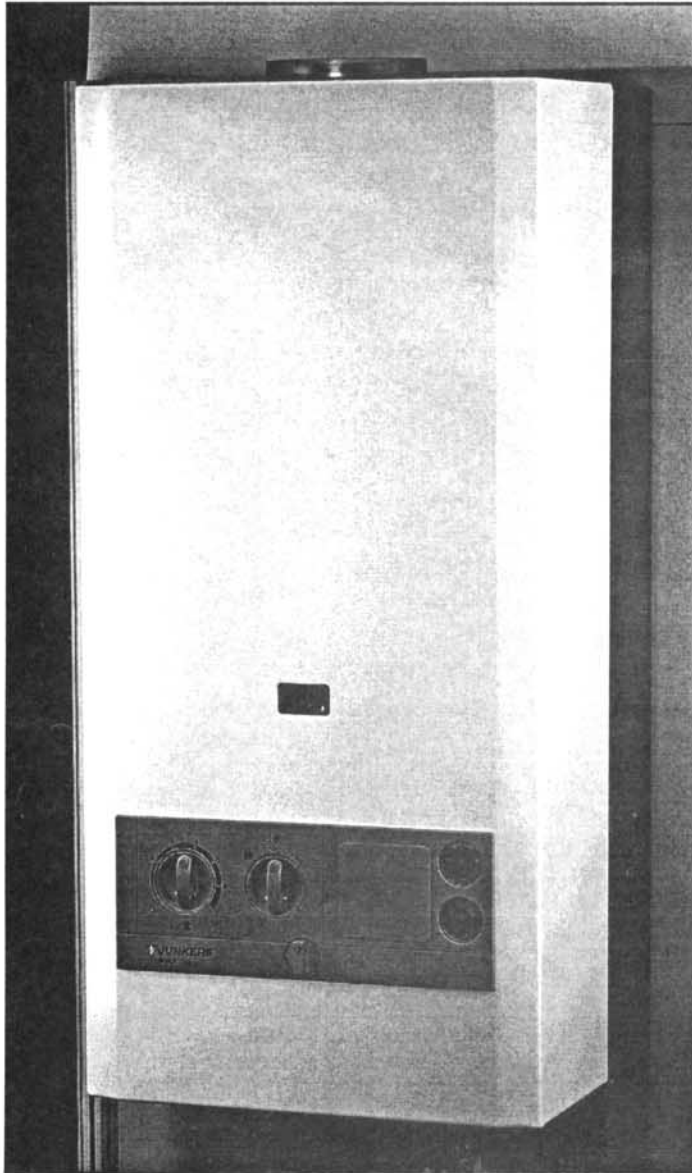


NOVATHERM ZW 20 KD



Paigaldus - ja hooldusõpetus

Gaasikütteaparaat

Ohutusabinõud

Gaasilõhna puhul:

- mitte kasutada elektrilüliti
- mitte kasutada telefoni ohupiirkonnas
- gaasikraan kinni keerata
- avada aken ja õhutada ruum korralikult
- informeerida paigaldajat või gaasivarustus ettevõtet

Seadet võib paigaldada ja hooldada ainult gaasitööde litsentsi omava ettevõtte väljaõppinud spetsialist.

Seadme paigaldamisel tuleb jälgida gaasiseadmete paigaldusnorme, mis kehtivad eramajapidamis-, ühiskondlike või äriruumide jaoks.

- mitte hoida ega kasutada seadme läheduses põlevaid aineid või vedelikke
- kõik õhusavad ruumis, kus paikneb seade, tuleb vabastada õhuvahetust takistavatest esemetest
- enne seadme paigaldamist lugeda paigaldusõpetust
- enne ekspluatatsiooni andmist lugeda käsitsemisõpetust ehk ekspluatatsioonijuhendit

Sisukord

1. Seadme tüübiandmed	3
------------------------------	----------

2. Seadme kirjeldus	3
2.1. Varustus	3
2.2. Juurdetellitavad täiendosad	3
2.3. Tüübiülevaade	3
2.4. Ehitus	4
2.5. Elektriseadmestik	5

3. Tehnilised andmed	6
-----------------------------	----------

4. Paigalduskoht	7
-------------------------	----------

5. Paigaldamine	7
5.1. Seadme kasutamine	7
5.2. Õige paigalduse õpetus	7
5.3. Seadme moodsud ja ühendamine	9
5.4. Elektriühendus	9

6. Gaasiregulatsioon	11
6.1. Põletirõhu regulatsioonimeetod	11
6.2. Volumetriline regulatsioonimeetod	11

7. Ümberseadistamine teisele gaasiliigile	12
7.1. Ümberseadistusdetailid	12

8. Informatsioon spetsialisti jaoks	13
--	-----------

9. Hooldus	13
-------------------	-----------

10. Tähtsad nõuanded kliendile	14
---------------------------------------	-----------

11. Eksploatatsioonivalmidus	14
-------------------------------------	-----------

12. Käsitsemisõpetus	15
-----------------------------	-----------

1. SEADME TÜÜBIANDMED

CE 0085

MUDEL	ZW 20 KD
CE NUMBER	CE 0085 AR 0106
KATEGOORIA	II 2 H3+
TÜÜP	B 11BS

2. SEADME KIRJELDUS

Gaasikütteaparaat keskkütte ja soojaveevarustuse jaoks. Nominaalvõimsus sooja vee puhul on 23 kW. Võimsus on isereguleeruv sõltuvalt sooja vee läbivoolust. Keskkütte võimsus on seadistatud 14 kW. Seda suurust saab reguleerida 8–20 kW piires (vt. 6. Gaasiregulatsioon, lk. 10).

2.1 Varustus

Atmosfääriline põleti maagaasi ja vedelgaasi jaoks, elektriline süüde, alalissüüde, õhueemaldajaga tsirkulatsioonipump, automaatse õhueraldajaga paisupaak, veekulu regulaator, manomeeter, termomeeter ja kaitseseadised leegi kustumise, küttesüsteemi ülerõhu, ülekuumenemise ning ebapiisava suitsueemalduse vastu.

2.2 Juurdetellitavad täiendosad

- Ööpäevane programmkell (analoog) EU 7T
- Ruumitermostaat TR 12
- Ruumitermostaat nädala programmkellaga TRZ 12 W
- Ruumitermostaat ööpäevase programmkellaga TRZ 12 T

2.3 Tüübiülevaade

ZW20 K D 23

Z = keskkütteseade

W = soojavee valmistus

20 = 20 kW

K = korsten

D = gaasiregulatsioon

23 = maagaas H

31 = vedelgaas (butaan/propaan)

