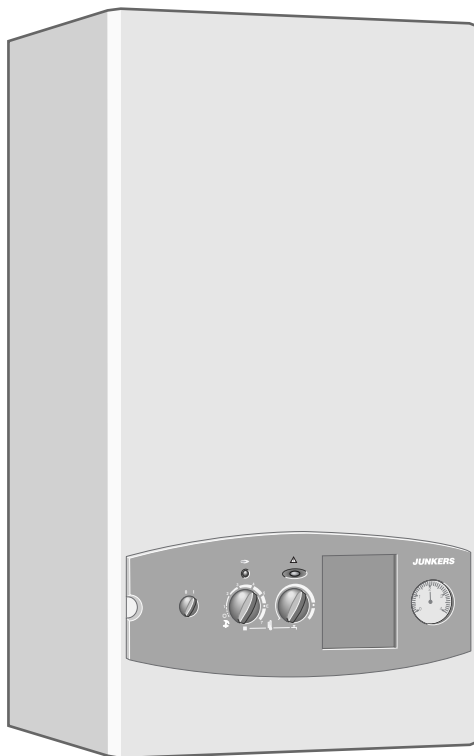


Montāžas instrukcija
Paigaldusjuhend
Prijungimo instrukcija
Инструкция по установке



Gāzes apkures iekārta
Gaasikütteseade
Dujinai katliai
Газовая отопительная установка

EUROSMART



Latviski	2
Eestikeelne	18
Lietuvių klb.	34
По русски	50

ZWA 24-1 K23 ZWA 24-1 A23
ZWA 24-1 K31 ZWA 24-1 A31

Saturs

Drošības norādījumi	3	6. Iekārtas ekspluatācija	14
Simbolu izskaidrojums	3	6.1 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana	14
1. Iekārtas dati	4	6.2 Apkure	15
1.1 Atbilstība Eiropas Savienības normām	4	6.2.1 Apkures ieslēgšana	15
1.2 Tipu pārskats	4	6.2.2 Siltuma jaudas vadība	15
1.3 Piegādes komplekts	4	6.2.3 Apkures regulēšana (papildus)	15
1.4 Iekārtas apraksts	4	6.3 Karstais ūdens	15
1.5 Piederumi (skat arī cenrādi)	4	6.3.1 Karstā ūdens temperatūras ieregulēšana	15
2. Priekšraksti	4	6.3.2 Karstā ūdens sagatavošanas funkcijas vadība	15
3. Iekārtas uzstādīšana	5	6.3.3 Vasaras režīms (tikai karstā ūdens sagatavošana)	15
3.1 Svarīgi norādījumi	5	6.3.4 Karstā ūdens temperatūra un daudzums	15
3.2 Uzstādīšanas vietas izvēle	5	6.4 Pretaizsalšanas aizsardzība	16
3.3 Montāžas plates un uzkares kopnes uzstādīšana	6	7. Kontrole un apkope	16
3.4 Iekārtas montāža	6	7.1 Kontrole	16
4. Pieslēgums elektriskajam tīklam	8	7.2 Iekārtas elementu tīrīšana	17
4.1 Iekārtas pieslēgšana	8	8. Pārregulēšana uz citu gāzes veidu	17
4.2 Apkures temperatūras regulatora/pulksteņslēdža pieslēgšana	9	9. Pielikumi	66
5. Iekārtas nodošana ekspluatācijā	10	9.1 Iekārtas izmēri	66
5.1 Pirms iekārtas nodošanas ekspluatācijā	10	9.2 Elektriskā shēma	67
5.2 Sistēmas spiediena ieregulēšana	10	9.3 Hidrauliskā shēma	69
5.3 Izplešanās tvertnes priekšspiediena ieregulēšana	10	9.4 Tehniskie dati	72
5.4 Sūkņa slēguma veida izvēle apkures režīmam	11	9.5 Gāzes un ūdens pieslēgšana	75
5.5 Pulksteņslēdža/telpas temperatūras regulatora ieregulēšana	11	9.6 Iekārtas nodošana ekspluatācijā	76
5.6 Apkures sūkņa raksturīknes izvēle	11	9.7 Piekļūšana iekārtas detaļām	78
5.7 Sprauslu spiediena pārbaude	11	9.8 Kļūmju meklēšana	84
5.7.1 Karstā ūdens maksimālās siltuma jaudas pārbaude	12	9.8.1 Prioritārās pārbaudes	84
5.7.2 Maksimālās apkures jaudas ieregulēšana	12	9.8.2 Kļūmju saraksts	85
5.7.3 Minimālās apkures jaudas pārbaude	13		
5.7.4 Atgriešanās normālā darba režīmā	13		
5.8 Iekārtas darbības pārbaude	13		
5.9 Nobeigums	14		

