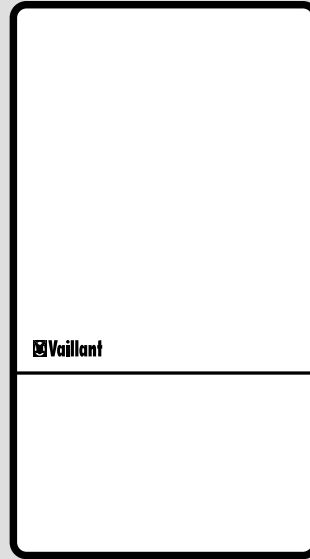


INSTALLATIONSANVISNING



VC 185 EU
VC 245 EU



VÄRME, VARMVATTEN OCH REGLERING

Innehållsförteckning

| | Sida | Sida | |
|------------------------|------|---------------------------|----|
| 1 Typöversikt | 2 | 8 Montage av beklädnad | 16 |
| 2 Föreskrifter | 3 | 9 Service och reservdelar | 18 |
| 3 Dimensioner och mått | 4 | 10 Säkerhetsutrustningar | 20 |
| 4 Installation | 6 | 11 Garanti | 20 |
| 5 Elinstallation | 8 | 12 Förbränningskontroll | 21 |
| 6 Drifftagning | 11 | 13 Tekniska data | 24 |
| 7 Gasinställning | 12 | | |



Med CE-märkningen dokumenteras att apparaterna VC 185 EU, VC 245 EU uppfyller kraven enligt gällande normer. (EU-direktiv 90/396/EEG och EGN 94, 14.1).

1 Typöversikt

| Panntyp | Leveransland | Gastyp | Godkännande för gas | Nominell effekt kW |
|-----------|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| VC 185 EU | SE (Sverige) | N-gas (18 mbar) | I2H | 10,0–18,0 |
| VC 245 EU | | N-gas (18 mbar) | I2H | 13,5–24,0 |

2 Föreskrifter

Installation av Vaillant gaspannor får endast utföras av auktoriserad gasinstallatör.

Installationen skall utföras enligt de gällande regler som föreskrivs i olika normhandlingar.

3 Dimensioner och mått

Måttabell (mått i mm)

| Apparattyp | Ø C | Ø C1 |
|------------|-------|------|
| VC 185 EU | R1/2" | 15 |
| VC 245 EU | R1/2" | 15 |

| Avgasterminal | B |
|------------------------------------|---|
| Art. nr. 9022 | 290 ¹⁾ /440 ²⁾ -995 |
| Art. nr. 9396 + 9000 ⁴⁾ | 995-1960 |
| Art. nr. 9344 + 9000 ⁴⁾ | 1960-2920 |

- 1) Med avgasterminal bakåt
- 2) Med avgasterminal åt sidorna
- 3) Minsta avstånd tak – avgasterminal
- 4) Med skyddsgaller

Fig. 1

- 1 Avgasterminal
- 2 Upphängningskonsol
- 3 Värmeanslutning returledning
- 5 Gasanslutning
- 7 Värmeanslutning framledning
- 8 Kabelgenomföringar
- 9 Elanslutning
- 10 Väggenomföring för el (vid dold installation)

Panndimensioner

Fig. 1 Mått i mm

Anslutningsmått

Måttabell

| Apparattyp | A2 | C | D | E |
|------------|-----|-------|-----|-----|
| VC 185 EU | 130 | R1/2" | 686 | 110 |
| VC 245 EU | 130 | R1/2" | 686 | 110 |

Fig. 2 Måtten gäller vid användandet av Vaillants ventiler

- Ⓐ Gas
- Ⓑ Värme-Framledning
- Ⓒ Värme-Returledning
- Ⓓ Överlopp-säkerhetsventil
- Ⓔ Kabelgenomföringar vid elanslutningar

- Ⓕ Väggenomföring för el
- Ⓖ Montagekonsol för installation
- Ⓗ Montagekonsol för upphängningsbeslag
- Ⓜ Upphängningsbeslag

4 Installation

4.1 Viktigt!

För att säkerställa enkel och bekväm service skall det finnas ett fritt utrymme runt pannan på minst 50 mm!

Vid parallella pannor skall pannorna förses med backventiler!

