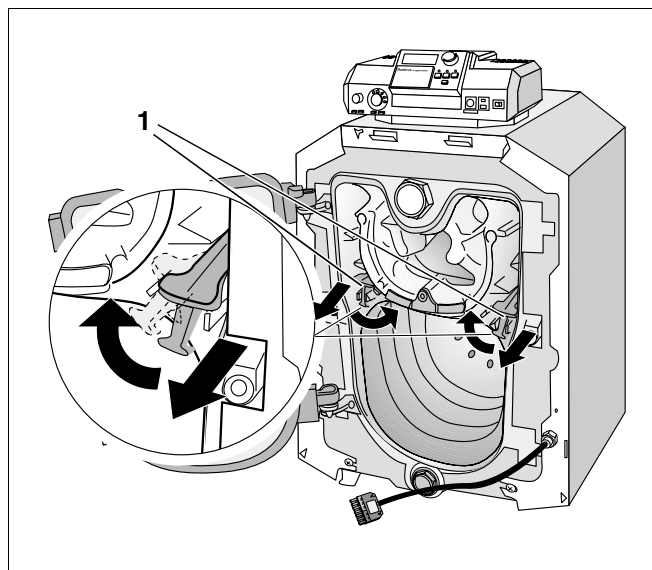


Fig. 35 Justering av røykgass-styreplater

Pos. 1: Røykgass-styreplater

11.4.2 Fjerning av røykgass-styreplater

Hvis røykgasstemperaturen ikke kan økes tilstrekkelig ved hjelp av de tiltak som er beskrevet ovenfor, kan røykgass-styreplatene fjernes, slik at røykgasstemperaturen økes ytterligere.

- Trekk røykgass-styreplatene (fig. 36, **pos. 1**) fremover og ut av røykgasskanalene.
- Lukk brennerdøren og steng den ved hjelp av de to sekskantskruene (se kapittel 7.4 "Endring av brennerdøren til venstrehengsling", side 23).
- Kontroller røykgasstemperaturen igjen.

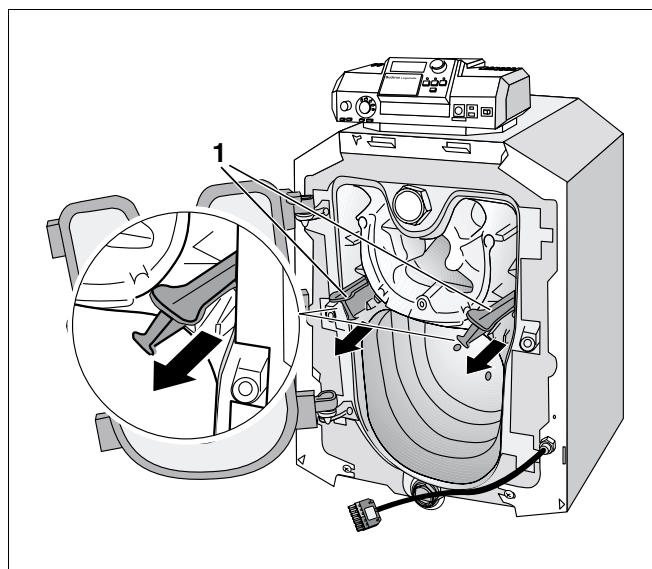


Fig. 36 Fjerning av røykgass-styreplate

Pos. 1: Røykgass-styreplater

11.4.3 Fjerning av røykgass-sperreplaten

Hvis røykgasstemperaturen er for lav etter at røykgass-styreplatene er fjernet, kan røykgass-sperreplaten fjernes, slik at røykgasstemperaturen økes ytterligere.

- Fjern skruen (fig. 37, **pos. 1**) i midten av røykgass-sperreplaten (fig. 37, **pos. 2**).
- Fjern røykgass-sperreplaten (fig. 37, **pos. 2**) fra kjelens forelement (fig. 37, **pos. 3**).
- Lukk brennerdøren og steng den ved hjelp av de to sekskantskruene (se kapittel 7.4 "Endring av brennerdøren til venstrehengsling", side 23).
- Kontroller røykgasstemperaturen igjen.