Drošības norādījumi

Sajūtot gāzes smaku

- ▶ Noslēgt gāzes krānu.
- ▶ Atvērt logus.
- ▶ Nelietot elektriskos slēdžus.
- ▶ Nodzēst atklātu liesmu.
- ▶ Izejot no telpas, izsaukt gāzes piegādes uzņēmuma vai sertificēta remonta uzņēmuma speciālistus.

Sajūtot dūmgāzu smaku

- ▶ Izslēgt iekārtu (skat. 14. lpp.).
- ▶ Atvērt logus un durvis.
- ▶ Izsaukt sertificēta remonta firmas speciālistus.

Uzstādīšana, pārveidošana

- ▶ Iekārtas uzstādīšanu un pārveidošanu drīkst veikt tikai oficiāli atzīts specializēts uzņēmums.
- ▶ Pieplūdes-nosūces ventilācijas atveres durvīs, logos un sienās nedrīkst samazināt vai noslēgt. Iebūvējot blīvrāmju logus, jānodrošina degšanai nepieciešamā gaisa pieplūde.

Apkope

- ▶ Lietotājam jānodrošina iekārtas regulāra apkope un kontrole.
- ▶ Lietotājs ir atbildīgs par iekārtas drošību un nekaitīgumu apkārtējai videi.
- ▶ Tehniskā apkope jāveic vismaz vienu reizi gadā.
- ▶ **Ieteikums lietotājam:** noslēgt iekārtas apkopes līgumu ar specializētu un sertificētu remonta uzņēmumu par iekārtas ikgadējo apkopi.
- ▶ Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas!

Sprādzienbīstami un viegli uzliesmojoši materiāli

- ▶ Iekārtas tuvumā nedrīkst izmantot vai uzglabāt viegli uzliesmojošus materiālus (papīru, šķīdinātājus, krāsas u.t.t.).

Degšanai nepieciešamais gaiss/telpas gaiss

- ▶ Degšanai nepieciešamais gaiss/telpas gaiss nedrīkst saturēt agresīvas vielas (piemēram, halogēnogļūdeņražus, kuru sastāvā ietilpst hlora vai fluora savienojumi). Tādā veidā tiek novērsta korozijas iespēja.

Lietotāja instruktāža

- ▶ Lietotājam jābūt iepazīstinātam ar iekārtas darbības principiem un lietošanu.
- ▶ Lietotājam jānorāda, ka viņš nedrīkst veikt jebkādas izmaiņas iekārtā, kā arī to remontēt.

Simbolu izskaidrojums



Tekstā drošības norādījumi iekrāsoti pelēkā krāsā un atzīmēti ar brīdinājuma trīsstūri.

Signālvārdi norāda kaitējumu pakāpi, kuri iestājas, ja netiek veikti pasākumi to novēršanai.

- **Uzmanību** - nozīmē, ka var rasties nelieli materiālie zaudējumi.
- **Brīdinājums** - nozīmē, ka cilvēki var gūt nelielas traumas, vai rasties lieli materiālie zaudējumi.
- **Bīstami** - nozīmē, ka cilvēks var gūt smagas traumas. Īpaši smagos gadījumos pat apdraud dzīvību.



Norādījumi tekstā apzīmēti ar blakus esošo simbolu. Norādījumi atdalīti ar horizontālām līnijām no pārējā teksta.