Pannorna skall förses med smutsfilter i returledningen!

4.2 Tillbehör

Tillbehör såsom smutsfilter, säkerhetsventiler, etc finns i Vaillants sortiment.

4.3 Apparatmontage

Placering av pannan skall väljas så att avgasterminalen får enklast möjliga dragning och så att pannan är lätt åtkomlig för service, hänsyn bör också tagas till eventuella stomljudd som kan fortplantas i fastigheten.

Pannan hängs upp på den i pannan monterade konsolen. Bestäm höjden och märk ut hålen ca 110 mm ned. Använd medföljande pinnbultar. Pannan hängs upp på bultarna och spänns fast. Gasanslutningen (5) är 15 mm och det medföljer en klämringskoppling för anslutningen. Fram/retur är 20 mm.

4.4 Montering av avgas-terminaler.

Pannan kan monteras till olika avgas-terminaler:

- Vågräta terminaler (ut genom vägg)
- Lodräta terminaler (upp genom tak)
- Delat system med separata rör

Dessa system levereras som tillbehör och skall monteras i enlighet med de medföljande montageanvisningarna.

Fig. 3

- 3 pinn bult
- 4 Konsol i pannan
- 5 Klämringsskoppling

Fig. 3

5 Elinstallation

5.1 Elanslutning

Vaillant Thermocompact kräver ett minimum av elinstallation, denna skall dock utföras av auktoriserad elinstallatör enligt gällande normer.

- a) Elanslutningens täcklock (1) tas bort genom att lossa skruven (2)
- b) Anslutningen till terminalen (3) och jordskruven (4) skall göras enligt anslutningsschemat. De monterade kabelgenomföringarna (6) skall användas och kablarna avlastas med klämmorna (5).

Alla kablar skall lämnas med ca 400 mm extra längd för att möjliggöra enkel service på elektronikdelarna.

Om lågspänningsstyrning användes (anslutes på terminal 7, 8 & 9) skall terminal 3–4 byglas om inget annat anges.

| | |
|---------|---|
| 1, 2, ② | 230 V, 50 Hz |
| 3, 4 | ① För anslutning av 220 V termostat eller bygel |
| 5 | Nolla |
| 7, 8, 9 | ② Lågspänningsstyrning typ utetemp. styrning alt rumsgivare ¹⁾ |

¹⁾ Endast Vaillant originaltillbehör kan användas

Fig. 4

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Elanslutningens täcklock | 10 Återställningsknapp |
| 2 Skruv | 11 Felindikeringslampa |
| 3 Terminaler | 12 Säkringar 2 AT |
| 4 Jordanslutning | 13 Indikeringslampa (öppna för gas) |
| 5 Avlastningsklämma | 14 Indikeringslampa (membranpump i drift) |
| 6 Kabelgenomföringar | 15 Säkring 0,16 AT |
| 7 Elektronikbox | 16 Inställning av omstartsfördröjning |
| 8 Skruv | |
| 9 Skruv | |

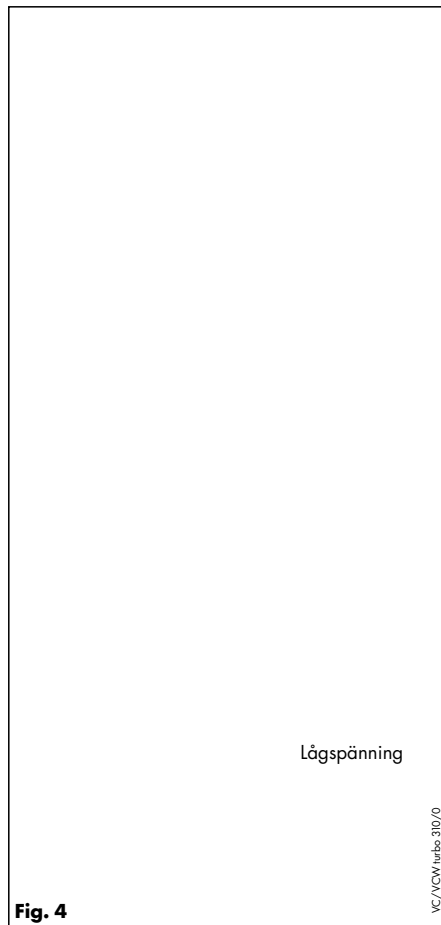


Fig. 4

VC/VCW Turbo 310/0

5.2 Cirkulationspumpens driftsinställningar.

Pumpen kan fås att gå på olika sätt genom att ställa bygeln (1) i läge I, II, III eller S, följande tabell visar funktion för olika typer av anslutningar.