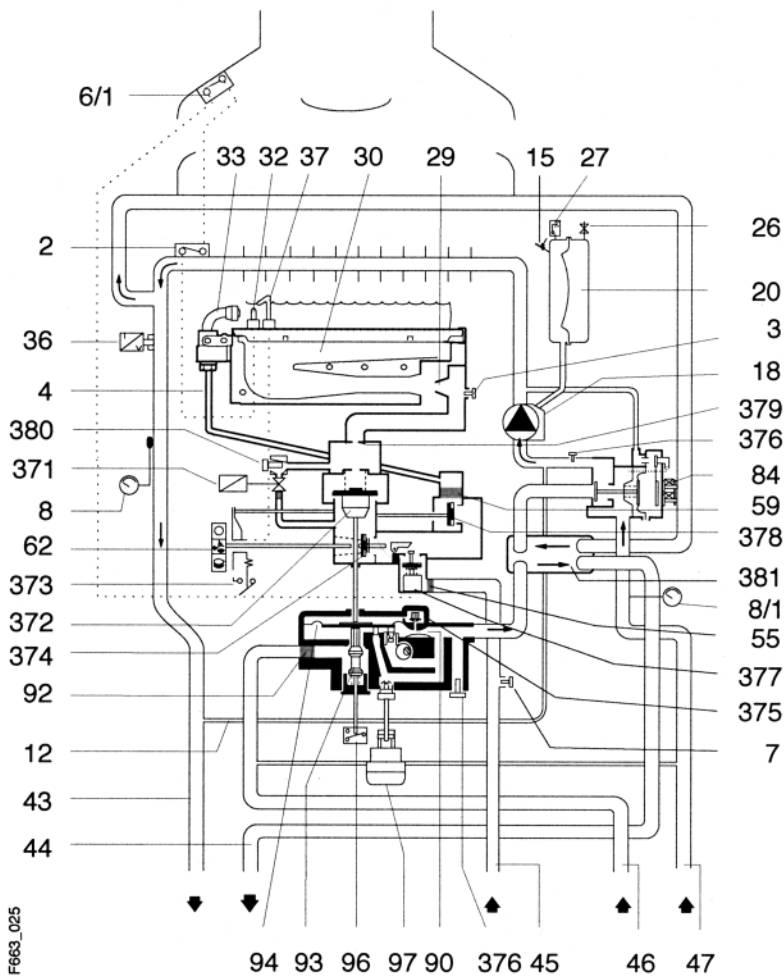
2.4 Ehitus

Kombiseade ZW (maagaas)

Ill. 1

2	Ületemperatuuri kaitse
3	Põletirõhu mõõteotsik
4	Pilootleegi toru
6/1	Tõmbeandur
7	Gaasi sisendrõhu mõõteotsik
8	Manomeeter
8/1	Termomeeter
12	Baypass
15	Kaitseventiil
18	Õhueleemaldajaga tsirkulatsioonipump
20	Kinnine paisupaak
26	Lämmastiktäitumuse ventiil
27	Automaatne õhueraldi
29	Põhipõleti düüs
30	Põleti
32	Termopaar
33	Pilootpõleti
36	Pealevoolu temperatuuriandur (NTC)
37	Süüte-elektrood
38	Küttesüsteemi täitekraan

43	Küttesüsteemi pealevool
44	Sooja vee väljund
45	Gaasiühendus
46	Külma vee sisend
47	Küttesüsteemi tagasivool
55	Gaasifilter
59	Pilootleegi gaasifilter
62	Pealüliti
84	Suundventiil
90	Ventuuri düüs
92	Veefilter
93	Veekulu regulaator
94	Membraan
96	Mikrolüliti
97	Vee läbivoolu regulaator
371	Kütte gaasiventii
372	Tarbevee gaasiventii
373	Süütelüliti
374	Gaasipeakraan
375	Süüteaeglusti
376	Tühjenduskrugi
377	Termomagnetventiil
378	Pilootleegi ventiil
379	Drosselseib
380	Gaasiregulatsioonikrugi
381	Roostevabast terasest plaatsoojusvaheti

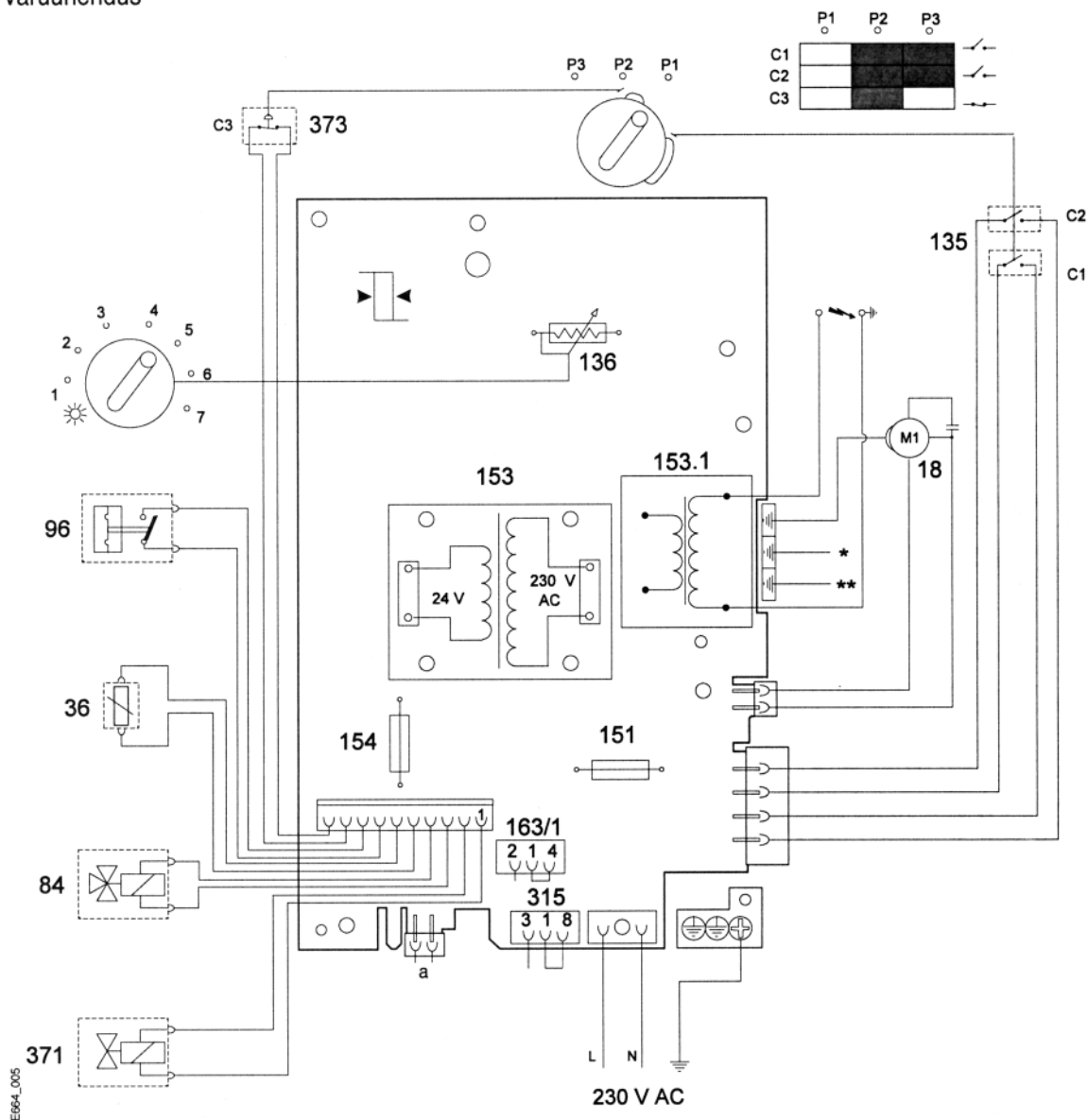


F060_025

2.5 Elektriseadmestik

III. 2

- 18 Tsirkulatsioonipump
- 36 Pealevoolu temperatuuriregulaator (NTC)
- 84 Suundventiil
- 96 Mikrolüliti
- 135 Pealüliti (C1, C2 kontaktid)
- 136 Temperatuuriregulaator
- 151 Kaitse T 2, 5A 250V
- 153 Transformaator
- 153.1 Süütetransformaator
- 154 Kaitse T 1, 25A 250V
- 163/1 Ruumitermostaadi ühendusplaat
- 315 Programmikella ühendusplaat
- 371 Kütte gaasiventil
- 373 Süütelüliti (C3 kontakt)
- * Maanduspunkt
- ** Vooluvõrgu maanduspunkt
- a Varuühendus



E664_005

3. TEHNILISED ANDMED

VÕIMSUS

Kütmine

Küttevõimsusala	kW	8-20
Nominaalkoormus	kW	9,1-22,7
Seadistatud küttevõimsus	kW	14
Seadistatud nominaalkoormus	kW	15.9

