

# Montage- och underhållsanvisning

**Olja-/Gas-Specialvärmepanna  
Logano G215 och  
Logano G215 med brännare Logatop**



Buderus

|          |                                                                   |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Säkerhet</b>                                                   | <b>4</b>  |
| 1.1      | Till denna anvisning                                              | 4         |
| 1.2      | Användning enligt bestämmelserna                                  | 4         |
| 1.3      | Förklaring av de använda symbolerna                               | 4         |
| 1.4      | Följ denna anvisning                                              | 4         |
| 1.4.1    | Förfarande vid gaslukt                                            | 4         |
| 1.4.2    | Anvisningar om installation                                       | 5         |
| 1.4.3    | Anvisningar om uppställningsplats                                 | 5         |
| 1.5      | Verktyg, material och hjälpmedel                                  | 5         |
| 1.6      | Avfallshantering                                                  | 5         |
| <b>2</b> | <b>Produktbeskrivning</b>                                         | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Tekniska data</b>                                              | <b>7</b>  |
| 3.1      | Tekniska data för värmepanna med inbyggd oljebrännare             | 7         |
| 3.2      | Tekniska data för värmepanna utan brännare                        | 9         |
| 3.3      | Konformitetsförklaring                                            | 11        |
| <b>4</b> | <b>Leveransomfattning</b>                                         | <b>13</b> |
| 4.1      | Värmepanna med oljebrännare                                       | 13        |
| 4.2      | Värmepanna utan brännare                                          | 13        |
| <b>5</b> | <b>Transport av värmepannan</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>6</b> | <b>Uppställning av värmepanna</b>                                 | <b>15</b> |
| 6.1      | Väggavstånd                                                       | 15        |
| <b>7</b> | <b>Montering av pannblock</b>                                     | <b>16</b> |
| 7.1      | Montage vid lös leveans                                           | 17        |
| 7.1.1    | Förbered pannlederna                                              | 17        |
| 7.1.2    | Inslagning av nippel                                              | 18        |
| 7.1.3    | Förbered mellanleden                                              | 18        |
| 7.1.4    | Sätt in tätningssnöret                                            | 19        |
| 7.1.5    | Slå på mellanledet                                                | 19        |
| 7.1.6    | Rikta upp pannleden                                               | 20        |
| 7.1.7    | Sätt samman pannled med nipplarna i det övre och undre pann-navet | 20        |
| 7.1.8    | Montering av ankarstänger                                         | 23        |
| 7.1.9    | Montera inmatningsrör och anslutningsformstycke                   | 23        |
| 7.1.10   | Intätning av dykhylsa                                             | 24        |
| 7.1.11   | Påsättning av avgasstosar                                         | 25        |
| 7.1.12   | Förslutning av pann-naven                                         | 25        |
| 7.2      | Kontrollera tätheten                                              | 26        |
| 7.2.1    | Förbered täthetskontroll                                          | 26        |
| 7.2.2    | Genomför täthetskontroll                                          | 26        |
| 7.3      | Montage vid blockerad leveans                                     | 27        |
| 7.3.1    | Intätning av dykhylsa                                             | 27        |
| 7.4      | Montagesteg för lös och blockerad leverans                        | 28        |
| 7.4.1    | Montera fotskruvarna                                              | 28        |
| 7.4.2    | Inläggning av värmegasledningsplattorna                           | 28        |
| 7.4.3    | Montera brännardörr                                               | 29        |
| 7.4.4    | Montera pannmanteln                                               | 30        |
| 7.5      | Positionera värmepannan och rikta den                             | 35        |

|           |                                                         |           |
|-----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8</b>  | <b>Installera värmepannan</b>                           | <b>36</b> |
| 8.1       | Gör avgasanslutning                                     | 36        |
| 8.1.1     | Sätt på avgasrör-tätningssmanschett                     | 36        |
| 8.1.2     | Montera avgastemperaturgivaren (tillbehör)              | 36        |
| 8.2       | Gör hydrauliska anslutningar                            | 37        |
| 8.2.1     | Värmefram- och retur-lopp anslutes                      | 37        |
| 8.2.2     | Säkerhetsfram- och retur-lopp anslutes                  | 37        |
| 8.2.3     | Anslutning av varmvattenbehållare                       | 37        |
| 8.2.4     | Montera KFE-kran (tillbehör)                            | 38        |
| 8.3       | Värmeanläggningen påfylls och tätheten kontrolleras     | 38        |
| 8.4       | Montera brännaren                                       | 39        |
| 8.5       | Gör bränsleförsörjning                                  | 39        |
| 8.6       | Gör elektrisk anslutning                                | 40        |
| 8.6.1     | Montera regleringsapparat                               | 40        |
| 8.6.2     | Montera temperaturavkänningspaket och brännarkabel      | 41        |
| 8.6.3     | Nätanslutning och anslutning av ytterligare komponenter | 41        |
| 8.6.4     | Sätt på dragavlastning                                  | 42        |
| 8.7       | Montera beklädningsdelarna                              | 42        |
| <b>9</b>  | <b>Idrifttagning av värmeanläggningen</b>               | <b>43</b> |
| 9.1       | Framställ driftstryck                                   | 43        |
| 9.2       | Värmeanläggningen görs driftklar                        | 43        |
| 9.3       | Idriftsättning av reglerutrustning och brännare         | 44        |
| 9.4       | Öka avgastemperaturen                                   | 44        |
| 9.4.1     | Ta bort värmegasledningsplattor                         | 45        |
| 9.4.2     | Ta bort värmegasledningsplattor                         | 45        |
| 9.5       | Säkerhetstemperaturbegränsaren (STB) kontrolleras       | 45        |
| 9.6       | Montera beklädningsdelarna                              | 46        |
| 9.7       | Idriftsättningsprotokoll                                | 47        |
| <b>10</b> | <b>Urdrifttagning av värmeanläggningen</b>              | <b>48</b> |
| 10.1      | Normal urdrifttagning                                   | 48        |
| 10.2      | Förfarande vid nödfall                                  | 48        |
| <b>11</b> | <b>Inspektera och underhåll värmepannan</b>             | <b>49</b> |
| 11.1      | Varför är ett regelbundet underhåll viktigt?            | 49        |
| 11.2      | Förberedning av värmepannan för rengöring               | 49        |
| 11.3      | Rengör värmepannan                                      | 50        |
| 11.3.1    | Rengör värmepannan med rengöringsborstar                | 50        |
| 11.3.2    | Våtrengöring (kemisk rengöring)                         | 51        |
| 11.4      | Driftstrycket kontrolleras på värmeanläggningen         | 51        |
| 11.5      | Inspektions- och underhållsprotokoll                    | 53        |
| <b>12</b> | <b>Åtgärda störningar</b>                               | <b>56</b> |
| <b>13</b> | <b>Sakregister</b>                                      | <b>57</b> |

# 1 Säkerhet

## 1.1 Till denna anvisning

Den föreliggande anvisningen innehåller viktig information för säkert och riktigt montage, idriftsättning och underhåll av värmepannan.

Olja-/Gas-Specialvärmepanna Logano G215 finns i utförande med eller utan integrerad brännare och kallas i det följande i allmänhet för värmepanna. Om det föreligger skillnader i utförandena, påpekas detta uttryckligen.

Montage- och underhållsanvisningen riktar sig till fackhantverkare, som – genom sin fackmässiga utbildning och erfarenhet – har kännedom om hantering av värmeanläggningar liksom av gasinstallationer.

## 1.2 Användning enligt bestämmelserna

Värmepannan får bara användas till uppvärmning av värmeledningsvattnet och varmvattensberedning, t. ex. för en och flerfamiljehus.

Kontrollera uppgifterna på typskylten och de tekniska data (→ Kapitel 3, Sidan 7), för att säkerställa vad som är användning enligt bestämmelserna.

## 1.3 Förklaring av de använda symbolerna

I denna anvisning används följande symboler för kännetecknande:



VARNING!

### LIVSFARA

Betecknar en möjlig fara, som utan tillräckliga omsorger kan leda till en allvarlig personskada eller t.o.m. till dödsfall.



FÖRSIKTIGHET!

### SKADERISK/ ANLÄGGNINGSSKADOR

Påpekar om en potentiellt farlig situation, som kan leda till medelsvåra eller lättare personskador eller till egendomsskador.



### ANVÄNDARANVISNING

Användartips om en optimal apparatutnyttjning och –inställning, liksom andra nyttiga informationer.

## 1.4 Följ denna anvisning

Vid installation och drift ska landsspecifika föreskrifter och normer användas:

- Lokala byggbestämmelser om uppställning, förbränningslufttillförsel och avgasavledning liksom skorstensanslutning.
- Bestämmelserna om den elektriska anslutningen till strömförsörjningen.
- De tekniska reglerna från gasleverantören om anslutning av gasbrännare till det lokala gasnätet.
- Föreskrifterna och normerna om den säkerhetstekniska utrustningen till värmeanläggningen.



### ANVÄNDARANVISNING

Använd bara originaldelar från Buderus. För skador som uppstår genom reservdelar som inte är levererade av Buderus, kan Buderus inte ta ansvar för.

### 1.4.1 Förfarande vid gaslukt



VARNING!

### LIVSFARA

genom explosion av lättantändlig gas. Vid gaslukt föreligger explosionsrisk!

- Ingen öppen eld! Rök inte! Använd ingen tändare!
- Undvik gnistbildning!  
Rör inga elektriska strömbrytare, inte heller telefon, stickkontalter eller ringklocka!
- Stäng gas-huvudavspärrningsanordningen!
- Öppna fönster och dörrar!
- Varna husinnevånarna, men ring inte (på)!
- Ring till gasleverantörsföretaget, från en telefon utanför huset!
- Om man hör att gas strömmar ut, lämna omedelbart byggnaden, hindra andra att gå in, ring till polis och brandkår, från en telefon utanför huset.

### → Tvärhänvisningar

Tvärhänvisningar till ett bestämt ställe eller ett annat underlag, är visade med en pil →.

### 1.4.2 Anvisningar om installation



#### LIVSFARA

genom explosion av lättantändlig gas.

- Utför bara arbeten med gasförande komponenter, om ni har licens för detta.



#### LIVSFARA

genom elektrisk ström.

- Utför bara el-arbeten, om ni har motsvarande behörighet för detta
- Innan ni öppnar apparaten: Bryt alla polerna så att apparaten blir strömlös och säkra mot oönskad tillkoppling.
- Följ installationsföreskrifterna.

### 1.4.3 Anvisningar om uppställningsplats



#### LIVSFARA

genom förgiftning.

Otillräcklig lufttillförsel, kan leda till farliga avgasutsläpp.

- Se till att, till- och frånluft-öppningarna inte är förminskade eller tillslutna.
- Om ni inte kan åtgärda bristen omedelbart, får värmepannan inte vara i drift.



#### BRANDFARA

genom lättantändliga material eller vätskor.

- Se till att inga lättantändliga material eller vätskor befinner sig i omedelbar närhet av värmepannan.

### 1.5 Verktyg, material och hjälpmedel

För montage och underhåll av värmepannan behöver ni standardverktygen inom området värmeteknik, liksom inom gas- och vatteninstallation.

Därutöver är följande meningsfullt:

- Säckkärre med spännrem eller Buderus "Kesselkuli"
- Kantträ
- Rengöringsborstar och/eller kemiska rengöringsmedel för våtrengöringen

Vid lös leverans behöver ni dessutom:

- Pressverktyg 1.2 vid lös leverans (→ Underlag till pressverktyg)
- Flat bräda
- Rengöringsbensin
- Montage-set (på förfrågan)
- Hammare liksom trä- eller hårdgummihammare
- Halvrund fil
- Skruvmejslar (kryss och spår)
- Flatmejsel
- Skruvnycklar SW 13, 19, 24, 36 och hylsnyckel SW 19
- Underläggskil, plåtremsor
- Trassel, putstraror
- Fin smärgelduk
- Trådborste
- Maskinolja
- Vattenpass, mätstav, krita, riktningslist
- Fläns med avluftsansordning (för tryckprov)

### 1.6 Avfallshantering

- Avfallshandla förpackningsmaterialet miljöriktigt.
- Avfallshandla komponenter från värmeanläggningen, som bytts ut, genom en auktoriserad återvinningsfirma.

## 2 Produktbeskrivning

Det finns två varianter av leverans:

1. Värmepanna med oljebrännare
2. Värmepanna utan brännare

Värmepannan är en lågtemperatur-varmepanna för olje- eller gasuppvärmning med glidande pannvatten-temperaturreglering.

Värmepannan består av:

- Regleringsapparat
- Pannmantel
- Pannblock med värmeskydd

Regleringsapparaten övervakar och styr alla elektriska komponenter i värmepannan.

Pannmanteln förhindrar energiförluster och tjänar också som ljuddämpare.

Pannblocket överlämnar värmen som skapats i brännaren, till pannvattnet. Värmeskyddet förhindrar energiförluster.

### Lämpliga brännare

På värmepannan måste en lämplig olje- eller gasbrännare monteras. Beakta de tekniska data för värmepannan, vid val av brännare (→ Kapitel 3.2, Sidan 9).



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom fel brännare.

- Sätt bara in brännare, vars tekniska förutsättningen motsvarar de för värmepannan.

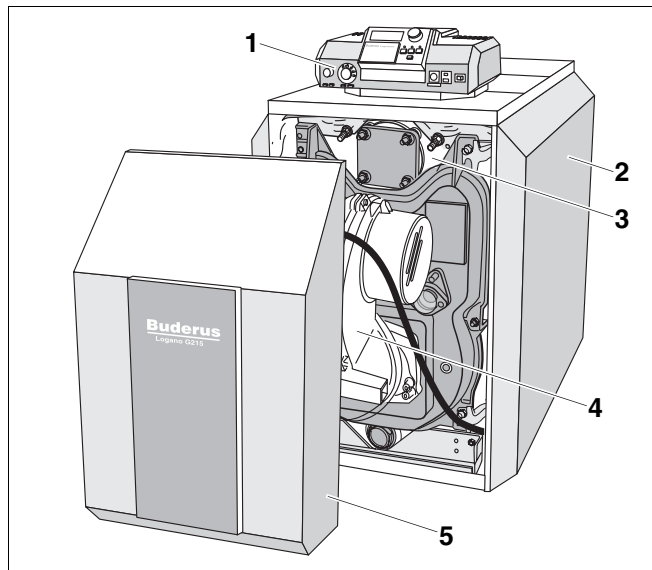


Bild 1 Värmepanna med oljebrännare

- 1 Regleringsapparat
- 2 Pannmantel
- 3 Pannblock med värmeskydd
- 4 Oljebrännare
- 5 Brännarhuv

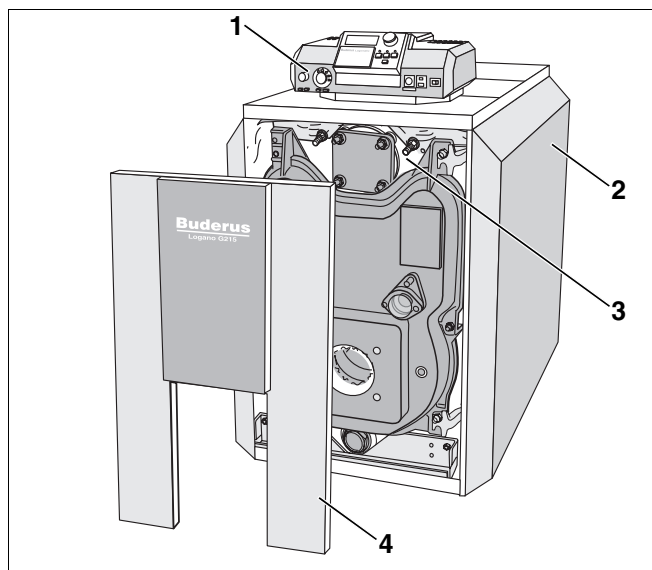


Bild 2 Värmepanna utan brännare

- 1 Regleringsapparat
- 2 Pannmantel
- 3 Pannblock med värmeskydd
- 4 Brännardörrklädsel

### 3 Tekniska data

#### 3.1 Tekniska data för värmepanna med inbyggd oljebrännare

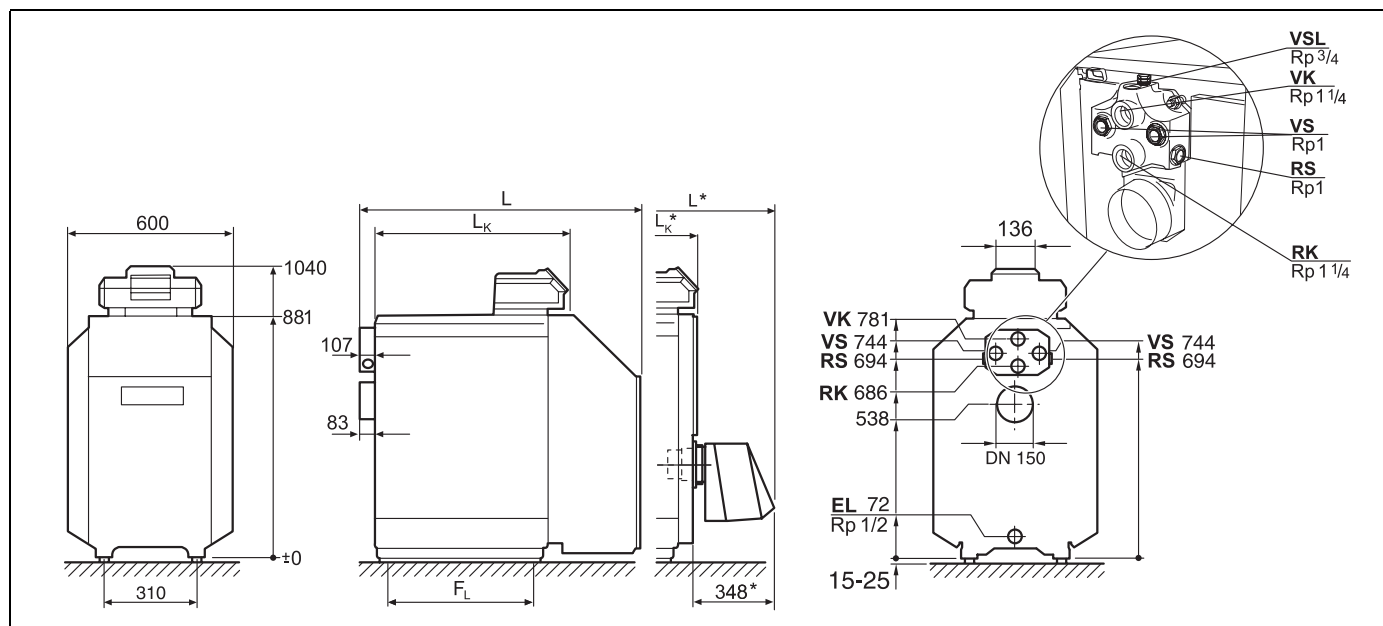


Bild 3 Anslutningar och mått (Mått i mm)

\* Pannstorlek 82 kW bara vid påbyggd brännare

#### Anslutningar (Mått framgår av följande tab.):

VK = Framlopp värmepanna

RK = Returlopp värmepanna

EL = Tömning (Anslutning för KFE-kran och expansionskärl)

VS = Framlopp varmvattensbehållare

RS = Returlopp varmvattensbehållare

VSL = Framlopp säkerhetsledning (Anslutning för en kundmonterad fkäkt)

| Pannstorlek                                                         |       | 45     | 55     | 68     | 82     |
|---------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Panleder                                                            | Antal | 4      | 5      | 6      | 7      |
| Märkvärdeseffekt                                                    | kW    | 45     | 55     | 68     | 82     |
| Eldningsvärmeeffekt                                                 | kW    | 48,1   | 59     | 73     | 88,1   |
| Pannvatteninnehåll                                                  | l     | ca. 61 | ca. 73 | ca. 85 | ca. 97 |
| Gasinnehåll                                                         | l     | 68,8   | 85,1   | 101,4  | 117,7  |
| Avgasttemperatur <sup>1</sup>                                       | °C    | 160    | 170    | 172    | 165    |
| Avgasmass-ström, olja Dellast vid 60 %                              | kg/s  | –      |        |        | 0,0253 |
| Avgasmass-ström, olja Full-last <sup>2</sup>                        | kg/s  | 0,0197 | 0,0242 | 0,0299 | 0,0362 |
| CO <sub>2</sub> -halt, olja                                         | %     | 13,5   |        |        |        |
| Nödv. matartryck (dragbehov)                                        | Pa    | 0      |        |        |        |
| Motstånd på värmegassidan                                           | mbar  | 0,35   | 0,20   | 0,35   | 0,50   |
| Tillåten framloppstemperatur <sup>3</sup>                           | °C    | 120    |        |        |        |
| Tillåtet driftsövertryck                                            | bar   | 4      |        |        |        |
| Tidskonstant temperaturregulator                                    | s     | 40     |        |        |        |
| Tidskonstant temperaturvakt och säkerhetstemperaturbegränsare (STB) | s     | 40     |        |        |        |

Tab. 1 Tekniska data för värmepanna med monterad oljebrännare

<sup>1</sup> Enligt DIN EN 303. Minimal avgasttemperatur för beräkning av skorsten enligt DIN 4705 ligger ca. 12 K lägre.

<sup>2</sup> Uppgifterna för fullast, hänför sig till det övre och nedre märkvärmeeffektsområdet.