| Inställning | Temperaturreglering med | |
|--------------------|---|--|
| | lågspänning på 7, 8 & 9 | 220 V termostater på 3, 4 (& 5) |
| I Vidare | Kontinuerlig gång | Kopplas in när regleringen kallar på värme |
| II Intermittent | Pumpen startar när brännaren startar. Efter det att brännaren stannat går pumpen ytterligare ca 20 s. | Kopplas in när regleringen och NTC givaren kallar på värme. |
| III Konstant | Pumpens styrs av huvudströmbrytaren, dvs den går så länge pannan är tillslagen. | |
| S | Som vid driftinställning II men med en extra gångtid som motsvarar omstartsfördröjning. | |

Fig. 5

VC/NCW 479/3

5.3 Omstartsfördröjning

För att undvika pendlingar i temperaturen vid „värmedrift“ finns en inbyggd omstartsfördröjning som gör att pannan väntar en tid innan den kontrollerar om den skall starta (beroende på framledningstemperaturen).

Denna tid är inställd på ca 5 min men kan justeras.

Om justering krävs, lossa skruven (2). Bakom denna skruv finns en potentiometer, använd en liten skruvmejsel för att justera tiden. Inställningsområdet är 1–12 min.

5.4 Anslutning till VIH eller omkopplarlåda.

Vid anslutning till varmvattenberedare skall systemet förses med en trevägsventil och kontrollbox typ Vaillant 12-1073 alternativt Vaillant VIH. Byglingen mellan 3–4 skall tas bort.

Förutom kabel till terminal 3, 4 & 5 medföljer en kabel för anslutning till prioritering.

Denna anslutes, enligt bild, till den, i pannan, befintliga kabelkontakten (fig. 6).

Pumpdriftsväljaren får ej ligga i läge II vid varmvattenprioritering.

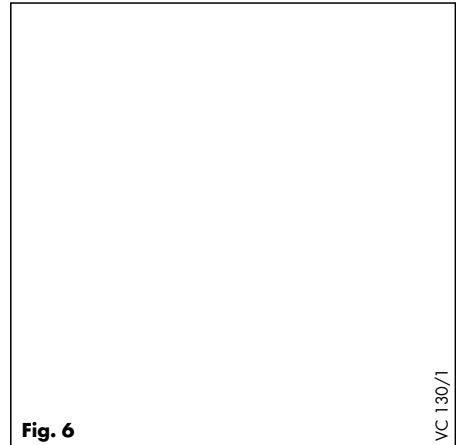


Fig. 6

VC 130/1

6 Drifttagning

6.1 Genomspolning av värmesystemet

Innan pannan anslutes till värmesystemet skall systemet noggrant genomspolas. Smutsfilter skall anslutas i returledningen till pannan.

6.2 Expansionskärlet förtryck

Trycket kan behöva justeras, minimum förtryck skall dock vara 0,5 bar.

Nödvändigt förtryck kan bräknas enligt följande:

$$P_f = \text{Anläggningshöjd} / 10 \text{ [bar]}$$

Höjden räknas från pannan till anläggningens högsta punkt. Är denna 10 m över pannan blir förtrycket 1 bar. Är pannan installerad i ett öppet system skall förtrycket vara 0, minsta höjdskillnad mellan pannan och det öppna expansionskärlet är 3 m.

6.3 Påfyllning av pannvatten

Värmesystemet och pannan fylls till ca 1 bar och urluftas noga. Driftstryck skall vara

2 x Förtryck.

Efter en kort tids drift vid hög temperatur utluftas anläggningen igen för att få bort de sista luffickorna. Efterfyll till korrekt driftstryck.

Vid urluftning på panna lossa skruvarna vid
1 primärvärmeväxlaren och
2 vid pumpen

Under normal drift sker urluftningen via automatavluftaren (4), Skruven (5) skall vara lossad 2–3 varv från ändläget.