Norādījumi satur svarīgu informāciju par tiem gadījumiem, kuri nerada draudus cilvēkiem vai iekārtai.

Paskaidrojumi

ZWA 24 - 1 K 23/31 attiecas tikai uz šo iekārtu.

ZWA 24 - 1 A 23/31 attiecas tikai uz šo iekārtu.

1. Iekārtas dati

1.1 Atbilstība Eiropas Savienības normām

Šī iekārta atbilst spēkā esošajām Eiropas Savienības direktīvu 90/396/EEG, 92/42/EEG, 73/23/EEG, 89/336/EEG prasībām, kā arī ES pārbaužu protokolā aprakstītajam tipveida paraugam.

Iekārtas identifikācijas numurs	ZWA 24 - 1 K 23/31 CE-0087BM0035 ZWA 24 - 1 A 23/31 CE-0087BM0006
Kategorija	II _{2H3+}
Izpildījums	ZWA 24 - 1 K 23/31 B _{11BS} ZWA 24 - 1 A 23/31 C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂

1. tabula

1.2 Tipu pārskats

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

2. tabula

Z	Iekārta centrālāpkurei;
W	Siltummainis karstā ūdens sagatavošanai;
A	<i>Eurosmart</i> iekārtu sērija;
24	Maksimālā siltuma jauda 24 kW;
K	Pievienojama skurstenim;
A	Neatkarīga no telpas gaisa;
23	Dabas gāze H;
31	Sašķidrinātā gāze.

Gāzes grupu indeksi atbilstoši EN-437:

Indekss	Wobbe skaitlis	Gāzes grupa
23	12,7-15,2 kWh/m ³	Dabas- un naftas gāze, grupa 2H
31	22,6-25,6 kWh/m ³	Propāns/butāns, grupa 3+

3. tabula

1.3 Piegādes komplekts

- Kombinētā gāzes apkures iekārta.
- Uzkares kopne.
- Drošēplāksne (Ø 44 mm, Ø 50 mm, Ø 55 mm). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Stiprinājuma materiāli (skrūves ar piederumiem).
- Iekārtas tehniskās dokumentācijas komplekts.

1.4 Iekārtas apraksts

- Pie sienas montējama kombinētā iekārta centrālāpkurei un karstā ūdens sagatavošanai.
- Iekārta strādā ar dabas vai sašķidrināto gāzi.
- Vadības panelis ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi un temperatūras regulatoriem.
- Temperatūras ierobežošana aizsardzībai pret pārkaršanu.
- Automātiskā pretaizsalšanas aizsardzības funkcija ar automātisku sūkņa bloķēšanas aizsardzību.
- Gāzes armatūras magnētisko ventiļu gāzu necaurlaidības automātiska kontrole.
- Sprieguma padeve 230 V, 50 Hz.
- Drošības vārsts, kas nostrādā pie spiediena 3 bar.
- Izplešanās tvertne (tūpums 8 l, ieregulējama statistiskajam augstumam 5 m).
- Maksimālā siltuma jauda 24 kW karstā ūdens sagatavošanai un centrālāpkurei.
- Paredzēta montāžai ar montāžas plati horizontālam cauruļvadu pievienojumam.
- Tīkla kabelis ar tīkla spraudni ir pieslēgts un gatavs ekspluatācijai.
- Velkmes kontrole. **ZWA 24 - 1 K 23/31**

1.5 Piederumi (skat.arī cenrādi)

- Iebūvējams pulksteņslēdzis.
- Telpas temperatūras regulators 230 V.
- Komplekts iekārtas pārbūvei uz citu gāzes veidu (no 23 uz 31) un otrādi.
- Drošības ventiļa notekcaurule.
- Sifons.
- Pārbūves komplekts montāžas plates horizontālam pieslēgumam pie firmas *Junkers* vertikāli samontētā pieslēguma (nomainot vecu iekārtu).
- Montāžas plate horizontālam cauruļu pievienojumam.
- Dūmgāzu novadīšanas piederumi Ø 80/100. **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Dūmgāzu novadīšanas piederumi Ø 80/80. **ZWA 24 - 1 A 23/31**

