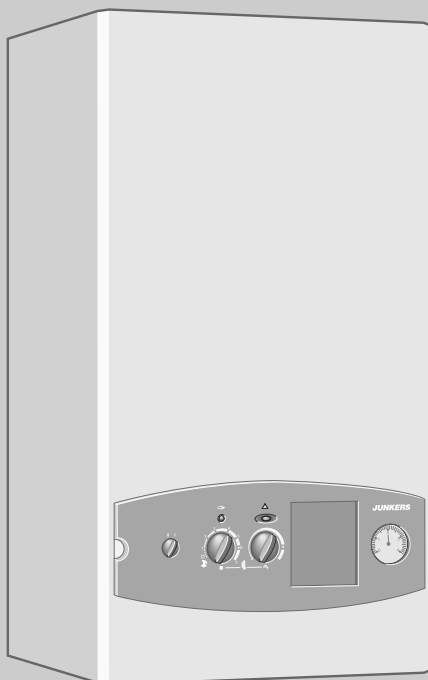


Gaasikütteseade  
**Eurosmart**  
korstnalõõri külge ühendatav



ZWA 24-1 K 23  
ZWA 24-1 K 31

## Sisukord

<b>Ohutusnõuded</b>	<b>3</b>	<b>6. Kasutamine</b>	<b>24</b>
<b>Sümbolite selgitused</b>	<b>3</b>	6. 1. Seadme sisse- ja väljalülitamine	24
<b>1. Andmed seadme kohta</b>	<b>4</b>	6. 2. Kütte	24
1. 1. Konstruksiooni vastavus EÜ maade nõuetele	4	6. 2. 1. Kütte sisselülitamine	24
1. 2. Seadmete tüübid	4	6. 2. 2. Soojusvõimsuse juhtimine	24
1. 3. Seadme kompleksus	4	6. 2. 3. Kütte reguleerimine (tellimisel)	24
1. 4. Seadme kirjeldus	4	6. 3. Kuum vesi	25
1. 5. Tarvikud (vt. samuti hinnakirja)	4	6. 3. 1. Kuumavee temperatuuri seadmine	25
1. 6. Gabariitmõõtmed	5	6. 3. 2. Kuumavee kuumutamise funktsiooni juhtimine	25
1. 7. Elektriskeem	6	6. 3. 3. Suvine töörežiim (ainult kuuma veega varustus)	25
1. 8. Hüdrauliline skeem	7	6. 3. 4. Kuuma vee temperatuur ja kulu	25
1. 9. Tehnilised näitajad	8	6. 4. Külmutamise eest kaitsmine	25
<b>2. Eeskirjad</b>	<b>9</b>	<b>7. Kontroll ja tehniline hooldus</b>	<b>26</b>
<b>3. Seadme paigaldamine</b>	<b>10</b>	7. 1. Kontroll	26
3. 1. Tähtsad näpunäited	10	7. 2. Ligipääs seadme sõlmede juurde	27
3. 2. Paigalduskoha valik	10	7. 3. Osade puhastamine	29
3. 3. Paigaldusplaadi ja riputusreli paigaldamine	11	<b>8. Seadme ümberseadistamine vastavalt kasutatavale gaasiliigile</b>	<b>30</b>
3. 4. Seadme paigaldamine	12	<b>9. Lisa</b>	<b>31</b>
<b>4. Elektriline ühendamine</b>	<b>14</b>	9. 1. Rikete otsing	31
4. 1. Seadme ühendamine	14	9. 1. 1. Prioriteetsed kontrollimised	31
4. 2. Ruumitemperatuuri regulaatori/taimeri ühendamine	16	9. 1. 2. Rikete nimistu	31
<b>5. Kasutusele võtmine</b>	<b>17</b>	9. 1. 3. Testimise kord	33
5. 1. Enne seadme kasutuselevõtmist	17		
5. 2. Rõhu seadmine süsteemis	18		
5. 3. Paisupaagi eelrõhu seadmine	18		
5. 4. Pumba lülitusmooduse valimine valik kütterežiimi jaoks	19		
5. 5. Taimer/ruumitemperatuuri regulaatori seadmine	19		
5. 6. Küttesüsteemi pumba tunnuskõvera valik	19		
5. 7. Põletirõhu kontrollimine	20		
5. 7. 1. Maksimaalse soojusvõimsuse kontrollimine kuuma vee kuumutamisel	20		
5. 7. 2. Maksimaalse soojusvõimsuse seadmine	21		
5. 7. 3. Minimaalse soojusvõimsuse kontrollimine	21		
5. 7. 4. Tagasipöördumine normaalsele töörežiimile	21		
5. 8. Seadme töö kontrollimine	22		
5. 9. Kasutuselevõtmise lõpuleviimine	23		

## Ohutusnõuded

### Gaasi lõhna ilmnmisel

- ▶ Sulgege gaasikraan (vt. lk. 17).
- ▶ Avage aknad
- ▶ Ärge kasutage elektrilüliteid.
- ▶ Kustutage lahtine tuli.
- ▶ Väljuge ruumist, kutsuge kohale gaasifirma remonditeenistuse või gaasiavarii spetsialistid.

### Suitsugaaside lõhna ilmnmisel

- ▶ Lülitage seade pealülitiga välja (vt. lk. 22).
- ▶ Avage aknad ja ukсед.
- ▶ Kutsuge välja spetsialiseeritud remonditeenistuse spetsialistid.

### Paigaldamine, ümberseadistamine

- ▶ Paigaldamist ja ümberseadistamist on lubatud teostada ainult spetsialiseeritud ja litsenseeritud paigaldusettevõtte poolt.
- ▶ Sissepuhke-väljatõmbeventilatsiooni avasid ustes, akendes ja seintes ei tohi sulgeda ja vähendada nende mõõtmeid. Juhul, kui on paigaldatud hermeetilised aknad, tuleb kindlustada põlemiseks vajaliku õhu juurdepääs.

### Tehniline hooldus

- ▶ Kasutaja kohuseks on kindlustada seadme korrapärase tehnilise hoolduse ja kontrolli teostamine.
- ▶ Kasutaja vastutab seadme ohutu ja keskkonnale kahjutu töö eest.
- ▶ Tehnilist hooldust peab teostama vähemalt üks kord aastas.
- ▶ Soovitame tehniliste hooldustööde teostamiseks sõlmige leping spetsialiseeritud ja litsenseeritud ettevõttega, milline hakkab edaspidi teostama seadme iga-aastast tehnilist hooldust.
- ▶ On lubatav kasutada ainult originaalseid varuosil!

### Plahvatusohtlikud ja kergeltsüttivad materjalid

- ▶ Seadme lähedal ei ole lubatud kergeltsüttivate materjalide (paber, lahustid, värvid jne.) kasutamine või hoidmine.

### Põlemisõhk/ruumiõhk

- ▶ Põlemisõhk ja ruumiõhk ei tohi sisaldada agressiivseid lisandeid (näiteks: halogeene sisaldavaid süsivesinikke, mille koostisse kuuluvad kloori- ja fluoriühendid). Sellega hoiame ära korrosiooni tekkimise ohu.

### Kasutaja juhendamine

- ▶ Klienti peab tutvustama seadme töötamise põhimõttega ja hooldusreeglitega.
- ▶ Kasutajat peab teavitama omavoliliste seadme muudatuste ja remondi lubamatusest.

## Sümbolite selgitused



Tekstis on ohustehnika-alased juhised ära näidatud hoiatava kolmnurgaga hallil põhjal.

Märksõnad tähistavad ohu astet, mis ähvardab juhul, kui pole täidetud rikete ärahoidmise nõudeid.

- Tähelepanu annab teada väikeste vigastuste tekkimise ohust.
- Hoiatus annab teada kergete kehaliste vigastuste või märkimisväärsete materiaalsete kahjude tekkimise ohust.
- Oht annab teada raskete kehavigastuste ohust. Eriti rasketel juhtudel – isegi eluohtlikest.



Tekstis märgitakse juhised ära nende kõrval olevate sümbolitega; nad on piiratud horisontaalsete joontega juhiste teksti kohal ja all.

Juhised sisaldavad tähtsat infot nende juhtude kohta, kui pole ohtu inimestele ja seadmetele.

## 1. Andmed seadme kohta

### 1.1. Konstruksiooni vastavus EÜ maade nõuetele

Antud seade vastab Euroopa Ühenduse kehtivatele direktiividele 90/396/EWG, 92/42/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG, aga samuti EÜ maade näidiste katsetuste protokollis kirjeldatud tüübinäidisele.

<b>Toote identifitseerimisnumber</b>	CE-0087-BM-0035
<b>Kategooria</b>	II 2H+3P
<b>Seadme tüüp</b>	B11BS

Tabel 1

### 1.2. Seadmete tüübid

<b>ZWA 24-1 K 23</b>
<b>ZWA 24-1 K 31</b>

Tabel 2

Z	keskküte
W	kombineeritud seade (soojusvaheti kuuma vee tootmiseks)
A	Eurosmart seeria tooted
24	soojusvõimsus 24 kW
K	ruumiõhust sõltuv korstnasse ühendatav seade
23	koodi number maagaasi H tähistamiseks
31	koodi number vedelgaasi tähistamiseks

Gaasi tähistus vastavalt Euroopa standardile EN- 437:

Koodi	Wobbe indeks	Gaasi tüüp number
23	12,7 – 15,2 kWh/m <sup>3</sup>	maa- ja naftagaas, grupp H
31	22,6 – 25,6 kWh/m <sup>3</sup>	propaan/butaan, grupp 3+

Tabel 3

### 1.3. Seadme kompleksus

- Kombineeritud gaasi-keskküttekatel.
- Ripprelss.
- Kinnitusdetailid (kruvid tarvikutega).
- Ülerõhu kaitseventiili väljalasketoru.
- Seadme tehnilise dokumentatsiooni komplekt

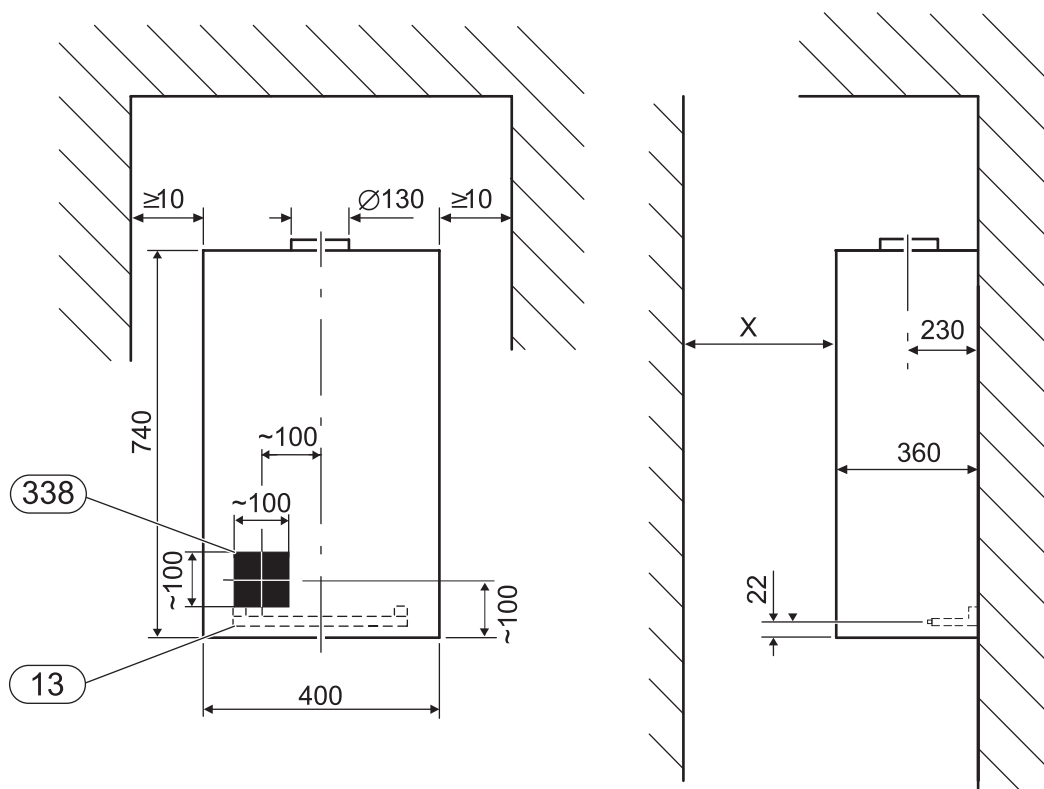
### 1.4. Seadme kirjeldus

- Kombineeritud katlaseade on ette nähtud seinale paigaldamiseks, keskküttesüsteemi jaoks ja kuuma vee kuumutamiseks;
- Seade töötab looduslikul gaasil või vedelgaasil;
- Juhtimispaneelil on sisse/välja lüliti ja temperatuuriregulaatorid;
- Temperatuuri piirang, kaitseks ülekuumenemise eest;
- Automaatne külmumiskaitse funktsioon ja automaatkaitse ringvoolupumba blokeerumise eest;
- Gaasiarmatuuri magentventiilide automaatkontroll gaasi-hermeetilisuse suhtes;
- Elektri-toitepinge 230 V, 50 Hz;
- Kaitseklapp, mis rakendub rõhul 3 bar;
- Paisupaak (maht 8 liitrit, ettenähtud staatilise kõrguse 5 m jaoks);
- Maksimaalne soojusvõimsus 24 kW kuumavee kuumutamisel ja kütmisel;
- Ette nähtu paigaldamiseks paigaldusplaadile ja horisontaalseks torustiku külgeühendamiseks;
- Võrgukaabel pistikuga on kasutamiskvalmis;
- Tõmbekontroll.

### 1.5. Tarvikud (vt. samuti hinnakirja)

- Integreeritav taimer-kell;
- Ruumitemperatuuri regulaator 230 V (näit. TR 12 või TRZ 12);
- Komplekt seadme ümberseadistamiseks teisele gaasiliigile, 23 tüüpi gaasilt 31 tüüpi gaasile ja vastupidi;
- Komplekt juba vertikaalselt paigaldatud, firma Junkers seadmete ümberseadistamiseks horisontaalseks paigaldamiseks paigaldus-ühendusplaadiga (vanade Junkers seadmete väljavahetamine).