Om en VIH varmvattenberedare är kopplad till pannan skall denna luftas under ca en minut, avluftningsnipplar finns monterade från fabrik. Var uppmärksam så att inte vatten kommer på elapparater.

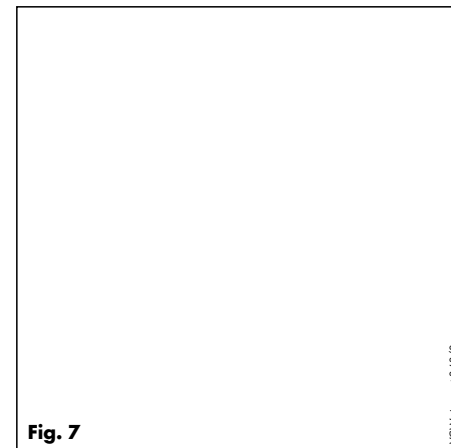


Fig. 7

6.4 Idrifttagning och handhavande

Vid driftsättning skall gasmängder ställas in i enlighet med kapitel 8. Denna inställning, liksom instruktioner till slutanvändaren, skall göras av kvalificerad fackman.

Uppstart och handhavande skall ske i överensstämmande med bilagda betjäningsoch anvisningar.

7 Gasinställning

7.1 Pannans gasinställning vid leverans

Det framgår av märkskylten vilken gastyp pannan är avsedd för. Är pannan konverterad från denna gas från fabrik finns det ytterligare en skylt i anslutning till den förstnämnda.

| | |
|---|--|
| Apparatutförande | N-gas |
| Kontrollera att pannans utförande stämmer mot den gas som skall användas. | $W_o = 15 \text{ kWh/m}^3$ 18 mbar |
| Fabriksinställt Wobbeindex | $W_o = 15 \text{ kWh/m}^3$ |
| Fabriksinställt effektområde | Inställt på max effekt Ej plomberat |

7.2 Kontroll av anslutningstryck

- Gasventilen stängs och skruven i mät-nippeln, placerad på gasanslutnings-röret innan gasarmaturen, lossas.
- U-rörsmeter anslutes.
- Gasventilen öppnas och pannan startas enligt anvisningar i betjäning-anvisning.
- Anslutningstrycket avläses och det skall vara vid full belastning:
N-gas mellan 15–23 mbar

Ligger inte anslutningstrycken mellan dessa gränser skall felorsaken lokaliser-sas och åtgärdas. Om detta ej är möjligt, kontakta gasleverantören.

- Stäng av panna och stäng för gasen.
- Ta bort U-rörsmeteren.
- Skruva åt mät-nippelskruven.

Fig. 8

- 1 Sotarknapp
- 2a Mät nipple för dystryck
- 2b Mät nipple för eldstadstryck
- 3 Säkerhetsbleck på servoregulator
- 4 Justerskruv för dellast, skall ej användas

7.3 Gasinställning enligt dystrycksmetoden

Vid inställning av gasmängder skall följande metod användas.

- a) Lossa flatstiftskontakten för framledningsgivaren.
- b) Lossa slangen från membranpumpen.
- c) Lossa mätningsskruvarna i 2a och 2b, anslut U-rörsmätaren.
- d) Starta pannan. Obs att dystryck mäts med undertryck i eldstaden.
- e) Kontrollera mindrystryck enligt dystryckstabell 8.4.
- f) Montera slangen från membranpumpen.
- g) Kontrollera maxdystryck enligt dystryckstabell 8.4.
- h) Stoppa pannan.
- i) Ta bort U-rörsmätaren, stäng mätningarna och sätt i flatstiftskontakten. Kontrollera att mätningarna är täta.

OBS

Om dystrycken ligger inom $-1/+0,6$ mbar är behövs pannan ej justeras.

I de fall pannan behöver justeras skall dellastregulatorn demonteras eftersom servoregulatorn ligger bakom denna. Lossa skruven i det nedre högra hörnet. Dra därefter dellastregulatorn försiktigt till höger varefter servoregulatorn är fritt åtkomlig.

Om dystrycket ej är korrekt skall detta justeras enligt nedanstående.