2. Priekšraksti

Jāievēro sekojošas instrukcijas (noteikumi) un normatīvi:

- Vietējās celtniecības normas un noteikumi.
- Vietējā gāzes piegādes uzņēmuma noteikumi.
- DIN – normas:**
DIN 1988 TRWI (tehniskie noteikumi dzeramā ūdens instalācijai);
DIN VDE 0100 701. daļa (elektroiekārtu uzstādīšana ar nominālo spriegumu līdz 1000 V, telpas ar vannu vai dušu);
DIN 4751 (apkures iekārtas, drošības tehnikas iekārtojums karstā ūdens apkurei ar turpgaitas temperatūru līdz 110°C);
DIN 4807 (izplešanās tvertnes).
Izdevniecība Benth GmbH – Burggrafenstrasse 6 – 10787 Berlin.

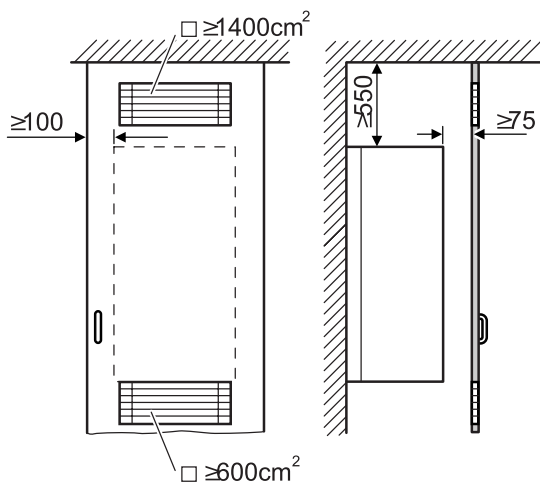
3. Iekārtas uzstādīšana



Uzstādīšanu, pieslēgumu elektroapgādes tīklam, pievienošanu gāzes padevei, dūmgāzu novadkanālam, kā arī iedarbināšanu drīkst veikt tikai montāžas uzņēmums ar oficiālu atļauju.

3.1 Svarīgi norādījumi

- Pirms iekārtas uzstādīšanas ir jāsaņem atļauja no vietējiem gāzes un ūdensapgādes uzņēmumiem.
- Iekārtu drīkst uzstādīt tikai slēgtās telpās un montēt noslēgtā apkures sistēmā.
- Nav nepieciešama speciāla sienas aizsardzība. Sienai jābūt līdzenei un spējīgai izturēt iekārtas svaru.
- Montējot iekārtu **ZWA 24 - 1 K 23/31** skapī, nepieciešams paredzēt atveres pieplūstošajam gaisam (skat. 1. att.).
- Montējot iekārtu vannas istabā: jānovieto tā, lai pārslēdzēji vai regulatori atrastos no dušas vai vannas nesasniedzamā attālumā.
- Jāievēro attālumi, kas norādīti iekārtas tehniskās apkopes veikšanai (skat. 66. lpp.).
- Iekārtas aizmugurē paredzēta vieta pievienojamiem cauruļvadiem.
- Apkures sistēmas pašā zemākajā vietā jāuzstāda iztukšošanas krāns, bet pašā augstākajā vietā - atgaisotājventilis.
- Iztukšošanas caurule jāliek pēc iespējas tālāk no elektrības daļām vai citām vietām, kur var izveidoties bīstama situācija.
- Visiem apkures sistēmas cauruļu savienojumiem jāiztur 3 bar spiediens.
- Gāzes padeves cauruļvadam jābūt dimensionētam tā, lai nodrošinātu iekārtas normālu darbu.
- Iekārtu montēt tikai ar montāžas plati horizontālai montāžai (izņēmums: pārbūves komplekta izmantošana esošajai vertikālajai montāžai).



1. att. Gaisa pieplūdes atveres, uzstādot iekārtu **ZWA 24 - 1 K 23/31** skapī.