Soe vesi

Nominaalvõimsus	kW	7-23
Nominaalkoormus	kW	8-26,1

TARBIMINE

Kütmine

Vedelgaas		
(butaan/propaan) (H _{UB} = 12,8 kWh/kg)	kg/h	1,8
Maagaas H (H _{UB} = 9,4 kWh/m ³)	m ³ /h	2,4

Soe vesi (ainult mudel ZW)

Vedelgaas		
(butaan/propaan) (H _{UB} = 12,8 kWh/kg)	kg/h	2,0
Maagaas H (H _{UB} = 9,4 kWh/m ³)	m ³ /h	2,8

GAASI SISENDRÕHK

Vedelgaas (butaan/propaan)	mbar	30
Maagaas H	mbar	18

PAISUPAAK

Maht	l	8
Täissurve	bar	0,5

KÜTTESUSTEEM

Pumba tootlikkus (t = 20 K) seadistatud võimsusel	l/h	600
Tsirkulatsiooni rõhk	bar	0,2
Pealevoolu temperatuuriala	°C	45-90
Lubatav maksimaalrõhk	bar	3,0

SOOJAVEEVALMISTUS

Maksimaalne veesurve	bar	12,0
Läbivoolu regulaator paremal		
Temperatuuritõus	°C	51
Veekoguse piirmäär	l/min	2,5-6,5
Minimaalne töösurve	bar	0,35
Läbivoolu regulaator vasakul		
Temperatuuritõus	°C	25
Veekoguse piirmäär	l/min	4-13
Minimaalne töösurve	bar	1

HEITGAASID

Minimaalne nõutav tõmme	mbar	0,015
Heitgaasimass	kg/h	57
Heitgaasitemperatuur (nominaalvõimsusel)	°C	140

ELEKTRIÜHENDUS

Elektripinge	V-AC (50 Hz)	230
Tarbitav võimsus	W	130
Kaitsekategooria	IPXA	

Aparaadi mõõdud

Kõrgus	mm	850
Laius	mm	400
Sügavus	mm	340
Suitsutoru Ø	mm	130
KAAL	kg	38 (ZW)

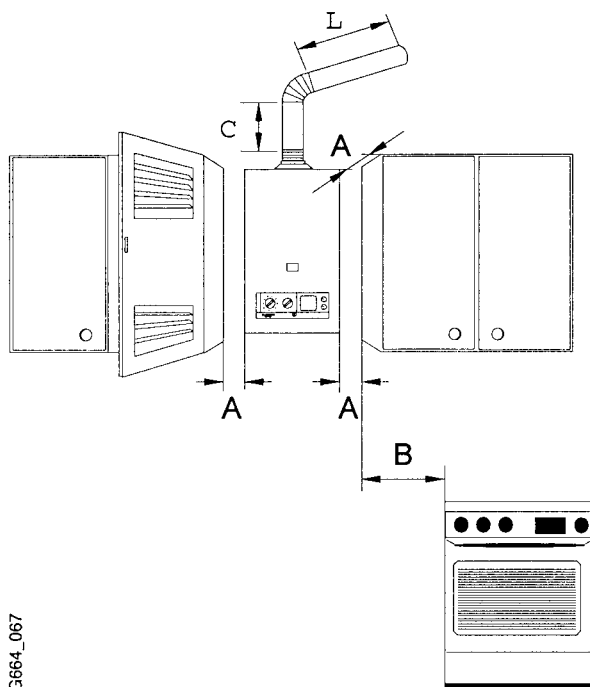
4. PAIGALDUSKOHT

Kütteaparaadi õige paigalduse ja laitmatu töö tagamiseks tuleb kinni pidada kohalikest gaasiseadmete paigaldusnormidest.

Kütteaparaat paigaldatakse hästi õhutatavasse ja miinustemperatuuri eest kaitstud paika ning varustatakse kohase suitsutoruga.

Põlemisõhk

Korrosiooni vältimiseks tuleb põlemisõhk hoida puhas agressiivsetest ainetest. Korrosiooni soodustavad halogeen-süsivesinikud, mis sisalduvad lahustites, värvides, liimainetes, heitgaasides, mitmesugustes majapidamispuhastites jne.



CG64_067

Ill. 3

Vähim kaugus: A = 10 cm; B = 40 cm; C = 30 cm

pikkus L (m)	kalle (cm/m)
kuni 1	1
1 ja 3 vahel	3
3 ja 6 vahel	10

Välispinna temperatuur (välja arvatud suitsutorul) on vähem kui 85 °C. Järelikult puudub vajadus eriliste turvaabinõude järele.

Kui kütteaparaat asub kinnises ruumis (näiteks kapis, majapidamisruumis või mujal), peab seal olema õhutusava vaba pinnaga vähemalt 600 cm.

Suitsutoru

Kõik kütteaparaadid peavad olema kindlalt ning

absoluutselt tihedalt ühendatud piisavalt suure suitsutoruga. See võib olla galvaniseeritud raudplekist, alumiiniumist, roostevabast terasest või kiudsementist. Ühendamisel arvestada ill. 3.

Alates 1996. aasta algusest peavad seadmed olema varustatud tõmbekontrolliga. Ebapiisava tõmbe korral lülitub kütteaparaat ohutusjuhustel välja.

5. PAIGALDAMINE

Gaasitorustike ja -seadmete paigaldamist tohivad teostada üksnes väljaõppinud spetsialistid. Seadme käivitamise juures peab viibima paigaldaja või tehnik.

5.1 Seadme kasutamine

Kütmine

Kütteaparaat on ühendatav peaaegu kõikide soojaveesüsteemidega. Eriti säästliku töö garanteerib JUNKERS 2-punktre regulaator (TR 12/TRZ 12W). Sama kehtib ka keskküttesüsteemide kohta, mille radiaatoritel on termostaatventiilid.

Toatermostaadi kasutamisel ei vaja samas ruumis asuv radiaator termostaati, kui see aga on olemas, jääb ta täielikult avatuks.

Soe vesi

Kombiseade ZW garanteerib vee alalise temperatuuri tõusu ca 51 °C (veekoguse regulaator keeratud lõpuni kellaosuti liikumissuunas), mahus 2,5 kuni 6,5 l/min. Temperatuuri hoidmine toimub leegi modulatsiooni abil.

5.2 Õige paigalduse õpetus

Enne montaaži tuleb tähele panna järgmisi punkte:

- Kontrollida, kas kasutatav gaas vastab kütteaparaadi tüübisildil märgitule.
- Lasta vett voolata läbi küttesüsteemi, et kõrvaldada võimalikud võõrkehad.
- Lubjarikka veega aladel on soovitatav lisada katlakivi ärastamissüsteem vee sisendi juures või täita küttering pehmendatud veega.

Gaasitorustiku tiheduskontroll

Kütteaparaadi gaasiarmatuuri ülerõhukahjustuste vältimiseks peab gaasitorustiku survekontrolli ajal olema gaasikraan kinni.

Montaažplaadi kinnitamine

Montaažplaadil asuvate ventiilide abil on võimalik sulgeda küttesüsteemi peale- ja tagasivool ning külm vesi.

Seadme kinnitamine

Juurdelisatud montaažišabloni abil saab märkida kütteaparaadi kinnitusnurgiku kruvide asukohad (ill. 5). Kruvid ja vastavad täiendused leiduvad pakendis.

Kütte- ja veesüsteemide ühendamine

Kütteaparaadi paigaldamisel kütte- ja veesüsteemi tuleb arvestada nii juhendit kui ka ill. 5 näidatud suurusi.

Paisupaak

Kütteaparaadil on membraanpaisupaak mahtuvusega 8 l ja täiterõhuga 0,5 bar, et tasakaalustada temperatuuri tõusust põhjustatud rõhutõuse töö ajal. Kui paagi maht on väiksem kui kinnise kütteringi veepaisumine keskmisel kasutustemperatuuril, tuleb juurde monteerida lisapaisupaak (vt. ill. 4).