- a) Stoppa pannan.
- b) Lossa slangen från membranpumpen.
- c) Lossa mätningsskruvarna i 2a och 2b, anslut U-rörsmätaren.
- d) Starta pannan. Obs att dystryck mäts med undertryck i eldstaden.
- e) Ta bort säkerhetsblecket (3).
- f) Kontrollera min gstryck, justera om så behövs.
Den rödmålade skruven justerar min gstrycket
vrides till vänster – mindre gas
vrides till höger – mer gas

- g) Anslut slangen från membranpumpen och ta bort flatstiftskontakten från NTC-givaren.
- h) Kontrollera max gstryck, justera om så behövs.
Skruven (4) enligt den nedre lilla bilden i fig 8 justerar max gstrycket
vrides till vänster – mindre gas
vrides till höger – mer gas.
- i) Montera säkerhetsblecket.
- j) Anslut NTC-givaren och stoppa pannan.
- k) Ta bort U-rörsmätaren, stäng mätningarna och sätt i flatstiftskontakten. Kontrollera att mätningarna är täta.

7.4 Dystryckstabell

| VC Thermocompact Low Nox | | VC 185 | VC 245 |
|--------------------------|-----|-----------------------|--------|
| Dystryck mbar | max | 9,9 | 10,1 |
| | min | 3,2 | 3,5 |
| Effekt kW | max | 22,6 | 30,0 |
| | min | 12,2 | 13,0 |
| Avgiven effekt kW | max | 18,0 | 24,0 |
| | min | 10,0 | 13,5 |
| Märkning brännardysor | | 7/86 | |
| Märkning styrfördysa | | 19 M | |
| Apparatmärkning | | N-gas H | |
| Wobbeindex | | 15 kWh/m ³ | |

7.5 Funktionskontroll

- Pannan startas enligt betjäningssanvisningar.
- Kontrollera att gas och vattenanslutningar är täta.
- Kontrollera avgasterminalen.
- Kontrollera tändningen och brännarens flambild.
- Kontrollera externa styrgorgans funktion.
- Instruera användaren beträffande handhavande och överlämna anvisningar.
- Instruera användaren om betydelse av regelbunden kontroll och service.

8 Montage av beklädnad

Luckor

Pannan är, från fabriken, levererad med högerhängda dörrar enligt fig 10. Önskas luckorna vänsterhängda fortsätt enligt följande:

- magneterna i den översta luckan skall inte skiftas, luckan vänds 180° och monteras i de flyttade gångjärnen.
- Tryck ut firmamärket och vänd 180° och tryck tillbaka detta.

Sidoplåtar

De båda sidoplåtarna 2 & 3 sättes in framifrån i pannramens översta och undre tapp (6) och spänns fast med skruvarna (7) vid respektive beslag (8a & 8b).

Frontplåt

Frontplåten (9) fastsättes med fingerskruvarna (10).

Fig. 9

- 2 Sidoplåt (höger)
- 3 Sidoplåt (vänster)
- 6 Tapp
- 7 Skruvar
- 8a Övre beslag
- 8b Undre beslag
- 9 Frontplåt
- 10 Skruvar
- 11 Inställning av framledningstemperatur

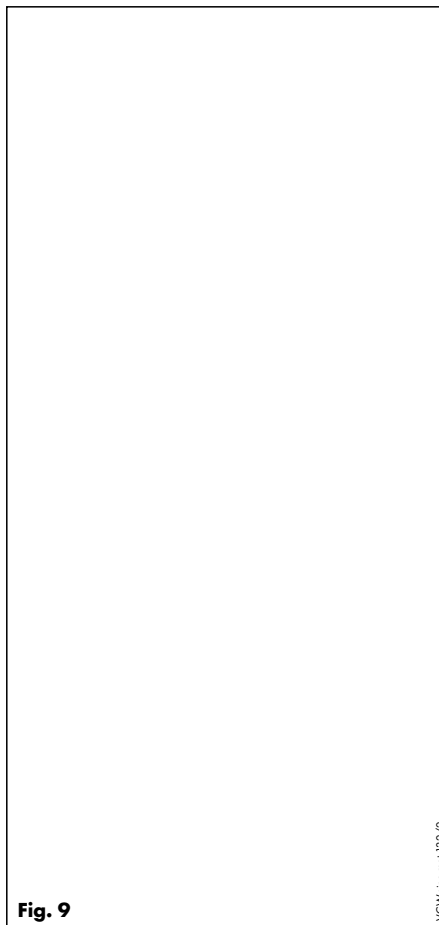


Fig. 9

Övre luckan

- a) Övre luckan fastsättes i mellersta gångjärnet (1b).
- b) Gångjärnsskruven i det översta gångjärnet (1a) skruvas i luckan.