3.2 Uzstādīšanas vietas izvēle

Noteikumi uzstādīšanas vietai

Iekārtām ar jaudu līdz 50 kW - jaunākā izdevuma tehniskie noteikumi DVGW-TRGI, iekārtām ar sašķidrināto gāzi - noteikumi TRF.

- ▶ Jāievēro vietējie normatīvi un noteikumi.
- ▶ Izveidojot dūmgāzu novadkanālus, ievērot dūmgāzu piederumu minimālos iebūves izmērus.

Degšanai nepieciešamais gaiss

Lai novērstu koroziju, degšanai nepieciešamajam gaisam jābūt tīram no agresīvām vielām. Koroziju īpaši veicinošas vielas ir halogēnogļūdeņraži, kas satur hlora un fluora savienojumus un kuri ir sastopami, piem., šķīdinātājos, krāsās, līmēs, aerosolu gāzēs un mājāsaimniecības tīrīšanas līdzekļos.

Iekārtas virsmas temperatūra

Maksimālā apkures iekārtas virsmas temperatūra nepārsniedz 85°C, līdz ar to, saskaņā ar TRGI un TRF, nav nepieciešami nekādi speciāli aizsardzības pasākumi degošiem materiāliem un iebūvētām mēbelēm. Jāievēro vietējie noteikumi, ja tie atšķiras no augstākminētajiem.

Sašķidrinātās gāzes iekārtas zem zemes līmeņa

Iekārtas, kas darbojas ar sašķidrinātu gāzi, nav atļauts izvietot istabā vai telpās, kas atrodas zem zemes līmeņa. Iekārtu novietošana pagrabtelpās, kuru līmenis - vienā pusē - atrodas zem zemes līmeņa, bet pretējā pusē - virs zemes virsmas, ir atļauta.

3.3 Montāžas plates un uzkares kopnes uzstādīšana



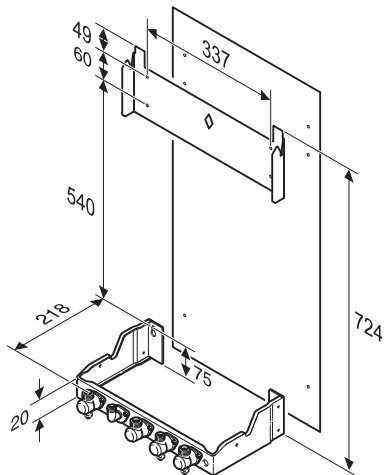
Uzmanību: iekārtu nedrīkst pārvietot, turot aiz *Eurotronic*, kā arī nedrīkst balstīties uz to!

- Izņemt iekārtu no iesaiņojuma un pārbaudīt, vai saturs atbilst iesaiņošanas lapai.
- Izņemt montāžas plati no iesaiņojuma un pārbaudīt, vai saturs atbilst iesaiņošanas lapai.
- Vēlreiz pārbaudīt iekārtas montāžas stāvokli (skat. "Iekārtas izmēri", 66. lpp.).

Piestiprināšana pie sienas:

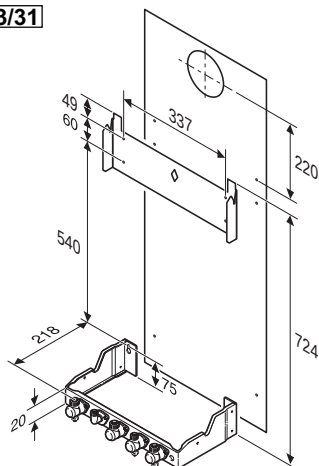
- Piestiprināt izvēlētajā sienas vietā piegādes komplektā esošo montāžas šablonu.
- Izurbt caurumus nostiprināšanas skrūvēm (Ø 10 mm).
- Izgatavot sienā atveri dūmgāzu novadīšanas piederumiem.
- Ar piegādes komplektā esošām četrām skrūvēm un tapām piestiprināt pie sienas uzkares kopni.
- Ar piegādes komplektā esošām skrūvēm un tapām piestiprināt pie sienas montāžas plati.
- Pēc uzkares kopnes un montāžas plates pareiza novietojuma pārbaudes pievilkt skrūves.