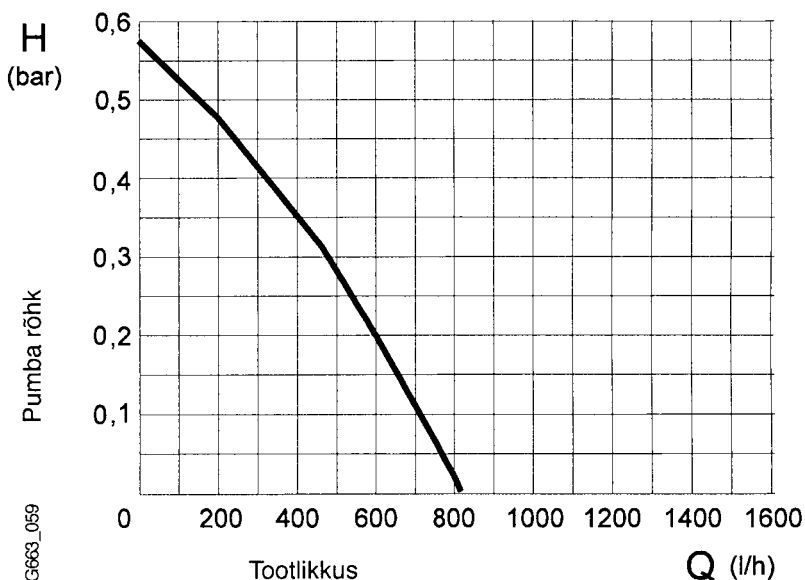
Pumba iseloomustus

Tsirkulatsioonipumbal on ainult üks pöörlemiskiirus. Pilt 4A iseloomustab pumba. Juhul kui pumba tootlikkusest ei piisa, pöörduge palun klienditeenindusse.

Külmumis- ja korrosioonikaitse

Seade on varustatud elektroonilise külmakaitse-süsteemiga. Mittepidevalt asustatud majades tuleb küttesüsteemi vette lisada siiski külmumisvastast vahendit. Korrosioonikaitsevahend peab vastama JUNKERSi nõudmistele.

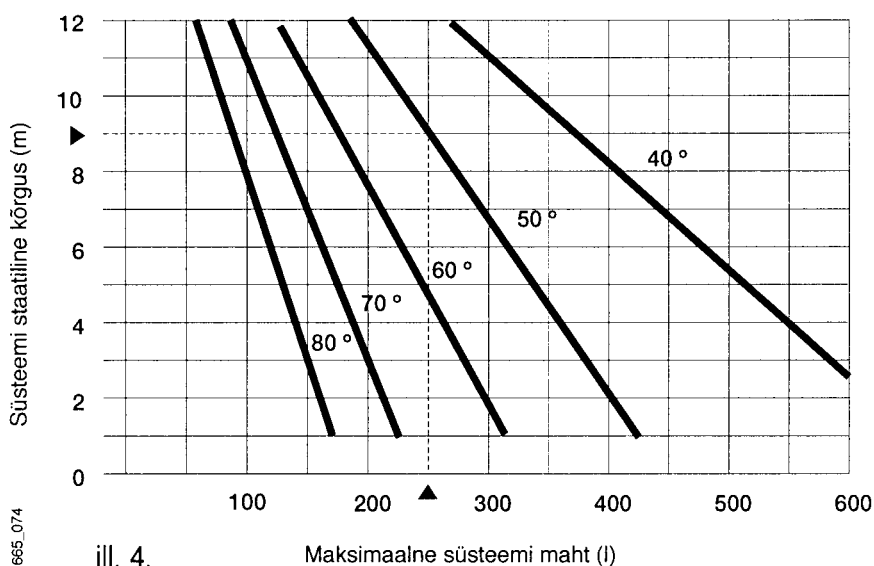
Mittelahustuvate, tahkete osakestega vee puhul on vaja kasutada filtrit.



ill. 4A.

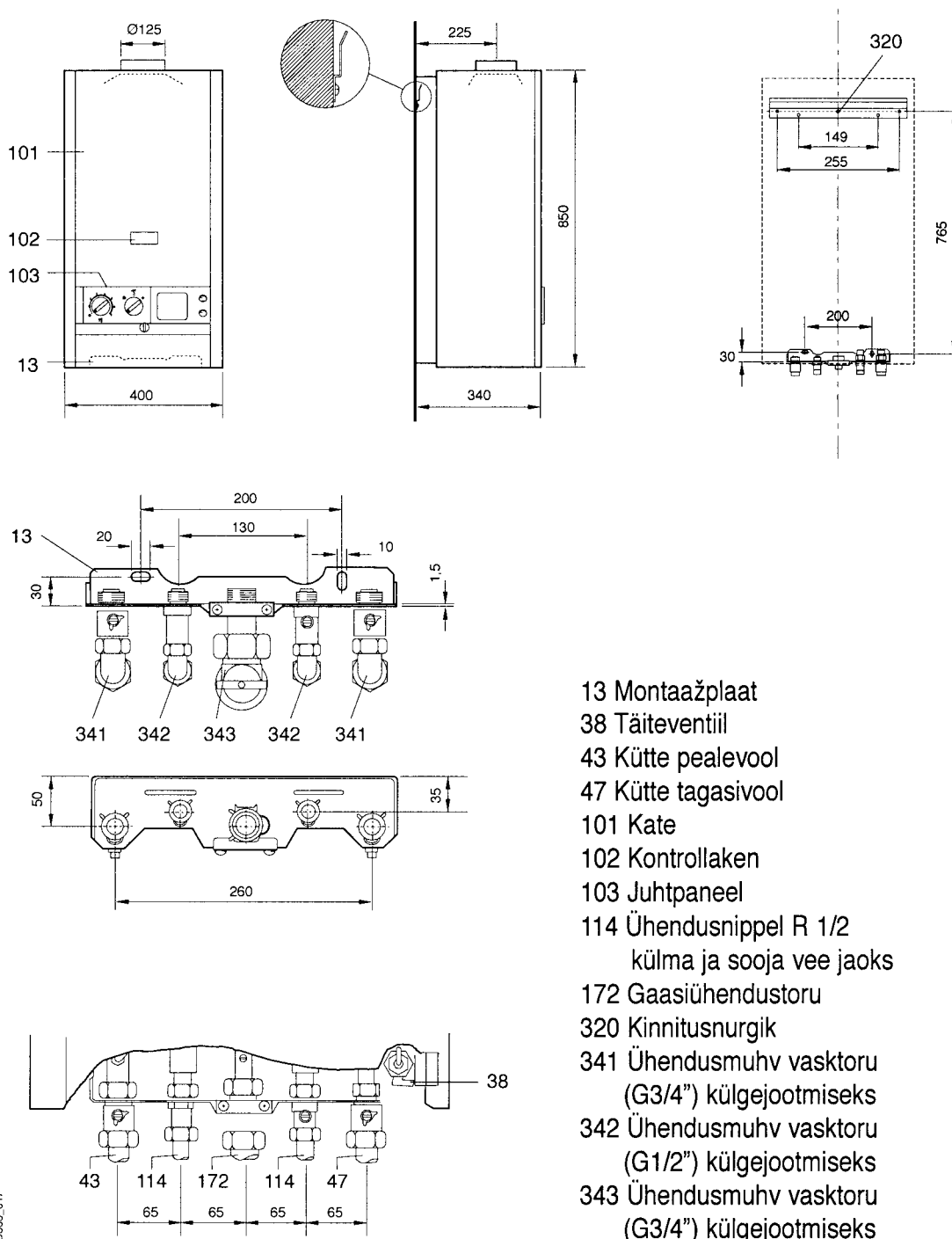
Teised nõuanded

Kuivõrd kütteaparaadil on sisemine baipass peale- ja tagasivoolu vahel, pole paigaldamisel seda vaja sisse ehitada. Seega võivad kõikidel radiataatoritel olla radiaatoritermostaadid.



ill. 4.