<sup>3</sup> Avsäkringsgränser (Säkerhetstemperaturbegränsare). Maximalt möjlig framloppstemperatur = Avsäkringsgräns (STB)–18 K. Exempel: Avsäkringsgräns (STB) = 100 °C, maximalt möjlig framloppstemperatur = 100–18 = 82 °C. Avsäkringsgränserna måste stämma med de lokala kraven i landet.

| Pannstorlek                          |    | 45                     | 55   | 68   | 82   |
|--------------------------------------|----|------------------------|------|------|------|
| Pannans totallängd (L)               | mm | 1047                   | 1167 | 1287 | 1497 |
| Pannblocklängd (L <sub>K</sub> )     | mm | 927                    | 1047 | 1167 | 1040 |
| Eldrumslängd (L <sub>F</sub> )       | mm | 548                    | 668  | 788  | 908  |
| Eldrumsdiameter                      | mm | 337                    |      |      |      |
| Brännarrumsdjup                      | mm | 95                     |      |      |      |
| Avstånd glidfötter (F <sub>L</sub> ) | mm | 455                    | 575  | 695  | 815  |
| Certifikat-nr. enligt 97/23/EG       |    | Z-FDK-MUC-00-318302-24 |      |      |      |
| CE-beteckning, värmepanna            |    | CE-0085 AS 0368        |      |      |      |
| Vikt netto <sup>1</sup>              | kg | 246                    | 291  | 336  | 381  |

Tab. 2 Mått, vikt och andra data för värmepanna med inbyggd oljebrännare

<sup>1</sup> Vikt med förpackning ca. 6 – 8 % större.

|            |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Land       | <b>Tyskland</b>                                                                                                                                                                                                               |
| Bränslen   | Uppvärmningsolja EL enligt DIN 51 603                                                                                                                                                                                         |
| Anmärkning | Värmepannan kan bara drivas med det angivna bränslet.                                                                                                                                                                         |
| Land       | <b>Österrike</b>                                                                                                                                                                                                              |
| Bränslen   | Uppvärmningsolja EL                                                                                                                                                                                                           |
| Anmärkning | Värmepannan kan bara drivas med de angivna bränslena.<br>Kraven enligt art. 15 a B-VG beträffande emission och verkningsgrad uppfylls.                                                                                        |
| Land       | <b>Schweiz</b>                                                                                                                                                                                                                |
| Bränslen   | Uppvärmningsolja EL                                                                                                                                                                                                           |
| Anmärkning | Värmepannan kan bara drivas med det angivna bränslet.<br>De i tab. "Tekniska data" angivna data är märkeffekter.<br>I praktisk drift underskrids några värden med tanke på LVR-föreskrifterna inom det angivna effektområdet. |

Tab. 3 Bränsle för värmepanna med inbyggd oljebrännare

### 3.2 Tekniska data för värmepanna utan brännare

Välj ut en brännare med hjälp av uppgifterna i detta kapitel som passar till värmepannan.

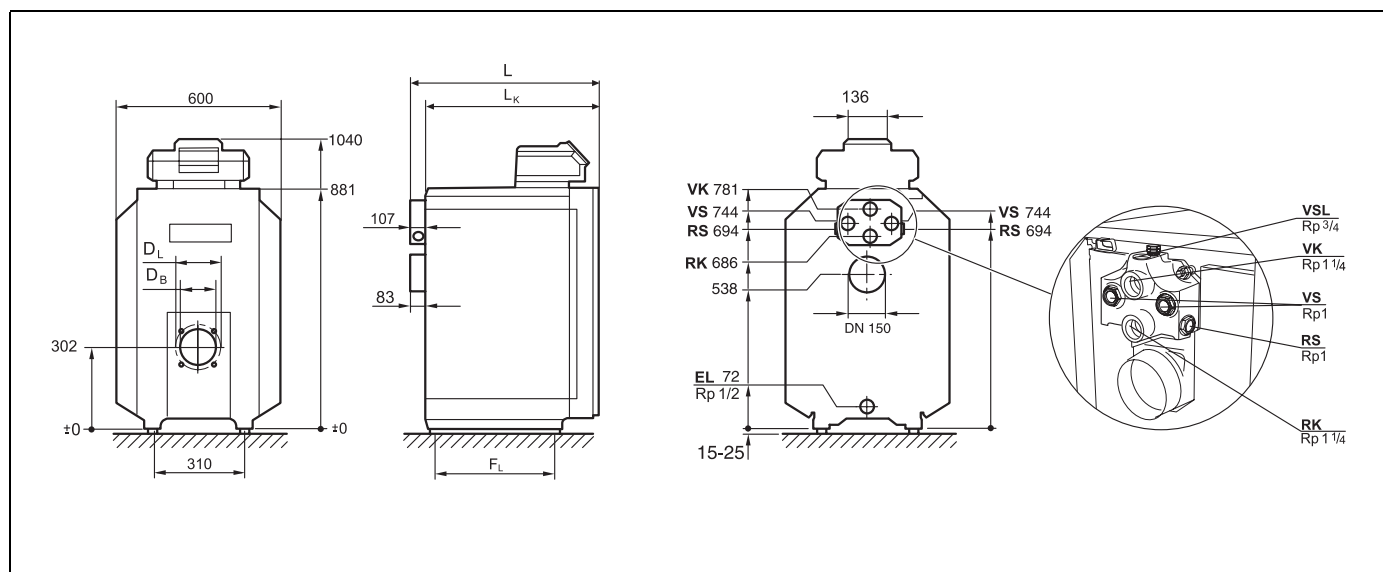


Bild 4 Anslutningar och mått (Mått i mm)

**Anslutningar (Mått framgår av följande tab.):**

VK = Framlopp värmepanna  
 RK = Returlopp värmepanna  
 EL = Tömning (Anslutning för KFE-kran)

VS = Framlopp varmvattensbehållare  
 RS = Returlopp varmvattensbehållare  
 VSL = Framlopp säkerhetsledning (Anslutning för en kundmonterad fkäkt)

| Pannstorlek                                                         |       | 40            | 47            | 58            | 70            | 85            |
|---------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pannled                                                             | Antal | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             |
| Märkvärmeeffekt                                                     | kW    | 35 – 40       | 41 – 47       | 48 – 58       | 59 – 70       | 71 – 85       |
| Eldningsvärmeeffekt                                                 | kW    | 37,6 – 43,3   | 44,0 – 50,9   | 51,5 – 62,8   | 63,3 – 75,7   | 76,0 – 91,7   |
| Pannvatteninnehåll                                                  | l     | ca. 49        | ca. 61        | ca. 73        | ca. 85        | ca. 97        |
| Gasinnehåll                                                         | l     | 52,5          | 68,8          | 85,1          | 101,4         | 117,7         |
| Avgasttemperatur <sup>1</sup>                                       | °C    | 160 – 180     |               |               |               |               |
| Avgasmass-ström, olja Dellast vid 60 %                              | kg/s  | –             |               |               |               |               |
| Avgasmass-ström, olja Full-last <sup>2</sup>                        | kg/s  | 0,016 – 0,018 | 0,018 – 0,022 | 0,022 – 0,027 | 0,027 – 0,032 | 0,032 – 0,039 |
| CO <sub>2</sub> -halt, olja                                         | %     | 13            |               |               |               |               |
| Avgas-mass-ström, gas Dellast vid 60 %                              | kg/s  | –             |               |               |               |               |
| Avgas-mass-ström, gas Full-last <sup>3</sup>                        | kg/s  | 0,016 – 0,018 | 0,018 – 0,022 | 0,022 – 0,027 | 0,027 – 0,032 | 0,032 – 0,039 |
| CO <sub>2</sub> -halt, gas                                          | %     | 10            |               |               |               |               |
| Nödv. matartryck (dragbehov)                                        | Pa    | 0             |               |               |               |               |
| Motstånd på värmegassidan                                           | mbar  | 0,29 – 0,42   | 0,30 – 0,40   | 0,16 – 0,26   | 0,025 – 0,37  | 0,35 – 0,54   |
| Tillåten framloppstemperatur <sup>3</sup>                           | °C    | 120           |               |               |               |               |
| Tillåtet driftsövertryck                                            | bar   | 4             |               |               |               |               |
| Tidskonstant temperaturregulator                                    | s     | 40            |               |               |               |               |
| Tidskonstant temperaturvakt och säkerhetstemperaturbegränsare (STB) | s     | 40            |               |               |               |               |

Tab. 4 Tekniska data för värmepanna utan brännare

<sup>1</sup> Enligt DIN EN 303. Minimal avgasttemperatur för beräkning av skorsten enligt DIN 4705 ligger ca. 12 K lägre.

<sup>2</sup> Uppgifterna för fullast, hänför sig till det övre och nedre märkvärmeeffektområdet.

<sup>3</sup> Avsäkringsgränser (Säkerhetstemperaturbegränsare). Maximalt möjlig framloppstemperatur = Avsäkringsgräns (STB) – 18 K. Exempel: Avsäkringsgräns (STB) = 100 °C, maximalt möjlig framloppstemperatur = 100 – 18 = 82 °C. Avsäkringsgränserna måste stämma med de lokala kraven i landet.

| Pannstorlek                           |    | 40                     | 47  | 58  | 70                           | 85   |
|---------------------------------------|----|------------------------|-----|-----|------------------------------|------|
| Pannans totallängd (L)                | mm | 667                    | 787 | 907 | 1027                         | 1147 |
| Pannblocklängd (L <sub>K</sub> )      | mm | 560                    | 680 | 800 | 920                          | 1040 |
| Införsel pannled (Bredd/Höjd/Djup)    | mm | –                      |     |     | 460/820/150                  |      |
| Införsel pannblock (Bredd/Höjd/Djup)  | mm | –                      |     |     | 460/820/Längd L <sub>K</sub> |      |
| Eldrumslängd                          | mm | 428                    | 548 | 668 | 788                          | 908  |
| Eldrumsdiameter                       | mm | 337                    |     |     |                              |      |
| Brännarrumsdjup                       | mm | 95                     |     |     |                              |      |
| Brännarrörsdiameter (D <sub>B</sub> ) | mm | 110                    |     |     | 130                          |      |
| Hålkretsdiater (D <sub>L</sub> )      | mm | 150                    |     |     | 170                          |      |
| Avstånd glidfötter (F <sub>L</sub> )  | mm | 335                    | 455 | 575 | 695                          | 815  |
| Certifikat-nr. enligt 97/23/EG        |    | Z-FDK-MUC-00-318302-24 |     |     |                              |      |
| CE-beteckning, värmepanna             |    | CE-0085 AS 0368        |     |     |                              |      |
| Vikt netto <sup>1</sup>               | kg | 182                    | 227 | 272 | 317                          | 362  |

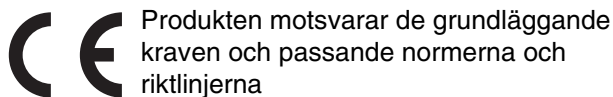
Tab. 5 Mått, vikt och andra data för värmepanna utan oljebrännare

<sup>1</sup> Vikt med förpackning ca. 6 – 8 % större.

| Land       | Tyskland                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |              |          |                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------|----------------------------------|
| Bränslen   | Uppvärmningsolja EL enligt DIN 51 603                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | Flytande gas | Naturgas | Biogas (särskilda driftsvillkor) |
| Anmärkning | Värmepannan kan bara drivas med de angivna bränslena. Välj en brännare som passar till de bränslen som anges för denna värmepanna.                                                                                                                                                                         |                     |              |          |                                  |
| Land       | Österrike                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |              |          |                                  |
| Bränslen   | Uppvärmningsolja L (Lättolja "Schwechat 2000")                                                                                                                                                                                                                                                             | Uppvärmningsolja EL | Flytande gas | Naturgas | Biogas (särskilda driftsvillkor) |
| Anmärkning | Värmepannan kan bara drivas med de angivna bränslena. Välj en brännare som passar till de bränslen som anges för denna värmepanna.<br>Då uppvärmningsolja L (Lättolja "Schwechat 2000") används, måste rengöring och underhåll utföras två gånger årligen.                                                 |                     |              |          |                                  |
| Land       | Schweiz                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              |          |                                  |
| Bränslen   | Uppvärmningsolja EL                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     | Flytande gas | Naturgas | Biogas (särskilda driftsvillkor) |
| Anmärkning | Värmepannan kan bara drivas med de angivna bränslena. Välj en brännare som passar till de bränslen som anges för denna värmepanna.<br>De i tab. "Tekniska data" angivna data är märkeffekter.<br>I praktisk drift underskrids några värden med tanke på LVR-föreskrifterna inom det angivna effektområdet. |                     |              |          |                                  |

Tab. 6 Bränsle för värmepanna utan brännare

### 3.3 Konformitetsförklaring



# Buderus

HEIZTECHNIK

## 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 215 BE/TE**

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

| Richtlinie<br>Directive<br>Directive        | Norm<br>Standard<br>Norme            | Identnummer<br>Identification number<br>Numéro d'identification |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 98/37/EC      machinery directive           | EN 303-1<br>EN 267                   | -                                                               |
| 92/42/EEC      boiler efficiency directive  | -                                    | CE-0085AS0368                                                   |
| 73/23/EEC      low voltage directive        | EN 60335                             | -                                                               |
| 89/336/EEC      EMC directive               | EN 55014<br>EN 60730-1<br>EN 50081-1 | -                                                               |
| 97/23/EC*      pressure equipment directive | TRD 702<br>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<sub>x</sub> < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 13.06.2000

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

Becker

Dr. Schulte

BHG - 6156 - 1038 - 1nd

Bild 5 Konformitetsförklaring för värmepanna med oljebrännare

# Buderus

HEIZTECHNIK

## 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 215**

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

| Richtlinie<br>Directive<br>Directive   | Norm<br>Standard<br>Norme            | Identnummer<br>Identification number<br>Numéro d'identification |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 90/396/EEC gas appliance directive     | EN 303-1<br>EN 303-3                 | CE-0085AS0368                                                   |
| 92/42/EEC boiler efficiency directive  | -                                    | CE-0085AS0368                                                   |
| 73/23/EEC low voltage directive        | EN 60335                             | -                                                               |
| 89/336/EEC EMC directive               | EN 55014<br>EN 60730-1<br>EN 50081-1 | -                                                               |
| 97/23/EC* pressure equipment directive | TRD 702<br>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<sub>x</sub> < 80 mg/kWh (Erdgas) gemäß § 7, Abs. 2  
NO<sub>x</sub> < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 13.06.2000

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

Becker

Dr. Schulte

BHG - 6156 - 1098 - 100

Bild 6 Konformitätsförläring för värmepanna utan brännare

## 4 Leveransomfattning

Leveransomfattningen av värmepannor med oljebrännare och värmepannor utan brännare, är inte identiska. Beståndsdelarna i leveransomfattningen är uppförda nedan.

- Kontrollera förpackningen att allt är oskadat.
- Kontrollera att allt finns med.

### 4.1 Värmepanna med oljebrännare

#### Värmepanna som blockleverans

| Komponenter                                                                  | Styck | Förpackning        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| Pannblock                                                                    | 1     | 1 lastpall         |
| Pannbekädnad                                                                 | 1     | 1 kartong          |
| Värmeskydd                                                                   | 1     | 1 folieförpackning |
| Reglerapparat                                                                | 1     | 1 kartong          |
| <b>Komponenter för pannstorlek från 45 till 68</b>                           |       |                    |
| Brännarhuv, brännardörr, brännar-logatop och monteringsmaterial <sup>1</sup> | 1     | 1 kartong          |
| <b>Komponenter för pannstorlek 82</b>                                        |       |                    |
| Brännardörrbeklädnad, brännardörr och montagematerial <sup>1</sup>           | 1     | 1 kartong          |
| Brännar Logatop                                                              | 1     | 1 kartong          |

<sup>1</sup> Fotskruvarna befinner sig i förpackningsenheten brännarhuv.

#### Värmepanna som lös leverans

| Komponenter                                                                  | Styck | Förpackning        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| Fram-, mellan- och bakled                                                    | 1     | 1 lastpall         |
| Beslag                                                                       | 1     | 1 kartong          |
| Pannbekädnad                                                                 | 1     | 1 kartong          |
| Värmeskydd                                                                   | 1     | 1 folieförpackning |
| Reglerapparat                                                                | 1     | 1 kartong          |
| <b>Komponenter för pannstorlek från 45 till 68</b>                           |       |                    |
| Brännarhuv, brännardörr, brännar-logatop och monteringsmaterial <sup>1</sup> | 1     | 1 kartong          |
| <b>Komponenter för pannstorlek 82</b>                                        |       |                    |
| Brännardörrbeklädnad, brännardörr och montagematerial <sup>1</sup>           | 1     | 1 kartong          |
| Brännar Logatop                                                              | 1     | 1 kartong          |

<sup>1</sup> Fotskruvarna befinner sig i förpackningsenheten brännarhuv resp. Brännardörrbeklädnad.

### 4.2 Värmepanna utan brännare

#### Värmepanna som blockleverans

| Komponenter                                                        | Styck | Förpackning        |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| Pannblock                                                          | 1     | 1 lastpall         |
| Pannbekädnad                                                       | 1     | 1 kartong          |
| Värmeskydd                                                         | 1     | 1 folieförpackning |
| Brännardörrbeklädnad, brännardörr och montagematerial <sup>1</sup> | 1     | 1 kartong          |
| Reglerapparat                                                      | 1     | 1 kartong          |

<sup>1</sup> Fotskruvarna befinner sig i förpackningsenheten brännardörrbeklädnad.

#### Värmepanna som lös leverans (Pannstorlek 70 och 85)

| Komponenter                                                        | Styck | Förpackning        |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| Fram-, mellan- och bakled                                          | 1     | 1 lastpall         |
| Beslag                                                             | 1     | 2 kartong          |
| Pannbekädnad                                                       | 1     | 2 kartong          |
| Värmeskydd                                                         | 1     | 1 folieförpackning |
| Brännardörrbeklädnad, brännardörr och montagematerial <sup>1</sup> | 1     | 1 kartong          |
| Reglerapparat                                                      | 1     | 1 kartong          |

<sup>1</sup> Fotskruvarna befinner sig i förpackningsenheten brännardörrbeklädnad.

## 5 Transport av värmepannan

I detta kapitel beskrivs hur värmepannan säkert transporteras.



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom stötar.

- Följ transportbeteckningarna på förpackningarna, för att skydda de stötkänsliga komponenterna.



### ANVÄNDARANVISNINGAR

- Skydda anslutningarna från försmutsning, om värmepannan inte sätts i drift genast.



### ANVÄNDARANVISNING

Avfallshantera förpackningsmaterialet miljöriktigt.



FÖRSIKTIGHET!

### SKADERISK

genom bristande säkring vid transport

- Använd lämpliga transportmedel, t. ex. en säckkärra med spännrem, en trapp- eller stegkärra.
- Säkra transportgodset så att det inte faller ner.

## 6 Uppställning av värmepanna

Detta kapitel klargör hur ni ställer upp värmepannan och placerar den i uppställningsrummet.



### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom frost

FÖRSIKTIGHET!

- Ställ upp värmeanläggningen i ett frostfritt rum.

### 6.1 Väggavstånd

Ställ om möjligt, upp värmepannan med de rekommenderade väggavstånden (→ tab.). Vid reducering till minimimått, är värmepannan bara svårtillgänglig.

Uppställningsytan resp. fundamentet måste vara plant och vågrätt.

Ni kan montera brännardörren med anslagen till höger eller till vänster.

| Mått           | Väggavstånd                | Med inbyggd oljebrännare | Utan inbyggd brännare |
|----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| A              | rekommenderad              | 1000                     | 1300                  |
|                | minimal                    | 700                      | 1000                  |
| B              | rekommenderad              | 700                      |                       |
|                | minimal                    | 400                      |                       |
| C              | rekommenderad              | 400                      |                       |
|                | minimal                    | 100                      |                       |
| L <sub>K</sub> | se Kapitel "Tekniska data" |                          |                       |

Tab. 7 Rekommenderade och minimala väggavstånd (Mått i mm)



### ANVÄNDARANVISNING

Ta hänsyn till eventuellt kommande väggavstånd för ytterligare komponenter, som t. ex. varmvattenbehållare, rörledningar, avgasjuddämpare eller andra komponenter i samband med avgaserna, etc.

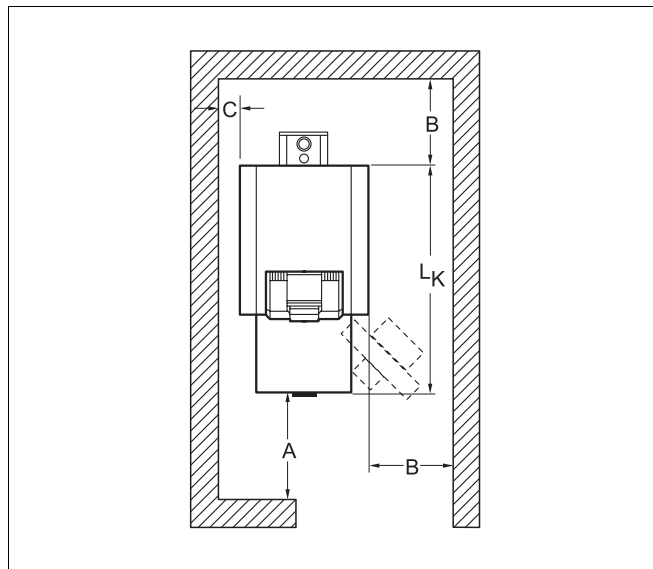


Bild 7 Väggavstånd i uppställningsrummet (värmepannan positionerad till vänster resp. till höger)

## 7 Montering av pannblock

Om pannblocket på grund av hur platsen ser ut, inte kan ställas upp som en komplett enhet, kan leveransen ske i lösa delar, som möjliggör ett montage på plats.