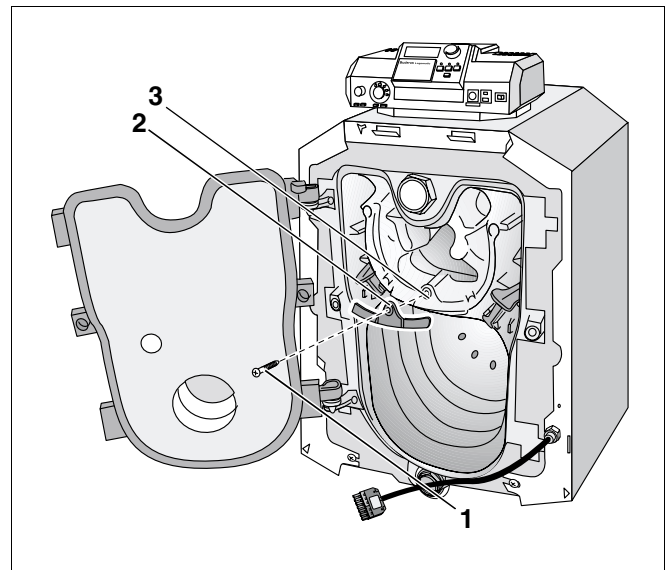


Fig. 37 Fjerning av røykgass-sperreplate

Pos. 1: Skru

Pos. 2: Røykgass-sperreplate

Pos. 3: Kjelens forelement

11.5 Idriftsettelsesprotokoll

Logano G115 kan kjøres med en olje- eller gassbrenner. Under idriftsettelsen skal idriftsettelsesprotokollen fylles nøye ut for olje- eller gassbrenneren som brukes.

- Utførte idriftsettelsesarbeider skal signeres og dato noteres.

| Idriftsettelsesarbeider | Side (de enkelte arbeidsskritt) | Anmerkninger (underskrift) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Fylling av varmeanlegget med vann | Side 29 | |
| 2. Utlufting av varmeanlegget via radiatorene | | |
| 3. Tetthetskontroll utført? | Side 29 | |
| 4. Kontroll av røykgass-styreplatenes posisjon | Side 38 | |
| 5. Idriftsettelse av kontrollpanelet | Se papirene for kontrollpanelet | |
| 6. Idriftsettelse av brenneren | Se brennerens papirer | |
| 7. Kontroll av røykgasstemperaturen | Side 39 | |
| 8. Informering av bruker, overlevering av teknisk dokumentasjon og notering av brenselet som skal brukes for varmeanlegget i bruksanvisningen i tabellen på side 2. | | |
| 9. Bekreftelse av sakkyndig utført idriftsettelse | | |
| Firmastempel/underskrift/dato | | |



BRUKERINFORMASJON

- Notér brenselet som brukes i tabellen (se bruksanvisningen "Forord", side 2).

12 Utkopling av anlegget

Logano G115 kan brukes med kontrollpaneler i 2000- eller 4000-serien. Utkoplingsprosedyren for de forskjellige kontrollpaneltypene er den samme.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved frost.

FORSIKTIG!

Ved frost kan anlegget fryse når det ikke er i drift, f.eks. ved utkopling grunnet feil.

- Ved fare for frost må varmeanlegget beskyttes mot å fryse. Tapp ut oppvarmingsvannet på varmeanleggets laveste punkt ved hjelp av kjelens påfyllings- og tømmekran. Utlufteren på anleggets høyeste punkt må være åpnet.

12.1 Utkopling av anlegget via kontrollpanelet

Slå av kjelen via kontrollpanelet (kontrollpanel i 2000- eller 4000-serien). Når kontrollpanelet settes ut av drift slås automatisk også brenneren av.

- Steng tilførselen av brensel.

12.2 Utkopling av anlegget via brannbryteren



BRUKERINFORMASJON

- Kun i en nødsituasjon skal anlegget slås av via sikringen for fyrrommet eller brannbryteren.

I andre faresituasjoner skal hovedstengeinnretningen for brensel stenges omgående og anlegget gjøres strømløst via sikringen for fyrrommet eller brannbryteren.

- Steng tilførselen av brensel.

13 Inspeksjon og vedlikehold av anlegget

13.1 Generell informasjon

Tilby kunden en årlig inspeksjons- og behovsorientert vedlikeholds kontrakt. Hva en slik kontrakt skal omfatte, er beskrevet i kapittel 13.7 "Inspeksjons- og vedlikeholdsprotokoller", side 49.



BRUKERINFORMASJON

Reservedeler kan bestilles fra Buderus reservedelskatalog.