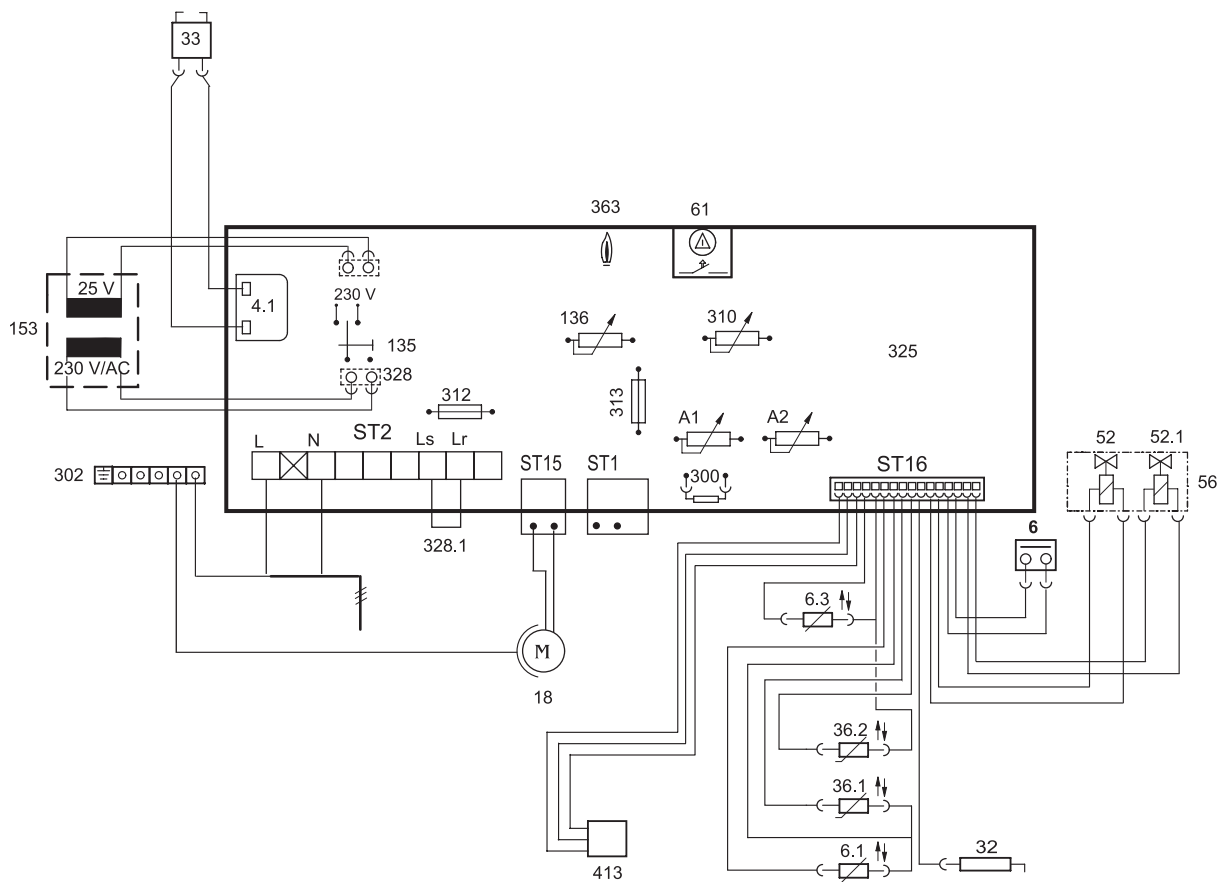
## 1. 6. Gabariitmõõtmed



Joonis 1. Vaade eest ja küljelt

- 13 Paigaldusplaat  
338 Elekrikaabli väljavaiiguava koht seinas

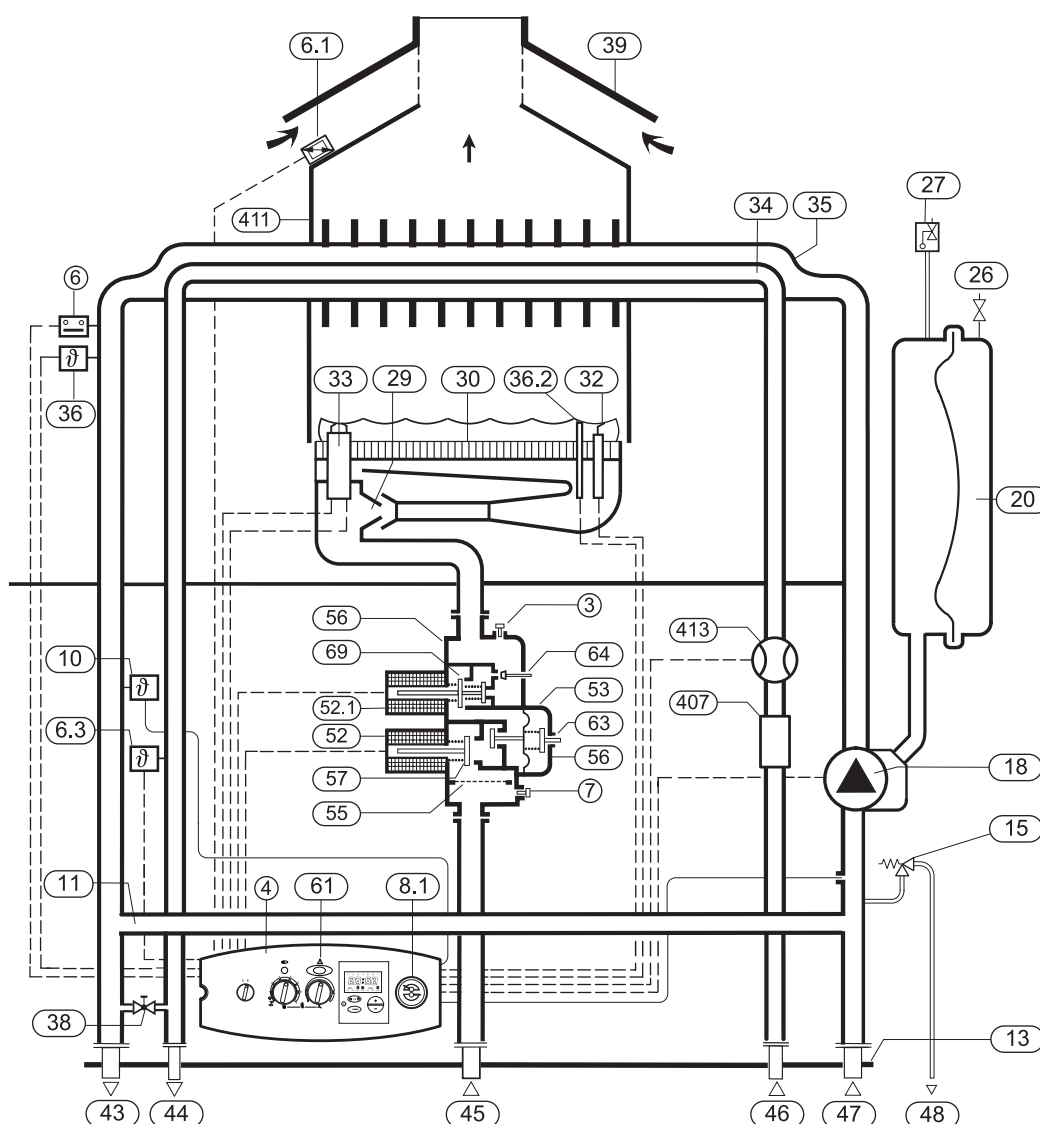
## 1.7. Elektriskeem



Joonis 2. Elektriskeem

- 4.1 Elektrilise süüte trafo
- 6 Temperatuuripiiraja
- 6.1 Tõmbeandur
- 6.3 Tarbevee väljundtemperatuuri andur (NTC)
- 18 Küttekontuuri ringvoolupump
- 32 Leegikontrolli elektrood
- 33 Süüteelektrood
- 36.1 Kütte pealevoolu temperatuuriandur (soojusploki esiküljel)
- 36.2 Põlemiskambri temperatuuriandur
- 52 Magnet-peaventiil
- 52.1 Reguleerimis- ja magnetventiil
- 56 Gaasiarmatuur CE 428
- 61 Rikete näidik ja selle nullimise klavh
- 135 Pealüliti
- 136 Kütte pealevoolu temperatuuri lüliti
- 153 Trafo
- 300 Kodeerimispistik
- 302 Kere maandusjuhtme ühenduspunkt
- 310 Kuumavee temperatuuri regulaator
- 312 Kaitse T 2,0 A
- 313 Kaitse T 1,25 A
- 325 Skeemi trükiplaat
- 328 Toitepinge AC 230 V
- 328.1 Ühendussild
- 363 Põleti töö kontroll-lamp
- 413 Veekulu arvesti (turbiin)
- A1 Hooldus-potentsiomeeter: pumba lülitusmoodus/maksimaalne soojusvõimsus
- A2 Tõrežiimi ümberlüiti (gaasiarmatuur)

## 1. 8. Hüdrauliline skeem



Joonis 3

3	Mõõteotsik (põletirõhu mõõtmiseks)	39	Õhu/suitsugaaside joha eralduskaitse
4	Eurotronic	43	Kütte peaveevol
6	Soojusploki temperatuuri piiraja	44	Kuum vesi (kuumaveemahuti peaveevolutoru)
6.1	Tõmbekontroll	45	Gaasi sisend
6.3	Kuumavee temperatuuriandur	46	Külm vesi
7	Gaasi sisendrõhu mõõteotsik	47	Kütte tagasivool
8.1	Manomeeter/termomeeter	48	Tühjendamine
10	Termomeetri andur	52	Magnet-ventiil 1
11	Baypass (ülevoolutoru)	52.1	Magnet ventiil 2
13	Paigaldusplaat	53	Rõhuregulaator
15	Kaitsekapp (küttekontuur)	55	Gaasifilter
18	Küttepump	56	Gaasiarmatuur CE 428 kahe magnetventiiliga
20	Paisupaak	57	Peaventiili taldrük
26	Lämmastiktäite ventiil	61	Rikete indikaator ja nullimise klahv
27	Automaatne õhueraldaja	63	Gaasi maksimaalse kulu seadmise kruvi
29	Düüs	64	Gaasi minimaalse kulu seadmise kruvi
30	Põleti	69	Reguleerimisventiil
32	Leegikontrolli elektrood	407	Vee läbivoolu piiraja filtriga ja sõelaga
33	Süüteelektrood	411	Põlemiskamber
34	Soojusvaheti kuuma vee jaoks	413	Veekulu mõõtur (turbiin)
35	Soojusplokk		
36	Kütte peaveevoluu temperatuuriandur		
36.2	Põlemiskambri temperatuuriandur		
38	Vee juurdelamisamise seade		

## 1. 9. Tehnilised näitajad

	Möötüühik	ZWA 24-1 K23	ZWA24-1 K31
Maksimaalne nominaalne soojusvõimsus	kW	24,0	24,0
Maksimaalne nominaalne soojuskoormus	kW	27,6	27,6
Minimaalne nominaalne soojusvõimsus	kW	7,8	7,8
Minimaalne nominaalne soojuskoormus	kW	8,2	8,2
<b>Gaasikulu</b>			
“23” Looduslik gaas (G23)	m <sup>3</sup> /h	2,93	–
“31” Vedelgaas (G31)	kg/h	–	0,42
<b>Gaasi lubatav ühendusrõhk</b>			
“23” Looduslik gaas (G20)	mbar	20	–
“31” Butaan (G30)/Propan (G31)	mbar	–	28–37
<b>Küte</b>			
Süsteemi nominaalmaht	l	2,0	2,0
Minimaalne pealevoolutemperatuur	°C	50	50
Maksimaalne pealevoolutemperatuur	°C	82	82
Maksimaalne lubatav tööõhk (küte)	bar	3,0	3,0
Minimaalne tööõhk (küte)	bar	0,5	0,5
<b>Paisupaak</b>			
Eelrõhk	bar	0,5	0,5
Üldmaht	l	8	8
<b>Kuum vesi</b>			
Vee väljundtemperatuur	°C	40–60	40–60
Tarbevee maksimaalne lubatav rõhk	bar	10,0	10,0
Minimaalne voolurõhk maksimaalse kuumavee tarbimise korral	bar	1,0	1,0
Minimaalne voolurõhk	bar	0,25	0,25
Minimaalne kuuma vee kulu	l/min	2,5	2,5
Maksimaalne kuuma vee kulu	l/min	10	10
<b>Andmed suitsugaaside kohta</b>			
Vajalik tõmme	Mbar	0,35	0,35
Gaasijoa mass maksimaalse/minimaalse nominaalse soojustootlikkuse juures	g/s	20,2/16	25,9/22
Suitsugaaside temperatuur maksimaalse/minimaalse nominaalse soojustootlikkuse juures	°C	122/87	125/88
CO <sub>2</sub> sisaldus maksimaalse nominaalse soojustootlikkuse juures	%	5,5	6,5
CO <sub>2</sub> sisaldus minimaalse nominaalse soojustootlikkuse juures	%	1,9	2,1
Ühendatava suitsulõõri läbimõõt	mm	fl 130	fl 130
<b>Elektriliste ühenduste andmed</b>			
Toite (võrgu-) pingeline	V AC	230	230
Sagedus	Hz	50	50
Kaitse klass	IP	44	44
<b>Üldandmed</b>			
Kaal (ilma pakendita)	kg	31	31
Kõrgus	mm	740	740
Laius	mm	400	400
Sügavus	mm	360	360

Tabel 4



## 2. Eeskirjad

Seadme kasutamisel järgige kõrvalekaldumatult järgnevaid eeskirju ja norme:

- Kehtivad ehitusnormid.
  - Vastava spetsialiseeritud gaasivarustus-ettevõtte reeglid.
  - **DIN-standardid:**
    - DIN 1988**, TRWI (Joogivee-varustuse tehnilised reeglid).
    - DIN VDE 0100**, osa 701 (tugevvooluseadmete, nominaalpingega kuni 1000 V, paigaldamine, Vannitoad või dushiruumid);
    - DIN 4751** (Kütteseadmed; Vesiküttesüsteemide, väljastatava temperatuuriga kuni 110 °C, kasutusohutuse tagamine);
    - DIN 4807** (Paisupaagid).
- Beuth-Verlag GmbH- Burggrafenstrasse 6-10787 Berlin.

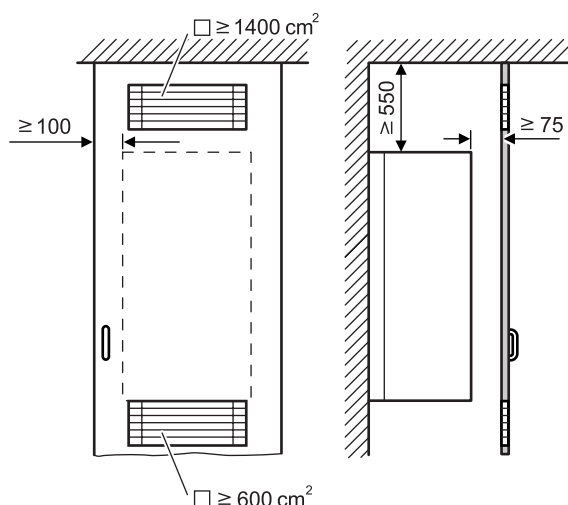
### 3. Seadme paigaldamine



Seadme paigaldamise, elektri- ja gaasivõrku ning korstna külge ühendamise tööd peavad olema teostatud ainult spetsialiseeritud gaasi- ja energiavarustuse ettevõtete esindajate poolt, kel on vastavate energia- ja gaasivarustusametite poolt välja antud tegevuslitsents vastavate tööde teostamiseks.

#### 3.1. Tähtsad näpunäited

- Enne seadme paigaldamist on vajalik saada tööde teostamiseks luba kohalike gaasi- ja vesivarustuse ettevõtelt.
- Antud seadet võib kasutada ainult suletud ruumides ja paigaldada suletud vesikütte-süsteemidesse.
- Spetsiaalne seinakaitse pole vajalik. Sein peab olema tasapinnaline ja seadme kaalu jaoks küllaldase kandevõimega.
- Seadme jaoks on vajalik tagada põlemisõhu juurdepääs ruumi ja/või kappi, kuhu ta on paigaldatud.
- Seadme paigaldamisel kappi peab ette nägema õhu juurdepääsuavad (vt. joon. 4).
- Seadme paigaldamisel vannituppa või dushiruumi peab selle paigutama sellises kohas, et lülitid või seadme regulaatorid oleksid väljaspool käeulatus vannist või dushi alt.
- On vajalik järgida ettenähtud, tehnilise hoolduse teostamiseks vajalikke, vahekaugusi (vt. lk. 5).
- Seadme taga on ette nähtud koht külgeühendatavate torude jaoks.
- Küttesüsteemi kõige madalamas punktis paigaldada tühjendamiskraan ja kõige kõrgemas punktis õhueraldusventiil.
- Väljavoolutoru peab paigaldama küllaldasele kaugusele elektrilistest osadest või kohtadest, kus võiks tekkida mingi muu oht.
- Kõik küttesüsteemi toruühendused peavad kannatama rõhku 3 bar.
- Gaasi toitetoru läbimõõt peab olema piisav, et tagada seadme normaalne töö.
- Seade paigaldada ainult horisontaalse külgeühendusega paigaldusplaadiga (erand: ümberseadistuskomplekti kasutamine olemasoleva vertikaalse ühenduse korral).



Joonis 4. Ventilatsioonivad seadme paigaldamisel kappi

#### 3.2. Paigalduskoha valik

##### Nõuded ruumi suhtes

Kuni 50 kW seadmetele kohaldatakse DVGW-TRGI normatiive, ning vedelgaasiseadmetele -TRF, vastavalt viimasele väljaandele.

- ▶ Seadme paigaldamisel peab arvestama kohalike ehitusnormide ja – reeglitega.
- ▶ Peab arvestama suitsugaasitarvikute paigaldusjuhendite nõuetega, pidades silmas minimaalseid paigaldusmõõtmeid

##### Põlemisõhk

Et vältida seadme detailide korrosiooni ei tohi põlemisõhk sisaldada agressiivseid aineid.

Korrosiooni soodustavate ühendite hulka kuuluvad halogeensüivesinikud, millede koostises on kloor ja fluor; need võivad olla näiteks lahustite, värvide, liimide, töögaasi ja olme-pesuvahendite koostises.

##### Pindade temperatuur

Maksimaalne seadme pindade temperatuur ei ületa 85 °C, seepärast, vastavalt TRGI ja vastavalt TRF, ei ole nõutavad mingid lisakaitse abinõud põlevate ehitusmaterjalide kasutamise ja integreeritava mööbli osas. Igal konkreetsel juhul peab arvestama kohalike kehtivate normide ja reeglitega.

##### Vedelgaasil allpool maapinna taset töötavad seadmed

Vedelgaasil töötavaid seadmeid ei ole lubatud tubades või ruumides allpool maapinna taset. Seadmete paigaldamine keldriruumidesse, mis on ühelt poolt allpool maapinna taset ja vastaspoolel maapinnast kõrgemal, on lubatud.