För det vidare montaget vid leverans i block  
(→ Kapitel 7.3, Sidan 27).



FÖRSIKTIGHET!

### SKADERISK

genom bristande säkring vid transport

- Använd lämpliga transportmedel, t. ex. en säckkärra med spännrem, en trapp- eller stegkärra.
- Säkra transportgodset så att det inte faller ner.

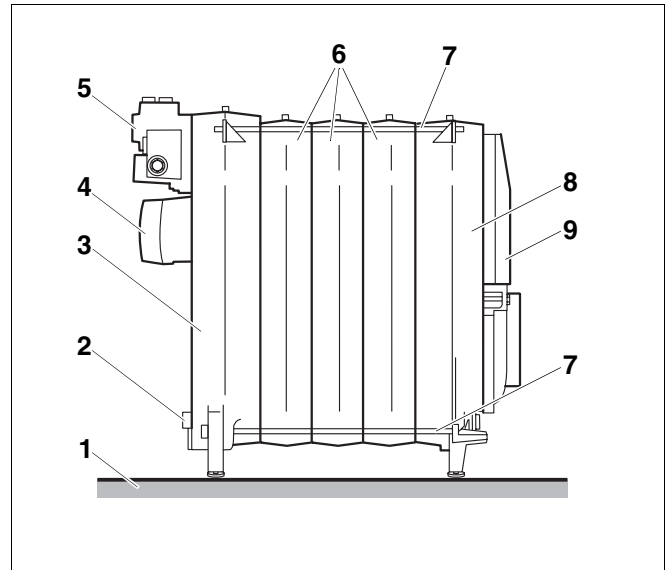


Bild 8 Pannblock i monterat tillstånd

- 1 Fundament/uppställningsyta
- 2 Tömning
- 3 Bakled
- 4 Avgasstos
- 5 Anslutningsformstycke
- 6 Mellanled
- 7 Ankarstänger
- 8 Framled
- 9 Brännardörr

## 7.1 Montage vid lös leveans

- Alla pannleder monteras enligt de följande anvisningarna och bilderna.

### 7.1.1 Förbered pannlederna

- Lägg bakledet på två kantträn.
- Rengör pann-naven med smärgelduk och trasor.
- Finns grader ska dessa filas bort.
- Rengör tätningsfjäder resp. tätningsnot med trådborste och trasor.



FÖRSIKTIGHET!

#### HÄLSO- och FÖRBRÄNNINGSRISK

genom frigjorda ångor och lättantändliga rengöringsmedel.

- Sörj för en god genomluftning i uppställningsrummet under användning av mönja, underlag (fästmedel) och rengöringsmedel.
- Vid användning av rengöringsmedel, undvik eld, glöd och gnistbildning.
- Följ användnings- och säkerhetsanvisningarna från respektive tillverkare.

- Rengör pann-navens tätningsytor med bensenindrängta trasor.
- Stryk mönja jämnt på pann-navens tätningsytor.
- Stryk på häftmedel (häftgrund) på tätningsfjäder resp. tätningsnot.

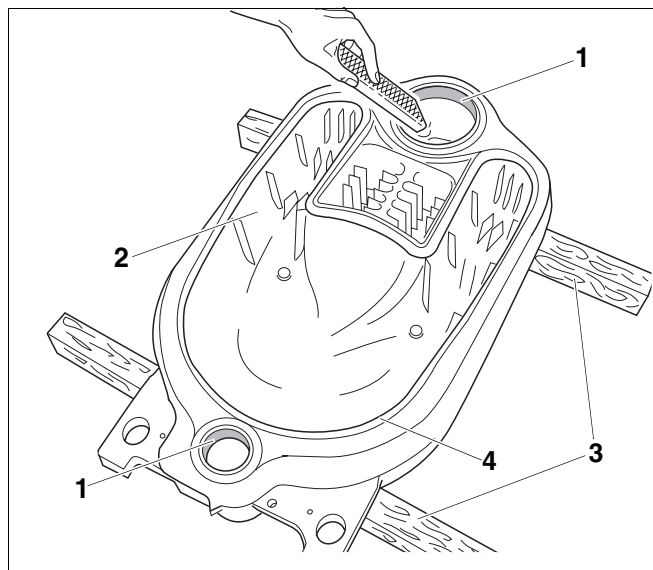


Bild 9 Fila bort grader

- 1 Pann-nav
- 2 Bakled
- 3 Kantträ
- 4 Tätningsfjäder

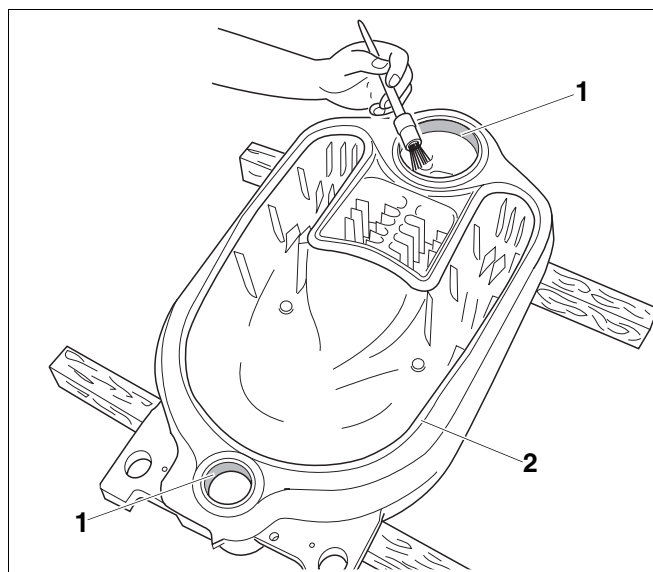


Bild 10 Stryk pann-naven med mönja

- 1 Pann-navens tätningsytor
- 2 Tätningsfjäder

### 7.1.2 Inslagning av nippel

- Rengör nippeln med bensinindränkt trasa.
- Stryk jämnt med mönja på nipplarna.
- Sätt in nipplarna rakt i det övre och det undre pann-navet på bakleden och slå in nipplarna korsvis med kraftiga hammarslag.



#### ANVÄNDARANVISNING

- Låt nipplarna efter inslagningen sticka ut ca. 30 mm ur respektive pann-nav.
- Finns grader ska dessa filas bort.

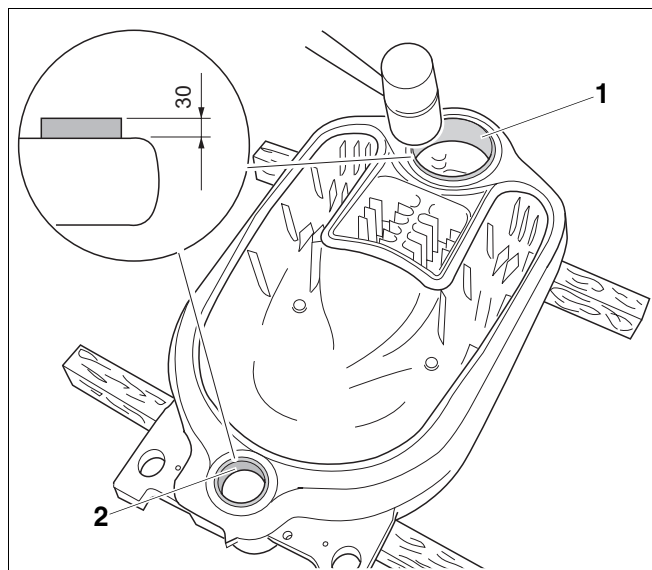


Bild 11 Inslagning av nippel

1 Nippel i övre pann-navet

2 Nippel i undre pann-navet

### 7.1.3 Förbered mellanleden

Förbered mellanleden på motsvarande sätt som bakleden (→ Kapitel 7.1.1, Sidan 17).

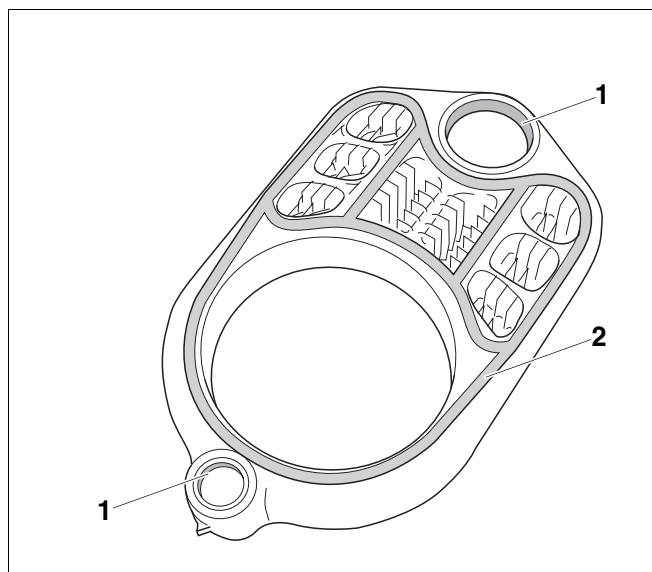


Bild 12 Förbered mellanleden

1 Pann-navens tätningsytor

2 Tätningsnoter

### 7.1.4 Sätt in tätningssnöret

- Rulla av behövlig längd av tätningssnöret från den medlevererade rullen.



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom otäta pannleder.

- Töj inte tätningssnöret vid ditläggningen, för att säkerställa att ytorna mellan pannlederna är täta.
- Lägg in tätningssnöret omsorgsfullt i tätningssnoterna på pannleden.
- Vid inläggningen av tätningssnöret i tätningssnoten, dras det av från pappersunderlaget.
- Med början i det övre pannområdet läggs elastiskt tätningssnöret in i tätningssnoterna och trycks till.
- Låt tätningssnöret överlappa i skarven med 2 cm och tryck ändarna väl tillsammans.

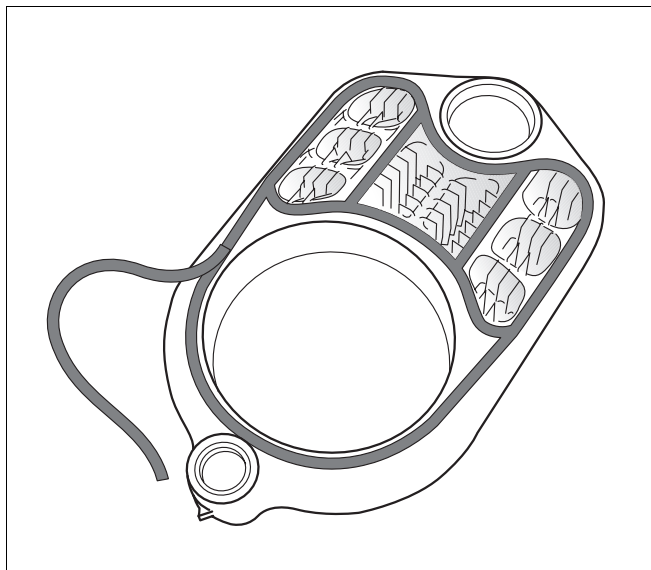


Bild 13 Sätt in tätningssnöret

### 7.1.5 Slå på mellanledet

- Vrid runt mellanleden och lägg ner med det övre och undre pann-navet på nipplarna i bakleden.
- Mellanleden slås med en trä- eller hårdgummihammare på bakleden.

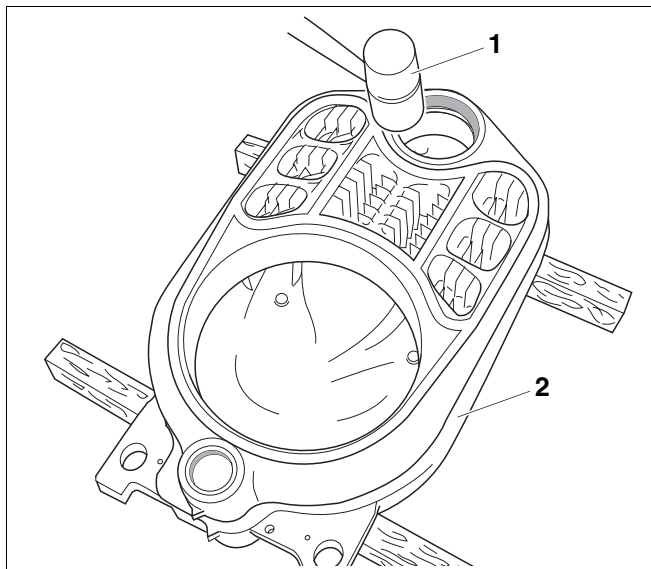


Bild 14 Slå på mellanledet

- 1 Trä- eller hårdgummihammare  
2 Bakled

### 7.1.6 Rikta upp pannleden



#### SKADERISK

genom felaktigt säkrade pannled.

FÖRSIKTIGHET!

- Säkra delblocket mot att välta.

- Ställ upp delblocket som består av två pannled.
- Lägg under en flat bräda under mellanleden, så att pannblocket för det vidare montaget, lutar en aning bakåt.

### 7.1.7 Sätt samman pannled med nipplarna i det övre och undre pann-navet



#### PANNSKADOR

genom olämpliga pressverktyg.

FÖRSIKTIGHET!

- Använd uteslutande pressverktyg i storlek 1.2 från Buderus.

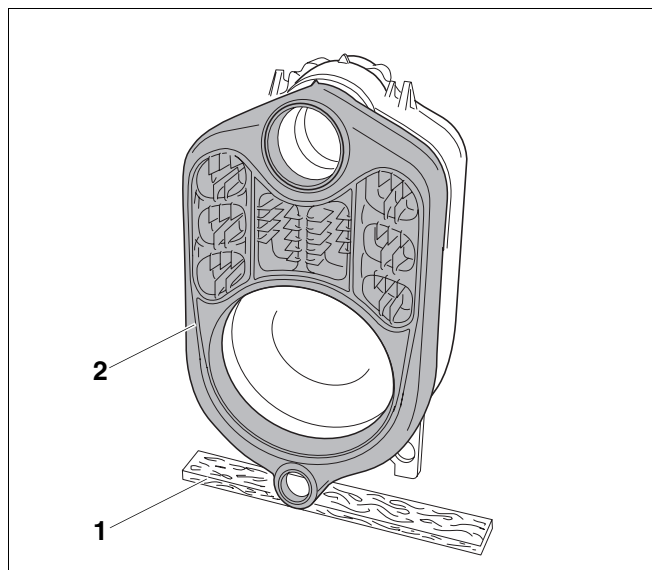


Bild 15 Ställ upp delblock

1 Flat bräda

2 Mellanled



FÖRSIKTIGHET!

#### PRESSVERKTYGSSKADOR

Om ni genomför pressförfarandet med lösa skruvförbindelser i dragstängerna, kan pressverktyget skadas eller förstöras.

- Kontrollera efter varje pressförfarande skruvförbindelser i dragstängerna och efterdra dessa vid behov. Då dragstången är helt inskruvad och ingen gänga mer syns, är den korrekt positionerad.
- Håll gängorna rena på pressverktyget. Försmutsade gängor kan under pressförfarande leda till materialskador på pressverktyget.

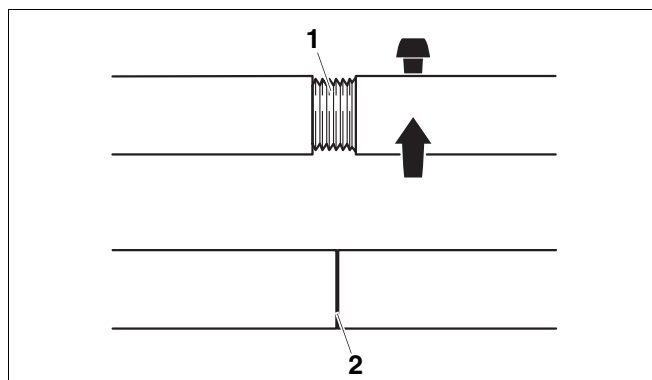


Bild 16 Gör skruvförbindningar med dragstängerna

1 Skruvförbindningar med dragstängerna (inte riktigt sammanskruvade)

2 Skruvförbindningar med dragstängerna (riktigt sammanskruvade)

- Skjut in vardera en dragstång genom det undre och det övre pann-navet på delblocket.



FÖRSIKTIGHET!

**PANNSKADOR**

genom fel positionerade tillsatsflänsar.

Sitter tillsatsflänsen vid pressförfarandet på tätningfjäder/tätningssnot på pannleden, kan detta leda till otätheter.

- Se till att tillsatsflänsen ligger plant på pann-naven.

- Skjut på tillsatsflänsarna på dragstängerna till det undre och övre pann-navet.
- Skjut på motflänsen på dragstången till det undre och övre pann-navet och säkra med den tillhöriga kilen.
- Skruva på pressenheten på dragstångens gänga.

**ANVÄNDARANVISNING**

- Skruva på pressenheten så långt på dragstångens gänga, att två gånger är utanför pressenheten.
- Håll dragstängerna i mitten av pann-naven och dra lätt samman pressverktyget med pressenheten.
- Sätt på de båda spärrhandtagen på spännmuttrarna till pressenheten och pressa samman pannleden genom att dra lika med båda spärrhandtagen.

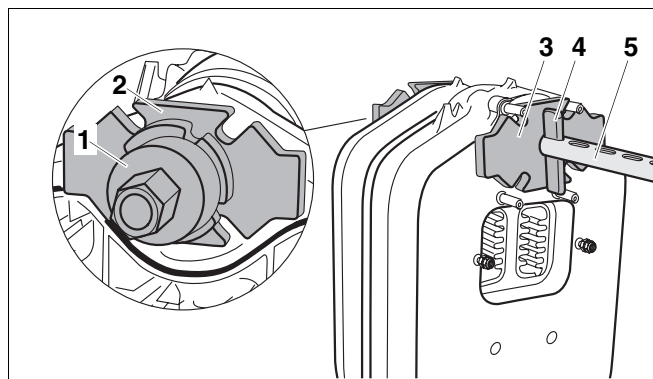


Bild 17 Pressverktyg monterat på det övre pann-navet

- 1 Pressenhet
- 2 Tillsatsfläns (Ø 135 x 25 övre pann-nav)
- 3 Motfläns (Ø 135 x 25 övre pann-nav)
- 4 Kil
- 5 Dragstång i övre pann-navet

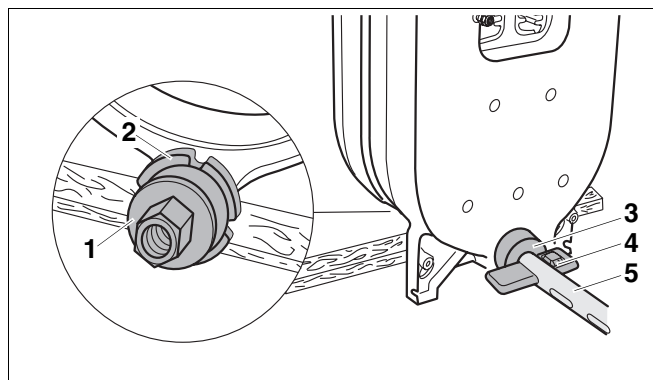


Bild 18 Pressverktyg monterat på det undre pann-navet

- 1 Pressenhet
- 2 Tillsatsfläns (Ø 80 x 25, dold bakom pressenheten)
- 3 Motfläns (Ø 80 x 25 undre pann-nav)
- 4 Kil
- 5 Dragstång i undre pann-navet

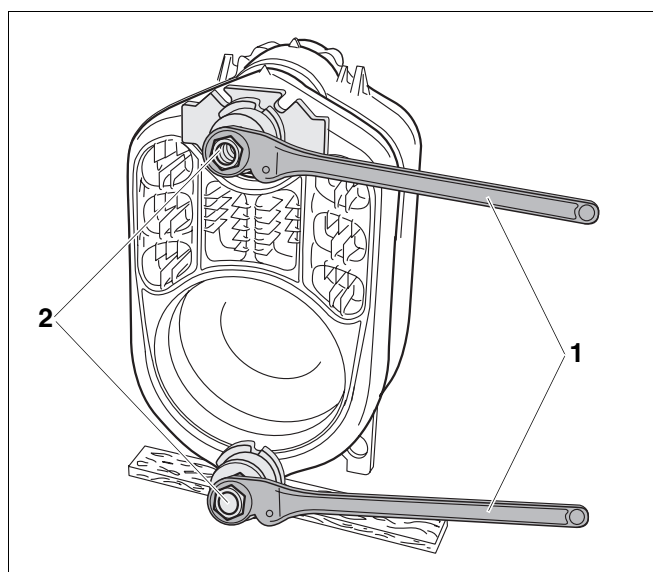


Bild 19 Sätt på spärrhandtaget

- 1 Spärrhandtag
- 2 Spännmutter



FÖRSIKTIGHET!

**PANNSKADOR**

genom otäta pannleder.

- Tänk på att vid ett pressförfarande aldrig mer än en nippelförbindning får dras samman (en nippelförbindning består av två led).
- Ni får inte kantstöta nippeln i pann-navet i pannleden.
- När pannleden stöter samman, får ni inte pressa mer.
- Lossa och ta bort pressverktyg
- Slå in nipplarna i pann-naven på delblocket (→ Kapitel 7.1.2, Sidan 18).
- Alla ytterligare mellanled förbereds som beskrivits ovan och sätts samman med nipplar.

**Montera framleden**

För montaget av framleden måste ni avstå från tillsatsflänsen på grund av stiftskruvarna på det övre pann-navet.