13.2 Hvorfor er regelmessig vedlikehold viktig?

Av følgende grunner skal det utføres vedlikehold av kundens anlegg med regelmessige mellomrom:

- For å opprettholde en høy virkningsgrad og for å kunne kjøre anlegget på en økonomisk måte (lavt brenselforbruk),
- For å oppnå en høy grad av driftssikkerhet,
- For å holde den miljøvennlige forbrenningen på et høyt nivå.

13.3 Forberedelse av kjelen for rengjøring

- Utkopling av anlegget (se kapittel 12 "Utkopling av anlegget", side 43).



LIVSFARE

grunnet elektrisk strøm fra åpent anlegg.

- ADVARSEL!**
- Før anlegget åpnes:
Slå av strømmen for varmeanlegget via brannbryteren eller kople varmeanlegget fra strømmettet via den tilsvarende sikringen.
 - Sikre varmeanlegget mot utilsiktet gjeninnkopling.

- Ta brennerdørens kledning hhv. brennerens topplate av kjelen (se kapittel 6.1.1 "Fjerning av brennerdørens kledning/brennerens topplate", side 14).



LIVSFARE

ved eksplosjon av antenkelige gasser.

- ADVARSEL!**
- Arbeider på gassførende deler må kun utføres av personer som innehar en tilsvarende autorisasjon for slike arbeider.
 - Skru ut sekskantskruene i brennerdøren. Åpne brennerdøren (se kapittel 6.1.2 "Fjerning av brennerdøren", side 15).
 - Ta ut røykgass-styreplatene (se kapittel 11 "Idriftsettelse av anlegget", side 40)

13.4 Rengjøring av varmekjelen med børster

- Bruk rengjøringsbørstene (fig. 39, **pos. 1** og **pos. 4**).



BRUKERINFORMASJON

- Legg merke til hvordan røykgass-styreplatene er montert i røykgasskanalene, slik at røykgass-styreplatene kan innstilles på samme måte igjen etter rengjøring.
- Ta røykgass-styreplatene ut av røykgasskanalene (fig. 38, **pos. 1**) (se kapittel 11.4.2 "Fjerning av røykgass-styreplater", side 40).
- Rengjør røykgasskanalene ved å skyve børsten (fig. 39, **pos. 1**) inn i røykgasskanalene (fig. 39, **pos. 2**) med en dreiebevegelse.
- Rengjør brennkammeret (fig. 39, **pos. 3**) med børsten (fig. 39, **pos. 4**).

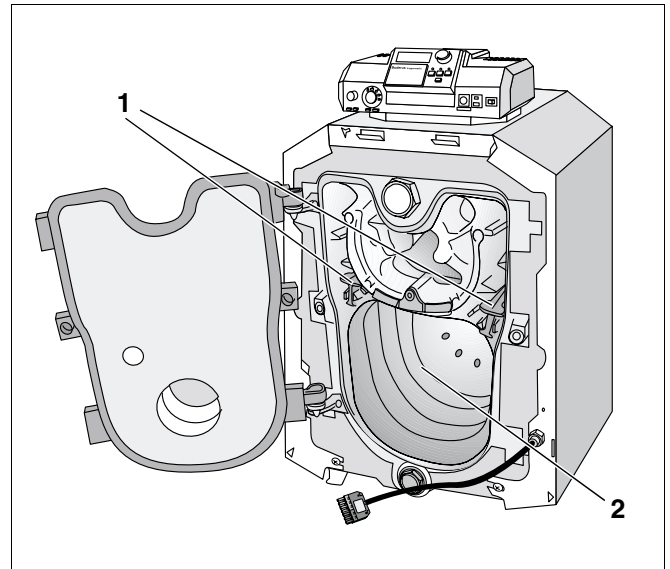


Fig. 38 Rengjøring av røykgasskanalene

Pos. 1: Røykgass-styreplater i røykgasskanalene

Pos. 2: Brennkammer

- Fjern løsnede forbrenningsrester fra brennkammeret (fig. 39, **pos. 1**), røykgasskanalene (fig. 39, **pos. 2**) og røykgasstussen.
- Rengjør røykgass-styreplatene med en av de to rengjøringsbørstene (fig. 39, **pos. 1** og **pos. 4**).
- Sett inn røykgass-styreplatene. Sett inn røykgass-styreplatene på samme måte som de var montert.
- Kontroller brennerdørens pakningssnor. Hvis en pakningssnor skulle være skadet eller har blitt hard, må den skiftes ut.