ZWA 24 - 1 K 23/31



2. att.

ZWA 24 - 1 A 23/31



3. att. Piestiprināšana pie sienas

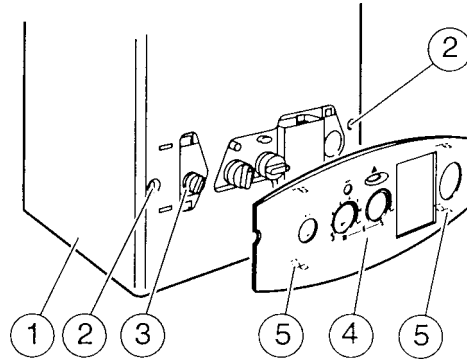
3.4 Iekārtas montāža



Uzmanību: izskatot apkures sistēmas cauruļvadus, lai attīrītu tos no netīrumiem.

Noņemt iekārtas apvalku

- Noņemt vāku.



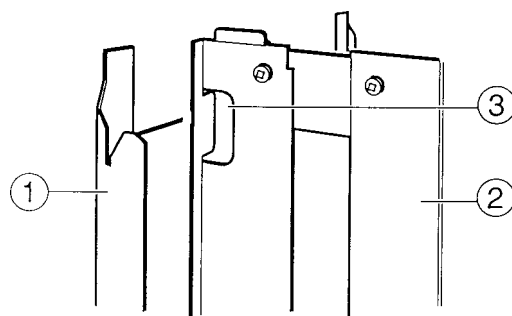
4. att. Vāks

- 1 Iekārtas apvalks.
- 2 Stiprināšanas skrūves.
- 3 Vadības elementi.
- 4 Vāks.
- 5 Turētāji.

- Atskrūvēt divas stiprināšanas skrūves (2).
- Lai noņemtu korpusa apvalku (1), tas jāpavelk no apakšas uz priekšu un tad jāpaceļ uz augšu.

Iekārtas piestiprināšana

- Jaunās blīves (pievienotas montāžas platei) ievietot apkopes krānos uz montāžas plates.
- Iekārtu pielikt pie sienas, ielikt uzkares kopnē un novietot uz montāžas plates.



5. att. Iekārtas piestiprināšana uzkares kopnei

- 1 Uzkares kopne.
- 2 Apkures iekārta.
- 3 Uzkares cilpa.

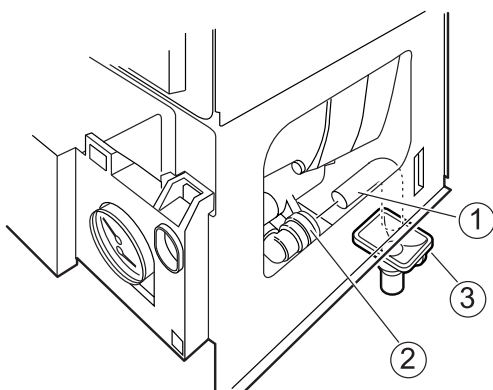
- Pievilkt gāzes un ūdens pieslēgumus.

Iztukšošanas caurules uzstādīšana (piederums)



Uzmanību! Iztukšošanas cauruli drīkst pievienot tikai pie iztukšotas apkures iekārtas.

- Lai nodrošinātu piekļūšanu drošības ventilim, *Eurotronic* jāiestāda servisa pozīcijā (skat. 9.7 nodaļu).
- Drošības ventīļa sprostloku pacelt uz augšu un noņemt ventīli.
- Adapteri (2) iespraust drošības ventīļa iztukšošanas atverē un nodrošināt ar sprostloku.
- Drošības ventīli ieskrūvēt pagriežot par 90° un nodrošināt ar sprostloku. Adapterim jāatrodas labajā pusē.
- Iztukšošanas cauruli pieslēgt drošības ventilim, atvīrot to tālāk no elektrības daļām un citām bīstamām vietām.



6. att. Iztukšošanas caurules piestiprināšana

- 1 Iztukšošanas caurule.
- 2 Drošības ventīlis.
- 3 Piltuve.