### 3.3. Paigaldusplaadi ja riputusreli paigaldamine

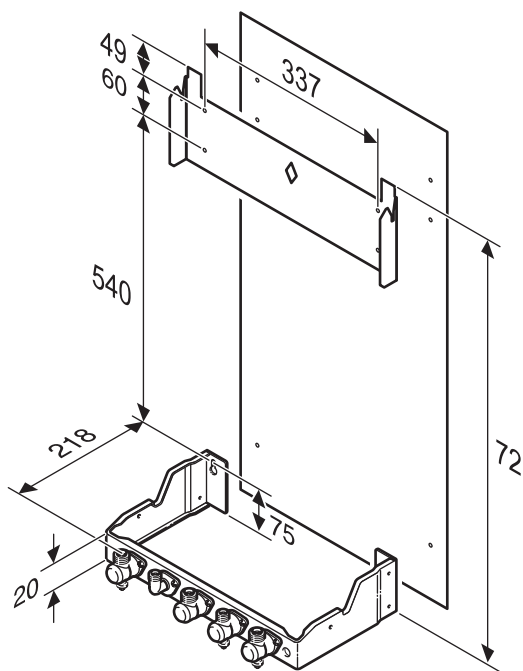


**Ettevaatust:** Seadet teisaldades mitte kunagi hoida Eurotronic-plokist või sellele toetuda.

- ▶ Võtta seade pakendist välja ja kontrollida, kas pakendi sisu vastab pakkelehele.
- ▶ Võtta paigaldusplaat pakendist välja ja kontrollida, kas pakendi sisu vastab pakkelehele.
- ▶ Kontrollida veelkord paigalduskoha õigsust (vt. "Gabariitmõõtmed" lk. 5).

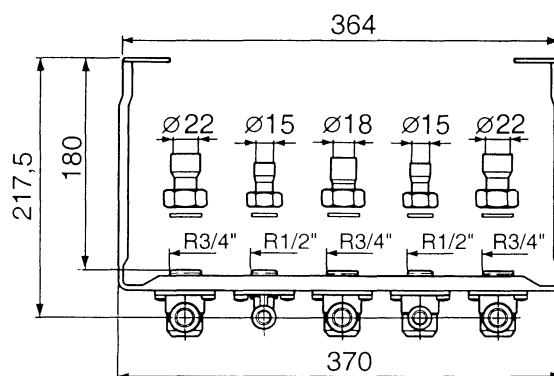
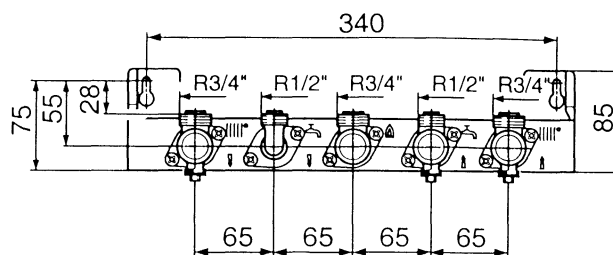
#### Paigaldamine seinale

- ▶ Kinnitada seadme komplektis olevad paigaldusmallid paigaldamiseks valitud kohta seinale.
- ▶ Esialgu märgistada koht, aga seejärel puurida avad kinnituspoltide (fl 10 mm) jaoks.
- ▶ Teha seina ava suitsugaasitarvikute paigaldamiseks.
- ▶ Kinnitada seina külge riputusrelss komplekti kuuluvate nelja tüübli ja kruvi abil – kruvisid lõplikult mitte pingutada.
- ▶ Kinnitada seina külge paigaldusplaat tüüblite ja kruvidega, mis kuuluvad komplekti – kruvisid lõplikult mitte pingutada.
- ▶ Kontrollida riputusreli ja paigaldusplaadi asendi õigsust, vajaduse korral korrigeerida nende asendit, mille järel pingutada kruvid.



Joonis 5. Paigaldamine seinale

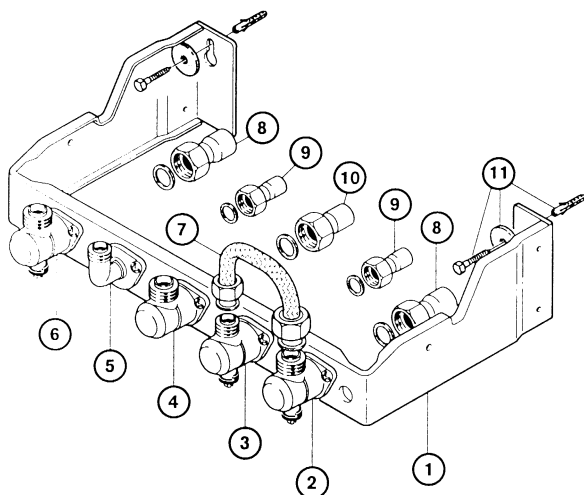
### Gaasi- ja veetorustiku külge ühendamine



Joonis 6. Torustike külge ühendamine



Kindlasti jälgige, et torude kinnitamine seadme vahetus läheduses olevate kinnitusklambritega ei põhjustaks koormust kruviühendustele.



Joonis 7. Paigaldusplaat

- 1 Paigaldusplaat
- 2 Kütte tagasivoolutoru
- 3 Külma vee sisend
- 4 Gaasi sisend
- 5 Kuuma vee ühendusnippel (1/2")
- 6 Kütte peaveoolutoru
- 7 Painduv ühendustoru
- 8 Joodetav muhv fl 22 mm äärikmutriga G 3/4"
- 9 Joodetav muhv fl 15 mm äärikmutriga G 1/2"
- 10 Joodetav muhv fl 18 mm äärikmutriga G 3/4"

Juhul, kui torud paigaldatakse seadme taha:

- Need torud tuleb paigaldada nii, et nad kõik läheksid läbi seadme tagant. Torud ei tohi olla horisontaalasendis seadme ümbriskatte läheduses. Maksimaalne torude kaugus seinast ei tohi olla rohkem, kui 27 mm.

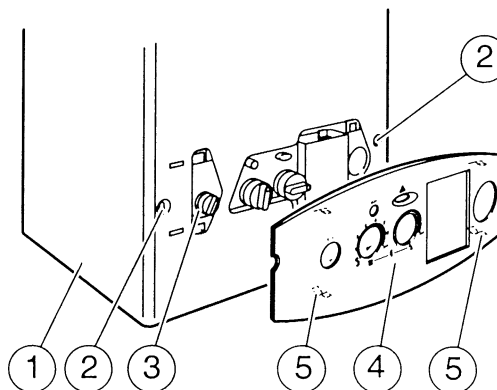
### 3. 4. Seadme paigaldamine



**Ettevaatust:** Mustuse eemaldamiseks peab torustiku läbi pesema.

#### Võtta maha ümbriskate

- Võtta maha kaas



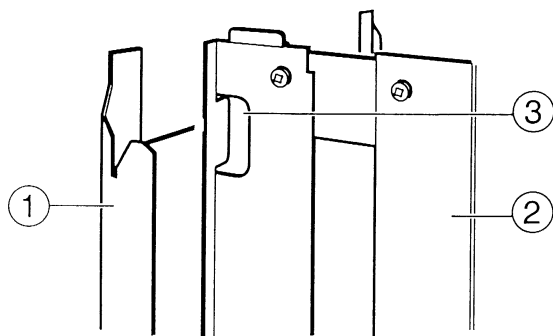
Joonis 8. Kaas

- 1 Kere ümbriskate
- 2 Kinnituskrivid
- 3 Juhtimiselemendid
- 4 Kaas
- 5 Kinnituskõrvad

- Keerata lahti kaks kinnituskrivi (2).
- Kere ümbriskate (1) maha võtta, tõmmates alt ettepoole ja kergitades ülespoole.

### Seadme ülesriputamine

- ▶ Uued tihendseibid (on paigaldusplaadi komplektis) asetada paigaldusplaadil olevatele hoolduskraanidele.
- ▶ Seade seada seinale, riputada riputusrelsile ja allosa paigaldada paigaldusplaadile.



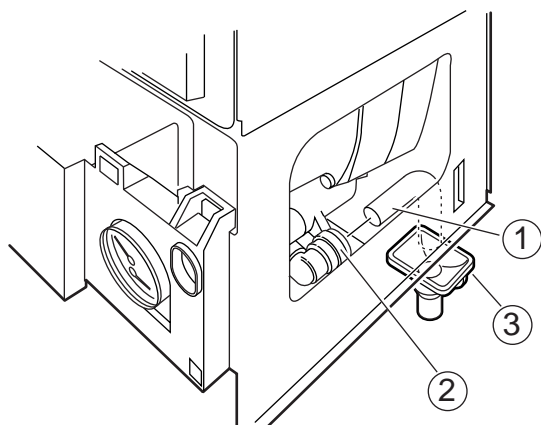
Joonis 9. Seadme riputamine riputusrelsile

- |   |              |
|---|--------------|
| 1 | Riputusrelss |
| 2 | Seade        |
| 3 | Riputusaas   |

- ▶ Pingutada gaasi- ja veetorude ühendusmutrid.

### Väljavoolutoru paigaldamine

- ▶ Et tagada juurdepääs kaitseventiilile, seadke Eurotronic hooldusasendisse (vt. peatükk 7. 2.).
- ▶ Väljavoolutoru ühendada kaitseventiiliga ja paigaldada kaugemale elektrilistest osadest ja teistest ohtlikest kohtadest.



Joonis 10. Väljavoolutoru kinnitamine

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Väljavoolutoru |
| 2 | Kaitseventiil  |
| 3 | Sifoon         |



Juhul, kui väljavoolutoru pikendatakse, ei tohi selle minimaalne läbimõõt olla vähem, kui 15 mm. Toru paigaldada püsiva kaldega.

### Suitsugaasitarvikute paigaldamine



Korrosiooni ärahoidmiseks peab suitsugaaside väljajuhtimiseks kasutama ainult alumiiniumtorusid. Suitsutoru paigaldamisel pöörake tähelepanu selle hermeetilisusele.

- ▶ Suitsulõõri läbimõõt peab vastama DIN 4705 nõuetele, vajaduse korral peab selle vooderdama, isoleerima või teostama muu taolise meetme.



**Oht:** Ei tohi liigselt painutada suitsugaaside anduri hoidjat!

### Paigaldamise lõpuleviimine

- ▶ Veenduge, et kõik gaasi- ja veetorude ühendussõlmed on kindlalt kinnitatud paigaldusplaadile.
- ▶ Teostage gaasitorustiku hermeetilisuse kontroll.

## 4. Elektriline ühendamine



### Vigastuste oht elektrilöögi läbi!

- ▶ Enne tööde alustamist peab seade olema vooluvõrgust täielikult välja lülitatud (kaitse, LS-pealüliti).

Seade tarnitakse täielikult ühendatud, kontrollitud ja töövalmis kõigi sõlmede, reguleerimis- ja juhtimisplakkidega ning samuti kaitsmetega.

- ▶ Seade tarnitakse külgeühendatud võrgukaabli ja pistikuga.
- ▶ Kahefaasilise võrgu korral (IT-võrk): ionisatsioonivoolu küllaldase suuruse tagamiseks peab ühendama takistuse (tellimuse number 8 900 431 516) nulljuhtme ja kaitsejuhtme ühendusklemmi vahele.

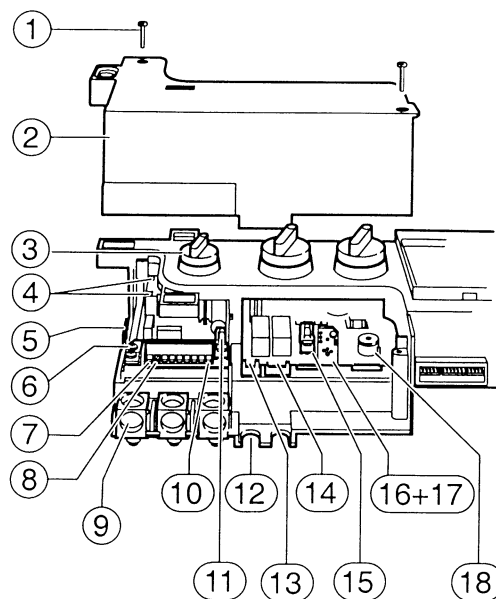
### 4. 1. Seadme ühendamine



Elektrilised ühendused peavad vastama kehtivatele reeglitele elektripaigaldustööde kohta eluruumides.

- ▶ Kindlasti on vajalik maandus.

- ▶ Teostada elektriline ühendamine läbi katkestusseadme, mille kontaktide vahe on vähemalt 3 mm (näiteks: kaitsmed, LS -lüliti).

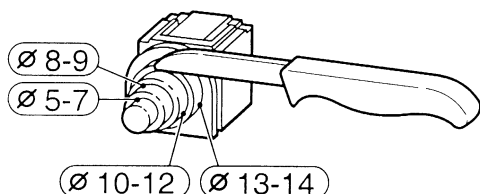
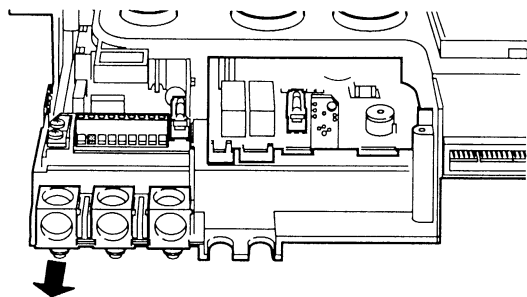


Joonis 11. Eurotronic ploki ühendamine

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Eurotronic kaane kinnituskruvid  |
| 2  | Eurotronic ploki kaas  |
| 3  | Juhtimispaneel   |
| 4  | Süüte-elektroodi kaabli klemmiplaat  |
| 5  | Massi klemmiplaat (plaadid)  |
| 6  | Klemmiplaat (kraviklemmid)   |
| 7  | ST 2: Toitepinge (230 V) klemmiplaat ja välisregulaatorid  |
| 9  | Juhtme pingutuslõdvesti  |
| 10 | Seeriaskeemi klemmiplaat   |
| 11 | Kaitse F1 2A   |
| 12 | Juhtme pingutuslõdvesti  |
| 13 | ST 15 pump   |
| 14 | ST 1 ventilaator   |
| 15 | Kaitse F2 1,25a  |
| 16 | Kodeerimispistik   |
| 17 | Hoolduspotentsiomeeter, pumba lülitusmoodus või kütte maksimaalne võimsus (kodeerimispistiku taga) |
| 18 | Töörežiimide ümberlüüti (gaasiarmatuur)  |

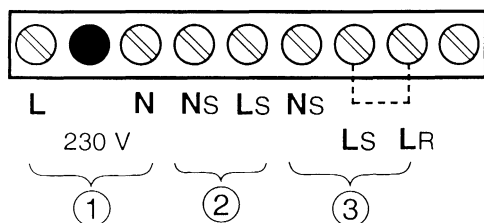
**Võrgukaabli vahetamisel**

- Veepritsmete eest kaitsmiseks peab (IP) kaabli sisseviigu teostama alati läbi sisseviiguava, mille läbimõõt vastab kaabli läbimõõdule.
- Kasutamiseks sobivad järgmised kaablitüübid:
  - NYM-1 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
  - HO5VV-F-3 x 0,75 mm<sup>2</sup> (mitte vanni või duši vahetus läheduses, tsoonid 1 ja 2, vastavalt VDE 0100, osa 701)
  - HO5VV-F-3 x 1,0 mm<sup>2</sup> (mitte vanni või duši vahetus läheduses, tsoonid 1 ja 2, vastavalt VDE 0100, osa 701)
- ▶ Keerata lahti Eurotronic kaane kruvid ja see maha võtta.
- ▶ Kaabli pingutuslõdvesti lõigata läbi, vastavalt kaabli läbimõõdule.



Joonis 12

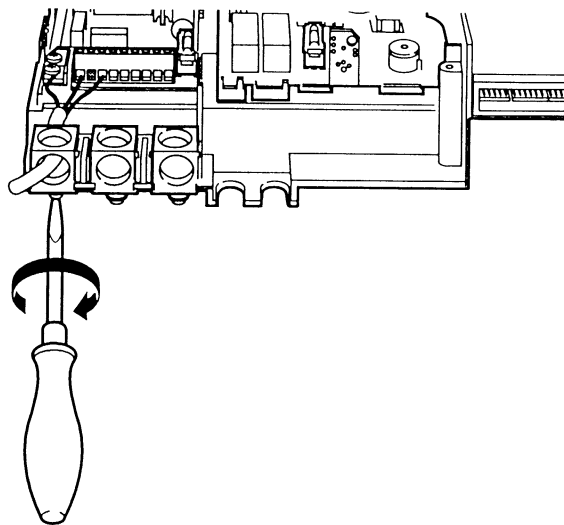
- ▶ Viia kaabel läbi pingutuslõdvesti ja ühendada klemmide külge alljärgnevalt:
  - klemmiplaat ST 2, klemm L (punane või pruun soon),
  - klemmiplaat ST 2, klemm N (sinine soon),
  - ühendus kerega (roheline või kollane soon).