BRUKERINFORMASJON

Tilsvarende pakningssnorer kan kjøpes hos Buderus filialer.



SKADER PÅ ANLEGGET

ved ujevne forskruninger.

- FORSIKTIG!** ● Brennerdørens sekskantskruer skal trekkes til jevnt.

- Steng brennerdøren ved hjelp av sekskantskruene.

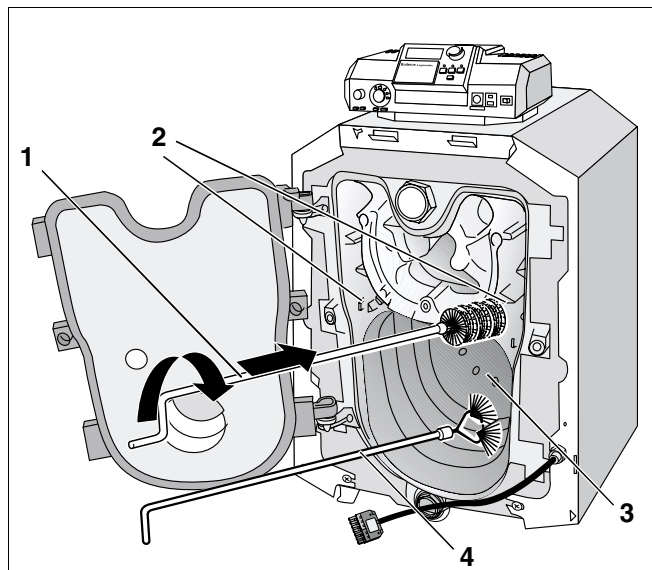


Fig. 39 Rengjøring av røykgasskanalene

Pos. 1: Rengjøringsbørste

Pos. 2: Røykgasskanaler (røykgasskanalenes varmeflater)

Pos. 3: Brennkammer (brennkammerets varmeflater)

Pos. 4: Rengjøringsbørste

13.5 Rengjøring med vann/kjemikalier

Bruk et egnet rengjøringsmiddel ved rengjøring med vann/kjemikalier, avhengig av type smuss i kjelen.

Rengjøring med vann/kjemikalier skal utføres i samme rekkefølge som ved rengjøring med børster (se kapittel 13.4 "Rengjøring av varmekjelen med børster", side 45).



BRUKERINFORMASJON

- Følg bruksanvisningen for rengjøringsapparatet og rengjøringsmiddelet ved rengjøring med vann/kjemikalier. Kjelen må om nødvendig rengjøres med vann/kjemikalier på en annen måte enn den som er beskrevet her.
- Velg rengjøringsmiddel avhengig av type smuss i kjelen (sot eller avleiringer).
- Tildekk kontrollpanelet med folie; sprøytedampen må ikke trenge inn i kontrollpanelet.
- Spray røygasskanalene jevnt inn med rengjøringsmiddel ovenfra.
- Varm opp kjelen til en kjelvannstemperatur på minst 70 °C.
- Børst gjennom røygasskanalene.

13.6 Kontroll av anleggets vanntrykk

For lukkede anlegg må manometerviseren stå innenfor den grønne markeringen.

Den røde viseren til manometeret må være innstilt til det trykket som kreves i anlegget.



BRUKERINFORMASJON

- Innstill et driftstrykk på minimum én bar.

- Kontroller anleggets vanntrykk.

Hvis manometerviseren (fig. 40, **pos. 2**) underskriver den grønne markeringen (fig. 40, **pos. 3**), er vanntrykket i anlegget for lavt. Fyll opp varmeanlegget med etterfyllingsvann.