- Skjut dragstången med pressenhet genom det övre pann-navet.
- Alla andra steg genomförs som beskrivs (→ Kapitel 7.1.7, Sidan 20).

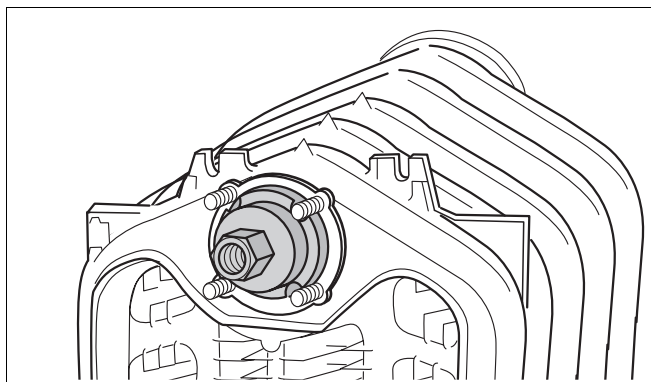


Bild 20 Montera pressverktyget på framleden

### 7.1.8 Montering av ankarstänger



#### ANVÄNDARANVISNING

- Sätt in ankarstängerna, innan ni tar bort pressverktyget!  
Ta under inga förhållanden bort pressverktyget innan.



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom felaktig sammansättning av tallriksfjädrarna.

- Se till att tallriks- fjädrarna är anordnade mot varandra på ankarstängerna.
- Sätt in ankarstänger med tallriksfjädrar i gjutnockarna på vänster och höger sida, samt under vid sidan om pann-navet.
- Muttern skruvas på ankarstångens gänga för hand.
- Muttern på ankarstången dras 1 till 1½ varv.
- Lossa och ta bort pressverktyg.

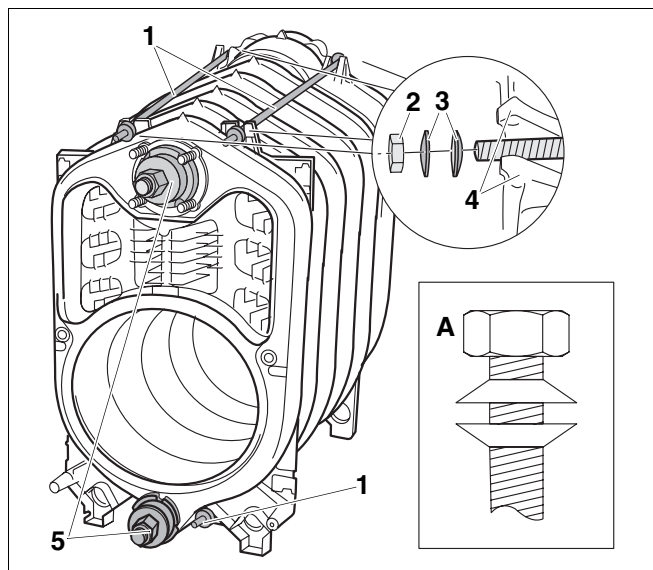


Bild 21 Montering av ankarstänger– Anordning av tallriksfjädrar

- 1 Ankarstänger
- 2 Mutter
- 3 Tallriksfjädrar
- 4 Gjutnockar
- 5 Pressverktyg
- A Anordning tallriksfjädrar

### 7.1.9 Montera inmatningsrör och anslutningsformstycke

Inmatningsröret, anslutningsformstycket och dykhylsan är redan monterade vid blockad leverans.



#### ANVÄNDARANVISNING

- Om det inte finns tillräckligt med utrymme bakom värmepannan, måste ni, innan montaget av anslutningsformstycket, först skjuta in inmatningsröret från pannframsidan (Glöm inte flattätningen till pann-navet).
- Skruva fast inmatningsröret med skruvar M 8 × 16 och pålagd flattätning på anslutningsformstycket.

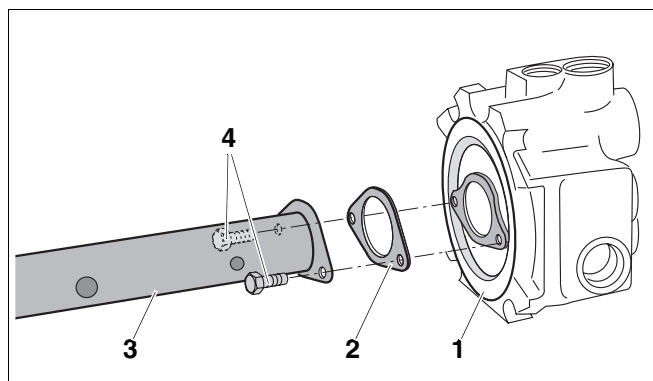


Bild 22 Montera inmatningsrör på anslutningsformstycket.

- 1 Anslutningsformstycke
- 2 Flattätning
- 3 Inmatningsrör
- 4 Skruvar M 8 × 16 (mässing)

- Ta bort muttrarna från stiftskruvarna.
- Skjut flattätningen över inmatningsröret.
- Inmatningsrör med anslutningsformstycke och flattätning på pannbaksidan skjuts in i de övre pannnaven.

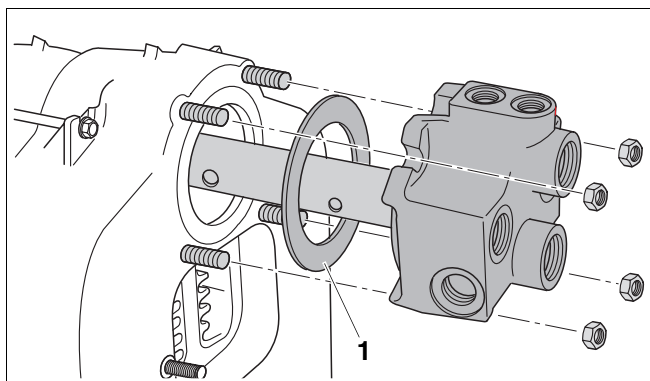


Bild 23 Montera inmatningsrör och anslutningsformstycke.

1 Flattätning

- Sätt anslutningsformstycket på stiftskruvarna och dra på muttrarna med handkraft.
- Muttrarna till anslutningsformstycket dras korsvis lika med en momentnyckel (Åtdragningsmoment: maximalt 60 Nm).

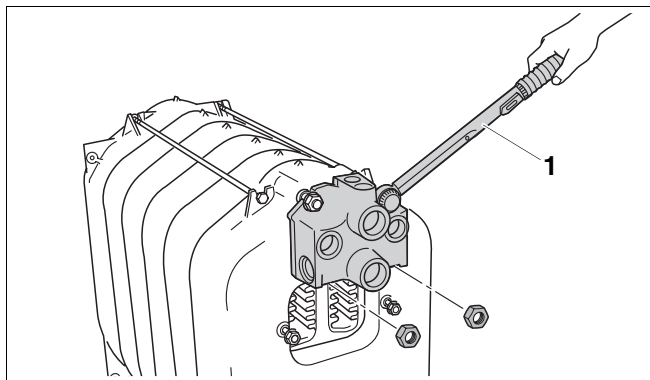


Bild 24 Montering av anslutningsformstycket

1 Momentnyckel

Inte använda anslutningar kan ni tillsluta med de medlevererade propparna. Vid blockerad leverans är propparna redan monterade.

- Propparna till de inte använda anslutningarna skruvas in med flattätning.

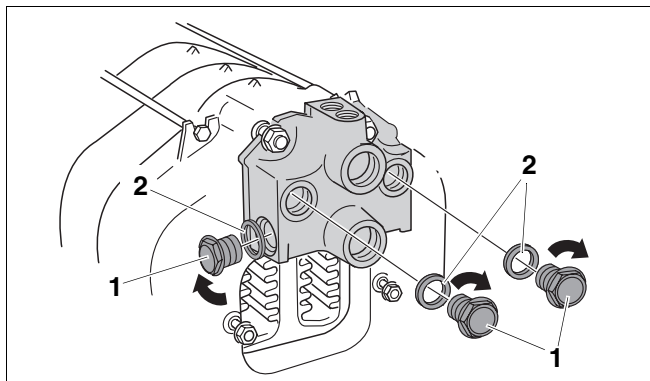


Bild 25 Inte använda anslutningar tillsluts.

1 Proppar

2 Flattätningar

#### 7.1.10 Intätning av dykhylsa

- Dykhylsa R  $\frac{3}{4}$  passas in uppifrån i Rp  $\frac{3}{4}$  gängat hål och täta in mätstället till anslutningsformstycket.

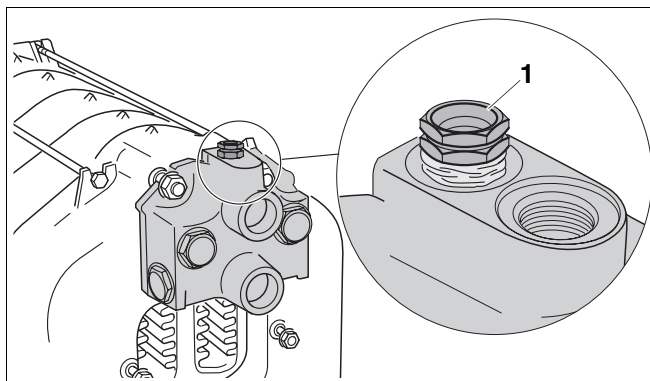


Bild 26 Intätning av dykhylsa

1 Dykhylsa R  $\frac{3}{4}$  (Mätställe – Längd: 110 mm)

### 7.1.11 Påsättning av avgasstosar

Avgasstosarna är redan försedda med ett tätningssnöre.

- Ta bort brickorna muttrarna från stiftskruvarna.
- Sätt avgasstosarna på stiftskruvarna på bakleden och dra på muttrarna.

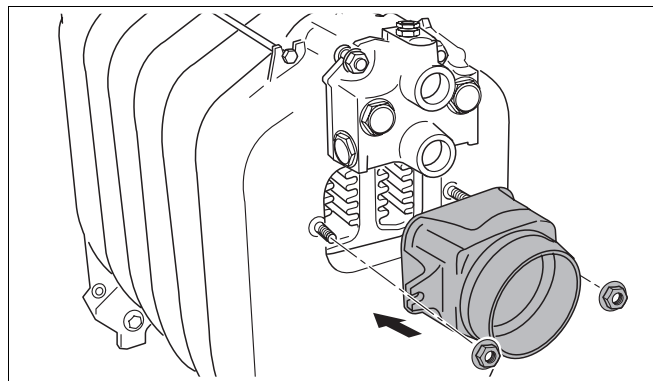


Bild 27 Montering av avgasstosar

### 7.1.12 Förslutning av pann-naven

Reduceringsstycket som medföljer leveransen behöver ni för att montera pannans påfyllnings- och tömningskranar (görs av kunden) (KFE-kran).

- Täta in reduceringsstycket på pannbaksidan i det undre pann-navet.
- Montering av KFE-kranen (görs av kunden) på reduceringsstycket.

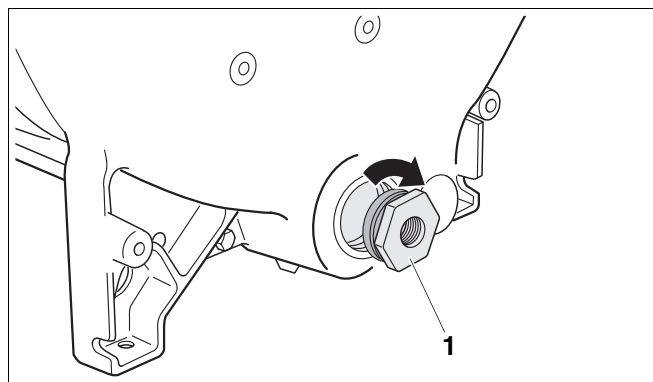


Bild 28 Täta in reduceringsstycket

1 Reducerstycke (R 1½ på Rp ½)

- På framleden försluts det övre pann-navet med blindfläns.
- Skruva in proppar med flattätning i det under pann-navet.

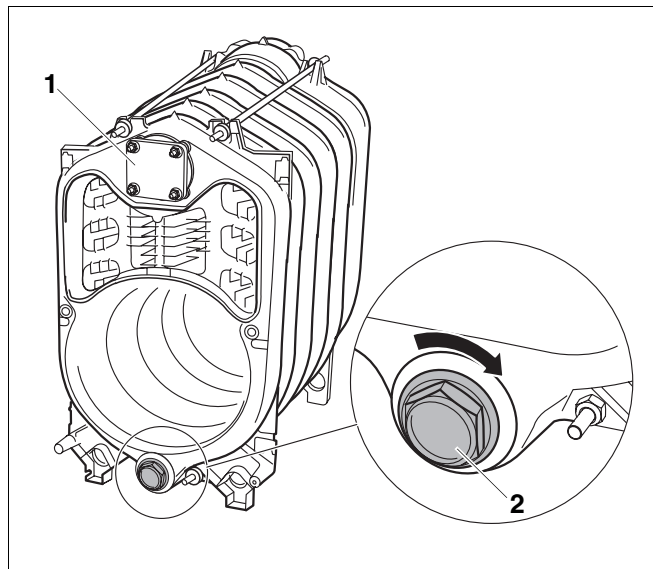


Bild 29 Förslutning av pann-naven på framleden.

1 Blindfläns

2 Proppar

## 7.2 Kontrollera tätheten

Genomför en täthetskontroll av pannblocket bara vid lös leverans.

### 7.2.1 Förbered täthetskontroll

- Förslut alla pann-nav (→ Kapitel 7.1.12, Sidan 25).
- Fram- och returanslutningarna försluts (Montera avluftningsanordning på anslutningsformstycket Rp ¾) (→ Bild 26).

### 7.2.2 Genomför täthetskontroll

Genomför täthetskontrollen med ett provtryck på 5,8 Bar (motsvarar kraven från europeiska tryckbehållarriktlinjen).



#### ANVÄNDARANVISNING

Följ uppgifterna på typskylten.

Använd för tryckmätningen en manometer i klass 1,0.



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom övertryck.

- Tänk på att vid täthetskontrollen ska inga tryck-, regler- eller säkerhetsanordningar vara monterade.
- Fyll pannblocket gebom KFE-kranen långsamt med vatten. Under påfyllningen ska man avlufta i den punkt som ligger högst, tills vatten tränger ut.

#### Navförbindelse otät?

- Om en navförbindelse är otät, måste först vattnet tappas ur genom KFE-kranen.
- Demontera rören på vattensidan.
- Ta ur inmatningsöret.
- Lossa och ta bort ankarstängerna.
- Otätt pannblock delas på det otäta stället genom att driva in flatkilar eller mejslar.



#### ANVÄNDARANVISNING

- Rengör naven innan den nya monteringen.
- Ni måste använda nya nipplar och tätningssnören för den nya sammanmonteringen.
- Dra samman pannblocket på nytt.
- Sätt på ankarstängerna och inmatningsöret.
- Montera rören på vattensidan.
- Upprepa täthetskontrollen

För det ytterligare montaget av värmepannan, måste ni följa (→ Kapitel 7.4, Sidan 28).



Bild 30 Dela pannblocket

### 7.3 Montage vid blockerad leveans

En täthetskontroll av pannbloket gjordes på fabriken innan leverans i blockutförande.

- Skär av säkringsbanden.
- Ta bort lastpallen innan uppställningen.



WARNING!

#### LIVSFARA

genom nedstörtande material.

- Se till att ni har en lämplig lyftanordning.
- Följ landets lokala bestämmelser för undvikande av olycksfall vid lyftanordningar.

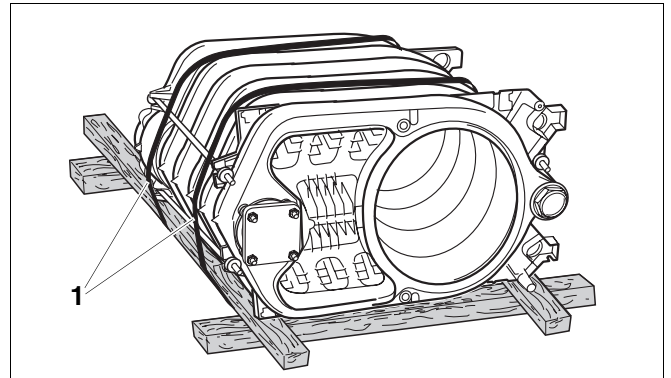


Bild 31 Pannblock på lastpall (Leveranstillstånd)

1 Säkringsband

#### 7.3.1 Intätning av dykhylsa

- Dykhylsa R  $\frac{3}{4}$  passas in uppifrån i Rp  $\frac{3}{4}$  gängat hål täta in mätstället till anslutningsformstycket.

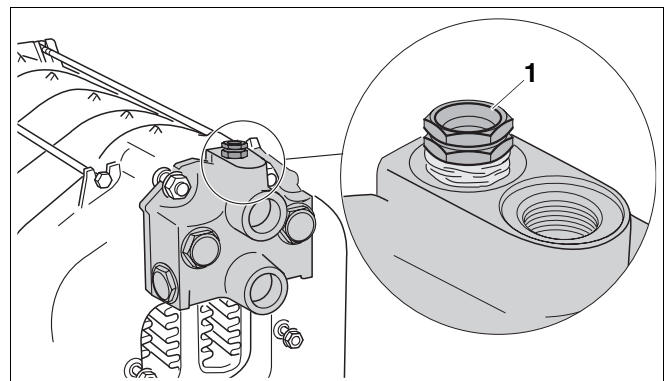


Bild 32 Intätning av dykhylsa

1 Dykhylsa R  $\frac{3}{4}$  (Mätställe – Längd: 110 mm)

## 7.4 Montagesteg för lös och blockerad leverans

De arbetssteg som är uppförda i detta kapitel, måste ni genomföra vid lös och blockerad leverans. Om det finns skillnader i montaget mellan lös och blockerad leverans, så är detta omnämnt i texten.

### 7.4.1 Montera fotskruvarna

Med fotskruvarna (Förpackning → Leveransomfång Sidan 13) kan ni ställa värmepannan vågrätt, så att ingen luft kan samlas i värmepannan.

- Luta värmepannan och stick in en bräda under.
- Skruva in fotskruvarna 5 – 10 mm.
- Sätt ner värmepannan försiktigt.

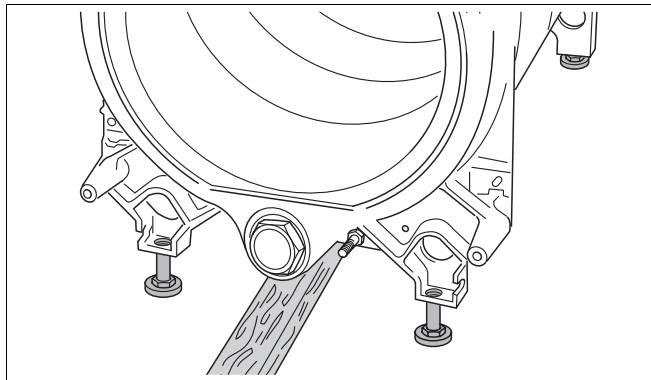


Bild 33 Montera fotskruvarna

### 7.4.2 Inläggning av värmegasledningsplattorna

- Vid blockerad leverans, tas transportsäkringarna av wellpapp bort.
- Vid lös leverans Ta upp värmegasledningsplattorna ur kartongen med beslagdelarna.
- Värmegasledningsplattan skjuts in i det mellersta, 2:a värmegasdraget. Gjutflikarna måste peka inåt mot pannmitten.

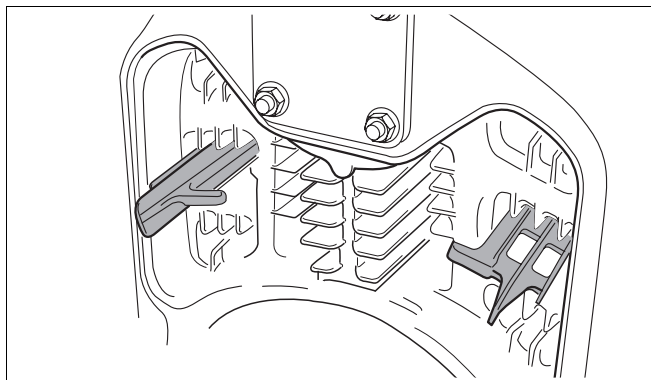


Bild 34 Värmegasledningsplattan läggs in i det 2:a värmegasdraget (här: i mitten)

- Värmegasledningsplattan skjuts in i det 3:a värmegasdraget, enligt den följande tab. Gjutflikarna måste peka utåt.

| Pannstorlek                  |          | 40 | 47 | 58 | 70 | 85 |
|------------------------------|----------|----|----|----|----|----|
| Pannstorlek med oljebrännare |          |    | 45 | 55 | 68 | 82 |
| 2. Värmegasdrag              | uppe     | –  | –  | –  | –  | –  |
|                              | i mitten | 2  | –  | 2  | –  | –  |
|                              | nere     | 2  | –  | 2  | –  | –  |
| 3. Värmegasdrag              |          | 2  | 2  | –  | –  | –  |

Tab. 8 Anordning av värmegasledningsplattorna

Ni kan höja avgastemperaturen genom att ta bort Värmegasledningsplattan (→ Kapitel 9.4.1, Sidan 45).

### 7.4.3 Montera brännardörr

Ni kan montera brännardörren på såväl höger som på vänster sida. I de följande punkterna beskrivs monteringen på höger sida.

- De båda gångjärnstapparna skruvas fast med vardera en sexkantskruv M12 × 35 framleden.