Joonis 13. Toitepinge ühenduse klemmiplaat

- 1 Toitepinge sisend
- 2 Toitepinge väljund
- 3 Ruumitemperatuuri regulaatori/taimeriga 230 V ühendamine

- ▶ Võrgutoitekaabel tuleb viia läbi pingutuslõdvesti. Samal ajal, kui teised juhtmed on juba pingul, juhe, mis ühendatakse korpusega, peab jääma veel lõdvestiks.



Joonis 14

Juhul, kui seadet pole vaja koheselt kasutusele võtta:

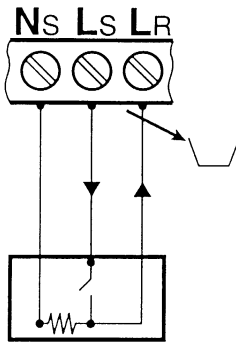
- ▶ Paigaldage taas oma kohale Eurotronic kaas ja ümbriskate.
- ▶ Veenduge, et toitepinge ja gaas on välja lülitatud.

## 4. 2. Ruumitemperatuuri regulaatori/ taimeri ühendamine

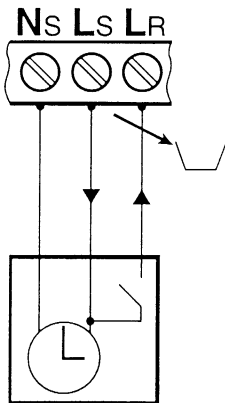


Täpsema info saamiseks paigaldamise ja seadistamise kohta, vaadake vastava temperatuuriregulaatori, näiteks TR12 või TRZ12, juhendit.

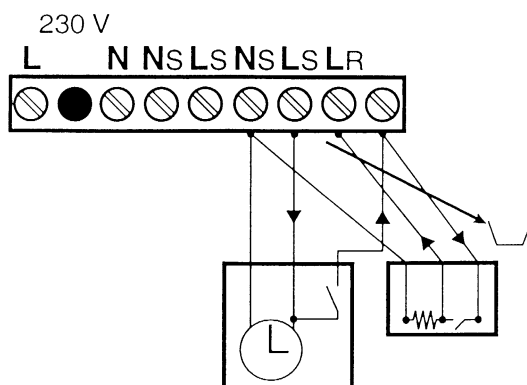
Ruumitemperatuuri regulaatori tööpinge peab vastama võrgupingele ja ei tohi olla ühendatud korpusega.



Joonis 15. Ruumitemperatuuri regulaatori 230 V ühendamine (eemaldada sild  $L_S$  ja  $L_R$  vahel)



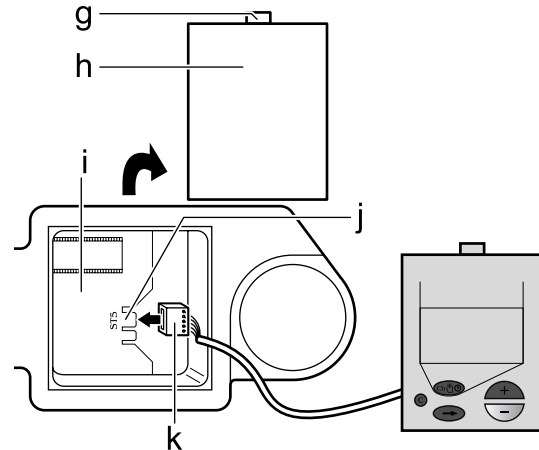
Joonis 16. Taimeri 230 V ühendamine (eemaldada sild  $L_S$  ja  $L_R$  vahel)



Joonis 17. Ruumitemperatuuri regulaatori 230 V ja taimeri 230 V ühendamine (eemaldada sild  $L_S$  ja  $L_R$  vahel)

## Taimeri paigaldamine

- ▶ Eemaldada juhtimispaneeli kaas.
- ▶ Vajutada rõngale (g) ja võtta maha kaas (h).
- ▶ Pistik (k) ühendada pistikupesas (j) pea-trükiplaadil (ST 5).
- ▶ Asetada taimer avasse (i) ja vajutada sellele ülalt.

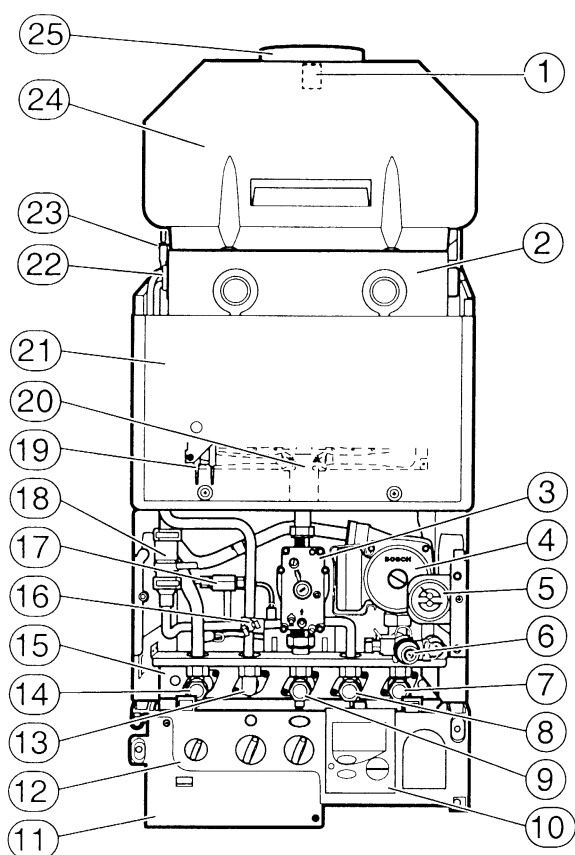


Joonis 18. Kaas

- g Rõngas
- h Kaas
- i Ava taimeri jaoks
- j Pistikupesas taimeri jaoks
- k Taimeri pistik



## 5. Kasutusele võtmine

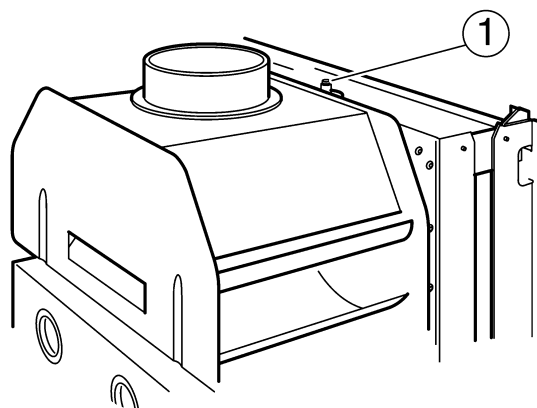


Joonis 19. Seadme ehitus, Eurotronic on hooldusasendis

1	Tõmbekontrolli sond
2	Põlemiskamber
3	Gaasiarmatuur
4	Küttepump
5	Manomeeter/termomeeter
6	Kaitsekapp
7	Kütte tagasivoolutoru ühendus koos hoolduskraaniga
8	Külmavee ühenduskoht koos kraaniga
9	Gaasi ühenduskoht
10	Integreeritud taimer (tellimisel)
11	Eurotronic kaas
12	Eurotronic hooldusasendis
13	Kuumavee ühenduspunkt
14	Pealevoolutorustiku ühenduspunkt koos hoolduskraaniga
15	Paigaldusplaat
16	Kuumavee temperatuuri andur
17	Seade vee lisamiseks
18	Kuluarvesti
19	Süüte-elektrood
20	Põleti
21	Põleti kaitse-ekraan
22	Soojusplakk
23	Temperatuuriandur pealevoolutorus
24	Õhu/suitsugaaside joa moodustamise sõlm
25	Otsik korstna ühendamiseks

### 5.1. Enne seadme kasutuselevõtmist

- ▶ Veenduda, et kõik toiteliinid: elektri- ja gaasiliinid on välja lülitatud, aga kõik vee ühenduspunktid kogu süsteemi ulatuses on hermeetiliselt tihendatud.
- ▶ Avada seadme hoolduskraanid (7 ja 14, joon. 19).
- ▶ Avada radiaatorite ventiilid.
- ▶ Eemaldada automaatse õhueraldusklaapi (1 joon. 20) kaas.

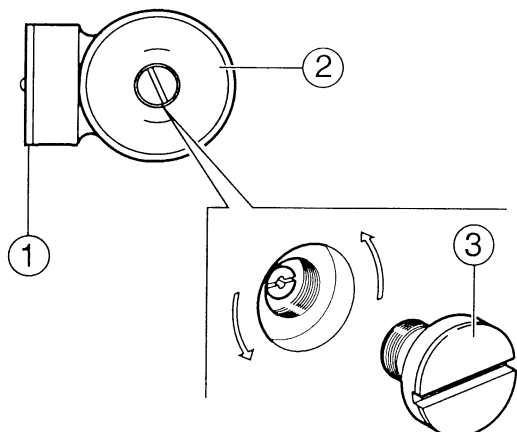


Joonis 20. Automaatne õhueralduskapp

1 Automaatne õhueralduskapp

- ▶ Täita süsteem sisseehitatud veelisamise seadme abil (pos. 17, joon. 19).
- ▶ Eemaldada kordamööda õhk radiaatoritest. Eemaldatud kaane korral automaatne õhueralduskapp eemaldab õhu süsteemist.
- ▶ Võtta maha ümbriskate.
- ▶ Selleks, et tagada juurdepääs rõhueemaldamise ventiili juurde, peab Eurotronic paigaldama hooldusasendisse (vt. peatükk 7. 2.).

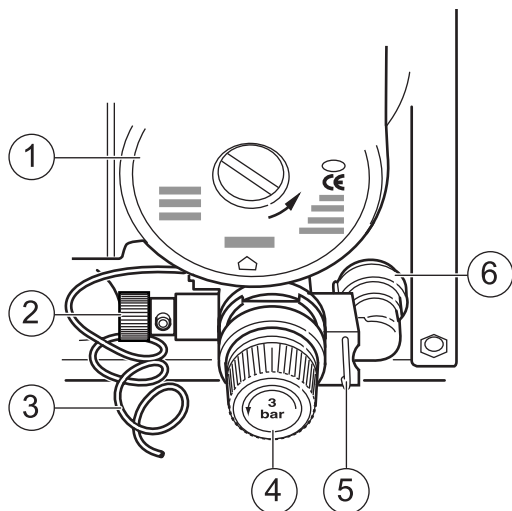
- ▶ Keerata maha pumba kaas.
- ▶ Pöörata võlli umbes pool pöret ja uuesti keerata peale kaas.



Joonis 21. Õhu eemaldamine/pumba lahtiblokeerimine

- 1 Klemmikarbi kaas
- 2 Pump
- 3 Pumba kaas

- ▶ Kontrollida ventiili töövalmidust. Selleks peab seda pöörama vaskule poole seni, kuni ta rakendub. Väljavoolutorust peab vesi välja jooksma.



Joonis 22. Kaitseventiil

- 1 Pump
- 2 Seadme väljavoolutoru
- 3 Kapillarmanomeeter
- 4 Kaitseventiil
- 5 Väljavoolutoru kinnitusraam
- 6 Väljavooluliini ühendus (pistikühendus)

Seadmed tarnitakse paisupaakidega, mis on ettenähtud 83 liitri süsteemi mahu jaoks. Suurema süsteemi mahu korral:

- ▶ Süsteemi peab paigaldama lisa-paisupaagi, võimalikult lähedale kütte tagasivoolutoru ühenduskohale seadme külge, ja seadistada selle algrõhk võrdseks juba olemasoleva paisupaagi algrõhuga.

## 5. 2. Rõhu seadmine süsteemis

- ▶ Täita küttesüsteem veega seni, kuni manomeeter näitab rõhku 2,5 bar.
- ▶ Kontrollida süsteemi hermeetilisust.
- ▶ Lasta kaitseventiili kaudu vett süsteemist välja nii kaua, kuni saavutatakse vajalik rõhk, külma küttesüsteemi korral 1,5 bar.



Juhul, kui manomeetril, maksimaalse kütte temperatuuri juures, näidatav rõhk ületab 2,65 bar:

- ▶ Peab süsteemi paigaldama teise paisupaagi, võimalikult lähedale kütte tagasivoolutoru ühenduspunktile seadmel.

## 5. 3. Paisupaagi eelrõhu seadmine

Seadmed tarnitakse tehases seatud paisupaagi algrõhk on 0,5 bar. See vastab staatilisele kõrgusele 5 m.

Algrõhk konkreetse seadme süsteemi ühendamise kohas ei tohi olla madalam, kui staatiline kõrgus.

Juhuks, kui on võimalik rõhu suurenemine, on paisupaagile paigaldatud Schraeder – ventiil.

Paisupaak peab olema seadistatud algrõhule, mis on 0,35 bar vähem, kui süsteemi arvestuslik rõhk.

#### 5. 4. Pumba lülitusmooduse valimine kütterežiimi jaoks

On võimalikud järgmised seadistused:

- **Lülitusmoodus 2 (tehaseseadistus).**

Seadme küttesüsteemi peaveoolu temperatuuriregulaator lülitab välja ainult gaasi, pump jätkab töötamist. Ruumitemperatuuri regulaator lülitab sisse gaasi ja küttepumba.

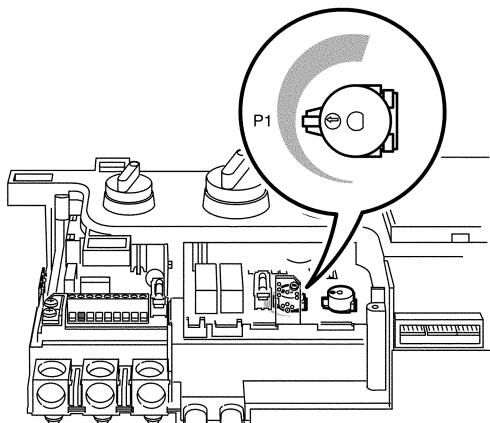
Pumba järeljooks on 15 sekundist kuni 3 minutini.

- **Lülitusmoodus 3.**

Küttesüsteemi peaveoolu temperatuuriregulaator ja ruumitemperatuuri regulaator lülitavad sisse ainult gaasi, pump töötab alaliselt. See lülitusmoodus tagab ka kaitse külmumise eest, juhuul, kui ruumitemperatuuri regulaatoril pole külmumisvastase kaitse funktsiooni. Seadme suvise kasutamise korral küttepump lülitatakse välja.

#### Pumba lülitusmooduse seadmine

- ▶ Keerake välja Eurotronic kaane kruvid ja eemaldage see.
- ▶ Seadistage kruvikeerajaga küttevõimsuse potentsiomeeter.
  - Potentsiomeeter vasakule lõpuni = pumba lülitusmoodus 2
  - Potentsiomeeter paremale lõpuni = pumba lülitusmoodus 3



Joonis 23. Pumba lülitusmooduse seadmine

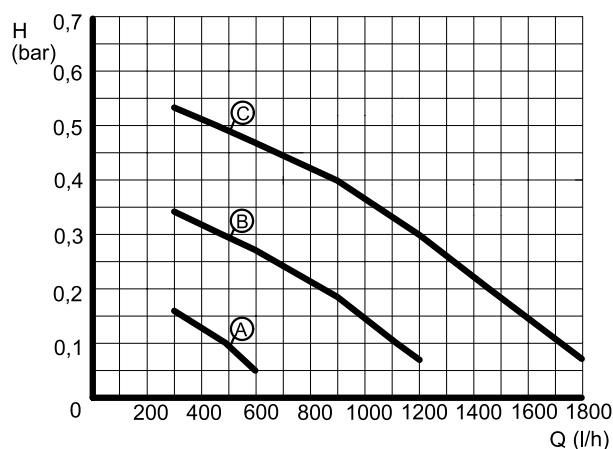
#### 5. 5. Taimer/ruumitemperatuuri regulaatori seadmine

Juhul, kui on ühendatud taimer või ruumitemperatuuri regulaator:

- ▶ Taimer/regulaator seada vastava juhendi kohaselt.

#### 5. 6. Küttesüsteemi pumba tunnuskõvera valik

- ▶ Lülitada ümber pumba pöörlemiskirus pumba klemmikarbis.