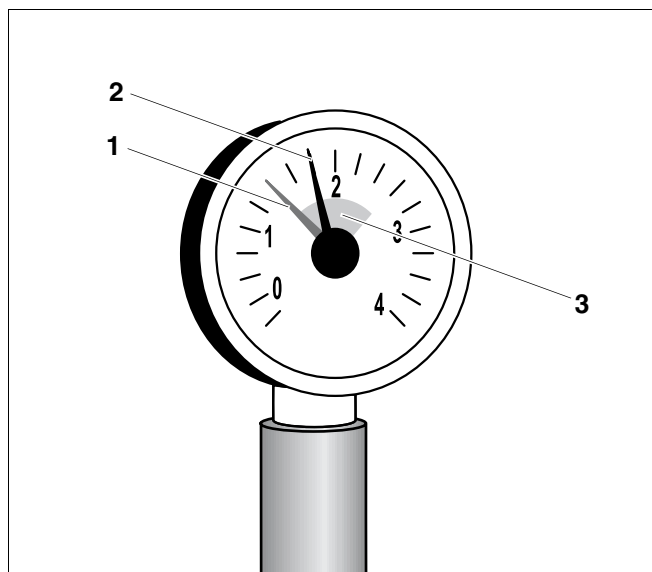


Fig. 40 Manometer for lukkede anlegg

Pos. 1: Rød viser

Pos. 2: Manometervisere

Pos. 3: Grønn markering



SKADER PÅ ANLEGGET

ved hyppig etterfylling.

FORSIKTIG!

Hvis anlegget ofte må fylles opp med etterfyllingsvann, kan anlegget skades av korrosjon eller steindannelse, alt etter vannets beskaffenhet.

- Sørg for at varmeanlegget er utluftet.
- Kontroller om varmeanlegget er tett og om ekspansjonsbeholderen fungerer som den skal.



SKADER PÅ ANLEGGET

grunnet temperaturspenninger.

FORSIKTIG!

- Anlegget må kun fylles i kald tilstand (turtemperaturen må være maksimalt 40 °C).

- Fyll på etterfyllingsvann via anleggets påfyllings- og tømmekele.
- Utluft hele anlegget.
- Kontroller vanntrykket på nytt.

13.7 Inspeksjons- og vedlikeholdsprotokoller

Inspeksjons- og vedlikeholdsprotokollene gir en oversikt over inspeksjons- og vedlikeholdsarbeidene som må utføres.

Fyll ut protokollene når det utføres inspeksjon og vedlikehold.

- Utførte inspeksjonsarbeider skal signeres og dato noteres.

| Inspeksjonsarbeider | Side (de enkelte arbeidsskritt) | Anmerkninger |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. Kontroll av anleggets generelle tilstand | | |
| 2. Visuell kontroll og funksjonskontroll av anlegget | | |
| 3. Kontroll av brensel- og vannførende anleggsdeler med hensyn til: - Tetthet - Synlig korrosjon - Eldning | | |
| 4. Kontroll av brennkammeret og varmeplaten m.h.t. smuss, før kontrollen må anlegget settes ut av drift | side 43 side 45 | |
| 5. Kontroll av brenneren | Se papirene for brenneren | |
| 6. Kontroll av røykgassføringens funksjonsdyktighet og sikkerhet | Se papirene for brenneren | |
| 7. Kontroll av vanntrykket og fortrykket til membrantrykk-ekspansjonsbeholderen | side 48 | |
| 8. Kontroll av varmtvannsberederens og korrosjonsbeskyttelses-anodens funksjonsdyktighet | Se papirene for varmtvannsberederen | |
| 9. Kontroll av kontrollpanelets innstillinger m.h.t. hensiktsmessighet | Se papirene for kontrollpanelet | |
| 10. Sluttkontroll av inspeksjonsarbeidene, med måling og dokumentering av måle- og prøveresultatene | | |
| Bekreftelse av sakkyndig utført inspeksjon med underskrift, dato og stempel | | |
| | | |
| | | |
| | | |

13 Inspeksjon og vedlikehold av anlegget

| Behovsavhengige vedlikeholdsarbeider | Side (de enkelte arbeidsskritt) | Anmerkninger |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| 1. Utkopling av anlegget | side 43 | |
| 2. Demontering og rengjøring av røykgass-styreplatene | side 38 | |
| 3. Rengjøring av røykgasskanalene (varmeflatene) | side 45 side 47 | |
| 4. Rengjøring av brennkammeret | side 45 side 47 | |
| 5. Montering av røykgass-styreplatene | side 38 | |
| 6. Kontroll av tetningene/pakningssnorene på brenneren og ev. utskiftning | | |
| 7. Røykgasstett lukking av inspeksjonshullets deksel | | |
| 8. Idriftsettelse av anlegget | side 37 | |
| 9. Sluttkontroll av vedlikeholdsarbeidene, med måling og dokumentering av måle- og prøveresultatene | Se papirene for brenneren | |
| 10. Kontroll av funksjonsdyktighet og sikkerhet under drift | side 37 | |
| Bekreftelse av sakkyndig utført vedlikehold med underskrift, dato og stempel | | |
| | | |
| | | |
| | | |

14 Avhjelping av brennerfeil

Alle feil i varmeanlegget vises på kontrollpanelets display, nærmere informasjon om feilmeldingene er å finne i serviceanvisningen for det aktuelle kontrollpanelet. I tillegg signaliseres brennerfeilen via en lysende feilmeldingslampe på brenneren.