5.3 Ühendusmõõdud (mm)



- 13 Montaažplaat
- 38 Täiteventiil
- 43 Kütte pealevool
- 47 Kütte tagasivool
- 101 Kate
- 102 Kontrollaken
- 103 Juhtpaneel
- 114 Ühendusnippel R 1/2
külma ja sooja vee jaoks
- 172 Gaasiühendustoru
- 320 Kinnitusnurgik
- 341 Ühendusmuhv vasktoru
(G3/4") külgejootmiseks
- 342 Ühendusmuhv vasktoru
(G1/2") külgejootmiseks
- 343 Ühendusmuhv vasktoru
(G3/4") külgejootmiseks

ill. 5 (montaažplaat).

5.4 Elektrihendus

Elektriseadmestik

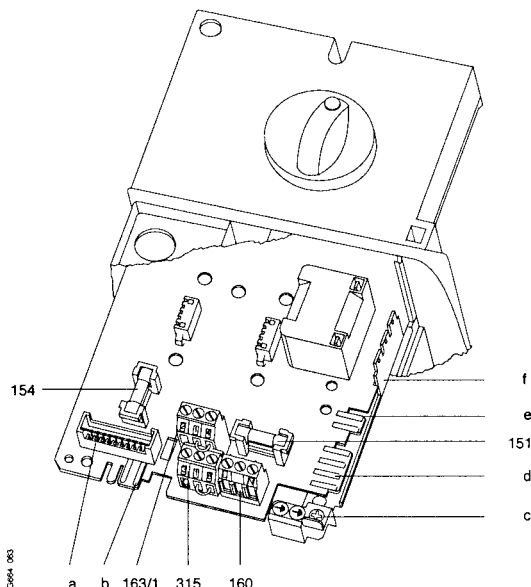
Kütteaparaadi elektritoide on ühefaasiline 220 V. Toitekaabel on kolmesooneline (faasisuhe, nulljuhe,

maandus) ning on varustatud sobiva pistikuga. Seepärast peab pistikupesa, millega kütteaparaat ühendub, olema maandatud.

Vooluring vajab 2-kontaktilist kaitset (faas ja null).

Seadme otseühendamisel elektrikilbiga ning kaabli asendamisel tuleb kasutada samasugust kaablit.

Elektrikilbil peab olema 2-kontaktiline kaitse, mis on ette nähtud üksnes kütteaparaadi jaoks.



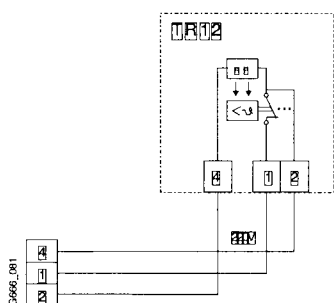
III. 6.

- 151 Kaitse T2, 5A 250V
- 154 Kaitse T1, 25A 250V
- 160 Võrgukontakt
- 163/1 Toatermostaadi ühenduskontaktid (TR 12, TRZ 12T, TRZ 12 W)
- 315 Kellakontaktid (EU 7T)

- a Ühenduspistik: kütte gaasiventiil, suundventiil, soojaveeregulaator, temperatuuriregulaator, süütelüliti
- b Soojavee tagavara-kontakt
- c Võrgumaandus
- d Pealüliti ühenduspistik
- e Pumba ühenduspistik
- f Maandusühendus

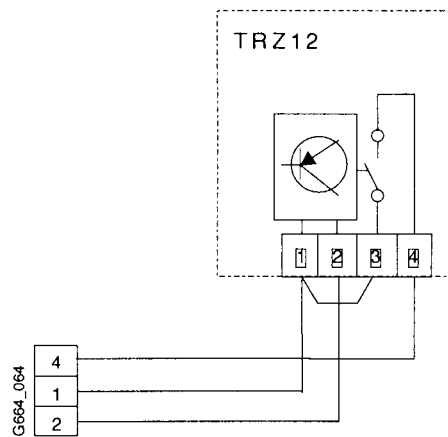
Ruumitermostaatide TR 12 ja TRZ 12W või kella EU 7T ühendamine

Nende täiendosiste ühendamisel kütteaparaadiga tuleb tähele panna ill. 7-9.



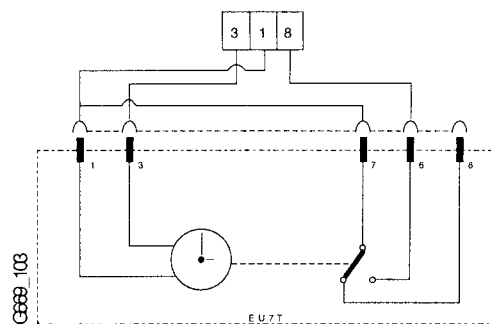
III. 7.

Toatermostaadi ühendamine. Eemaldada sild 1-4 vahel (ill. 6, pos. 163/1).



III. 8.

Toatermostaadi ühendamine. Eemaldada sild 1-4 vahel (ill. 6, pos. 163/1).



III. 9.

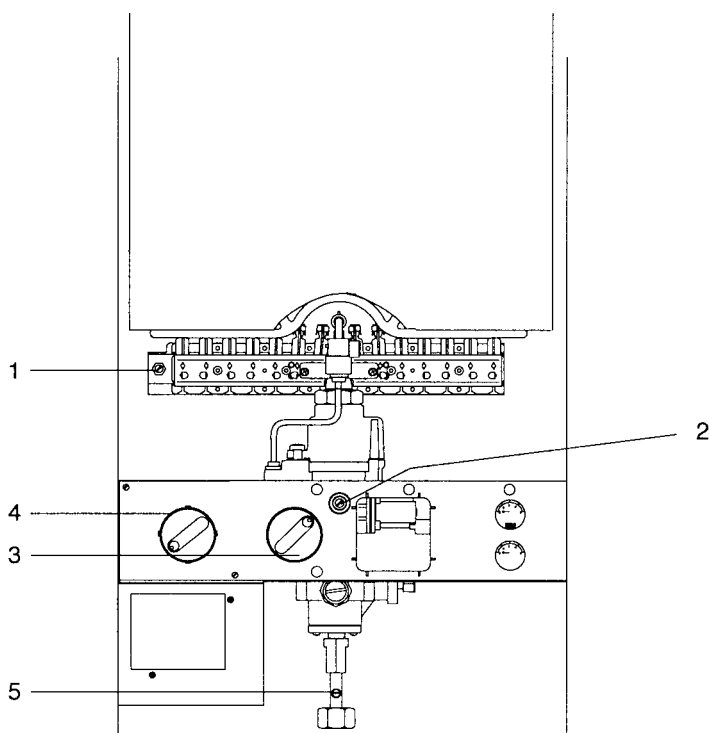
Kella ühendamine. Eemaldada sild 1-8 vahel (ill. 6, pos. 315).

Pumba funktsioneerimine

Kui kütteaparaadil puudub toatermostaat või programmikell, töötab pump alati, kui kütteaparaat on kohandatud keskküttele. Koos ruumitermostaadi või programmikellaga funktsioneerib pump nende juhtimisel:

- TR 12: alati, kui ruumitemperatuur on seatud temperatuurist madalam.
- TRZ 12W: alati, kui kütteaparaat töötab ning ruumitemperatuur on seatud temperatuurist madalam või kui seadistatud on alamtemperatuur ja ruumitemperatuur on väiksem kui alamtemperatuur.
- EU 7T: alati, kui kütteaparaat töötab.

6. GAASIREGULATSIOON



Ill. 10.

- 1 Põletirõhu otsik
- 2 Küttegaasi regulatsioonikruvi
- 3 Pealüliti
- 4 Temperatuuriregulaator
- 5 Gaasi sisendrõhu otsik

Kohandatud vastavalt gaasi liigile

Kontrollida, kas tüübisildil märgitud gaasi liik sobib kokku gaasivarustusevõtte omaga. Erinevuse puhul tuleb aparaat ümber seadistada (vt. peatükk Ümberseadistamine teistele gaasiliikidele).