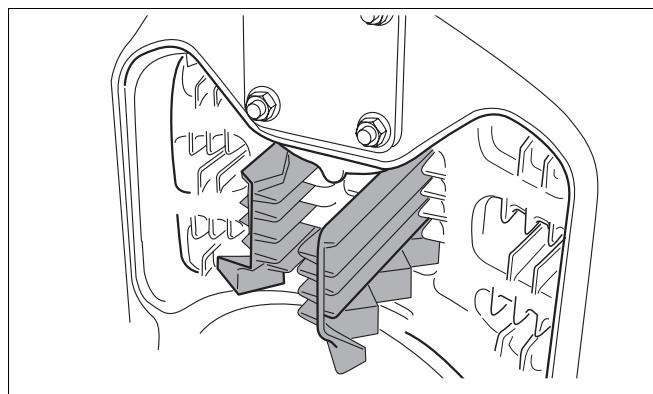


Bild 35 Värmegasledningsplattan läggs in i det 3:a värmegasdraget

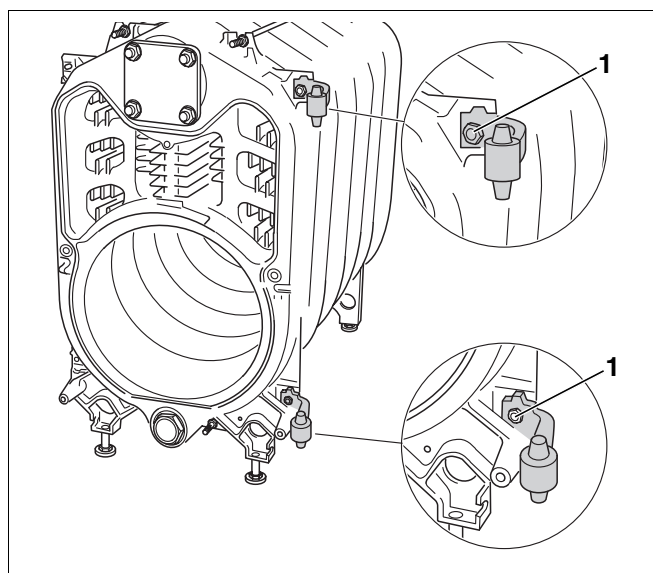


Bild 36 Montera gångjärnstappar (här: på höger sida)

1 Sexkantskruv M12 × 35

- De båda gångjärnsöglorna med ovala hål, skruvas fast med vardera en sexkantskruv M12 × 25 på brännardörren.
- Häng på brännardörren med gångjärnsöglorna på gångjärnstapparna.
- Sväng igen brännardörren.



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom otät brännardörr.

- Dra åt sexkantskruvarna på brännardörren lika mycket.

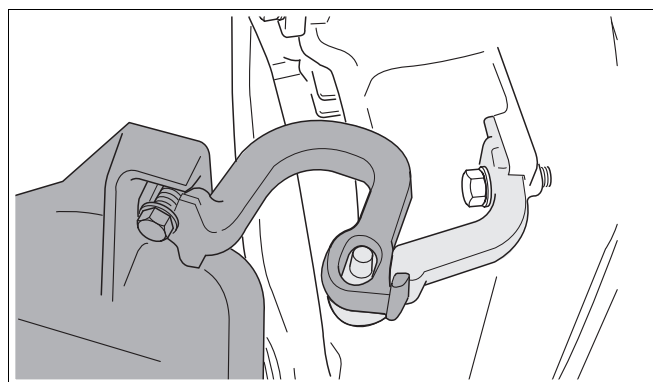


Bild 37 Häng in brännardörr (här: på höger sida)

1 Sexkantskruv M12 × 25

#### 7.4.4 Montera pannmanteln

##### Montera pannbakväggen

- Skruva in distansstiften i bakleden.

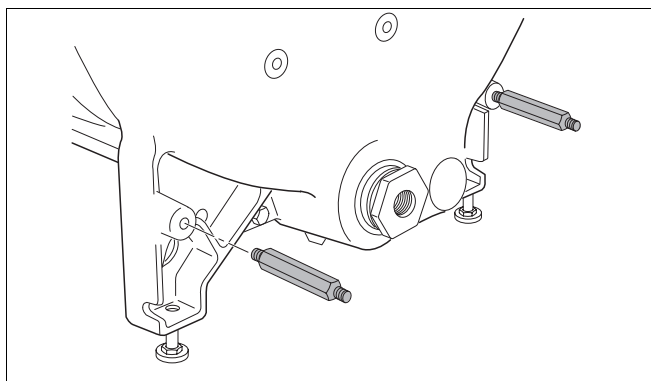


Bild 38 Montera distansstift

- Kesselrückwand an den Gewinde- und Distanzstiften mit Muttern festschrauben.

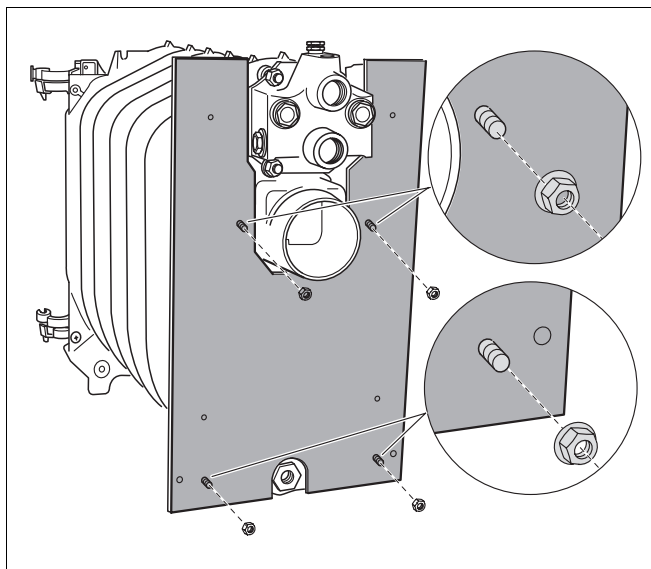


Bild 39 Montera pannbakväggen

##### Montera övre traversen

- Skruva fast den övre traversen med bifogade muttrar på ankarstängernas gängor.

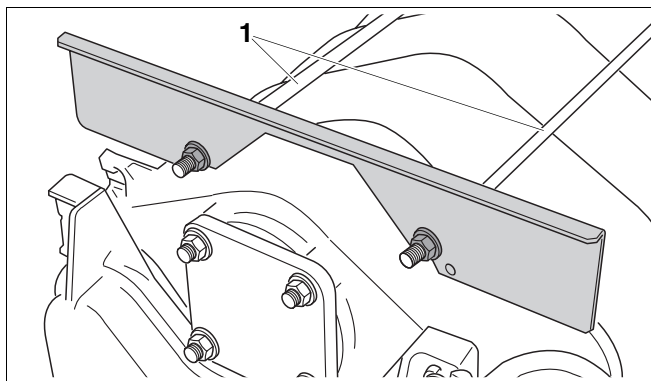


Bild 40 Montera övre traversen

1 Ankarstänger

**Montera undre traversen**

- Skruva fast undre traversen med sexkantskruvar på framleden.

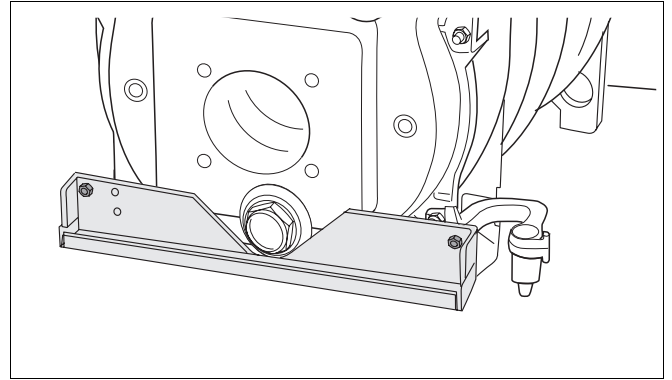


Bild 41 Montera undre traversen

**Montera värmeskyddet**

- Lägg värmeskyddet över pannblocket.
- Skjut in värmeskyddet under pannblocket i pilens riktning.
- Värmeskyddets flikar läggs framför den övre traversen och dras samman med spännfjädern.

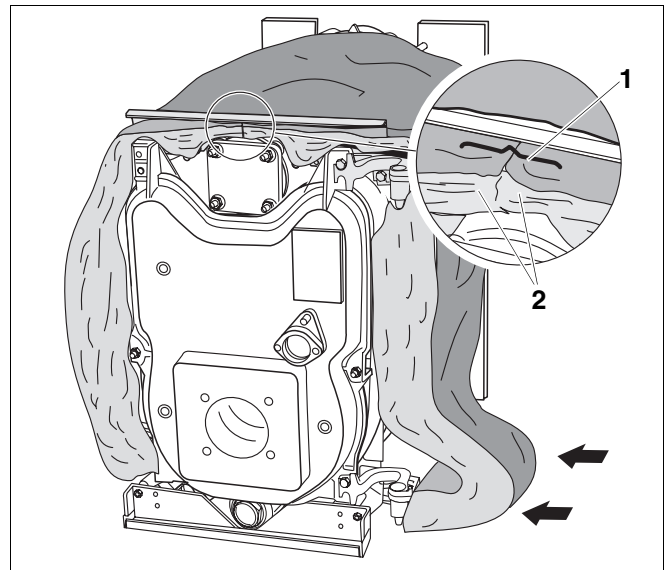


Bild 42 Montera värmeskyddet

1 Spännfjäder

2 Flikar för värmeskyddet

**Montera dragavlastning och brännarkabel**

FÖRSIKTIGHET!

**ANLÄGGNINGSSKADOR**

genom felaktigt förlagd brännarkabel.

- Lägg brännarkabeln på gångjärnssidan.
- Beräkna tillräcklig längd för brännarkabeln mellan brännaren och dragavlastningen, så att brännardörren obehindrat kan öppnas och stängas.

- Tryck in dragavlastningen i det avsedda hålet på den undre traversen.
- Lägga brännarkabeln på värmeskyddet.
- Lägga in brännarkabeln i dragavlastningen.
- Säkra brännarkabeln med dragavlastningen och två plåtskruvar.

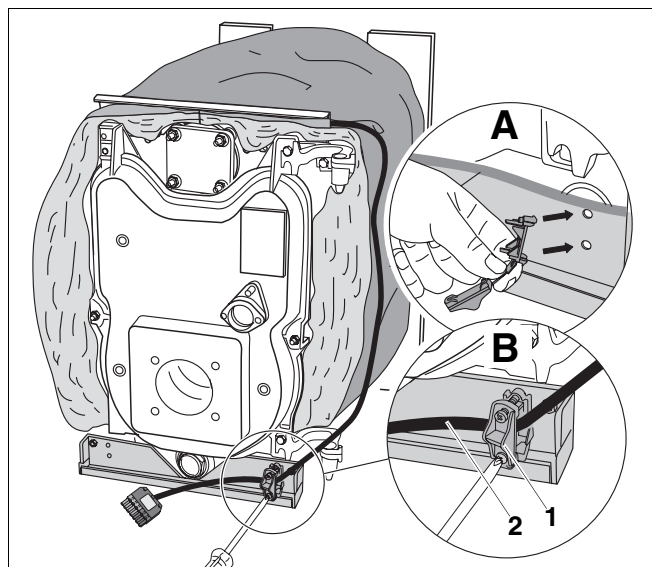


Bild 43 Montera dragavlastning och brännarkabel

1 Dragavlastning

2 Brännarkabel

A Tryck in dragavlastningen i hålet på den undre traversen.

B Lägga in brännarkabeln och säkra.

### Montera sidoväggarna

Montaget av sidoväggar är lika för vänster och höger sidovägg (exempel här: höger sidovägg).

- Skjut på fastklämningsmuttrarna på den uppvikta plåtkanten på sidoväggen, tills fastklämningsmuttrarna hakar in i det avsedda hålet.

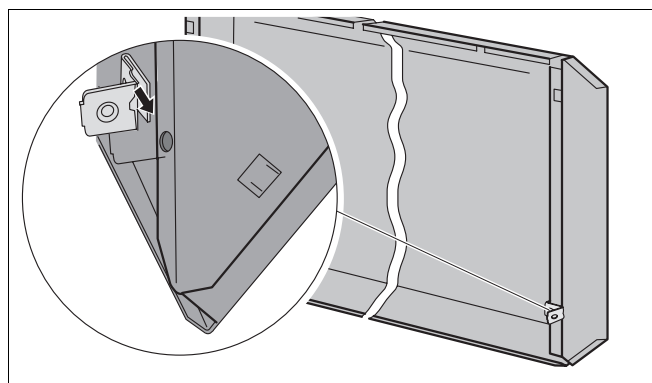


Bild 44 Sätt in fastklämningsmuttrar (här: höger sidovägg)

- Skjut in sidoväggen på uppvikningen på den undre traversen.

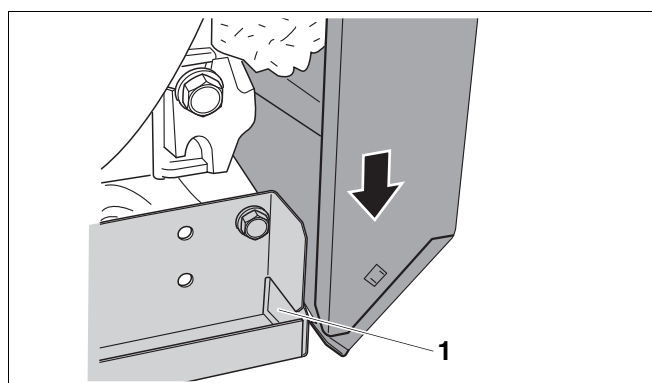


Bild 45 Skjut in sidoväggarna under, på framsidan

1 Uppvikning på den undre traversen

- Lyft sidoväggen lätt.
- Häng in sidoväggens utstansning i den övre traversen.
- Häng in sidoväggens bakre del i den utställda haken.

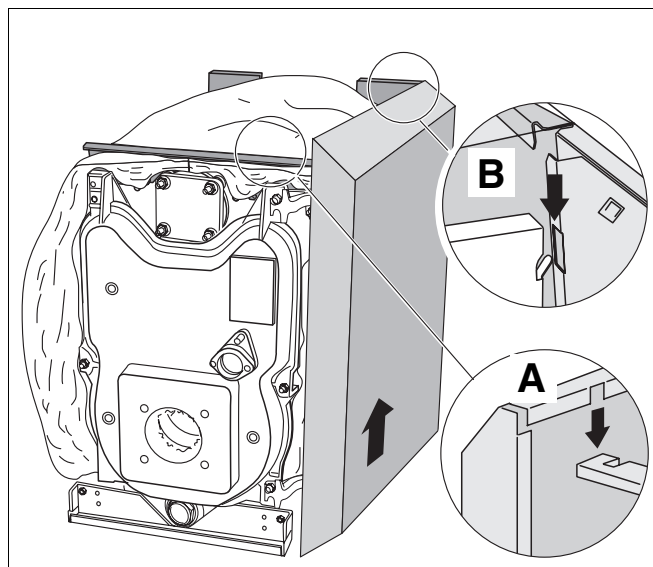


Bild 46 Häng in sidoväggen

A Övre travers

B Utställd hake

- Tryck mot på sidoväggens nedre del och skruva fast i bakväggen med hjälp av fastklämningsmuttrarna.

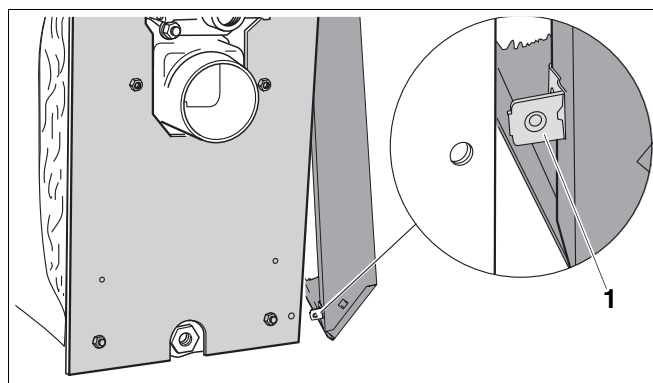


Bild 47 Skruva fast sidoväggen med bakväggen

1 Fastklämningsmutter

### Montera främre pannhuven

- Häng in den främre pannhuven med utstansningen i den övre traversen och skjut bakåt.
- Fäst främre pannhuven med två plåtskruvar i sidoväggarna.



#### ANVÄNDARANVISNING

Montaget av den bakre pannhuven  
(→ Kapitel 8.7, Sidan 42).

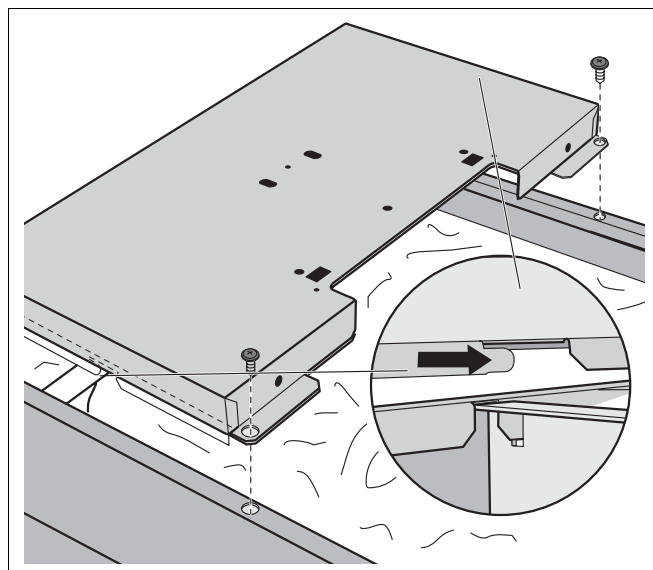


Bild 48 Monterafrämre pannhuven

### Montera kabelgenomföringen

- Skruva kabelgenomföringen i hålet på pannbakväggen.

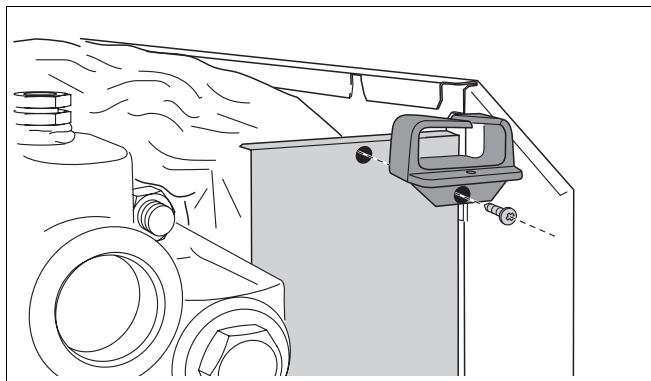


Bild 49 Montera kabelgenomföringen

### Isolera anslutningsformstycket

- Skär fritt öppningarna i isoleringsblocken till anslutningsformstycket i de förmarkerade och nödvändiga ställena.

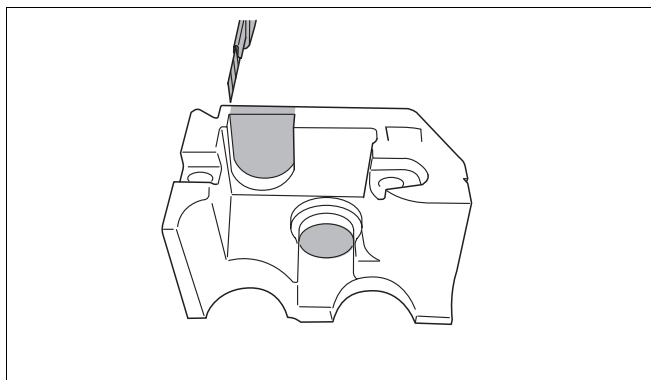


Bild 50 Skär fritt öppningarna i isoleringsblocken

- Skjut de båda isoleringsblocken på anslutningsformstycket.

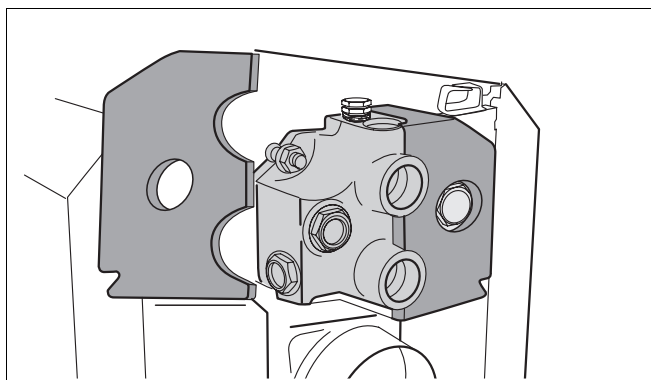


Bild 51 Isolera anslutningsformstycket

- Skjut på strålskyddsplåten på isoleringsblocken.

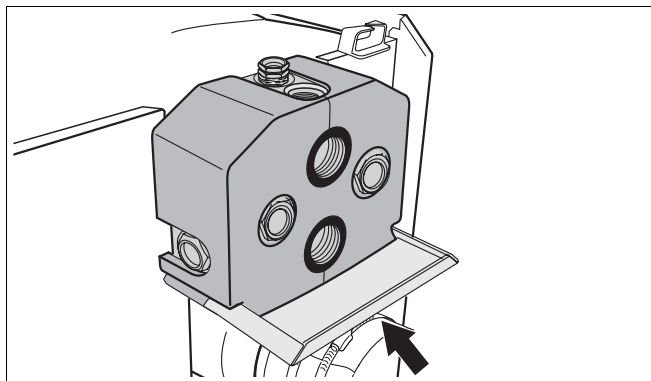


Bild 52 Montera strålskyddsplåten

## 7.5 Positionera värmepannan och rikta den

- Ställ värmepannan i sitt slutgiltiga uppställningsläge.
- Rikta in värmepannan vågrätt med hjälp av ett vattenpass, genom att vrida fotskruvarna.