Undre luckan

- a) Undre luckan fastsättes i mellersta gångjärnet (1b).
- b) Gångjärnsskruven i det undre gångjärnet (1c) skruvas i luckan.

Fig. 10

- 1 a, b, c Gångjärn
- 2 Sidoplåt (höger)
- 3 Sidoplåt (vänster)
- 4 Magnet
- 5 Övre lucka
- 12 Nedre lucka
- 13 Magnethållare

Fig. 10

9 Service och reservdelar

Regelbunden service av pannan förlänger pannans livstid och ger större driftssäkerhet.

Vi rekommenderar att service skall ske varvt annat år. Vailliant serviceorganisation erbjuder olika former av serviceavtal.

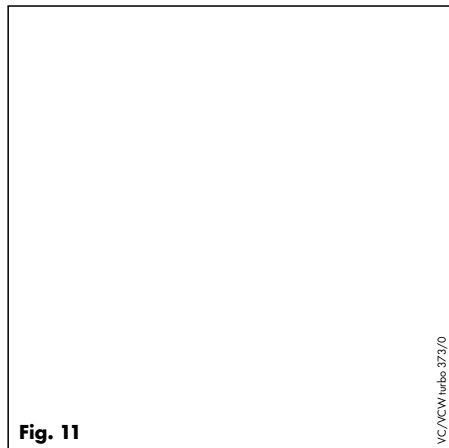


Fig. 11

VC/VCWturbo 373/0

9.1 Tömning av pannvatten

För att göra ett fullständigt underhåll skall pannan tömmas på vatten.

- Stoppa pannan och slå ifrån huvudbrytaren.
- Stäng vattenanslutningarna ut mot systemet.
- Stäng för gasen.
- Ta av frontplåt och sidoplåtar.
- Ta loss eldstadens frontplåt.
- Öppna luftningskruven vid värmväxlaren och vid säkerhetsventil och töm pannan på vatten.
- Expansionskärlet kontrolleras och efterfylles om så krävs.

Rengöring av värmväxlare

Vid liten nedsmutsning räcker det med att spola av växlaren med vatten.

Vid kraftig nedsmutsning doppas växlaren ned i varmt diskvatten. Diskmedlet skall vara fettlösningsmedel. Efter en kort stund löses smutsen upp och växlaren spolats därefter ren under rinnande vatten.

Observera!

Lamellerna på växlaren får ej böjas, om så har skett; rätta upp dessa försiktigt med en flackång.

Uttagning av värmväxlare (fig. 11)

- Sidväggarna (1) på brännkammaren tas bort.
- Lossa skruvarna (2) och tag bort täckplåten (3).
- Kapillären (4) till maxtermotstaten tas ur fickan.
- Lossa förskruvningarna (5).
- Rören vrides ett kvarts varv och dras ut.
- Värmväxlaren kan nu tas ut.

Rengöring av brännare

Eventuella förbränningsrester borstas bort med en mässingsborste. Vid kraftig nedsmutsning tvättas rampen med såpa och efterspolas med vatten. Dysorna rengöres med en mjuk borste och blåses med tryckluft.

Återställning

Var uppmärksam på att eldstadens frontplåt monterats gastätt mot eldstaden.

Driftsprov.

- a) Fyll på vatten till normalt tryck och avlufta.
- b) Alla ventiler öppnas.
- c) Starta pannan och avlufta, efterfyll.
- d) Alla funktioner av provas.
- e) Kontrollera täthet och avgasterminal.
- f) Kontrollera belastning och flambild.

9.2 Reservdelar

En förteckning av reservdelar finns hos Vaillants representant i Sverige.

Reservdelar kan beställas hos

Gaseres AB

**Norra Grängesbergsgatan 11
214 50 Malmö**

eller via VVS-grossister alt VVS-installatörer.