Soojuskoormust saab seadistada põletirõhu regulatsioonimeetodi või volumeetrilise regulatsioonimeetodi kaudu. Kummagi regulatsioonimeetodi puhul on nõutav U-manomeeter.

Nõuanne: põletirõhu regulatsioonimeetod on täpsem ja kiirem, järelikult eelistatav.

Maagaas: seadmed maagaasi H jaoks on seadistatavad Wobbe-indeksi 14,0 kW/m³ või 12040 kcal/m³ ning 18 mbar regulatsioonisurve kohaselt. Nii funktsioneerimise- kui ka gaasipaigalduskontroll tuleb läbi viia vastavalt peatüki "Põletirõhu regulatsioonimeetod" juhenditele.

Vedelgaas: vedelgaasiseadmed tuleb seadistada vastavalt tüübisildil märgitud regulatsioonisurvele.

6.1 Põletirõhu regulatsioonimeetod

Wobbe-indeksit (Wo) tuleb küsida gaasivarustusevõtelt.

1. Võtta maha plommitud kate gaasiregulatsioonikruvi pealt.
2. Mõõteotsiku sulgekrugi (ill. 10, pos. 1) lahti teha ja ühendada U-manomeeter.
3. Avada gaasikraan ning seade sisse lülitada (vt. käsitsemisõpetus). Mõne teise regulatsiooniprotsessi puhul peab seade olema töös ning seadistatud alamtemperatuurile.
4. Temperatuuriregulaator asetada asendisse "7" (ill. 10, pos. 4).
5. Vastavalt valitud võimsusele tuleb seadistada põletirõhk (vt. andmed tabel 2). Põletirõhk reguleerida gaasiregulatsioonikruvi abil (ill. 10, pos. 2): kruvi vasakule pööramine tõstab survet (rohkem gaasi), kruvi paremale pööramine vähendab survet (vähem gaasi).
6. Gaasikraan sulgeda, U-manomeeter maha võtta ja kruvi kinni keerata (ill. 10, pos. 10).

Seadme-eelne gaasirõhk

7. Sulgurkruvi lahti teha (ill. 10, pos. 5) ja ühendada U-manomeeter mõõteotsikuga.
8. Avada gaasikraan ja seade sisse lülitada. Temperatuurivalija asendisse "7" (ill. 10, pos. 4).
9. Nõutav maagaasi trassirõhk on vahemikus 18 ja 25 mbar.

Kui ühendussurve erineb sellest suurusest, on vaja põhjus kindlaks määrata ning kahjustused kõrvaldada. Võimalike probleemide korral tuleb informeerida gaasivarustusevõtet. Ühendussurvel vahemikus 15 ja 18 mbar maagaasi jaoks on nominaalkoormus maksimaalselt 85%. Rõhkudel alla 15 ja üle 25 mbar maagaasi puhul ei tohi seadet töösse rakendada.

10. Leegi kuju ebanormaalsete muutuste korral tuleb kontrollida pilootpõleti düüsi.
11. Gaasikraan sulgeda, U-manomeeter maha monteerida ja kruvi kinni keerata (ill. 10, pos. 5).
12. Tutvustada kliendile kütteaparaadi õiget käsitsemist.

6.2 Volumeetriline regulatsioonimeetod

Vedelgaasi/õhusegu sissejuhtimisel tipptarbimisajal tuleb pärast düüsirõhu regulatsioonimeetodit kontrollida seadistust.

Küsida gaasivarustusevõttest Wobbe-indeksit (Wo) ja madalamat kütteväärtust (Pci).

1. Plommitud kate gaasiregulatsioonikruvi pealt ära võtta (ill. 10, pos. 2).
2. Gaasikraan avada ja seade reguleerida (vt. käsitsemisõpetust). Igasuguse muu regulatsiooniprotsessi puhul peab seade vähemalt viis minutit töös olema.
3. Temperatuuriregulaator asendisse "7" (ill. 10, pos. 4).
4. Vastavalt valitud võimsusele (tabel 2) seadistada gaasi kogus (l/min). Gaasi kogust reguleeritakse gaasiarvesti järgi. Suurema gaasikoguse jaoks keerata kruvi vasakule, vähema gaasi jaoks paremale.
5. Gaasikraan sulgeda.

Seadme-eelne gaasirõhk

1. Mõõteotsiku kruvi lahti teha (ill. 10, pos. 5) ja ühendada U-manomeeter otsikule.
2. Avada gaasikraan ja seade tööle panna. Temperatuuriregulaator seada asendisse "7".
3. Maagaasi nõutav trassirõhk on vahemikus 18 ja 25 mbar. Kõrvalekaldumiste puhul vt. punkt 9 (düüsirõhuregulatsioonimeetod).
4. Gaasikraan sulgeda, U-manomeeter maha võtta ja mõõteotsiku kruvi kinni keerata (ill. 10, pos. 5).
5. Kontrollida põletirõhku. Arvud saab võtta tabelist 2.
6. Gaasikraan sulgeda, U-manomeeter ära võtta ja kruvi kinni keerata (ill. 10, pos. 5).
7. Edasise toimimisviisi jaoks vt. põletirõhu regulatsioonimeetod, punktid 11-13.

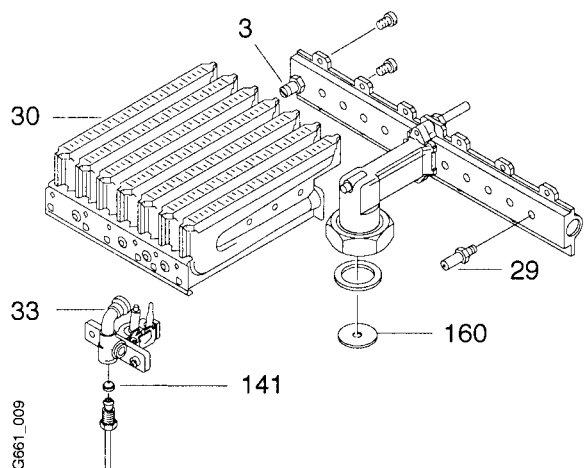
Tabel 1 – gaasiregulatsioon põleti juures

Gaasi liik	Maagaas H	Vedelgaas
Seadme-eelne rõhk	18 mbar	30 mbar
Wo (kWh/m ³)	14	25,6
Põletirõhk		
maksimaalvõimsusel	8,4 mbar	21,5 mbar
Põletirõhk		
minimaalvõimsusel	1,7 mbar	4 mbar
Düüs Ø, mm	120	74

Tabel 2 – põletirõhk ja gaasitarve (ill. 1, pos. 3)

Võimsus (kW)	8	10	12	14	16	18	20
Maagaas H							
Rõhk (mbar)	1,7	2,4	3,4	4,7	6,1	7,7	8,4
Tarbimine (l/min)	16,1	20,1	24,2	28,2	32,2	36,3	40,3
Butaan							
Rõhk (mbar)	4	5,9	8,4	11,4	14,9	18,9	21,5
Tarbimine (l/min)	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8
Propan							
Rõhk (mbar)	5	6,8	10,4	14,2	18,5	23,4	26,5
Tarbimine (l/min)	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8

7. ÜMBERSEADISTAMINE



Ill. 11.

- 3 Põleti rõhumõõteotsik
- 29 Düüs
- 30 Põletigrupp
- 33 Pilootpõleti
- 141 Pilootpõleti düüs
- 160 Drosselseib

1. Gaasikraan sulgeda (ill. 12, pos. 172) ja mantelkate ära võtta.
2. Põleti maha monteerida (ill. 11, pos. 30), vasak- ja parempoolsed põletigrupid ära kruvida ning düüsid välja vahetada (ill. 11, pos. 29).
3. Pilootpõleti düüs asendada (ill. 11, pos. 141).
4. Ventilitaldrik välja vahetada (ill. 1, pos. 372).
5. Drosselseib asendada (ill. 11, pos. 160).