Ja nepieciešams pagarināt iztukšošanas cauruli, tad tās minimālajam diametram jābūt ne mazākam par 15 mm. Cauruli jānovieto slīpi.

Demontējot iztukšošanas cauruli:

- Piespiest adaptera zaļās krāsas riņķi.
- Izvilkt iztukšošanas cauruli.

Dūmgāzu novadīšanas piederumu pievienošana

ZWA 24 - 1 K 23/31



Lai izvairītos no korozijas, dūmgāzu novadīšanai izmantot tikai alumīnija caurules. Montējot dūmgāzu novadīšanas caurules, tās ir jāhermetizē.

- Pārbaudīt dūmeņa šķersgriezuma atbilstību DIN 4705 prasībām; dažos gadījumos nepieciešama, piem., dūmeņa apmūrešana, izolēšana vai citas analogas darbības.



Bīstami: nedrīkst saliekt dūmgāzu sensora turētāju!

ZWA 24 - 1 A 23/31



Detalizēta informācija tiek sniegta atbilstošās dūmgāzu novadīšanas piederumu montāžas instrukcijās.

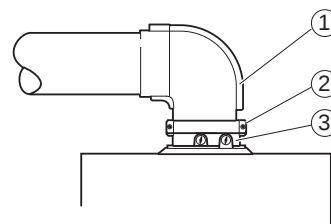
- Novietot dūmgāzu novadīšanas piederumus uz iekārtas dūmvada īscaurules un nospiegt uz leju līdz atdurei.
- Veikt dūmgāzu novadīšanas piederumu caurules centrēšanu un pievilkt apskavu

vai

- veikt dūmgāzu novadīšanas piederumu caurules centrēšanu; izurbt divus caurumus Ø 3 mm caur dūmgāzu novadīšanas piederumiem un apkures iekārtas īscauruli; nostiprināt piederumus ar klātpievienotajām skrūvēm.

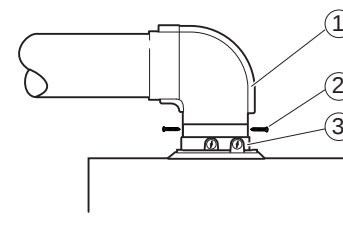


Uzmanību: urbumu maks. dziļums 8 mm. Nesabojāt dūmgāzu novadīšanas cauruli!



7. att. Dūmgāzu novadīšanas piederumu pievienošana ar apskavu

- 1 Dūmgāzu novadīšanas piederumi.
- 2 Apskava.
- 3 Īscaurule.



8. att. Dūmgāzu novadīšanas piederumu pievienošana ar skrūvēm

- 1 Dūmgāzu novadīšanas piederumi.
- 2 Skrūves.
- 3 Īscaurule.



Uzmanību: apkures iekārtai un dūmgāzu novadīšanas piederumiem jābūt saskaņotiem ar droseļplāksnes palīdzību (skat. 9.7 nod.).

Pabeidzot montāžu

- Pārliecinieties, ka visi gāzes un ūdens vadu savienojumi ir stingri piestiprināti montāžas platei.
- Pārbaudīt gāzes vada hermētiskumu.

4. Pieslēgums elektriskajam tīklam



Bīstami: augsts spriegums!

- ▶ Strādājot ar elektriskajām daļām jāatslēdz spriegums (drošinātājs, LS-slēdzis).

Regulēšanas, vadības un drošības ierīču instalācija ir samontēta un pārbaudīta.

- ▶ Apkures iekārta tiek piegādāta ar ciešā pievienojuma kabeli un spraudkontakta.
- ▶ Izmantojot divfāzu sprieguma tīklu (IT-tīkls): lai nodrošinātu pietiekošu jonizācijas strāvu, starp nullvada un aizsargvada spailēm jāuzstāda papildpretestība (pasūtījuma Nr. 8 900 431 516).