### ANVÄNDARANVISNING

- Skydda anslutningarna mot försmutsning, om värmepannan inte direkt sätts i drift.

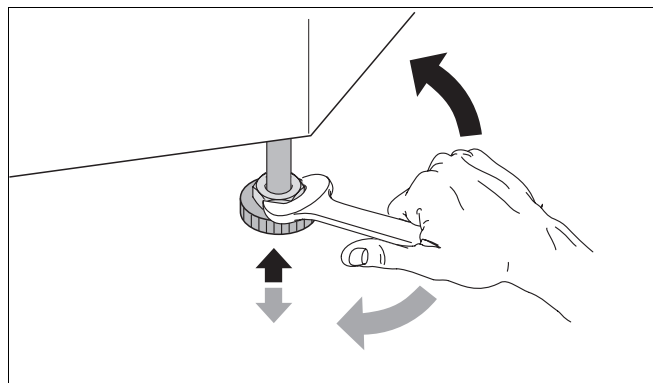


Bild 53 Rikta in värmepannan vågrätt

## 8 Installera värmepannan

I detta kapitel beskrivs hur värmepannan installeras. Detta består av följande delar:

- Avgasanslutning
- Hydraulisk anslutning
- Elektrisk anslutning
- Brännarmontage (om den inte är monterad i fabriken)
- Bränsleanslutning

### 8.1 Gör avgasanslutning

Föravgasanslutningar gäller mycket olika krav i olika länder.

- Gör avgasanslutning motsvarande landets specifika krav.

#### 8.1.1 Sätt på avgasrör-tätningssmanschett

Vi rekommenderar att man använder en avgasrör-tätningssmanschett (tillbehör) för att erhålla en optimal avtätning.

- Skjut spännarna med snäckgänga, över avgasröret.
- Stick på avgasröret till anslaget på avgasstosen.
- Lägg avgasrör-tätningssmanschetten överlappande om övergången avgasrör –avgasstosen.
- Skjut över en spännare med snäckgänga på avgasstosen och den andra spännaren med snäckgänga på avgasröret.
- Dra åt spännarna med snäckgänga så, att avgasrör-tätningssmanschetten ligger an tätt och fint.

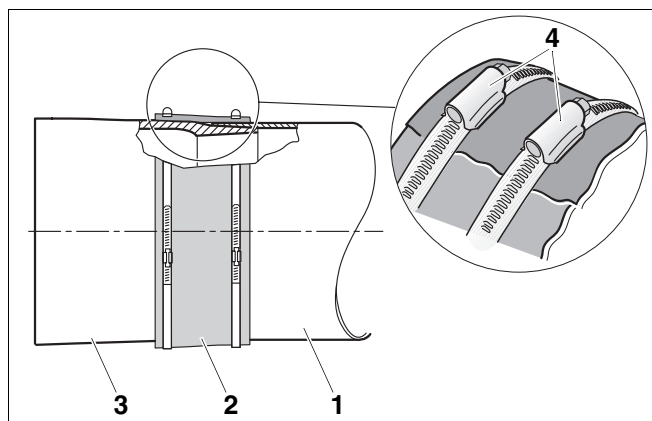


Bild 54 Montering av avgasrör-tätningssmanschett (Principbild)

- 1 Avgasrör
- 2 Avgasrör-tätningssmanschett
- 3 Värmepannans avgasstos
- 4 Spännare med snäckgänga

#### 8.1.2 Montera avgastemperaturgivaren (tillbehör)

- Svetsa fast muffar på ett avstånd av  $2 \times$  avgasrördiametern ( $2 \times \text{ØA}$ ) från avgasstosen, i avgasröret.
- Montera avgastemperaturgivarna (→ Underlag avgastemperaturgivarna).

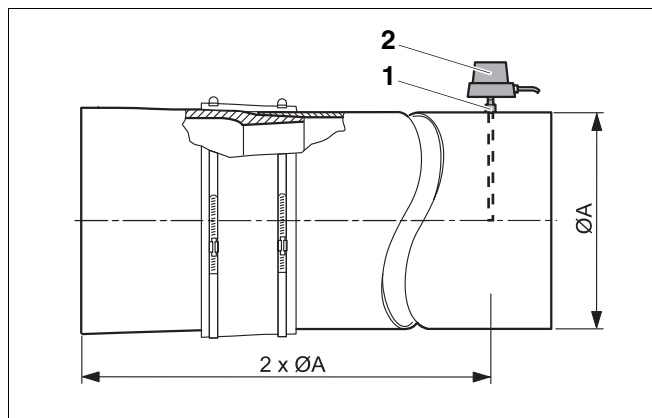


Bild 55 Montera avgastemperaturgivaren (Principbild)

- 1 Muff
- 2 Avgastemperaturgivare

## 8.2 Gör hydrauliska anslutningar



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom otäta anslutningar.

- Installera anslutningsledningarna utan spänningar i värmepannans anslutningar.

### 8.2.1 Värmefram- och retur-lopp anslutes



#### ANVÄNDARANVISNING

Vi rekommenderar att ni installerar en smutsfångaranordning i värmereturledningen för att undvika försmutsningar i vattnet.

- Anslut värmereturledningen till anslutningen RK.
- Anslut värmeframledningen till anslutningen VK.

VSL: Framlopp säkerhetsledning

VK: Framlopp värmepanna

RK: Returlopp värmepanna

VS: Framlopp varmvattenbehållare

RS: Returlopp varmvattenbehållare

EL: Tömning

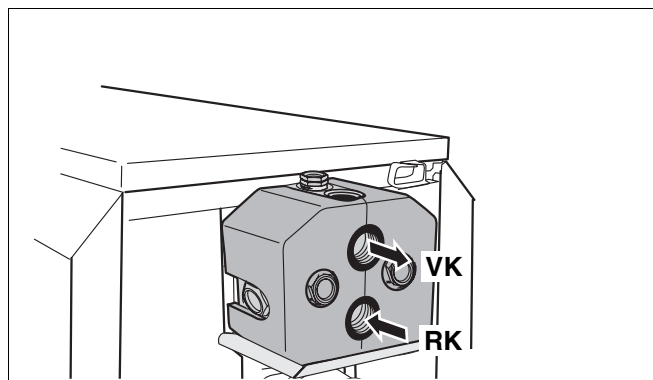


Bild 56 Värmefram- och retur-lopp anslutes

### 8.2.2 Säkerhetsfram- och retur-lopp anslutes

Vi rekommenderar att ni ansluter ett pann-säkerhets-set (tillbehör) på anslutning VSL eller ansluter en avluftare (tillbehör).



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom anslutning av fel komponenter på anslutning VSL.

- Anslut ingen sommarsträng, varmvattenbehållare eller någon annan värmekrets till VSL.

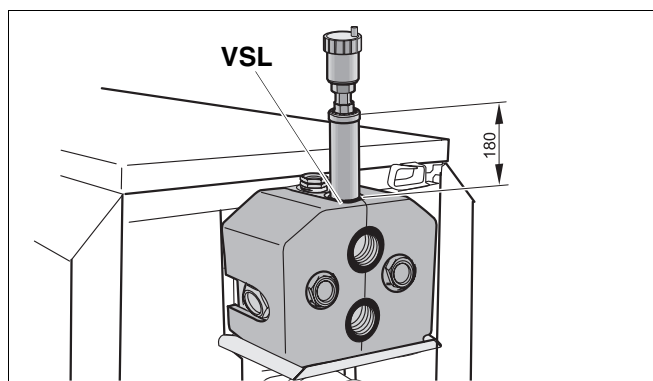


Bild 57 Anslut avluftning på säkerhetsframloppet

### 8.2.3 Anslutning av varmvattenbehållare

- Returloppet från varmvattenbehållare ansluts till anslutning RS.
- Framloppet till varmvattenbehållare kan antingen anslutas till VS1 eller VS2.
- Den inte använda VS-anslutningen försluts.

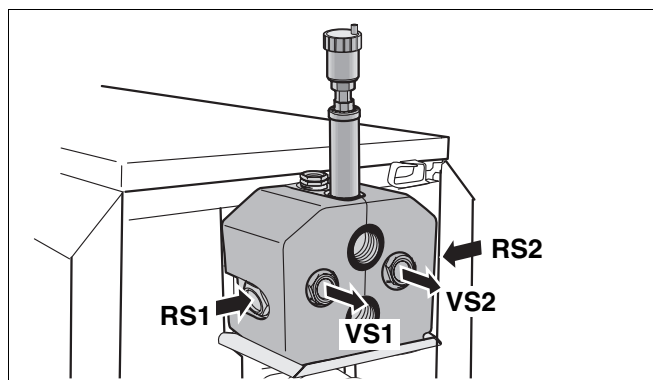


Bild 58 Anslutning av varmvattenbehållare

### 8.2.4 Montera KFE-kran (tillbehör)

- KFE-kran (Pann-påfyllnings- och tömningskran) tätas in i anslutning EL.

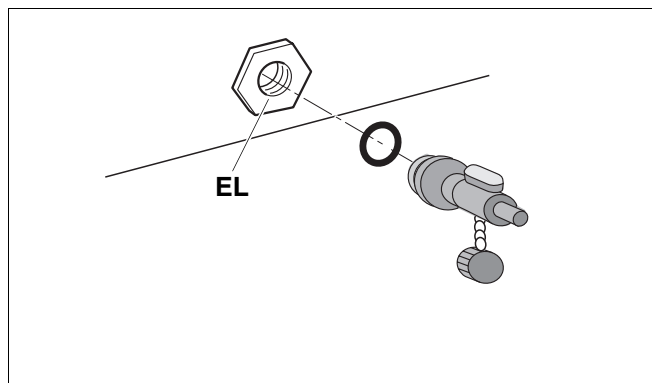


Bild 59 Montera KFE-kran

## 8.3 Värmeanläggningen påfylls och tätheten kontrolleras

Innan idriftsättningen av värmeanläggningen måste ni kontrollera tätheten, så att inga otäta ställen uppträder under driften. Tryck värmepannan med 1,3 gånger det tillåtna driftstrycket (ta hänsyn till säkerhetsventilens säkerhetstryck).



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom övertryck vid täthetskontrollen. Tryck-, regler- eller säkerhetsanordningarna kan skadas vid högt tryck.

- Se till att vid tidpunkten för täthetskontrollen, inga tryck-, regler- eller säkerhetsanordningarna är monterade, som inte kan avspärras gent emot värmepannans vattenrum.
- Spärra av tryckutjämningsbehållaren genom att stänga systemets lockventil.
- Kontrollera anslutningar och rörledning.
- Öppna blandnings- och spärrventilerna på hetvattensidan.
- Anslut slangen till vattenkranen. Stick på slangen, fylld med vatten, på slanganslutningen till KFE-kranen och öppna den.
- Vrid locket på den automatiska avluftningen ett varv så att luften kan komma ut.
- Fyll långsamt på värmeanläggningen. Se samtidigt på tryckvisningen (manometern).
- Stäng vattenkranen och KFE-kranen när det önskade driftstrycket är uppnått.
- Avlufta värmeanläggningen genom avluftningsventilen på värmeelementen.
- Om driftstrycket faller genom avluftningen, måste vatten påfyllas.
- Lossa slangen till KFE-kranen.

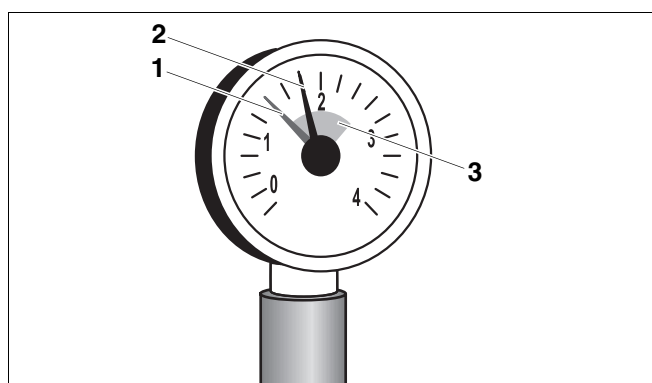


Bild 60 Manometer för slutna anläggningar

- 1 Röd visare
- 2 Manometervisare
- 3 Grön markering

## 8.4 Montera brännaren

Vid värmepannor utan integrerad brännare, får ni bara montera en brännare vars arbetsfält motsvarar värmepannans tekniska data (→ Kapitel 3, Sidan 7).



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom fel brännare.

- Sätt bara in brännare, vars tekniska förutsättningen motsvarar de för värmepannan.
- Montera in brännaren i brännardörrens hålkrets.
- Anslut brännarkabeln till brännaren (→ Underlag till brännaren).

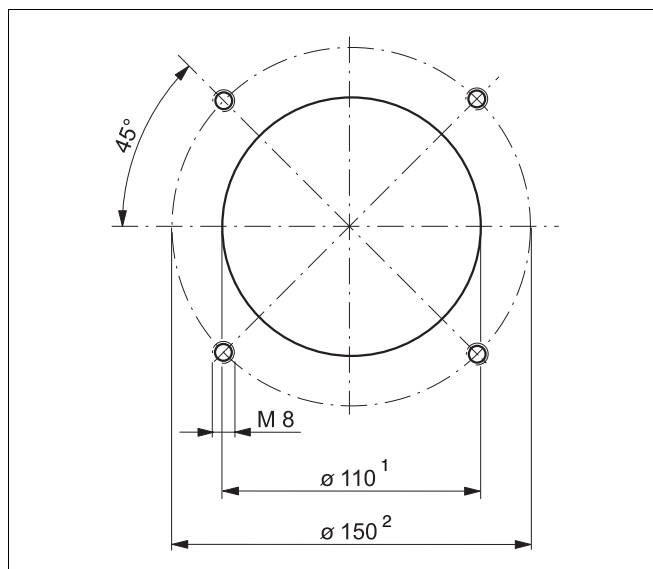


Bild 61 Hålkrets för brännardörren (anslutningsfläns enligt DIN EN 226, mått i mm)

<sup>1</sup> Ø 130 mm vid pannstorlek 78 – 95 kW

<sup>2</sup> Ø 170 mm vid pannstorlek 78 – 95 kW

## 8.5 Gör bränsleförsörjning

Följ de lokala föreskrifterna vid bränsleanslutningen. Vi rekommenderar att ni bygger in ett bränslefilter.

- Gör optisk kontroll av bränsleledningen, rengör vid behov eller byt.
- Installera avspärrningskran i bränsleledningen.
- Anslut bränsleledningen till värmepannan spänningsfritt.
- Kontrollera bränsleledningens täthet.

## 8.6 Gör elektrisk anslutning



VARNING!

### LIVSFARA

genom elektrisk ström.

- Utför bara el-arbeten, om ni har motsvarande behörighet för detta
- Innan ni öppnar apparaten: Bryt alla polerna så att apparaten blir strömlös och säkra mot oönskad tillkoppling.
- Följ installationsföreskrifterna.

### 8.6.1 Montera regleringsapparat

- Inskjutningshakarna till regleringsapparaten sätts in i de ovala hålen.
- Skjut reglerenheten i riktning mot brännardörren.
- Reglerenhetens fjädrande hakar, hakas in i genombrottshålen genom tryckning.

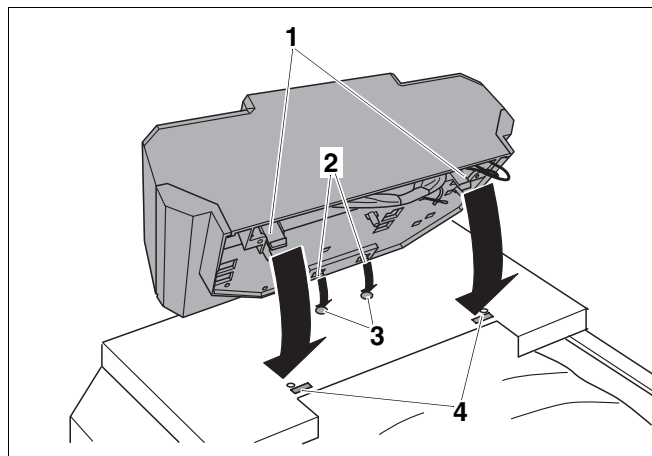


Bild 62 Montera regleringsapparat

- 1 Fjädrande hakar
- 2 Inskjutningshakar
- 3 Ovala hål
- 4 Genombrytningar

- Ta bort övertäckningshuven till reglerenheten. Skruva för detta ut skruvarna till övertäckningshuven.
- Skruva fast reglerenheten med plåtskruvar.

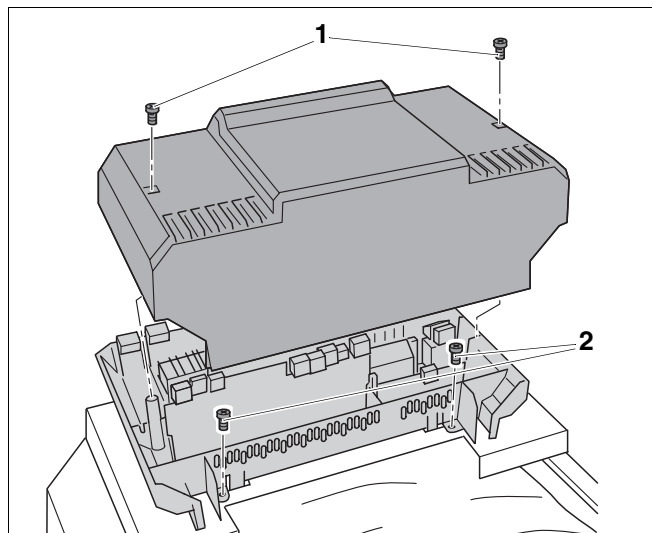


Bild 63 Ta bort övertäckningshuven.

- 1 Övertäckningshuvens skruvar
- 2 Plåtskruvar

### 8.6.2 Montera temperaturavkänningspaket och brännarkabel



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

Kapillärrör kan genom tvär böjning eller skarpa grader bli otäta.

- Förlägg kapillärrör försiktigt och med stor radie.

- Kapillärrör och givarledningar förs genom kabelgenomföringarna på den främre pannhuven och dras till mätstället.
- Överblivna kapillärrör och givarkablar, rullas ihop och läggs på värmeskyddet.
- Lägg brännarkabeln genom kabelgenomföringarna i den främre pannhuven och till reglerenheten.
- Anslut brännarkabeln till reglerutrustningen enligt påskriften på klämmorna.

- Temperaturgivarpaket med utjämningsfjädern trycks in i dykhylsan till anslag. Plastspiralen skjuter sig därvid automatiskt tillbaka.
- Givarsäkringen (ur reglerenhetens leverans) skjuts på dykhylshuvudet från sidan.



#### ANVÄNDARANVISNING

Se till att det är god kontakt med givartorna i dykhylsan, så att temperaturöverföringen blir säker. Använd utjämningsfjädern.

### 8.6.3 Nätanslutning och anslutning av ytterligare komponenter

Gör en fast anslutning för nätanslutningen enligt de lokala föreskrifterna.



VARNING!

#### BRANDFARA

Genom heta panndelar kan de elektriska ledningarna skadas.

- Se till att alla ledningar förläggs i de avsedda kabelkanalen resp. på värmepannans värmeskydd.
- Dra alla ledningar genom kabelgenomföringen till reglerenheten och anslut enligt schema.

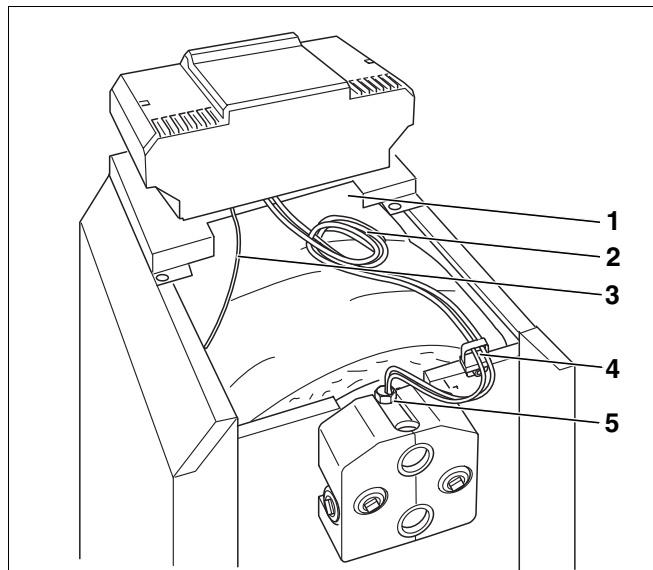


Bild 64 Förlägg och anslut ledningar

- 1 Kabelgenomföring på den främre pannhuven
- 2 Kapillärrör och givarledning
- 3 Brännarkabel
- 4 Kabelgenomföring
- 5 Dykhylsa (Mätställe)

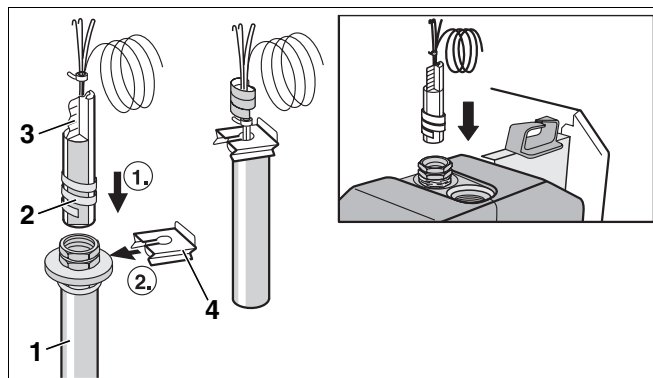


Bild 65 Montera temperaturavkänningspaket

- 1 Dykhylsa
- 2 Plastspiral
- 3 Utjämningsfjäder
- 4 Givarsäkring
- 5 Dykhylshuvud

### 8.6.4 Sätt på dragavlastning

Säkra alla ledningar med kabelhållare (Leverans med reglerenheten):

- För in kabelhållaren med kabeln uppifrån i slitsen till kabelhållarramen (Steg 1).
- Skjut ner kabelhållaren (Steg 2).
- Tryck emot (Steg 3).
- Lägg om hävarmen uppåt (Steg 4).