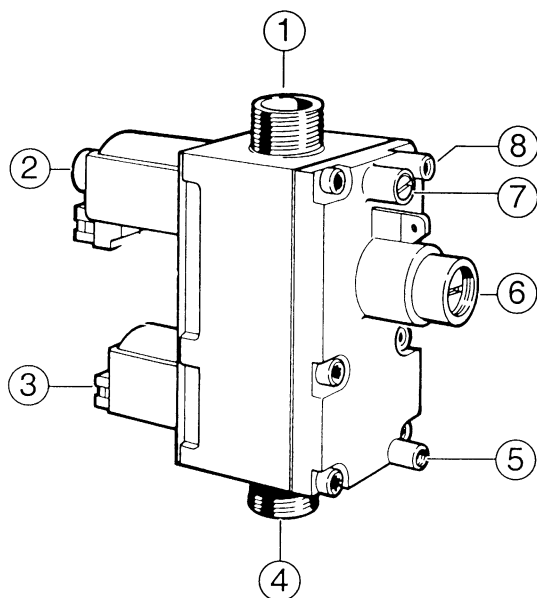


Joonis 24

- A Tunnuskõver lülitati 1 asendi korral
- B Tunnuskõver lülitati 2 asendi korral
- C Tunnuskõver lülitati 3 asendi korral
- H Rõhk (jäak-tõusukõrgus võrgus)
- Q Tagasivoolu vee kulu



## 5. 7. Põletirõhu kontrollimine

- ▶ Pealülitiga seade välja lülitada.
- ▶ Sulgeda gaasikraan.
- ▶ Võtta maha ümbriskatte kaas.
- ▶ Selleks, et tagada juurdepääs rõhueemaldamise ventiilile, peab Eurotronic seadma hooldusasendisse (vt. peatükk 7. 2.).
- ▶ Põletirõhu mõõtmise teostamiseks ühendada manomeeter mõõtepunktis (8) gaasiarmatuuri külge.



Joonis 25. Gaasiarmatuur

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Põleti ühenduskoht                |
| 2 | Pideva seadistamise magnetventiil |
| 3 | Kaitse-magnetventiil              |
| 4 | Gaasi ühendamine                  |
| 5 | Gaasijoa sisendrõhu mõõteotsik    |
| 6 | Maksimaalse rõhu seadistuskruvi   |
| 7 | Minimaalse rõhu seadistuskruvi    |
| 8 | Põletirõhu mõõteotsik             |

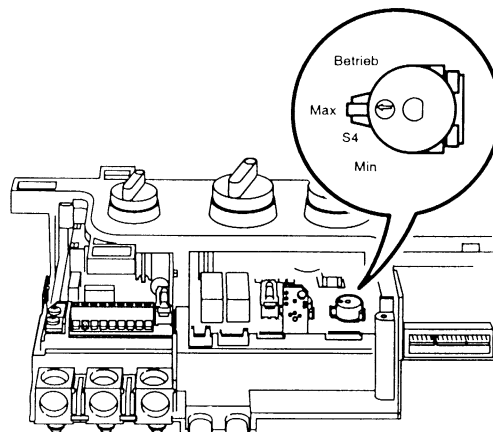
- ▶ Keerata välja Eurotronic kaane kruvid ja võtta see maha.
- ▶ Avada kõigi küttekehade (radiaatorite kraanid).
- ▶ Kontrollida rõhku küttekontuuris: rõhk peab olema vahemikus 1 ja 2 bar.
- ▶ Küttemperatuuri regulaator  ja kuumavee temperatuuri regulaator  pöörata maksimaalsesse asendisse ja taimeri/ruumitemperatuuri regulaator seada alalisele kütterežiimile.

### 5. 7. 1. Maksimaalse soojusvõimsuse kontrollimine kuuma vee kuumutamisel

Maksimaalne soojusvõimsus kuuma vee kuumutamisel vastab seadme maksimaalsele nominaalsele soojusvõimsusele.

Seadme maksimaalse soojusvõimsuse kontrollimiseks kuuma vee kuumutamisel on vajalik:

- ▶ seada töörežiimide ümberlülitit maksimumasendisse.



Joonis 26. Töörežiimi seadmine

- ▶ Avada gaasikraan ja lülita seade pealülitiga sisse. Kuni põleti süttimise momendini ja juhtimis skeemi poolt leegi äratundmiseni tekitatakse püsivalt süütesädemeid. Põleti saavutab maksimaalse soojusvõimsuse kuumavee kuumutamisel 1 minutiga.



Sel ajal, kui töörežiimide ümberlülitit on "Max" või "Min" asendis, vilgub rikete signaal-lamp 8 korda sekundis.

- ▶ Lugeda põletirõhu väärtuse näit manomeetril ja võrrelda neid väärtusi tabelis 5 toodud tähendustega. Ei peaks olema vajadust gaasiarmatuuri seadistamise järele.

Juhul, kui ei saavutata vajalikku rõhku:

- ▶ Gaasirõhu mõõteotsikul (5) kontrollida, kas gaasijoa dünaamiline (töö-) rõhk on piisav:  
looduslik gaas: umbes 18,0 mbar,  
vedelgaas: umbes 36 mbar.
- ▶ Gaasijoa õige sisendrõhu korral teostada gaasiarmatuuri (pos. 6 joonisel 25) seadistamine maksimaalse soojusvõimsuse jaoks, vastavalt tabelile 5.

Juhul, kui põleti ei sütti:


- ▶ Vajutada rikete nullimise klahvile, et kõrvaldada võimalik blokeerimis-väljalülitus.

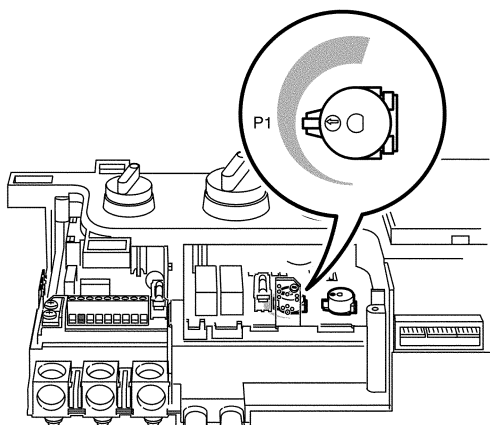
### 5. 7. 2. Maksimaalse soojusvõimsuse seadmine

Seadme maksimaalset soojusvõimsust kütterežiimil töötamisel võib vähendada, sõltumatult kuumavee kuumutamise soojusvõimsusest. Selle tulemusena on võimalik individuaalne ühildamine hoone soojavajadusega.

Tehaseseadistuse korral pole soojusvõimsus piiratud.

#### Soojusvõimsuse seadistamine

- ▶ Seada töörežiimide ümberlülitit asendisse “Betrieb” (joonis 26).
- ▶ Taimer (kui on olemas) seada püsivale töörežiimile.
- ▶ Ruumitemperatuuri regulaator ja kütteregulaator  seada maksimaalsele temperatuurile.
- ▶ Kuumavee väljalaskekraanid sulgeda. Põleti võimsus alaneb kuni minimaalse seadeni ja seejärel suureneb kuni maksimaalse soojusvõimsuseni, vastavalt seadme tüübile ja gaasiliigile.
- ▶ Küttevõimsuse potentsiomeeter seada kruvikeerajaga nii, et põletirõhk vastaks soovitavale soojusvõimsusele (vt. tabel 5).



Joonis 27. Maksimaalse soojusvõimsuse seadmine



Kellaosuti suunas pööramine suurendab maksimaalset soojusvõimsust ja vastupäeva pööramine vähendab maksimaalset soojusvõimsust kütterežiimil.

### 5. 7. 3. Minimaalse soojusvõimsuse kontrollimine

- ▶ Seada töörežiimide ümberlülitit asendisse “min” (joon. 26). Põleti võimsus alaneb minimaalse väärtuseni, vastavalt seadme tüübile ja gaasiliigile, nii kütterežiimil kui ka kuumavee kuumutamisel.
- ▶ Võrrelda põletirõhku tabelis 5 toodud väärtustega. Ei tohi olla vajadust gaasiarmatuuri seadistamise järele. Vastasel korral teostada gaasi seadistamine gaasiarmatuuril (pos. 7 joonisel 25) minimaalse soojusvõimsuse jaoks, vastavalt tabelile 5.
- ▶ Kontrollida põleti ja gaasiarmatuuri vahelise ühenduse hermeetilisust vastava kontrollimisvedeliku abil.

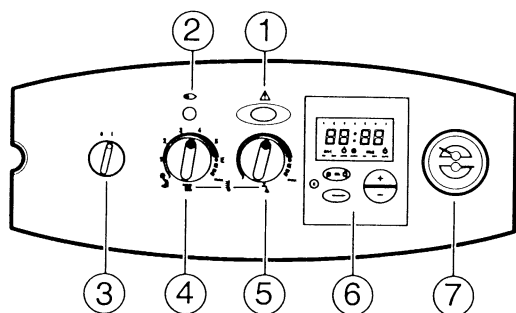
Põletirõhk ettenähtud võimsuse juures		Gaasigrupid		
Võimsus	Koormus	“23” Looduslik G20	“31” Propan G31	“31” Butaan G30
7,8 kW	8,2 kW	1,5 mbar	4 mbar	3,5 mbar
10 kW	10,5 kW	2,4 mbar	6,5 mbar	5,7 mbar
12 kW	12,7 kW	3,6 mbar	9,6 mbar	8,4 mbar
14 kW	14,8 kW	4,8 mbar	12,9 mbar	11,3 mbar
16 kW	16,9 kW	6,3 mbar	16,6 mbar	14,8 mbar
18 kW	19 kW	8 mbar	21,1 mbar	18,6 mbar
20 kW	22 kW	10,7 mbar	28,7 mbar	24,8 mbar
24,0 kW	27,6 kW	15,1 mbar	35 mbar	28 mbar

Tabel 5. Põletirõhk (mõõtepunkt 8 joon. 25)

### 5. 7. 4. Tagasipöördumine normaalsele töörežiimile

- ▶ Töörežiimide ümberlülitit seada asendisse “Betrieb” (joon. 26). Rikete signaallamp katkestab vilkumise.
- ▶ Pealülitiga lülitada seade välja ja seejärel uuesti sisse, juhtimine seada algasendis.
- ▶ Paigaldada tagasi Eurotronic kaas.

## 5. 8. Seadme töö kontrollimine



Joonis 28. Juhtimispaneel

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Rikete (vigade) näitur ja rikete signaali nullimise klahv |
| 2 | Põleti sisselülitamise "Ein" kontroll-lamp                |
| 3 | Pealüliti   |
| 4 | Küttetemperatuuri regulaator                              |
| 5 | Kuumavee kuumutamise temperatuuri regulaator              |
| 6 | Taimer DT1 (tellimisel)                                   |
| 7 | Süsteemi rõhu manomeeter/termomeeter                      |

### Kuumavee kuumutamise režiim

- ▶ Kütte temperatuuriregulaator pöörata vasakule lõpuni. Kütterežiim on välja lülitatud.
- ▶ Avada kuumavee võtmise kraan seadme lähedal. Põleti süttib ja põletirõhk suureneb maksimaalse väärtuseni, vastavalt seadme tüübile ja gaasiliigile.
- ▶ Aeglaselt sulgeda kuumavekraan ja seejuures kontrollida, kas põletirõhk alaneb.
- ▶ Täielikult sulgeda kuumaveekraan ja seejuures kontrollida, kas põleti kustub.

### Kütterežiim

- ▶ Avada kõigi küttekehade (radiaatorite) ventiilid.
- ▶ Kontrollida manomeetri järgi rõhku küttekontuuris: rõhk peab olema 1–2 bar.
- ▶ Taimer (kui on olemas) seada püsivale töörežiimile.
- ▶ Ruumitemperatuuri regulaator ja kütteregulaator seada maksimaalsele temperatuurile. Põleti süttib ja seade reguleerib selle võimsust minimaalselt kuni maksimaalse väärtuseni seadistusperioodi jooksul, mis võrdub umbes 3 minutiga.
- ▶ Kontrollida kõigi küttekehade ühtlast kuumenemist.
- ▶ Kõigi küttekehade ventiilid sulgeda ja seejuures jälgida, kuidas põletirõhk langeb.
- ▶ Kõigi küttekehade ventiilid taas avada ja seejuures jälgida, kuidas uuesti põletirõhk kerkib.
- ▶ Ruumitemperatuuri regulaator seada miinimumile ja kontrollida, kas põleti kustub.
- ▶ Ruumitemperatuuri regulaator taas seada maksimumile. Põleti peab taas süttima ja peab jätkuma normaalne režiimide vaheldumine.

### Leegi kontrollimine

- ▶ Gaasikraan kinni keerata. Põleti kustub. Selle juures süüte-elektrood jätkab süütesädemete tekitamist ja toimub seadme blokeeriv väljalülitamine.
- ▶ Umbes ühe minuti pärast avada gaasikraan.
- ▶ Vajutada vigade nullimise klahvile ja jälgida, kuidas põleti taas süttib ja jätkub normaalne režiimide vaheldumine.

### Kombineeritud töörežiim kuumavee kuumutamise ja küttega

- ▶ Seada kuumavee temperatuuri regulaator ja kütteregulaator maksimumile.
- ▶ Avada gaasikraan ja lülitada seade pealülitiga sisse. Põleti süttib ja süsteem saab soojust.
- ▶ Keerata lahti kuumavee võtmise kraan ja selle juures jälgida lühikese aja jooksul, kas vesi jookseb välja.
- ▶ Keerata kuumavee kraan kinni. Seade lülitub taas kütterežiimile ja automaatselt toimub võimsuse seadistamine vastavalt süsteemi soojustarbimisele.

### Suitsugaaside kontroll

- ▶ Pealülitiga lülitada seade välja.
- ▶ Seadistada seade maksimaalsele soojusvõimsusele (vt. peatükk 5. 7. 2.).
- ▶ Kergitada suitsugaaside väljaviiguturu ja katta seadme otsik plekitahvliga.



**Oht:** Ei tohi liigselt painutada suitsugaaside anduri hoidjat!

- ▶ Seade pealülitiga sisse lülitada. Seade peab välja lülituma 120 sekundi jooksul. Rikete indikaator vilgub neli korda sekundis.
- ▶ Eemaldada plekitahvel ja taas paigaldada suitsugaaside väljaviiguturu. Umbes 20 minuti möödudes, seade taasalustab tööd automaatselt. Rikete signaallamp katkestab vilkumise.



Seadme välja- ja seejärel sisselülitamisega võib vältida seda 20 minutilist seadme blokeerumist.

- ▶ Seade seadistada normaalsele töörežiimile (vt. peatükk 5. 7. 4.).

## 5.9. Kasutuselevõtmise lõpuleviimine

- ▶ Pealülitiga seade välja lülitada.
- ▶ Võtta manomeeter gaasiarmatuuri mõõteotsiku (8) küljest lahti ja keerata tugevalt kinni mõõteotsiku tihendkruvi.
- ▶ Seade taas sisse lülitada ja kontrollida mõõteotsiku kruvi hermeetilisust.
- ▶ Paigaldada taas ümbriskate.

Juhul, kui seadme peab viivitamatult kliendile üle andma:

- ▶ Teostada temperatuuriregulaatorite seadistamine kliendi soovi kohaselt.

Juhul, kui pakase korral ruume ei kõeta:

- ▶ Ruumitemperatuuri regulaator, juhul kui on olemas, seada asendisse AUS (kaitse külmumise eest).
- ▶ Mitte välja lülitada gaasi ja voolu. Seadme tööd juhib integreeritud külmumiskaitse funktsioon.

Juhul, kui seade pakase korral täielikult võetakse kasutamiselt ära:

- ▶ Vesi seadmest ja küttesüsteemist välja lasta.

**või -**

- ▶ Lisada küttesüsteemi vette külmumiskindlat vahendit FSK või Glythermin N 20%–50% kontsentratsiooniga.

## 6. Kasutamine

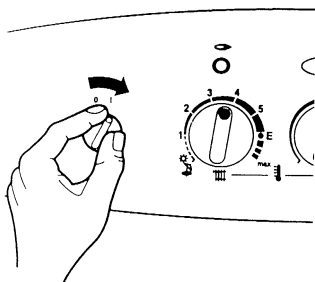


**Hoiatus:** Mitte kasutada seadet ilma põlemiskambri kaitse-ekraanita, ilma veeta või mittepiisava rõhu korral süsteemis.

### 6.1. Seadme sisse- ja väljalülitamine

#### Seadme sisselülitamine

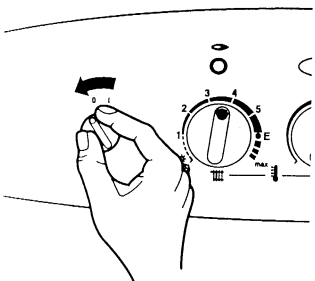
- Pöörata pealüliti asendisse (I). Kontroll-lamp süttib ainult sel juhul, kui põleti töötab. Soojuse tarbimisel, põleti süttib umbes 1 minut pärast sisselülitamist.



Joonis 29

#### Seadme väljalülitamine


- Lülitage seade välja, pöörates pealüliti asendisse (0). Kontroll-lamp kustub. Taimer (juhul, kui on olemas) peatub pärast käigureservi möödumist.



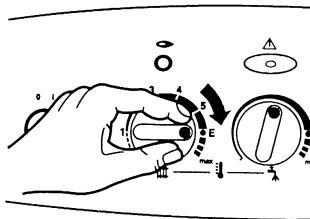
Joonis 30

## 6.2. Küte

### 6.2.1. Kütte sisselülitamine

- Pöörata temperatuuriregulaatorit  selleks, et teostada kütte pealevoolu temperatuuri seadistamine, vastavalt küttesüsteemile:
  - minimaalne asend 1 (umbes 50 °C)
  - madala temperatuuriga kütmine: asend E (umbes 76 °C);
  - kütmine vee pealevoolu temperatuuriga kuni 82 °C: asend 7.