BRUKERINFORMASJON

Hvis Logano G115 er utstyrt med en brenner Logatop av typen BE, kan brennerens reset-tast trykkes gjennom åpningen i brennerens topplate (fig. 41, **pos. 1**). Det er ikke nødvendig å demontere topplaten.

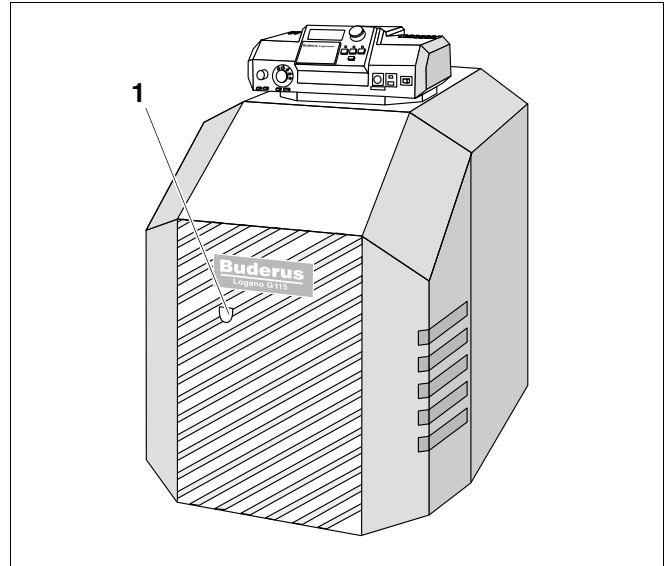


Fig. 41 Logano G115 med brenner Logatop av type BE

Pos. 1: Brenner-topplatenes åpning

Hvis Logano G115 ikke er utstyrt med en brenner Logatop av typen BE, må brennerens topplate fjernes før en brennerfeil kan avhjelpes.

- Løsne de to sikringsskruene (fig. 42, **pos. 2**) i brennerens topplate (fig. 42, **pos. 1**).
- Ta av brennerens topplate (fig. 42, **pos. 1**).



SKADER PÅ ANLEGGET

ved for hyppig trykking av reset-tasten.

FORSIKTIG! Hvis reset-tasten trykkes mer enn tre ganger rett etter hverandre fordi brenneren ikke starter, kan brennerens tenntransformator skades.

- Ikke prøv å avhjelpe feilen via reset-tasten mer enn tre ganger rett etter hverandre.
- Trykk brennerens reset-tast (se bruksanvisningen for brenneren).

Hvis brenneren fortsatt ikke starter etter tre forsøk, er informasjon om videre fremgangsmåte for brenneren Logatop gitt i kapittelet "Avhjelping av feil" i monterings- og serviceanvisningen. Hvis kjelen ikke er utstyrt med en brenner fra Buderus, er tilsvarende informasjon å finne i papirene som følger med brenneren.