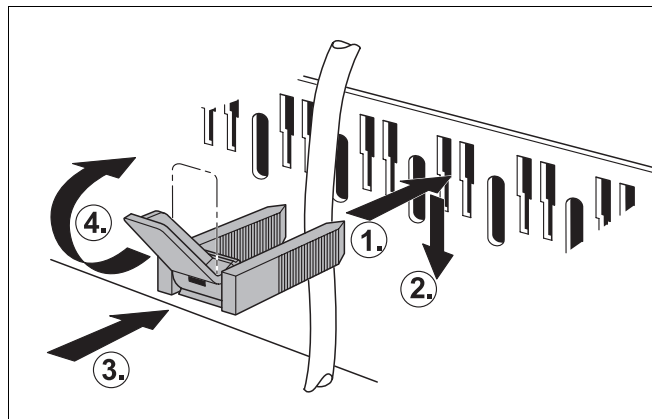


Bild 66 Säkra ledningar med kabelhållare.

### 8.7 Montera beklädningsdelarna

- Täckhuv till reglerenheten sätts på och skruvas fast.
- Montera bakre pannhuven.

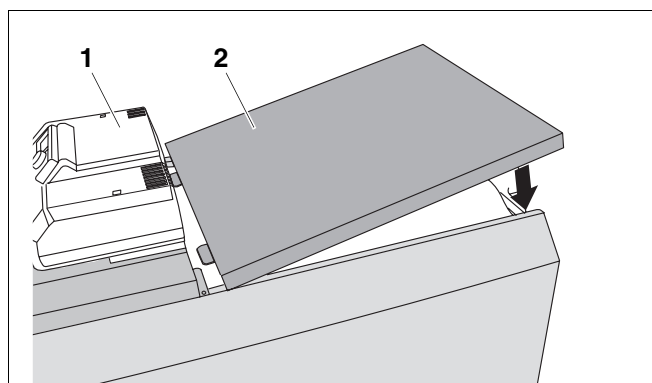


Bild 67 Montera bakre pannhuven

1 Täckhuv för reglerenheten

2 Bakre pannhuven

## 9 Idrifttagning av värmeanläggningen

Detta kapitel beskriver idrifttagningen oberoende av använd regulator typ.

- Fyll i driftsättningsprotokollet under idrifttagningen (→ Kapitel 9.7, Sidan 47).



FÖRSIKTIGHET!

### PANNSKADOR

genom stor damm- och flygfröanhopning.

- Använd inte värmepannan vid starkt damm, t. ex. genom byggarbeten i placeringsrummet.
- Installera en luftsil, om den tillförda förbränningsluften innehåller mycket damm (t. ex. genom oasfalterade gator och vägar eller dammande arbetsplatser som stenbrott, bergverk, etc.) eller frön eller pollen från växter.

### 9.1 Framställ driftstryck

För idriftsättningen ska erforderligt normalt drifttryck finnas tillgängligt.



FÖRSIKTIGHET!

### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom materialspänningar från temperaturskillnader.

- Fyll bara på värmeanläggningen i kallt tillstånd (framloppstemperaturen får maximalt ha 40 °C).
- Ställ in den röda visaren på manometern på det erforderliga driftstrycket på minst 1 bar övertryck (gäller för slutna anläggningar).
- Värmevatten påfylls, resp. töms ur genom KFE-kranen, tills det önskade driftstrycket uppnås (→ Kapitel 8.3, Sidan 38).
- Avlufta värmeanläggning under påfyllningen.

### 9.2 Värmeanläggningen görs driftklar

- Öppna bränsletillförseln med huvudspärranordningen.
- Värme-Nöd-Stoppet (när det finns) och/eller motsvarande hussäkring kopplas till.

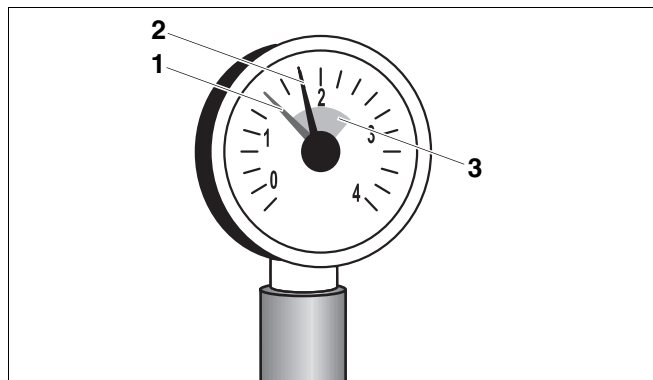


Bild 68 Manometer för slutna anläggningar

- 1 Röd visare
- 2 Manometervisare
- 3 Grön markering

### 9.3 Idriftsättning av reglerutrustning och brännare

För den vidare idriftsättningen förfar ni enligt ordningsföljden för brännaridriftsättningen. Följ därför ovillkorligen → underlagen till brännaren.

Med driftsbrytaren på reglerutrustningen kopplar ni in värmeanläggningen. Brännaren startar driften när en värmebegäran föreligger eller om ni kopplar om regulatorenheten på handdrift (→ Serviceanvisning till regulatorn).

- Ställ in önskad temperatur på pannvattentemperaturregulatorn.
- Välj driftsätt "Handdrift" .
- Koppla till driftsbrytaren (Ställning "I").

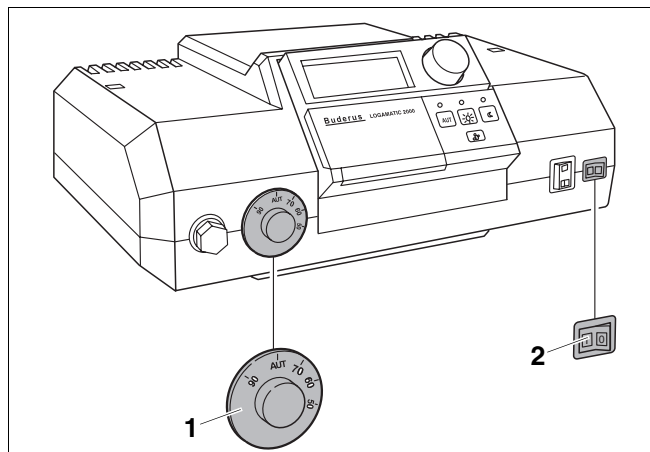


Bild 69 Koppla till reglerutrustning (t. ex. Logamatic 2000)

1 Pannvattentemperaturregulator

2 Driftsbrytare

### 9.4 Öka avgastemperaturen

Bör-avgastemperatur för värmepannan kan ni få från den tekniska datan (→ Kapitel 3, Sidan 7).

Om ni under mätningen fastställer att avgastemperaturen för skorstenen är för låg (Risk för kondensvattenbildning), kan ni höja avgastemperaturen med en eller flera av dessa åtgärder:

- Ta bort värmegasledningsplattor
- Ta bort värmegasledningsplattor
- Urdrifttagning av värmeanläggningen (→ Kapitel 10.1, Sidan 48).



VARNING!

#### EXPLOSIONSRISK

genom utströmmande gas.

- Stäng huvudspärranordningen, om ni måste skilja gasledningen från gasbrännaren när ni öppnar brännardörren. Led ut restgasen i det fria.



FÖRSIKTIGHET!

#### BRÄNNSKADERISK

genom beröring av heta panndelar.

- Bär lämpliga skyddshandskar eller använd en tång.

#### 9.4.1 Ta bort värmegasledningsplattor

För att öka avgastemperaturen, kan ni ta bort värmegasledningsplattorna parvis.

- Öppna brännardörren och skruva ut de två sexkantskruvarna på sidan.
- Ta bort värmegasledningsplattorna framifrån.
- Förslut brännardörren med de båda sexkantskruvarna. Dra åt sexkantskruvarna likmässigt, så att brännardörren sluter tätt.
- Kontrollera avgastemperaturen igen.

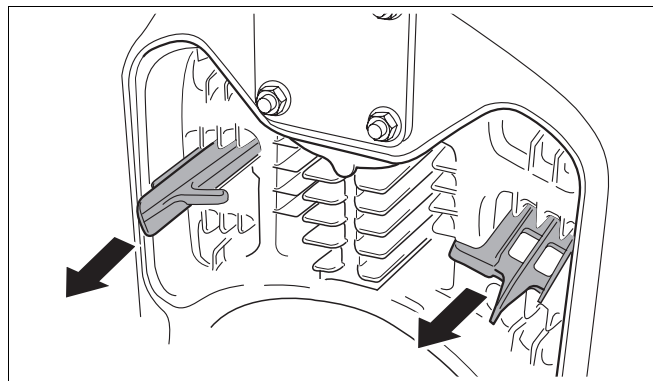


Bild 70 Ta bort värmegasledningsplattor  
(Exempel: 2. värmegasdrag)

#### 9.4.2 Ta bort värmegasledningsplattor

Om avgastemperaturen även efter borttagning av värmegasledningsplattorna är för låg, kan ni ta bort värmegasspärplattan, för att ytterligare öka avgastemperaturen.

- Öppna brännardörren och skruva ut de två sexkantskruvarna på sidan.
- Ta bort värmegasspärplattan, genom att lossa skruvarna.
- Kontrollera avgastemperaturen igen.

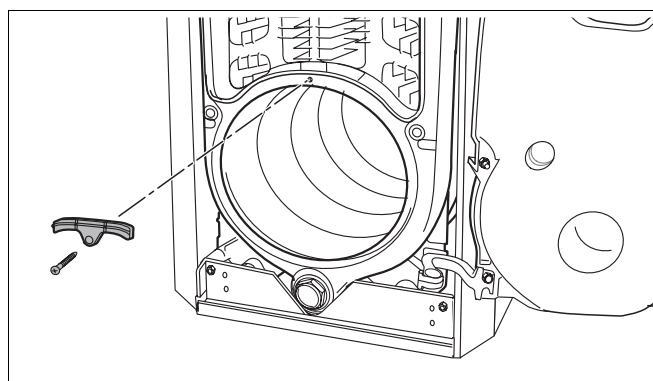


Bild 71 Ta bort värmegasledningsplattor

### 9.5 Säkerhetstemperaturbegränsaren (STB) kontrolleras

Vid överskridande av den maximala framloppstemperaturen, avbryter STB bränslematningen. För upplåsning och återstart, måste störningen åtgärdas och gränsvärdet underskridas.

- Kontrollera funktionen av STB (→ Serviceanvisning för regulatorn).

## 9.6 Montera beklädningsdelarna

### Värmepanna med inbyggd oljebrännare

- Häng in brännarhuven på den vikta kanten på pannhuven.
- Lyft brännarhuven lätt, tills den hängs in på den undre traversen.

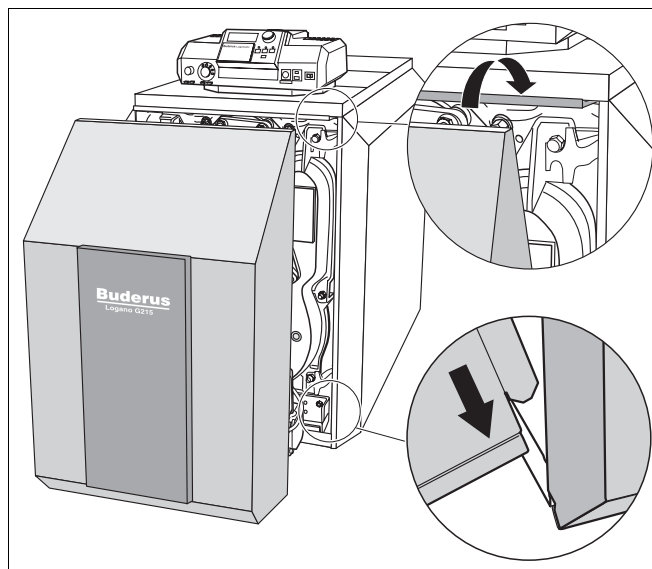


Bild 72 Montera brännarhuv

### Värmepanna utan inbyggd brännare

- Häng in brännardörrebeklädnigen på den vikta kanten på den främre pannhuven.
- Lyft brännardörrebeklädnigen lätt, tills den hängs in på den undre traversen.

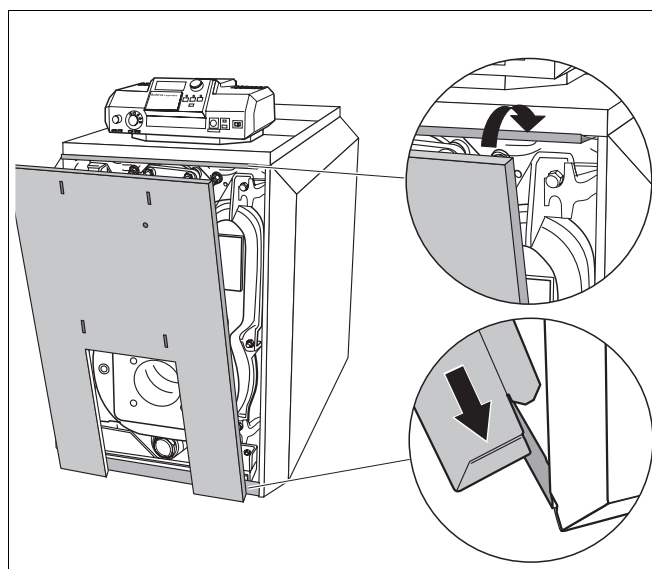


Bild 73 Montera brännardörrebeklädnigen

- Häng på design-element i pilriktningen.

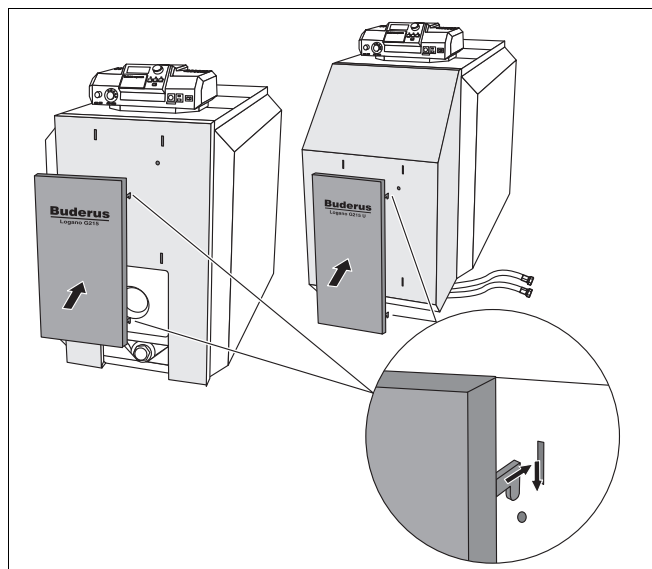


Bild 74 Montera design-element

## 9.7 Idriftsättningsprotokoll

- Genomförda idriftsättningsarbeten undertecknas och förses med datum.

| Idriftsättningsarbeten                                                                                                                                                                 | Sidan | Mätvärden                             | Anmärkningar |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|--------------|
| 1. Fyll på värmeanläggningen och kontrollera om alla anslutningar är täta.                                                                                                             | 38    | <input type="checkbox"/><br>_____ bar |              |
| 2. Framställ driftstryck<br>– Ställ in grönt område på manometern<br>– Avlufta värmeanläggningen<br>– Ställ in förtrycket på expansionskärl<br>(→ Följ underlagen till expansionskärl) | 43    | <input type="checkbox"/><br>_____ bar |              |
| 3. Kontrollera förbränningsluftförsörjningen och avgasbortledningen                                                                                                                    |       | <input type="checkbox"/>              |              |
| 4. Ta regulatorn i drift (→ Följ underlagen till regulatorn)                                                                                                                           | 44    | <input type="checkbox"/>              |              |
| 5. Ta brännaren i drift (→ Följ underlagen till brännaren)                                                                                                                             | 44    | <input type="checkbox"/>              |              |
| 6. Kontrollera avgastemperaturen, höj ev.                                                                                                                                              | 44    | <input type="checkbox"/><br>_____ °C  |              |
| 7. Säkerhetstemperaturbegränsaren (STB) kontrolleras                                                                                                                                   | 45    | <input type="checkbox"/>              |              |
| 8. Anpassa inställningarna på regulatorn efter kundens behov<br>(→ Följ underlagen till regulatorn)                                                                                    |       | <input type="checkbox"/>              |              |
| 9. Informera kunden och överlämna de tekniska underlagen                                                                                                                               |       | <input type="checkbox"/>              |              |
| Bekräfta den fackmässiga idriftsättningen                                                                                                                                              |       |                                       |              |
| Firmastämpel/Underskrift/Datum                                                                                                                                                         |       |                                       |              |



### ANVÄNDARANVISNING

- Informera kunden om det rätta bränslet och för in det i tab. (→ Bruksanvisning för värmepannan).

## 10 Urdrifftagning av värmeanläggningen

### 10.1 Normal urdrifftagning

- Driftsbrytaren på reglerenheten kopplas från (Läge "0"). Härignom kopplas värmeanläggningen med alla komponenter (ifrån t. ex. brännare).
- Stäng bränsle-huvudavspärrningsanordningen.



#### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom frost

När värmeanläggningen inte är i drift, kan den frysa vid frost.

- Låt värmeanläggningen alltid vara tillkopplad om det går.
- Skydda värmeanläggningen mot infrysning genom att tömma ur värme- och dricksvattnet vid den lägsta punkten.

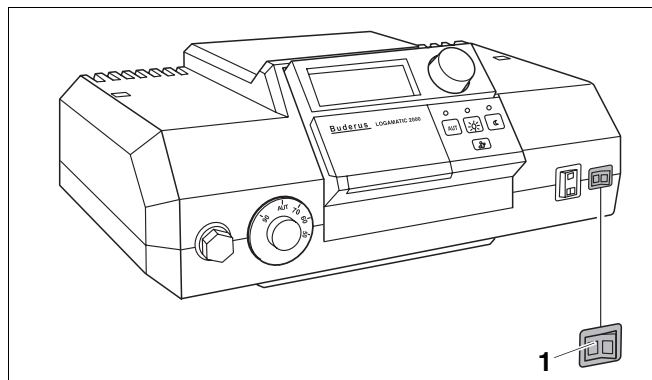


Bild 75 Koppla från värmeanläggningen (Logamatic 2000)

1 Driftsbrytare

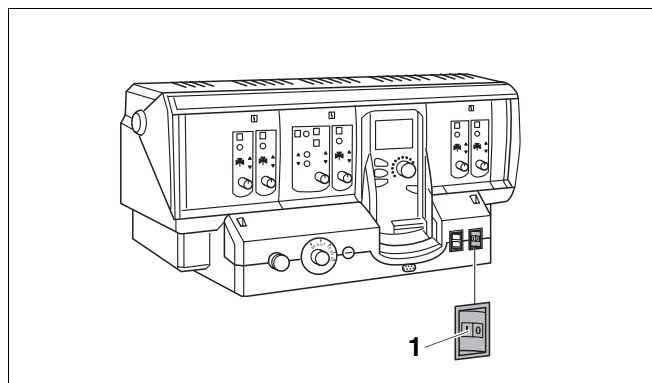


Bild 76 Koppla från värmeanläggningen (Logamatic 4000)

1 Driftsbrytare

### 10.2 Förfarande vid nödfall

Förklara för kunden vad han ska göra vid ett nötfall t. ex. vid en brand:

- Stäng bränsle-huvudavspärrningsanordningen.
- Gör värmeanläggningen strömlös genom Nöd-Stoppet eller genom respektive hussäkring.

## 11 Inspektera och underhåll värmepannan

### 11.1 Varför är ett regelbundet underhåll viktigt?

Av följande skäl måste värmeanläggningar regelbundet underhållas:

- för att få en hög verkningsgrad och värmeanläggningen sparsam (låg bränsleförbrukning),
- att uppnå en hög driftssäkerhet,
- att hålla en miljövänlig förbränning på en hög nivå.

Erbjud era kunder ett avtal om årlig inspektion och behovsorienterat underhåll. Vilka åtgärder som måste finnas med i ett avtal, kan ni läsa om i inspektions- och underhållsprotokollen (→ Kapitel 11.5, Sidan 53).



#### ANVÄNDARANVISNING

Reservdelar kan ni beställa genom reservdelskatalogen.

### 11.2 Förberedning av värmepannan för rengöring

- Urdrifftagning av värmeanläggningen (→ Kapitel 10.1, Sidan 48).



WARNING!

#### LIVSFARA

genom elektrisk ström.