Töötava põleti korral põleb punane kontroll-lamp.

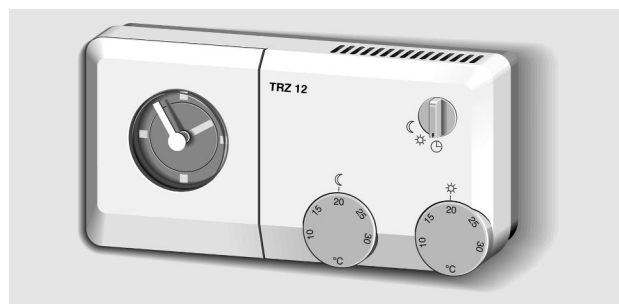


Joonis 31

### 6.2.2. Soojusvõimsuse juhtimine

- Soojuse tarbimisel põleti süttib.
- Põleti töötab 2 minutit minimaalse võimsusega, seejärel ühe minuti vältel võimsus saavutab maksimaalse väärtuse ja pärast seda seadistub automaatselt, vastavalt süsteemi soojatarbimisele.
- Juhul, kui langes ära vajadus kütmise järele, põleti kustub. Pump jätkab veel töötamist mitte üle 4 minuti. Põleti töölerakendumise takt on 3 minutit.

### 6.2.3. Kütte reguleerimine (tellimisel)




Joonis 32

- Ruumitemperatuuri regulaator (TR...) pöörata soovitud ruumitemperatuurile.

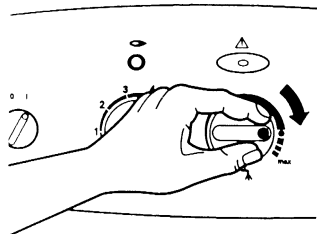


## 6.3. Kuum vesi

### 6.3.1. Kuumavee temperatuuri seadmine

Kuumavee temperatuuri saab seada temperatuuriregulaatoriga  vahemikus umbes 40 °C kuni 60 °C.

- ▶ Et seada soovitud temperatuuri, peate pöörama temperatuuriregulaatorit.



Joonis 33

Regulaatori asend	Vee temperatuur
Vasemale lõpuni	u. 40 °C
•	u. 55 °C
Paremale lõpuni	u. 60 °C

### 6.3.2. Kuumavee kuumutamise funktsiooni juhtimine

Juhul, kui mõlemad töörežiimid – kütte ja kuumavee kuumutamine on aktiivsed, siis on kuumavee kuumutamine eelisõigusega, võrreldes küttega.


- Kuumavee tarbimisel põleti süttib.
- Soojuskoormus tõuseb momentaalselt kuni maksimaalse suuruseni.
- Juhul, kui küttesüsteemile pole soojust vaja, põleti kustub. Põleti töölerakendumise takt kuuma vee jaoks on 10 sekundit.

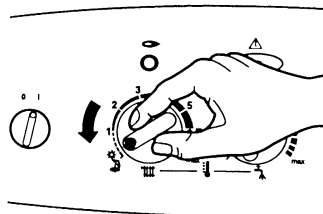


Talvisel ajal võib tekkida vajadus vähendada väljalastava vee hulka, et tõsta selle temperatuuri.

### 6.3.3. Suvine töörežiim (ainult kuuma vee varustus)

Selle režiimi korral on sisse lülitatud ainult kuumavee kuumutamine.

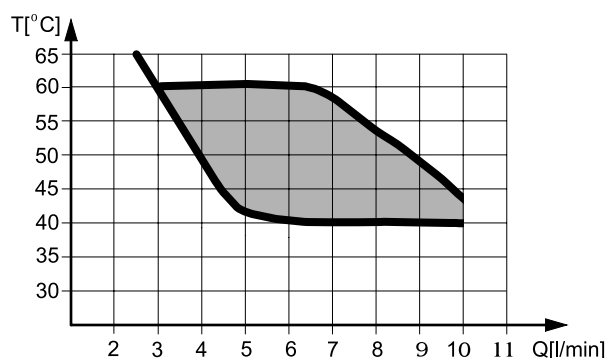
- ▶ Seadmel asuv temperatuuriregulaator  pöörata vasakusse äärmisse asendisse. Kütte on välja lülitatud, kuid kuuma vee varustus, aga samuti elektritoide kütte ja taimeri reguleerimiseks jäävad alles.



Joonis 34

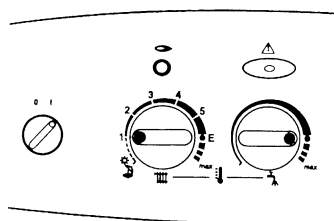
### 6.3.4. Kuuma vee temperatuur ja kulu

Kuuma vee temperatuuri saab seada temperatuuriregulaatoriga vahemikus alates 40 °C kuni 60 °C. Suurema veekulu korral, kuumavee temperatuur vastavalt alaneb (joon. 35).



Joonis 35

## 6.4. Külmutamise eest kaitsmine



Joonis 36

- ▶ Jätta kütte sisselülitatuks.
- ▶ Lisada küttesüsteemi vette 20–50% üht allpoolnimetatud antifriisidest: FSK (Schilling Chemie), või Glythermin N (BASF) kontsentratsioon 20–50%. (Külmutamisvastaseid vedelikke kasutada ainult küttesüsteemis). Vastasel korral peab vee süsteemist välja laskma.

## 7. Kontroll ja tehniline hooldus



### Elektrilöögi oht!

- ▶ Enne mistahes hooldustööde teostamist peab seadme vooluvõrgust välja lülitama ja gaasikraani kinni keerama.

Korrapärane kontroll ja tehniline hooldus on vajalikud kauaaegseks ja säästvaks seadme kasutamiseks. Hooldusvahemikud sõltuvad konkreetsest küttesüsteemist. Soovitatakse iga-aastast hoolde teostamist.

Tööde maht hoolde teostamisel määratakse asjatundliku spetsialisti poolt, vastavalt seadme seisundile kontrollimise momendil.

- ▶ Seadme hooldamist võib usaldada ainult spetsialiseeritud ettevõtete esindajatele.
- ▶ On lubatud kasutada ainult originaalseid varuosi. Varuosade tellimisel peab ära näitama nende nimetus ja number, vastavalt varuosade nimistule.
- ▶ Seadmelt mahavõetud tihendid ja tihendrõngad peab vahetama uute vastu.

### 7.1. Kontroll

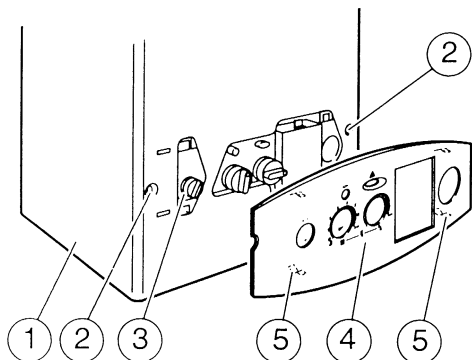
- ▶ Juhul, kui seade on paigaldatud kappi, peab kontrollima, kas seadme ümber on piisavalt vaba ruumi tehnilise hoolde teostamiseks nii, nagu seda näeb ette juhend. Vt. joon. 1.
- ▶ Kontrollida tõmbekontrolli sondi (vt. peatükk 5. 8.).
- ▶ Juhul, kui rõhk süsteemis on alla 1 bar: täita süsteem nii, nagu seda on kirjeldatud peatükis 5 "Kasutusele võtmine" kuni 1,5 bar. Juhul, kui see peaks olema vajalik, peab suurendama süsteemis külmakindla vahendi kontsentratsiooni kuni nõutava väärtuseni.
- ▶ Kontrollida kõigi süsteemi keermesliideste ja ühenduskohtade hermeetilisust, juhul, kui see on vajalik, tihendada need.
- ▶ Seade sisse lülitada ja seejuures jälgida, kas pole mingeid rikkeid. Rikete kõrvaldamise korda vaadake peatükis 9. 1. "Rikete otsing".
- ▶ Pärast hooldustööde teostamist teostada hoolikas hermeetilisuse kontroll gaasi suhtes.

## 7.2. Ligipääs seadme sõlmede juurde

Et tagada ligipääs seadme sõlmede juurde, mida on vaja kontrollida või vahetada hooldustööde teostamise käigus, võib tekkida vajadus mõnede allpooltoodud osade lahtivõtmiseks.

### Ümbriskate

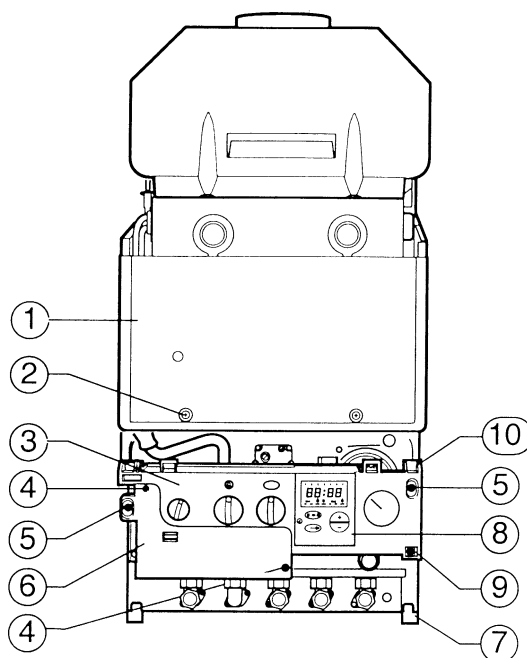
- ▶ Võtta maha kaas.



Joonis 37. Kaas

- 1 Ümbriskate
- 2 Kinnituskruvid
- 3 Juhtimiselemendid
- 4 Kaas
- 5 Kinnituskõrvad

- ▶ Keerata välja kaks kinnituskruvi (2).
- ▶ Ümbriskatte eemaldamiseks tõmmata seda alt servast ettepoole ja kergitada üles.



Joonis 38. Põlemiskambri kaitse-ekraani ja Eurotronic kinnitus

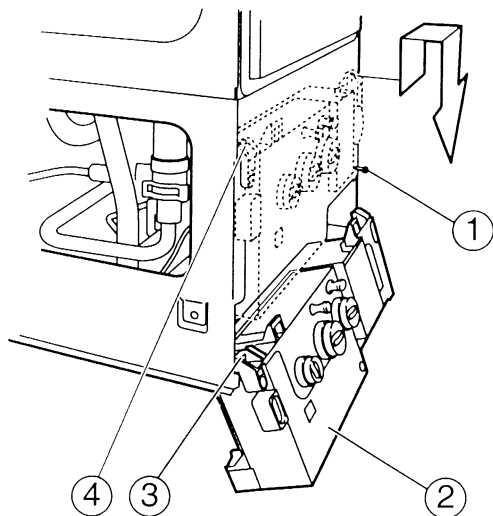
- 1 Põlemiskambri kaitse-ekraan
- 2 Kaitse-ekraani kaane kinnituskruvid
- 3 Eurotronic
- 4 Eurotronic kaane kinnituskruvid
- 5 Ümbriskatte kinnituskruvid
- 6 Eurotronic kaas
- 7 Alumine aas Eurotronic riputamiseks hooldusasendis
- 8 Taimer (tellimisel)
- 9 Eurotronic kinnituskruvid
- 10 Ülemine aas Eurotronic riputamiseks tööasendis

### Põlemiskambri kaitse-ekraan

- ▶ Keerata välja kaks kruvi (2) ja võtta maha kaitse-ekraan (1). (Joonis 38.)

### Eurotronic seadmine hooldusasendisse

- ▶ Keerata välja kinnituskruidid, Eurotronic üles kergitada ja riputada alumistele aasadele.

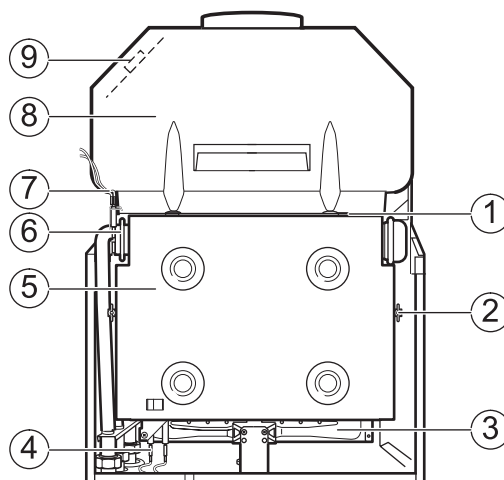


Joonis 39. Eurotronic paigutamine hooldusasendisse

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Eurotronic kinnituskruid                             |
| 2 | Eurotronic   |
| 3 | Alumine aas Eurotronic riputamiseks hooldusasendisse |
| 4 | Ülemine aas Eurotronic riputamiseks tööasendisse     |

### Põlemiskamber

- ▶ Keerata välja kaks kruvi (1) ülevalt ja kaks liblikpeaga kruvi küljelt (7).
- ▶ Põlemiskambri kaas tõmmata välja ettepoole.

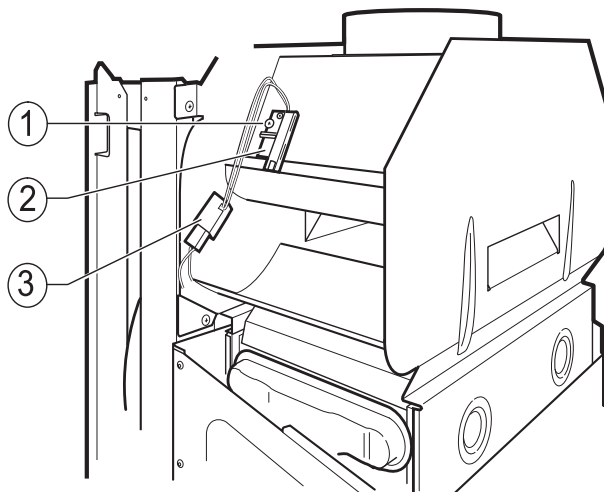


Joonis 40. Kaitse-ekraani taga olevad osad

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Põlemiskambri kaane ülemine kruvi       |
| 2 | Põlemiskambri kaane liblikpeaga kruvi   |
| 3 | Põletite plokk                          |
| 4 | süüte-elektroodide plokk                |
| 5 | Põlemiskambri sõlm                      |
| 6 | Soojusplokk                             |
| 7 | Pealevoolutoru temperatuuriandur        |
| 8 | Õhu/suitsugaaside joa moodustamise sõlm |
| 9 | Tõmbekontrolli sond                     |

### Tõmbekontrolli sond

- ▶ Ühendada lahti pistikühendus (3).
- ▶ Keerata lahti kruvi (1) ja võtta välja sond (2).

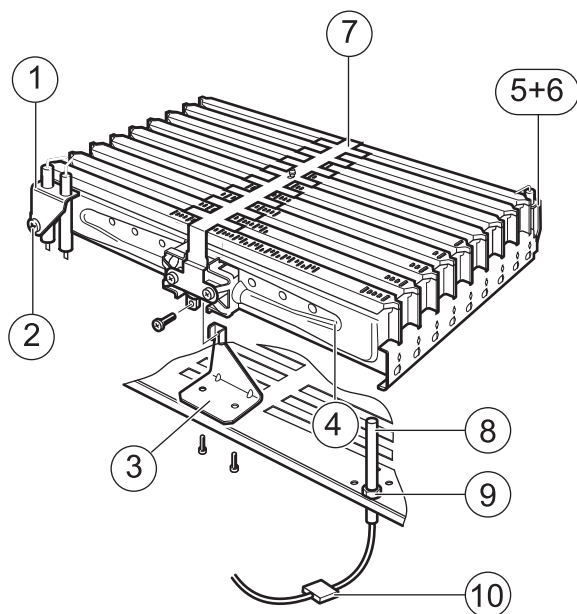


Joonis 41. Tõmbekontrolli sond

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Kinnituskruid       |
| 2 | Tõmbekontrolli sond |
| 3 | Pistikühendus       |

**Põleti**

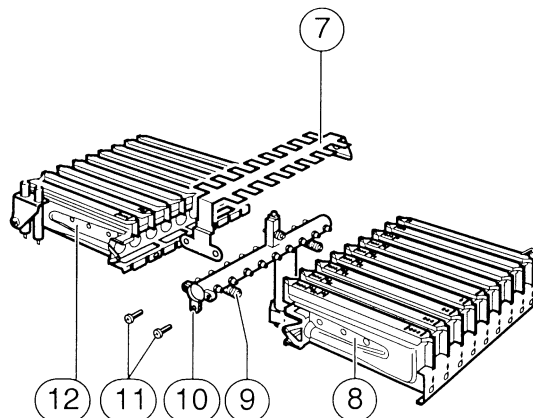
- ▶ Võtta maha põlemiskambri kaas.
- ▶ Eemaldada põlemiskambri temperatuurianduri (8) pistikühendus (10).
- ▶ Keerata välja kruvi (9) ja võtta maha temperatuuriandur (8).
- ▶ Süüte-elektroodi (1) pistikühendus ettevaatlikult maha võtta.
- ▶ Leegikontrolli elektroodi (5) pistikühendus ettevaatlikult maha võtta.
- ▶ Keerata välja tuginurgik (3).
- ▶ Keerata lahti äärikmutter põleti all ja põletite plokk (4) ettevaatlikult maha võtta.