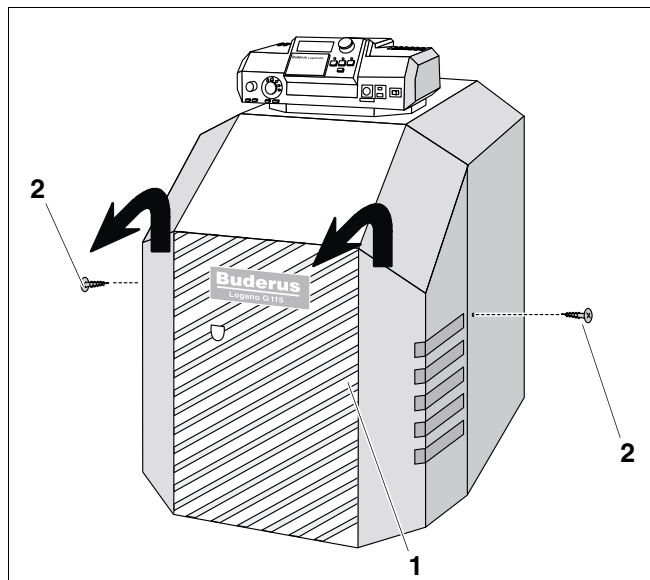


Fig. 42 Fjerning av brennerens topplate

Pos. 1: Brennerens topplate

Pos. 2: Sikringsskruer

15 Stikkordfortegnelse

| | | |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| A | | |
| Avgitt effekt | | .9, 11 |
| B | | |
| Brennerdør | | 19, 23 |
| Brennerdørens dybde | | .9, 11 |
| Brennerdørens kledning | | 14 |
| Brennerens topplate | | 14 |
| Brennkammerets diameter | | .9, 11 |
| Brennkammerets lengde | | .9, 11 |
| Brensel | | .5 |
| C | | |
| CO ₂ -innhold | | 10, 11 |
| D | | |
| Driftsovertrykk maksimalt | | .5 |
| E | | |
| Emballasje | | 12 |
| F | | |
| Fotskruer | | 20, 22 |
| Frost | | 18 |
| Fundament, bygging | | 19 |
| I | | |
| Innfyrt effekt | | .9, 11 |
| Inspeksjon | | 44 |
| Isolasjon | | .8 |
| K | | |
| Kjelblokkens lengde | | .9, 11 |
| Kjeleffekt | | .9, 11 |
| Kjelelementføtter | | 21 |
| Kjelens påfyllings- og tømmekran | | 27, 48 |
| Kjelens totallengde | | .9, 11 |
| Kjelstørrelse | | .9, 11 |
| Kjeltralle | | 17 |
| Kjelunderbygning | | 20 |
| Kontrollpanel | | .8 |
| O | | |
| Oppstilling | | 18 |
| R | | |
| Røykgass | | 25 |
| Røykgassmengde | | 10, 11 |
| Røykgassrør-tetningsmansjett | | 25 |
| Røykgass-styreplate | | 40 |
| Røykgasstemperatur | | 10, 11, 40 |
| Røykgass-temperaturføler | | 26 |
| T | | |
| Tekniske data | | 9 |
| Termostat | | 5 |
| Transport | | 13 |
| Turtemperatur | | 5 |
| V | | |
| Vedlikeholdskontrakt behovsorientert | | 44 |
| Veggavstander | | 19 |
| Venstrehengsling | | 23 |

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Logano G 115 BE/TE/OE

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

| Richtlinie Directive Directive | | Norm Standard Norme | Identnummer Identification number Numéro d'identification |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 98/37/EC | machinery directive | EN 303-1 EN 267 | - |
| 92/42/EEC | boiler efficiency directive | - | 0063AR3386 |
| 73/23/EEC | low voltage directive | EN 60335 | - |
| 89/336/EEC | EMC directive | EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1 | - |
| 97/23/EC* | pressure equipment directive | TRD 702 EN 303-1 | - |

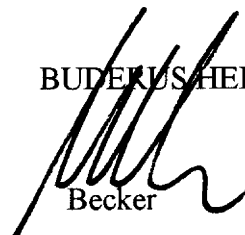
* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- HeizAnlV vom 04.05.1998 : Niedertemperaturkessel gemäß § 2, Abs. 7
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 13.06.2000

BUDEKUS HEIZTECHNIK GMBH


Becker


Dr. Schulte

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Logano G 115

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

| Richtlinie Directive Directive | Norm Standard Norme | Identnummer Identification number Numéro d'identification |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 90/396/EEC gas appliance directive | EN 303-1 EN 303-3 | 0063AR3386 |
| 92/42/EEC boiler efficiency directive | - | 0063AR3386 |
| 73/23/EEC low voltage directive | EN 60335 | - |
| 89/336/EEC EMC directive | EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1 | - |
| 97/23/EC* pressure equipment directive | TRD 702 EN 303-1 | - |

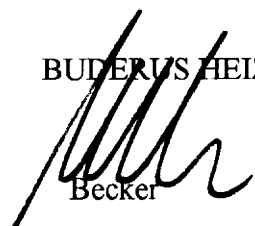
* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

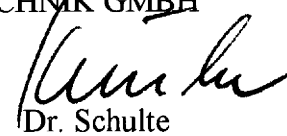
Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- HeizAnIV vom 04.05.1998 : Niedertemperaturkessel gemäß § 2, Abs. 7
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 80 mg/kWh (Erdgas) gemäß § 7, Abs. 2
NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 13.06.2000

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH


Becker


Dr. Schulte

Varmeteknikfirma:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, D - 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

E-mail: info@heiztechnik.buderus.de