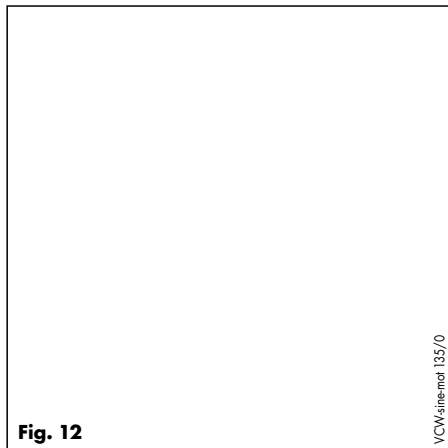
10 Säkerhetsutrustning

Om något fel skulle uppstå kommer max. termostaten att känna detta och bryter då strömmen till pannan. Denna måste då manuellt återställas och det får inte göras förrän panna är nedkyld och felsökningen avslutad. Knappen (1 fig. 12) på termostaten trycks ned. Termostaten är placerad bakom cirkulationspumpen.

Vid utlöst max. termostat bortfaller spänningen på terminal 3 i elanslutningen.

11 Garanti

Garantiperioden är 2 år, räknat från installationsdagen. Vi hänvisar till leveransbestämmelserna för VVS-branschen.

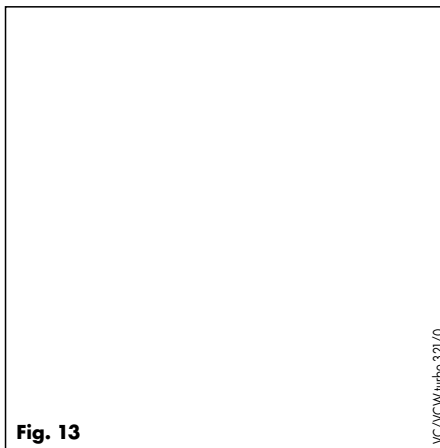


12 Mätpunkter för avgasanalys.

Mätpunkterna kan ses på vidstående bild.

1. Mätpunkt för förbränningsluft.
Vid mätning borttages skruven.
2. Mätpunkt för avgaser.
Vid mätning borttages skruven.

Vid mätning skall givaren nå in ca 11 cm
på VC 185 och ca 13 cm på VC 245.



Sotarknapp visar 0 = normal drift

Sotarknapp intryckt = klar för mätning

VC/NCW 469/0

Fig. 14

- a) Täckhuven (1) tas bort med hjälp av en skruvmejsel.
- b) Tryck in strömbrytaren med skruvmejseln.
- c) Efter slutförd kontroll skall brytaren slås ifrån och täckhuven sättas på.

13 Tekniska data

Skador, uppkomna på grund av åsidosättande av denna installationsanvisning täcks ej av Vaillant.



Vaillant A/S
Drejergangen 3 A
2690 Karlslunde
Tlf.: 42 15 36 77
Telefax: 42 15 03 66

83 20 96 SE

Tryckt på 100% returpapper
0895 Mü
Förbehåll för ändringar
Tryckt i Tyskland

| Panntyp | VC 185 EU | VC 245 EU | |
|--|-----------|-----------|------------------|
| Nominell effekt min/max (H _s) | 12,2–22,6 | 13–30 | kW |
| Avgiven effekt min/max | 10,0–18,0 | 13,5–24,0 | kW |
| Anslutningstryck | | | |
| Naturgas | 18 | 18 | mbar |
| Vattenflöde vid $\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{K}$ | 775 | 1030 | l/h |
| ΔP vid $\Delta T = 20 \text{ }^\circ\text{K}$ | 0,25 | 0,25 | bar |
| Max framledningstemperatur | 90 | 90 | $^\circ\text{C}$ |
| Max statiskt tryck | 3,0 | 3,0 | bar |
| Expansionskärl | | | |
| Förtryck | 0,75–1,0 | 0,75–1,0 | bar |
| Innehåll | 12 | 12 | l |
| Vikt | 55 | 56 | kg |
| El | 230/50 | 230/50 | V/Hz |
| Effekt | 130 | 130 | W |
| Inbyggda säkringar | 2 | 2 | A (T) |
| Skyddsklass | IPX 4 D | IP X 4 D | |