Joonis 42. Põletite plokk

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Süüte-elektroodide plokk                |
| 2  | Süüte-elektroodi sõlme kinnituskruvid   |
| 3  | Tuginurgik                              |
| 4  | Põletite plokk                          |
| 5  | Leegikontrolli elektrood                |
| 6  | Leegikontrolli elektroodi kinnituskruvi |
| 7  | Ühendussild                             |
| 8  | Põlemiskambri temperatuuriandur         |
| 9  | Temperatuurianduri kinnituskruvi        |
| 10 | Pistikühendus                           |

- ▶ Eemaldada kruvi (11).
- ▶ Eemaldada ühendussild (7).
- ▶ Eemaldada kruvid kinnituspunktidest (9). Põletite ploki vasak ja parem pool (12 ja 8) võtta maha düüside kollektorilt (10).



Joonis 43

- |    |                             |
|----|-----------------------------|
| 7  | Ühendussild                 |
| 8  | Põletite grupp (parem pool) |
| 9  | Põletivarva kinnituspunkt   |
| 10 | Põletivarb                  |
| 11 | Ühendussilla kinnituskruvi  |
| 12 | Põletite grupp (vasem pool) |

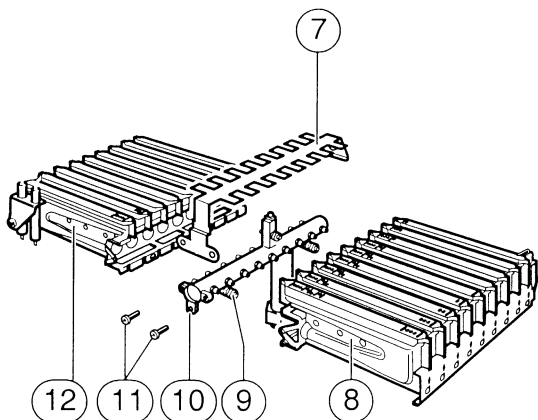
**7.3. Osade puhastamine**

Mitte mingil juhul ärge kasutage metallharja seadme osade puhastamiseks

- ▶ Puhastada põleti, et veenduda selles, et plaadid ja düüsid oleksid vabad. Düüse mitte puhastada metall-esemetega.
- ▶ Puhastada elektroodid. Kulumisjälgede ilmnemisel – elektroodid vahetada uute vastu.
- ▶ Soojusplokk puhastada alljärgnevalt:
  - Gaasi sisselasketoru kinni katta ja eemaldada kõikvõimalikud ladestised nii soojusploki alt- kui ka pealtpoolt.
  - Rihtida kõverdunud soojusploki plaadid.
- ▶ Kontrollida põlemiskambri isolatsiooni ja, vigastuste ilmnemisel, vahetada see uue vastu.
- ▶ Puhastada juhtimiselemendid.
- ▶ Ettevaatlikult paigaldada kohale mahavõetud osad vastupidises järjekorras.
- ▶ Veenduda, et kruvid on tugevalt kinnitatud ja kõigil ühendustel on tihendid ja O-rõngad.
- ▶ Seade taas käivitada ja, vajaduse korral seadistada see vastavalt kliendi soovile. Vt. peatükk 5.

## 8. Seadme ümberseadistamine vastavalt kasutatavale gaasiliigile

- ▶ Põleti maha võtta (vt. peatükk 7. 2.).
- ▶ Vahetada düüside kollektor.
- ▶ Taas paigaldada põleti.
- ▶ Käivitada seade ja teostada gaasi seadistamine nii, nagu see on näidatud peatükis 5. 7.



Joonis 44

- 7 Ühendussild
- 8 Põletite grupp (parem pool)
- 9 Põletivarva kinnituspunkt
- 10 Põletivarb
- 11 Ühendussilla kinnituskruvid
- 12 Põletite grupp (vasem pool)

Esialgne gaasiliik	Ümberseadistamine gaasile	Ümberseadistuskomplekt
“23” Looduslik gaas G23	“31” Vedelgaas G31	7 716 192 262
“31” Vedelgaas G31	“23” Looduslik gaas G23	7 716 192 263

Tabel 6

## 9. Lisa

### 9. 1. Rikete otsing



Käesoleval peatükil on ainult soovituslik iseloom. Firma Junkers ei saa vastutada kulude eest, mis on põhjustatud hoolduspersonali ebapiisava kvalifikatsiooni tulemusena.

Rikete nullimise klahvi erineva sagedusega vilkumine osutab rikke tüübile. Koos muude tähelepanekutega seadme kohta, rikete otsimise ajal, võib leida mistahes rikke. Selleks et kasutada seda rikete otsingu süsteemi, kasutage alljärgnevat tabelit ja otsige sealt märgatud riket. Te leiate võimaliku rikke põhjuse ja viite testi läbiviimiseks järgnevail lehekülgedel.

Rikete otsingu kirjeldamisel me lähtusime sellest, et enne rikete ilmumist seade töötas ilma häireteta (ei olnud häireid esmasel kasutuselevõtmisel).

#### 9. 1. 2. Rikete nimistu

Rike	Kõige sagedamini esinev põhjus	Vt. test
<b>Ei tööta, kontroll-lambid ei põle (soojusnõudluse olemasoleku korral)</b>	Puudub toitepinge. Kaitsmed F1 või F2 on vigastatud. Trafo või selle ühendus on vigastatud. Skeemi trükiplaat on vigastatud.	A Vt. lk. 33
<b>Puudub küttefunktsioon (kuum vesi on korras)</b>	Puudub ühendus ST 2 Ls või LR või on vale signaal ruumitemperatuuriregulaatorilt LR-le. Vigastatud regulaator. Vigastatud skeemi trükiplaat.	C Vt. lk. 35

Tabel 7. Rikete otsing

#### 9. 1. 1. Prioriteetsed kontrollimised

Enne igakordset veaotsingut peab kontrollima elektriringe olemasolu seadme sisendil.

Pärast veaotsingu teostamist, eriti sel juhul, kui olid lahti võetu ja seejärel taas ühendatud elektrilised ühendused, peab:

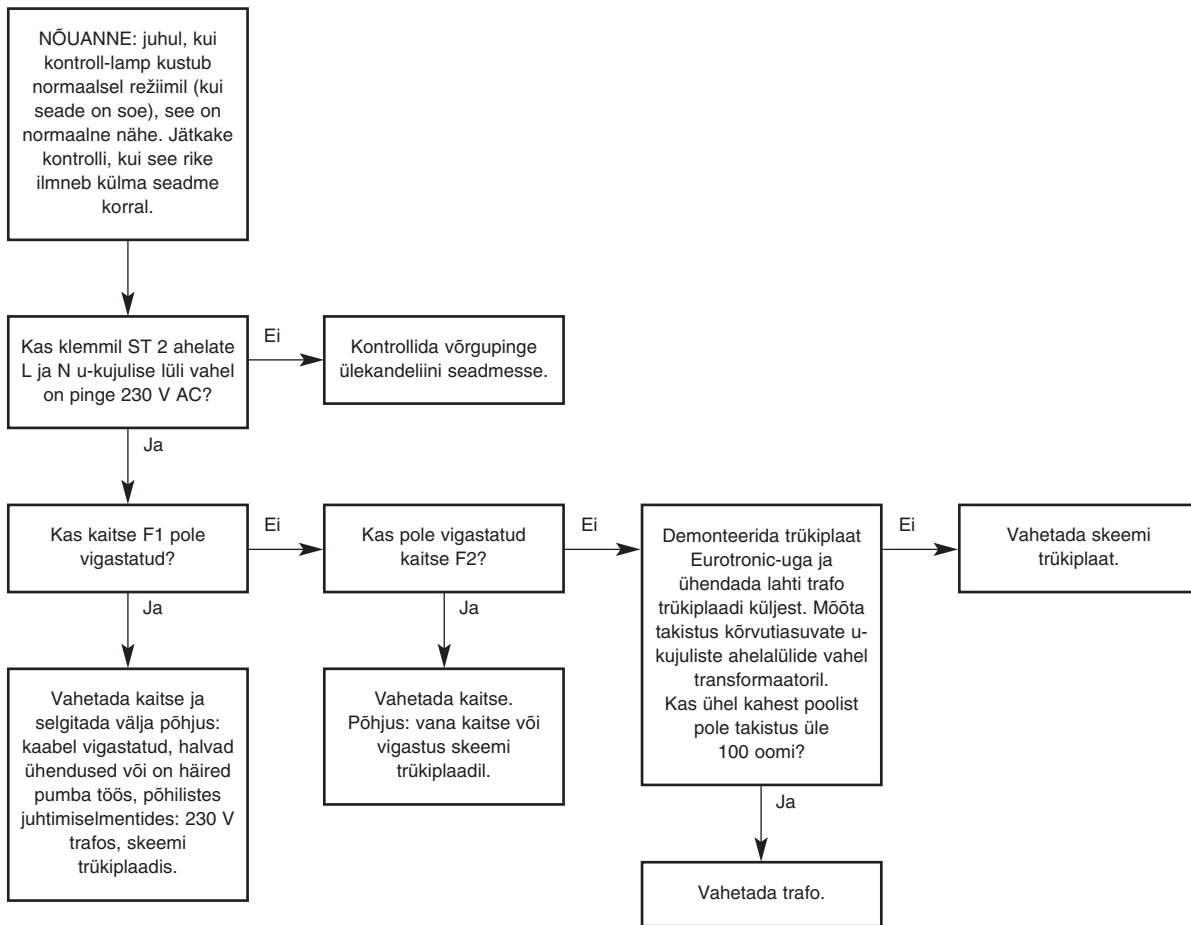
- ▶ kontrollima maandust,
- ▶ teostama lühise kontrolli,
- ▶ kontrollima elektrivõrgu ühenduste polaarsust,
- ▶ mõõtma maanduse takistust.

Rike	Kõige sagedamini esinev põhjus	Vt. test
<b>Rikete nullimise klahv vilgub sagedusega 1 Hz.</b>  <b>Süüte viga.</b> <b>Ülekuumenemine.</b> <b>Seesmine viga.</b> <b>Kaitseventiili tihend on vigastatud.</b>	Puudub gaasitoide või on liiga madal gaasiõhk sisendil Nõrk süütesäde või süüte-elektrood ei anna sädet. Gaasiarmatuuri hermeetilisus on rikutud või see on vigastatud. Küttesüsteemi rõhk on liiga madal või puudub üldse. Pump on vigastatud. Anduri ebaõige asend pealevoolutorus. Leegikontroll on vigastatud või ühendus on teostatud valesti. Rakendus ülekuumenemise kaitse või see on vigastatud või ühendus on vigane. Põleti blokeering. Soojusvaheti on mustunud. Kaablikimbu vigastus. Skeemi trükiplaadi vigastus.	D Vt. lk. 36 ja 37
<b>Rikete nullimise klahv vilgub sagedusega 4Hz.</b>	Puudub kodeerimispidistik või see on vigastatud. Pealevoolutoru andur või kuumavee temperatuuri andur on paigaldatud valesti või vigastatud. Rakendus tõmbekontroll. Skeemi trükiplaadi vigastus.	E Vt. lk. 38 ja 39
<b>Rikete nullimise klahv vilgub sagedusega 8 Hz.</b>  <b>Töörežiimide ümberlüüti.</b>	Töörežiimide ümberlüüti on seatud miinimumile või maksimumile.	F Vt. lk. 39
<b>Põleti töötab, ilma et oleks vajadust soojuse järele</b>	On sisse lülitatud külmumisevastase kaitse funktsioon. Skeemi trükiplaadi vigastus.	G Vt. lk. 39
<b>Vee temperatuur on liiga kõrge.</b>	Kuumavee temperatuuri andur on valesti paigaldatud.	H Vt. lk. 40
<b>Vee temperatuur on liiga madal.</b>	Liiga madal gaasi ühendusrõhk. Valesti seatud kütte potentsiomeeter P1. Gaasiarmatuuri kinnikiilumine/kinnikleepumine. Vee ümberlüüti (turbiini) kinnikiilumine/kinnikleepumine. Skeemi trükiplaadi vigastus.	I Vt. lk. 40