6. Üle kontrollida tihedus.

7. Seadme tüübisildile märkida uus gaasiliik (etikett asub pakendi juures).

7.1 Ümberseadistusdetailid

	Maagaas	Vedelgaas (butaan/ propaan)
Düüs (29) 14 osa	120	74
Drosselseib	7,0	
Gaasiliik	23	31
Gaasiventiiil (ventiil ja ventiilialdrik)		
Märgistus	2	3
Pilootpõleti düüs (141) – märgistus	5	49

8. INFORMATSIOON SPETSIALISTI JAKS

Elektriohutuspõhjustel peab kate olema nii kinnitatud, et seda ei saa niisama lihtsasti ära võtta.

Selleks peab mantelkate olema raami tagaosas kinnitatud kahe kruviga. Kütteaparaadi kontrollimise ajal ei tohi veesurve ulatuda rohkem kui 2,5 barini.

Temperatuuriregulaator pealevoolutorul

Temperatuuriregulaatoriga võib küttevee temperatuur seadistada vahemikus 45 °C ja 90 °C (pos. 1-7).

See funktsioneerib 2-punktisüsteemis. Kui leek on pärast valitud temperatuuri saavutamist kustunud, süttib see jälle, kui pealevoolutemperatuur on langenud 10–15 °C ja vähemalt kolm minutit mööda läinud.

Ületemperatuurikaitse

Temperatuurikaitse (ill. 1, pos. 2) on seadistatud temperatuurile 110 °C.

Funktsioneerimiskontroll

Kontrollida vaakummeetriga heitgaasitõmmet. Kindlustada, et tõmbekontroll (ill. 12, pos. 136) sulgeb ebapiisava tõmbe korral gaasi juurdevoolu põletisse.

Pumba funktsioneerimine

Kui põleti lülitub pärast lühikest tööaega välja, tuleb kontrollida pumba seisundit.

Kui pump peatub, tuleb ta jälle tööle panna. Selleks on vaja tihtkrui välja võtta ja vabastada pumbavõlli. Keerata kruvikeerajaga võlli. Kui pumbal on keraamiline kere, peab seda tegema ettevaatlikult.

9. HOOLDUS

Enne iga hooldustööd tuleb aparaat pealülitist välja lülitada ja võrgupistik välja tõmmata.

Põlemiskamber

Kontrollida põlemiskambri puhtust. Põlemiskambri lahti võtmisel Ületemperatuuri andur ära võtta ning kamber puhastada tugeva veejoaga. Tugeva mustuse korral kasta soojusvaheti lamelle loputusvahendit sisaldava sooja veega ning hästi loputada.

Vajaduse korral eemaldada soojusvaheti sisemusest ja ühendustorudest katlakivi.

Põlemiskambri taaskokkupanekul kasutada uusi tihendeid.

Paigutada ületemperatuuri andur hoidjasse.

Põleti

Igal aastal kontrollida põleti puhtust ja vajadusel puhastada.

Eelpõleti lahti võtta, düüsid puhastada või asendada. Põleti puhastada harjaga ning samuti puhastada eelpõleti õhu sisseimemisavad. Põleti tugeva mustuse korral (rasv, tahm jne.) tuleb see maha võtta, kasta loputusvahendiga ning põhjalikult puhastada. Kontrollida kõigi kaitse-, reguleerimis- ja juhtimiselementide funktsioneerimist.

Veearmatuur

- Veekraan sulgeda
- Veearmatuur lahti võtta
- Puhastada veefilter
- Kontrollida kaitseventiili tihedust ja vajaduse korral puhastada.

Ebatihe tõukuri hülss

O-ring lahti võtta, uus rõngas määrada Unisilikon L641-ga ning uuesti kokku panna. Ümberehituskomplekt on saadaval kaubanduses.

Kolme aasta järel

Paisupaagi surve kontrollimiseks täita see õhupumba abil 0,5 barini. Nõuanne paisupaagi kontrollimiseks: täpne kontroll on ainult siis võimalik, kui seade pole surve all.

Kütteaparaadi esimene kasutuselevõtt pärast hooldust

Enne seadme uuesti kasutuselevõtmist tuleks üle vaadata peatükid Gaasiregulatsioon,

Ekspluatatsioonivalmidus ja Seadme kasutamine.

Kõik ühendused hästi kinnitada.

Üle kontrollida suitsutoru (kontroll monteeritud katte korral).

Tagavaraosad

Tagavaraosad määrgistusandmete ja tellimusnumbrite (vt. tagavaraosade nimestik) alusel.

Määrdevahendid hoolduseks

- Veestüsteem: Unisilikon L641
- Gaasiüksus, kaasa arvatud põleti: HFTv5

10. TÄHTSAD NÕUANDED KLIENDILE

Tehnik peab tellijale selgitama kütteaparaadi töötamist.

Kasutajad ei tohi teha seadme juures muudatusi või parandusi.

Kasutaja on kohustatud hooldama seadet korrapäraselt. Soovitatav on üks kord aastas – enne kütteperioodi algust – lasta kütteaparaat üle kontrollida. Hooldust tohib läbi viia üksnes väljaõpetatud tehnik. Hooldusleping garanteerib laitmatu töö ja kütteaparaadi pika kestuse.

Seadme funktsioonijärelevalve

Tellija peab olema informeeritud nii seadme täitmise ja tühjendamise viisist kui ka veesurve järelevalvest manomeetri abil (vt. ill. 12, pos. 8/1, Ekspluatatsioonivalmidus, lk. 15).

Kontrollida põletileeki läbi kontrollakna (ill. 12, pos. 102). Need peavad olema normaalse suurusega, jõulised ning ilma kollaste kohtadeta.

Parandustööd

Gaasilõhna puhul:

Sulgeda gaasikraan (ill. 12, pos. 172) ja ruum õhutada. Informeerida gaasivarustusettevõtet või paigaldajat.

Kütteaparaat kuumeneb üles, kuid küte jääb külmaks:

Avada radiaatori ventiil.

Jäävad radiaatorid ka edaspidi külmaks ning tsirkulatsioonipump ei funktsioneer, tuleb seade välja lülitada ja informeerida tehnikut.

Seade laseb vett läbi:

Sulgeda külmaveekraan (ill. 12, pos. 173).

Kui leitud kahjustusi ei õnnestu kõrvaldada, informeerida klienditeenindust.

Mantelkatte puhastamine:

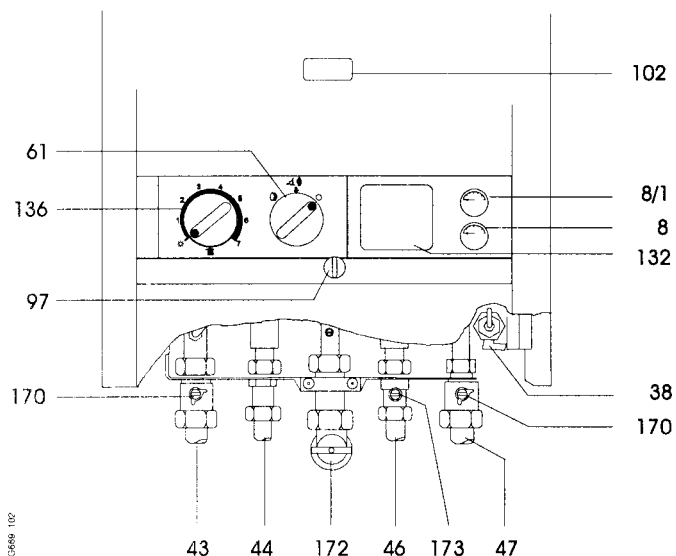
Mantelkatte puhastada niiske rätikuga, tarvitamata agressiivseid puhastusvahendeid.