- Innan ni öppnar apparaten: Bryt alla polerna så att apparaten blir strömlös och säkra mot oönskad tillkoppling.

- Ta bort brännardörrebeklädningen resp. brännarhuven från värmepannan.
- Dra ut stickkontakten från brännaren.



WARNING!

#### LIVSFARA

genom explosion av lättantändlig gas.

- Utför bara arbeten med gasförande komponenter, om ni har licens för detta.

### 11.3 Rengör värmepannan

Värmepannan kan rengöras med borstnings- och/eller våtrengöring. Rengöringsutrustning kan erbjudas som tillbehör.

- Öppna brännardörren och skruva ut de två sexkantskruvarna på sidan.



FÖRSIKTIGHET!

#### BRÄNNSKADERISK

genom beröring av heta panndelar.

- Bär lämpliga skyddshandskar eller använd en tång.

#### 11.3.1 Rengör värmepannan med rengöringsborstar

- Notera positionen av värmegasledningsplattorna, för att kunna återställa dem igen.
- Ta ut värmegasledningsplattorna från värmegasdragen.
- Rengör värmegasledningsplattorna med en av de båda rengöringsborstarna.

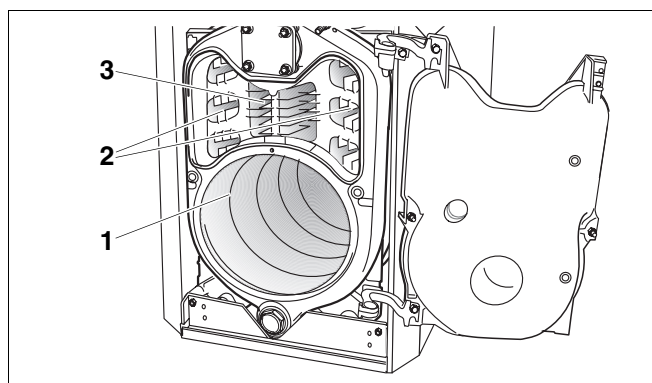


Bild 77 Öppna brännardörren

1 Eldrum

2 2. Värmegasdrag

3 3. Värmegasdrag

- Rengör värmegasdragen med rundborsten genom vidrörelser.

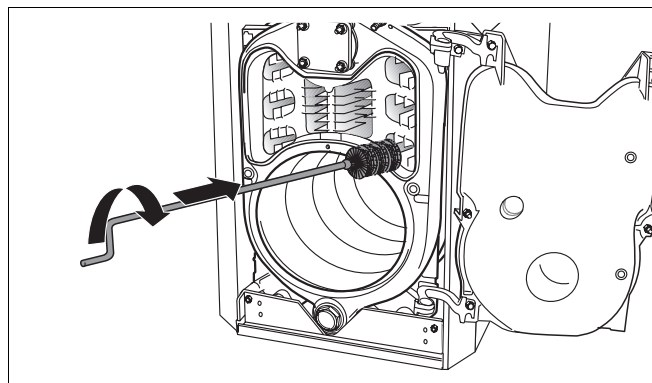


Bild 78 Borsta igenom värmegasdragen

- Rengör eldrummet med flatborsten. Avlägsna lossade rester av förbränning från eldrummet, värmegasdragen liksom avgasstosarna.
- Sätt tillbaka värmegasledningsplattorna på sin ursprungliga position.
- Kontrollera tätningssnöret på brännardörren. Byt ut skadad eller förhårdnat tätningssnöre.

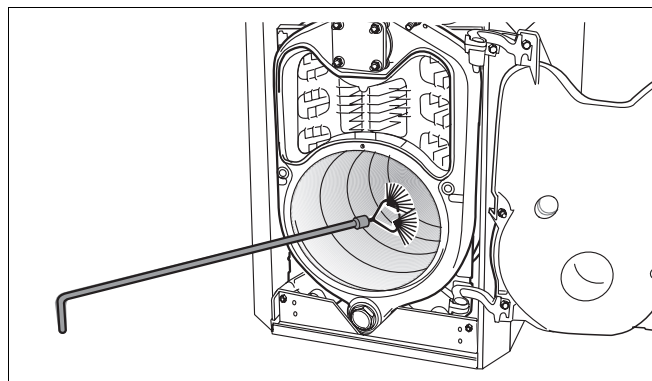


Bild 79 Borsta genom eldrummet

**ANVÄNDARANVISNING**

Ni kan få tag i motsvarande tätningssnöre från våra filialer.

- Förslut brännardörren med de båda sexkantskruvarna. Dra åt sexkantskruvarna likmässigt, så att brännardörren sluter tätt.

**11.3.2 Våtrengöring (kemisk rengöring)**

Använd vid våtrengöring de rengöringsmedel som försmutningsgraden kräver (nersotning eller inbränd skorpa).

Förfar med samma ordningsföljd som beskrevs för rengöring med rengöringsborstar (→ Kapitel 11.3.1, Sidan 50).

**ANVÄNDARANVISNING**

Följ bruksanvisningen för rengöringsmedlet. Under omständighet kan ni behöva frågå det här beskrivna tillvägagångssättet.

- Täck över regulatort med folie, så att ingen dimma kan tränga in i reglerutrustningen.
- Spraya värmegasdragen med rengöringsmedel, lika mycket på båda sidor.
- Stäng brännardörren, sätt i brännarkontakten och sätt igång värmeanläggningen.
- Hetta upp värmepannan till en pannvattentemperatur på åtminstone 70 °C.
- Tag värmeanläggningen ur drift.
- Borsta igenom värmegasdragen

**11.4 Driftstrycket kontrolleras på värmeanläggningen**

Vid slutna anläggning måste manometervisaren stå inom den gröna markerinen.

Den röda manometervisaren måste vara ställd på det erforderliga driftstrycket.

**ANVÄNDARANVISNING**

- Ställ in ett driftstryck (övertryck) på åtminstone en bar.

- Driftstrycket kontrolleras på värmeanläggningen

Om manometervisaren underskrider den gröna markeringen, är driftstrycket för litet. Ni måste fylla på vatten.

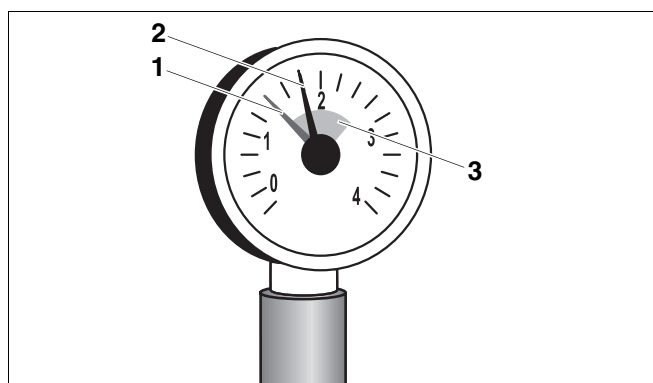


Bild 80 Manometer för slutna anläggningar

- 1 Röd visare
- 2 Manometervisare
- 3 Grön markering



FÖRSIKTIGHET!

**ANLÄGGNINGSSKADOR**

genom påfyllning för ofta.

Om ni ofta måste fylla på vatten, kan värmeanläggningen, allt efter vattenbeskaffenhet, skadas genom korrosion eller pannstenbildning.

- Se till att värmeanläggningen är avluftad.
- Kontrollera att värmeanläggningen är tät och att expansionskärlet är funktionsdugligt.



FÖRSIKTIGHET!

**ANLÄGGNINGSSKADOR**

genom materialspänningar från temperaturskillnader.

- Fyll bara på värmeanläggningen i kallt tillstånd (framloppstemperaturen får maximalt ha 40 °C).

- Påfyllning av vatten genom KFE-kranen.
- Avlufta värmeanläggningen.
- Kontrollera driftstrycket igen.

## 11.5 Inspektions- och underhållsprotokoll

- Genomförda inspektionsarbeten undertecknas och förses med datum.

Inspektions- och underhållsprotokollen kan också användas som kopieringsunderlag.

| Inspektionsarbeten                                                                                                                                                              | Sidan | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Kontrollera det allmänna tillståndet på värmeanläggningen                                                                                                                    |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 2. Genomför optisk- och funktionskontroll på värmeanläggningen.                                                                                                                 |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 3. Anläggningsdelar som innehåller vatten eller bränsle ska kontrolleras med avseende på:<br>– täthet under drift<br>– täthetskontroll<br>– synlig korrosion<br>– ålderssymptom |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 4. Kontrollera eldrum och uppvärmningsytor med avseende på smuts. Tag då värmeanläggningen ur drift.                                                                            | 49    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 5. Kontrollera brännaren (→ Underlag till brännaren)                                                                                                                            |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 6. Kontrollera förbränningslufttillförseln och avgasbortledningen, med avseende på funktion och säkerhet.                                                                       |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 7. Kontrollera driftstryck och förtryck på expansionskärlet.                                                                                                                    | 51    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 8. Kontrollera funktionen av varmvattenbehållaren och korrosionsskyddsanoden (→ Underlag till varmvattenbehållaren)                                                             |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 9. Kontrollera inställningarna på regleringsenheten (→ Underlag till regleringsenheten)                                                                                         |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 10. Slutkontroll för inspektionsarbetena, samt mät- och kontrollresultat dokumenteras.                                                                                          |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| Bekräfta fackmässig inspektion                                                                                                                                                  |       |                              |                              |                              |
|                                                                                                                                                                                 |       | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift |

|     | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 2.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 3.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 4.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 5.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 6.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 7.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 8.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 9.  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 10. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
|     | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift |

**ANVÄNDARANVISNING**

Om ni vid inspektionen fastställer ett tillstånd, som kräver underhållsarbeten, måste ni låta genomföra dessa efter behov.

| Behovsberoende underhållsarbeten                                                                                                | Sidan | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Tag värmeanläggningen ur drift.                                                                                              | 48    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 2. Montera ut värmegasledningsplattorna och rengör.                                                                             | 50    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 3. Rengör värmegasdragen (värmeytorna) och eldrummet, sätt sen tillbaka värmegasledningsplattorna på sin ursprungliga position. | 50    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 4. Kontrollera tätning/tätningssnöre på brännardörren och brännaren och byt vid behov.                                          | 50    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 5. Idrifttagning av värmeanläggningen                                                                                           | 44    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 6. Genomför slutkontroll av underhållsarbetena                                                                                  |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 7. Kontrollera funktion och säkerhet i driften.                                                                                 |       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| Bekräfta fackmässigt underhåll                                                                                                  |       |                              |                              |                              |
|                                                                                                                                 |       | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift |

|    | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 | Datum: _____                 |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 2. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 3. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 4. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 5. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 6. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
| 7. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>     |
|    | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift | Firmastämpel/<br>Underskrift |

## 12 Åtgärda störningar

Man skiljer mellan två typer av störningar

- Brännarstörningar och
- Störningar i reglerutrustningen och värmeanläggningen.

Vid en brännarstörning, lyser en lampa på brännaren. Störningen kan i regel återställas genom tryckning på avstörningsknappen på brännaren.

Störningar i reglerenheten eller värmeanläggningen visas i reglerenhetens display, om sådan finns. Närmare informationer finns i → underlagen till reglerenheten.

### Åtgärda brännarstörningar

- Ta av brännarhuven, om värmepannan är utrustad med inbyggd brännare.
- Tryck på avstörningsknappen till brännaren (→ Underlag till brännaren).



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

Genom att man trycker för ofta på avstörningsknappen, kan tändtransformatorn till brännaren skadas.

- Tryck inte mer än tre gånger efter varandra på avstörningsknappen. Om störningen inte åtgärdas efter tredje tryckningen, försöker ni att inringa och åtgärda felet med hjälp av underlagen till brännaren. Kontakta vid behov en servicetekniker.



FÖRSIKTIGHET!

#### ANLÄGGNINGSSKADOR

genom frost

När värmeanläggningen inte är i drift på grund av en störning, kan den frysa vid frost.

- Åtgärda störningen omgående och sätt värmeanläggningen åter i drift.
- Skydda värmeanläggningen mot infrysning genom att tömma ur värme- och dricksvattnet vid den lägsta punkten.

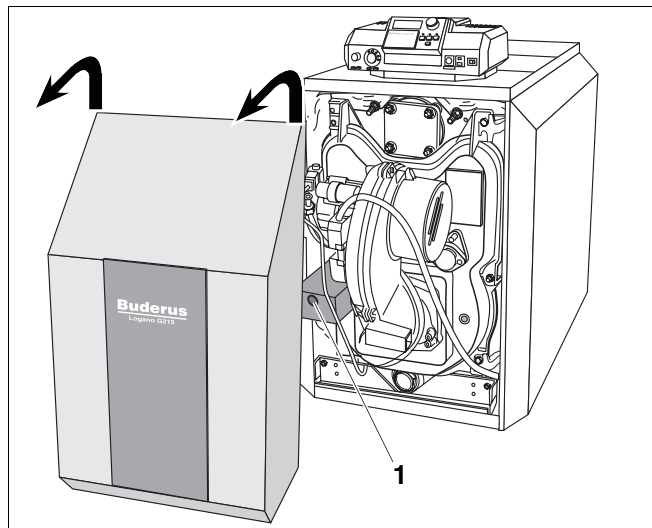


Bild 81 Avstör brännaren (värmepanna med inbyggd brännare)

1 Avstörningsknapp

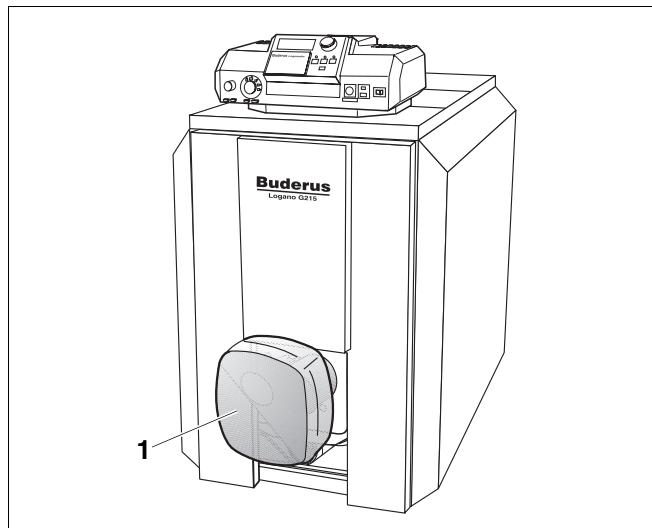


Bild 82 Värmepanna med en brännare som inte kommer från Buderus

1 Brännare

## 13 Sakregister

|                                                             |            |  |
|-------------------------------------------------------------|------------|--|
| <b>A</b>                                                    |            |  |
| Ankarstänger . . . . .                                      | 23         |  |
| Anslutning av varmvattenbehållare . . . . .                 | 37         |  |
| Anslutningar . . . . .                                      | 7, 9       |  |
| Anslutningsformstycke . . . . .                             | 23, 34     |  |
| Avfallshantering . . . . .                                  | 5          |  |
| Avgasrör-tätningssmanschett . . . . .                       | 36         |  |
| Avgasstos . . . . .                                         | 25         |  |
| Avgastemperatur . . . . .                                   | 7, 9       |  |
| <b>B</b>                                                    |            |  |
| Blindfläns . . . . .                                        | 25         |  |
| Brännarkabel . . . . .                                      | 32         |  |
| Bränslen . . . . .                                          | 8, 10      |  |
| Byt tätningssnöre . . . . .                                 | 50         |  |
| <b>D</b>                                                    |            |  |
| Driftsövertryck, tillåtet . . . . .                         | 9          |  |
| Dykhylsa . . . . .                                          | 24, 27     |  |
| <b>E</b>                                                    |            |  |
| Eldrum . . . . .                                            | 50         |  |
| <b>F</b>                                                    |            |  |
| Framloppstemperatur . . . . .                               | 9          |  |
| Förslutning av pann-nav . . . . .                           | 25         |  |
| <b>G</b>                                                    |            |  |
| Gaslukt, förfarande vid . . . . .                           | 4          |  |
| Givarledning . . . . .                                      | 41         |  |
| Gångjärnsöglor . . . . .                                    | 29         |  |
| Gångjärnstappar . . . . .                                   | 29         |  |
| Gör avgasanslutning . . . . .                               | 36         |  |
| Gör bränsleförsörjning . . . . .                            | 39         |  |
| Gör nätanslutning . . . . .                                 | 41         |  |
| <b>H</b>                                                    |            |  |
| Huvudspärranordning . . . . .                               | 43         |  |
| <b>I</b>                                                    |            |  |
| Idrifttagning . . . . .                                     | 43         |  |
| Inläggning av värmegasledningsplattorna . . . . .           | 28         |  |
| Inmatningsrör . . . . .                                     | 23         |  |
| Inspektion . . . . .                                        | 49         |  |
| Isoleringsblock . . . . .                                   | 34         |  |
| <b>K</b>                                                    |            |  |
| Kabelgenomföring . . . . .                                  | 34         |  |
| Kapillärrör . . . . .                                       | 41         |  |
| KFE-kran . . . . .                                          | 25         |  |
| Koldioxid-halt . . . . .                                    | 9          |  |
| Konformitetsförklaring . . . . .                            | 11         |  |
| Kontrollera driftstrycket . . . . .                         | 51         |  |
| Kontrollera tätheten (på varmvattensidan) . . . . .         | 38         |  |
| <b>L</b>                                                    |            |  |
| Lägg brännarkabeln . . . . .                                | 32         |  |
| <b>M</b>                                                    |            |  |
| Matartryck . . . . .                                        | 9          |  |
| Montera avgastemperaturgivarna . . . . .                    | 36         |  |
| Montera brännardörr . . . . .                               | 29         |  |
| Montera brännardörrbeklädnaden . . . . .                    | 46         |  |
| Montera brännaren . . . . .                                 | 39         |  |
| Montera brännarhuv . . . . .                                | 46         |  |
| Montera brännarkabel . . . . .                              | 41         |  |
| Montera fotskruvarna . . . . .                              | 28         |  |
| Montera KFE-kran . . . . .                                  | 38         |  |
| Montera pannhuven . . . . .                                 | 33         |  |
| Montera pannledningarna . . . . .                           | 17         |  |
| Montera pannmanteln . . . . .                               | 30         |  |
| Montera regleringsapparat . . . . .                         | 40         |  |
| Montera sidoväggarna . . . . .                              | 32         |  |
| Montera strålskyddsplåten . . . . .                         | 34         |  |
| Montera temperaturavkänningspaket . . . . .                 | 41         |  |
| Montera traverser . . . . .                                 | 30         |  |
| Montera värmeskyddet . . . . .                              | 31         |  |
| Märkvärmeeffekt . . . . .                                   | 9          |  |
| Mätställe . . . . .                                         | 24, 27, 41 |  |
| <b>O</b>                                                    |            |  |
| Originaldelar . . . . .                                     | 4          |  |
| Otätt pannblock . . . . .                                   | 26         |  |
| <b>P</b>                                                    |            |  |
| Pannbakvägg . . . . .                                       | 30         |  |
| Panneffekt . . . . .                                        | 9          |  |
| Pannstorlek . . . . .                                       | 8, 9       |  |
| Pressverktyg . . . . .                                      | 20         |  |
| Protokoll, idriftsättning . . . . .                         | 47         |  |
| Protokoll, inspektion och underhåll . . . . .               | 53         |  |
| Påfyllning av värmeanläggningen . . . . .                   | 38         |  |
| Påfyllning av vatten . . . . .                              | 52         |  |
| <b>R</b>                                                    |            |  |
| Rengör värmegasdragen . . . . .                             | 50         |  |
| Rengöring . . . . .                                         | 49         |  |
| <b>S</b>                                                    |            |  |
| Sidoväggar . . . . .                                        | 32         |  |
| Smutsfångaranordning . . . . .                              | 37         |  |
| Säkerhetsframlopp anslutes . . . . .                        | 37         |  |
| Säkerhetstemperaturbegränsaren (STB) kontrolleras . . . . . | 45         |  |
| Sätt på dragavlastning . . . . .                            | 42         |  |
| <b>T</b>                                                    |            |  |
| Ta ut värmegasledningsplattorna . . . . .                   | 50         |  |
| Tekniska data . . . . .                                     | 7          |  |
| Täthetskontroll av pannblocket . . . . .                    | 26         |  |
| <b>U</b>                                                    |            |  |
| Underhåll, behovsorienterat . . . . .                       | 49         |  |
| Underhållsarbeten . . . . .                                 | 55         |  |
| Uppställningsplats . . . . .                                | 5          |  |
| Urdrifttagning . . . . .                                    | 48         |  |
| <b>V</b>                                                    |            |  |
| Verktyg . . . . .                                           | 5          |  |
| Väggavstånd . . . . .                                       | 15         |  |
| Vänster anslag . . . . .                                    | 29         |  |
| Värmefram- och retur-lopp anslutes . . . . .                | 37         |  |
| Värme-Nöd-Stopp . . . . .                                   | 43         |  |
| Värmeskydd . . . . .                                        | 31         |  |
| Våtrengöring . . . . .                                      | 51         |  |
| <b>Å</b>                                                    |            |  |
| Åtgärda brännarstörningar . . . . .                         | 56         |  |
| Åtgärda störningar . . . . .                                | 56         |  |
| <b>Ö</b>                                                    |            |  |
| Öka avgastemperaturen . . . . .                             | 44         |  |





Uppvärmningsfackområde:

**Buderus**

BBT Thermotechnik GmbH, D-35573 Wetzlar  
[www.heiztechnik.buderus.de](http://www.heiztechnik.buderus.de)  
[info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)