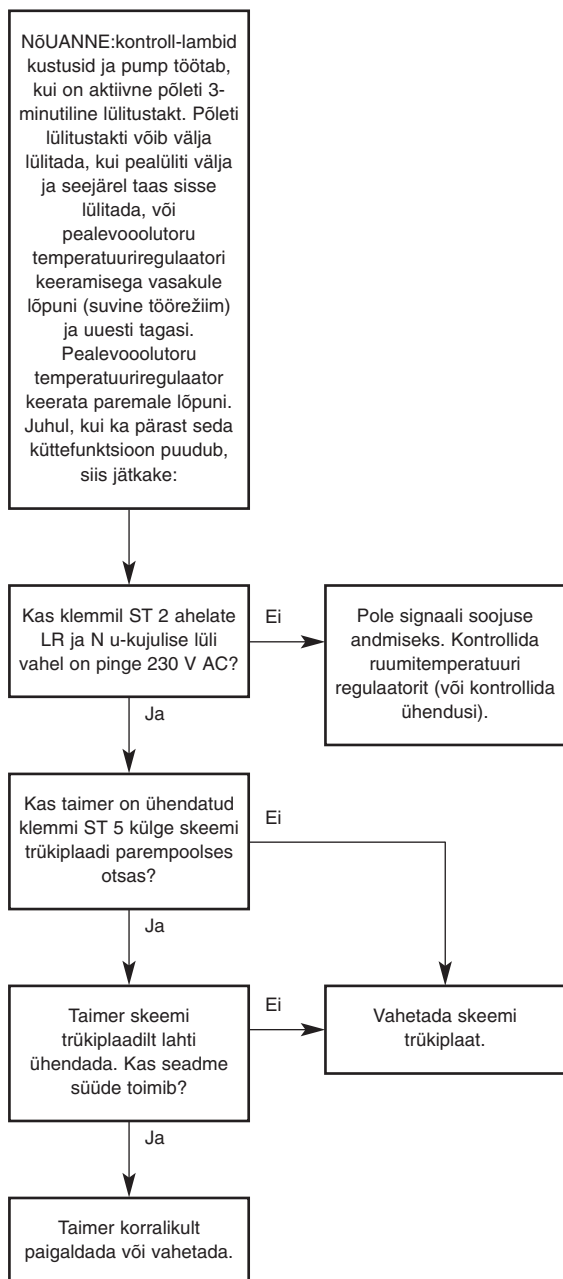
Tabel 7. Rikete otsing



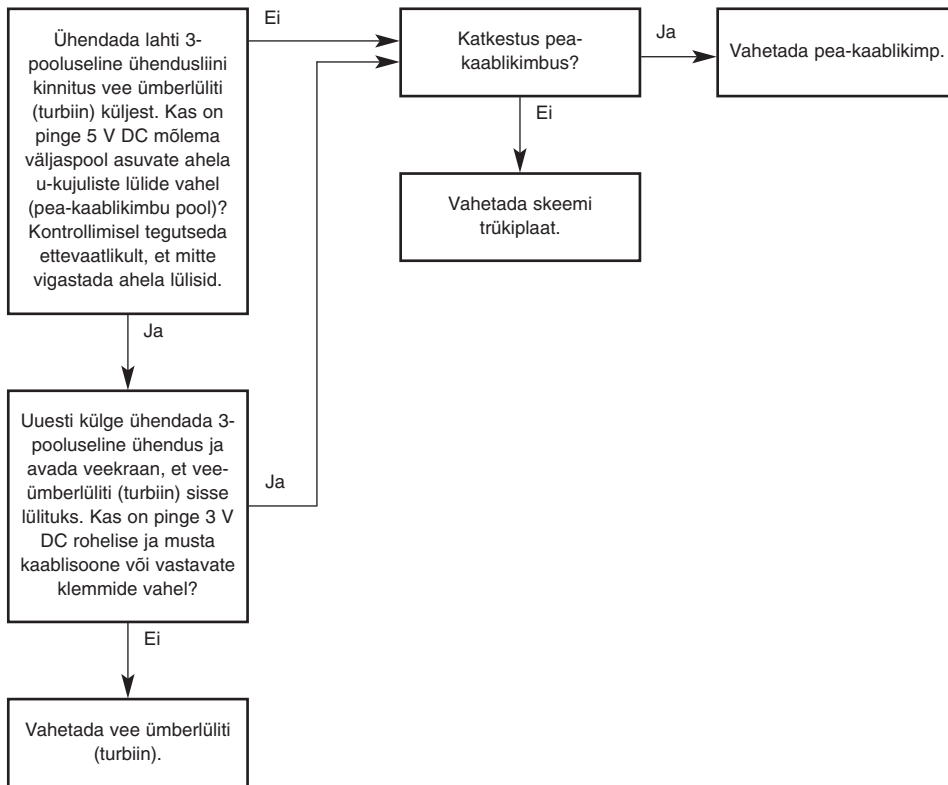
## 9. 1. 3. Testimise kord



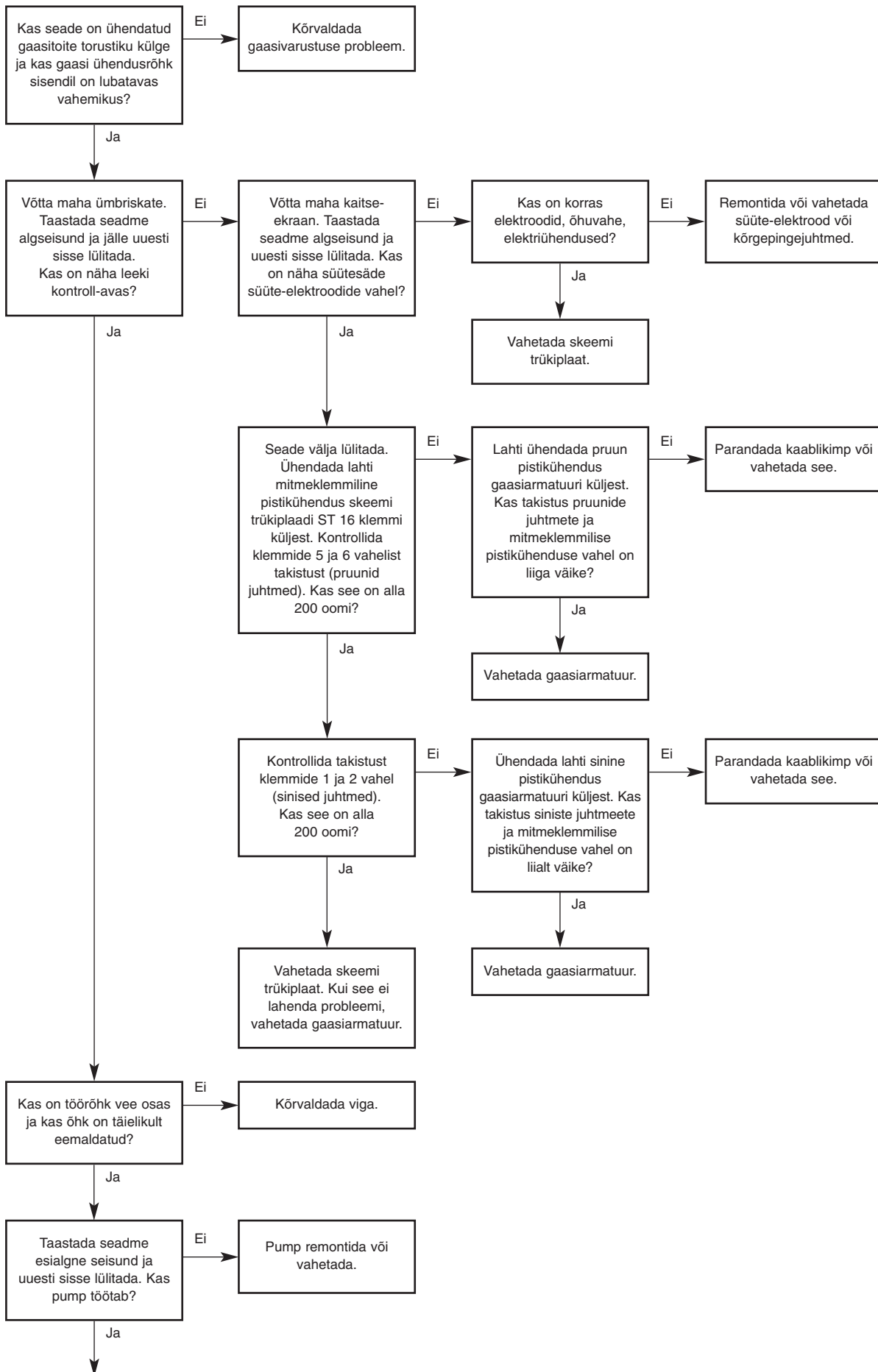
Joonis 45, test A



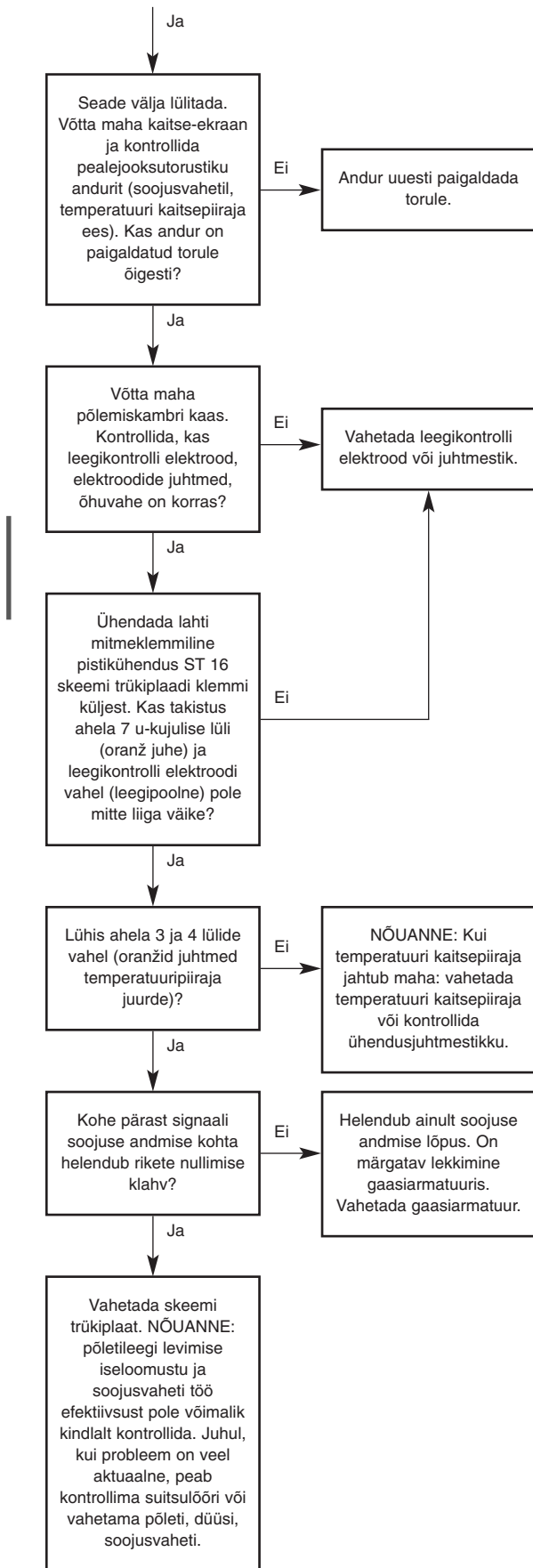
Joonis 46, test B



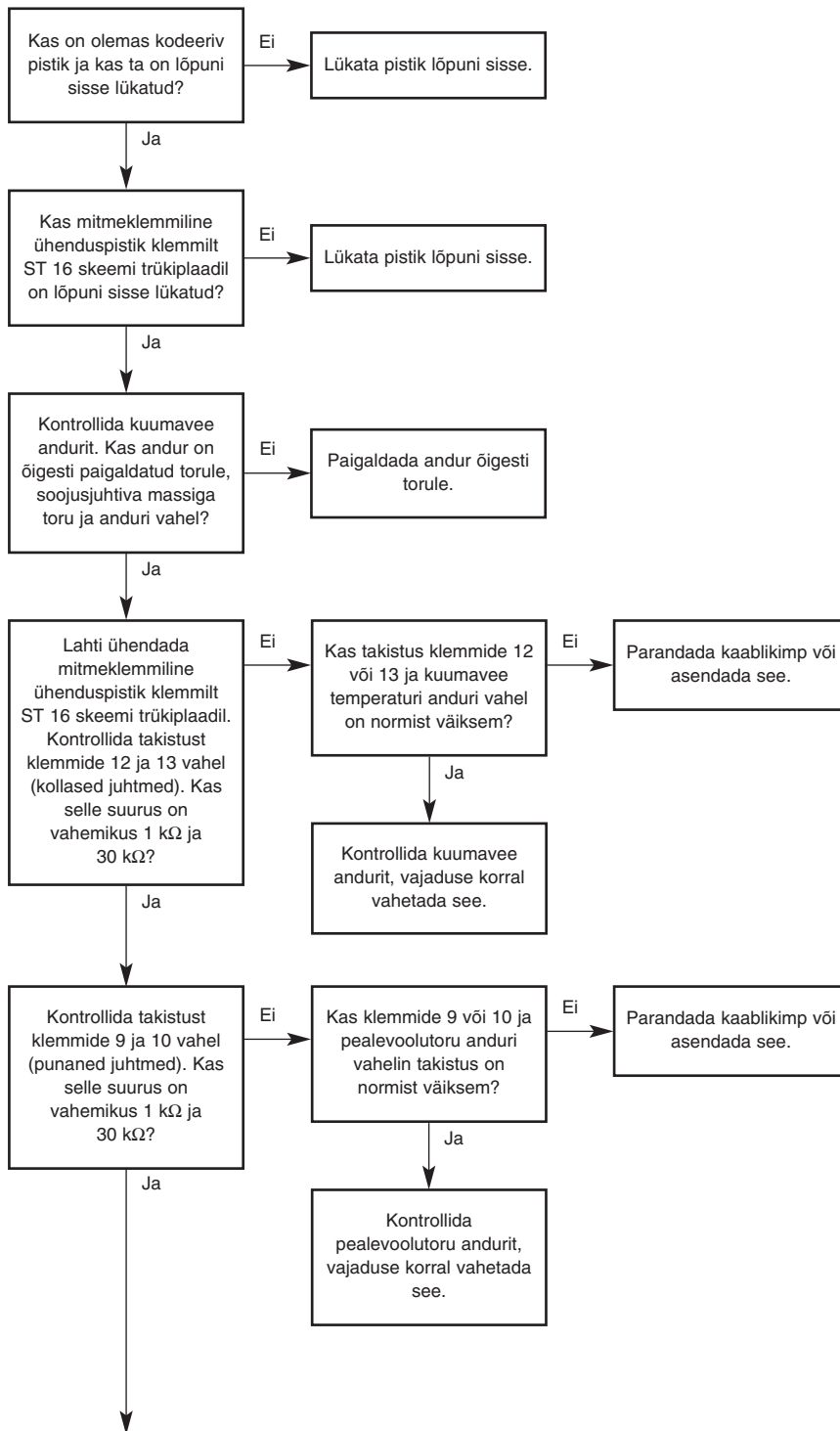
Joonis 47, test C



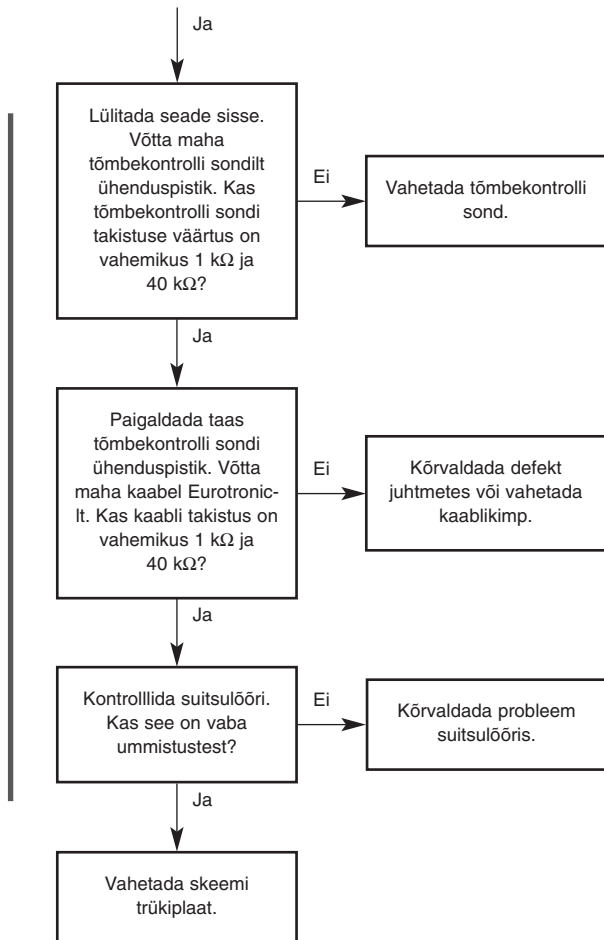
Joonis 48, test D (osad 1 ja 2)



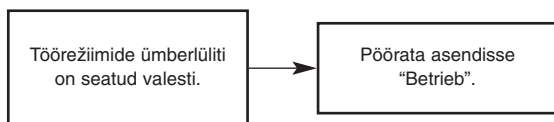
Joonis 49, test D (osa 2)



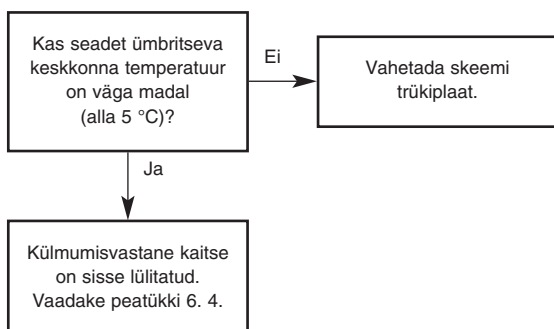
Joonis 50, test E (osa 1)



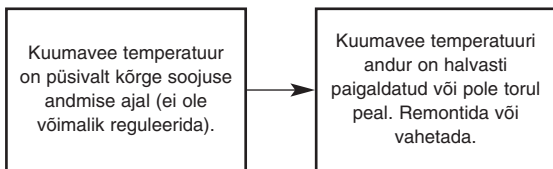
Joonis 51, test E (osa 2)



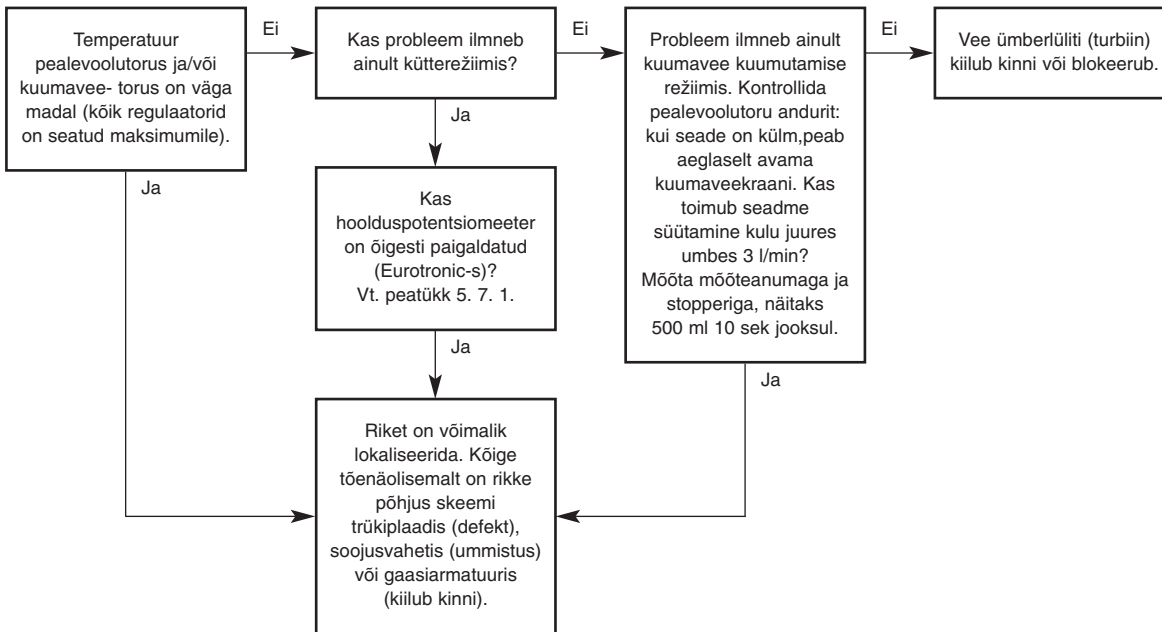
Joonis 52, test F



Joonis 53, test G



Joonis 54, test H



Joonis 55, test I