Pärast töö lõpetamist lülitada kütteaparaat välja ja kustutada süütepõleti, kui:

Rakendub heitgaaside järelevalvesüsteem.

Uuesti tööle rakendamisega peab ootama, kuni tõmbeandur jahtub.

11. EKSPLUATATSIOONIVALMIDUS



(Ill. 12)

- 8 Termomeeter
- 8/1 Manomeeter
- 43 Kütte pealevool
- 44 Sooja vee väljund
- 46 Külma vee sisend
- 47 Kütte tagasivool
- 61 Pealüliti
- 97 Vee läbivoolu regulaator
- 102 Kontrollaken
- 132 Kella koht
- 136 Kütte temperatuuriregulaator
- 170 Küttekraan
- 172 Gaasikraan
- 173 Külmaveekraan

Avada kraanid:

Küttekraan 170

- keerata mutrivõtmega, kuni sälk näitab voolusuunda
- sälk horisontaalasendis: suletud
- sälk vertikaalasendis: avatud

Külma vee sisselaskeventiil 173

- sälk põiki toru: suletud
- sälk piki toru: avatud

Väljalülitatud seadme puhul lasta vesi läbi agregaa-
di joosta, et kõrvaldada mustus. Täitmisel avada
õhueraldaja kork ühe pöördega (ill. 1, pos. 27), mil-
lega kogunenud õhk välja pääseb. Radiaatorid
õhutada.

Agregaat täita kuni ca 1,5 bar (ill. 12, pos. 38).

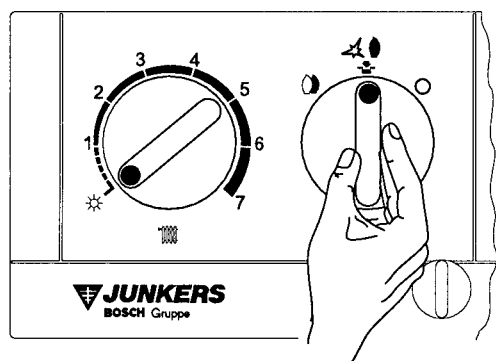
Ajada kütteagregaat mõneks ajaks maksimaaltem-
peratuuril kuumaks. Lasta vesi ca 50 °C jahtuda ning
agregaat uuesti täita.

Manomeeter (8/1) peab näitama suurust 1 ja 2 bari
vahel. Seisab osuti vähem kui 1 bar juures (külma
agregaadi puhul), peab see täituma kuuma veega,
kuni näit saavutab jälle 1,5 bari.

Kõrgeimat rõhku 3 bari maksimaalse pealevoolu
temperatuuri puhul ei tohi ületada, muidu avaneb
kaitseventiil (ill. 1, pos. 15).

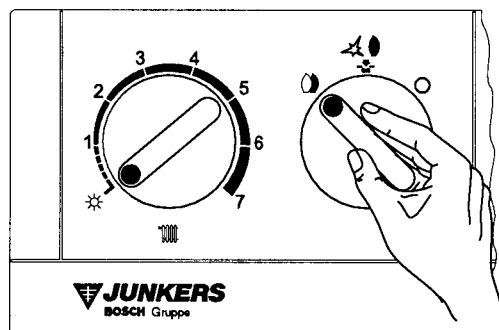
12. KÄSITSEMISÕPETUS

Kütteparaadi käikulaskmine



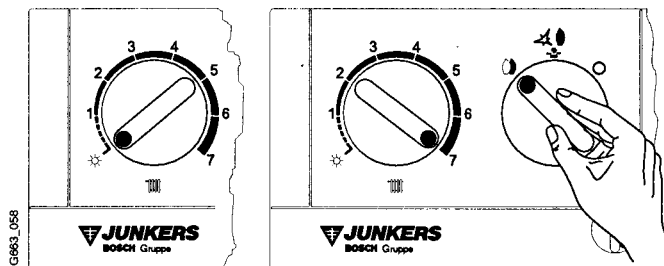
Avada gaasikraan (ill. 13)

- Pealüliti keskasendis
- Vajutada pealüliti alla ja hoida umbes 10 sek
- Pealüliti lahti päästa, süüteleek peab põlema
jääma (jälgida läbi kontrollakna)
- Kui süüteleek ei põle, korrata protsessi



(ill. 14)

- Seada peavalija asendisse "Alatine töö", s.o.
vasakule



(ill. 15)

- Illustratsioon vasakul: suvi

Illustratsioon paremal: kütmine sisselülitatud
(paremale)

Kütmise sisse- ja väljalülitamine

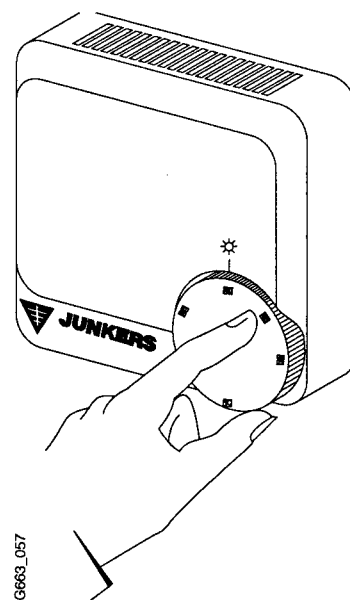
Suvi (vasakul): küte välja lülitatud, seade funk-
sioneerib ainult sooja vee jaoks.

1–7 (paremal): temperatuuriregulaator.

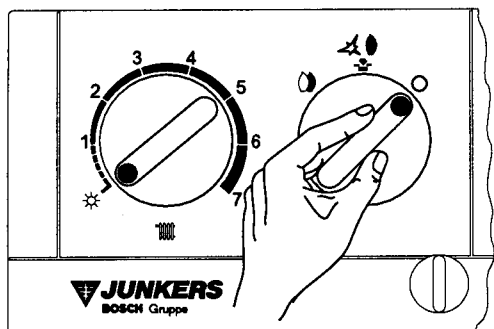
Temperatuuriregulaator kütte pealevoolu jaoks. See
peab olema seatud näidule 1 ja 7 vahel.

- Asend 1: umbes 45 °C
- Asend 5–6: kütteagregaat madaltemperatuurialas.
Pealevoolu temperatuur maksimaalselt kuni 75 °C.
- Asend 7: kütteagregaadi pealevoolu temperatuur
kuni 90 °C.

Valida toatermostaadil soovitud ruumitemperatuur.
Seada temperatuuriregulaator kõrgemale astmele
kui "5".



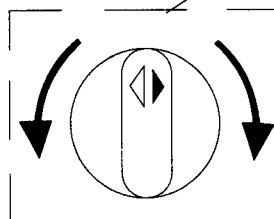
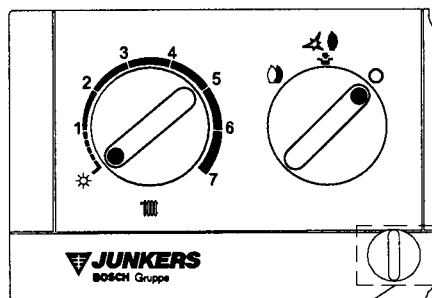
(ill. 16)



(III. 17)

Gaasikütteparaadi väljalülitamine:

Seada pealüiti asendisse 0 (paremale).
 Programmkell jääb seisma pärast 70 töötundi (vt.
 juhendit kella kohta).



G664_066

(III. 18)

Veetemperatuuri reguleerimine

Vastu kellaosuti liikumissuunda keeramine suurendab vee kogust ja alandab veetemperatuuri. Keeramine kellaosuti liikumissuunas vähendab vee kogust ja tõstab veetemperatuuri.



Robert Bosch SIA
 Tegevusvaldkond: soojustehnika
 Ametlik esindus: Junkers
 Tallinas str. 6/10
 Riga, LV 1001, Latvia