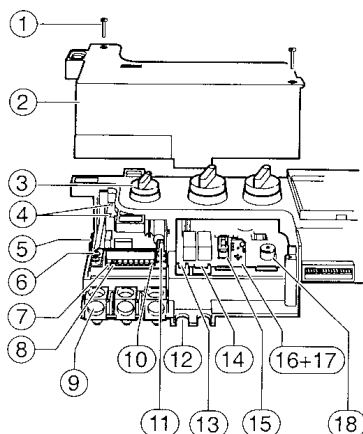
4.1 Iekārtas pieslēgšana



Elektriskais pieslēgums jāveic ievērojot spēkā esošos noteikumus par instalācijas ierīkošanu dzīvojamās telpās.

- ▶ Obligāti jāizveido sazemējums.

- ▶ Pieslēgums elektrotīklam jāveic caur atdalītājierīci ar minimāli 3 mm kontaktu attālumu (piem., drošinātājiem, LS-slēdzi).

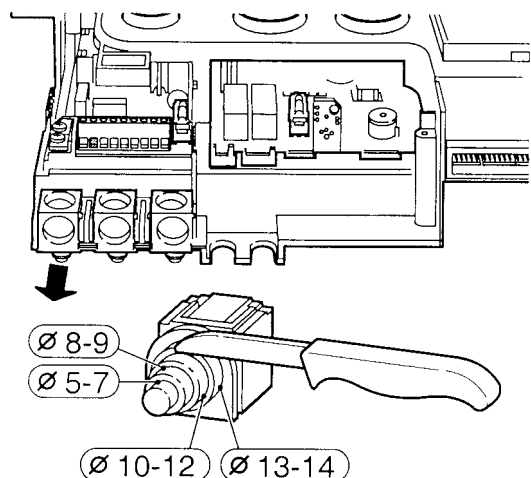


9. att. Eurotronic pieslēgumi

- 1 Eurotronic vāka stiprinājuma skrūves.
- 2 Eurotronic vāks.
- 3 Vadības panelis.
- 4 Spaiļu kontaktplāksne aizdedzes elektrodu kabelim.
- 5 Masas kontaktplāksne (uzliktnis).
- 6 Masas kontaktplāksne (skrūvspaiļes).
- 7 ST 2: sprieguma (230 V) padeves spaiļu kontaktplāksne un pieslēdzamie regulatori.
- 9 Ierīce vadu spriegojuma atslodzei.
- 10 Sērijas shēmas spaiļu kontaktplāksne.
- 11 Drošinātājs F1 2A.
- 12 Ierīce vadu spriegojuma atslodzei.
- 13 Sūknsis ST 15.
- 14 Ventilators ST 1. **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- 15 Drošinātājs F2 1,25 A.
- 16 Kodējošais spraudnis.
- 17 Servisa potenciometrs, sūkņa pārslēgšanas veids vai maksimālā apkures jauda (aiz kodēšanas spraudņa).
- 18 Darba režīma pārslēdzējs (gāzes armatūra).

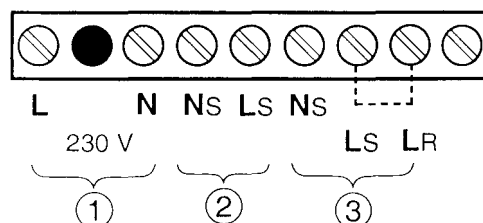
Apmainot ciešā pievienojuma kabeli

- Aizsardzībai no ūdens šļakatām (IP), nostiprinātājgredzena cauruma diametrs kabeļa caurvadišanai jāizvēlas ne lielāks par kabeļa diametru.
- Ieteicam izmantot sekojošus kabeļu tipus:
 - NYM-I 3x1,5 mm²;
 - HO5VV-F 3x0,75 mm² (nav pielietojami tiešā vannas vai dušas tuvumā; zona 1 un 2 pēc VDE 0100, 701.daļas);
 - HO5VV-F 3x1,0 mm² (nav pielietojami tiešā vannas vai dušas tuvumā; zona 1 un 2 pēc VDE 0100, 701.daļas).
- ▶ Atskrūvēt Eurotronic vāka skrūves un noņemt to.
- ▶ Kabeļa nostiprinātājgredzenu nogriezt atbilstoši kabeļa diametram.



10. att.

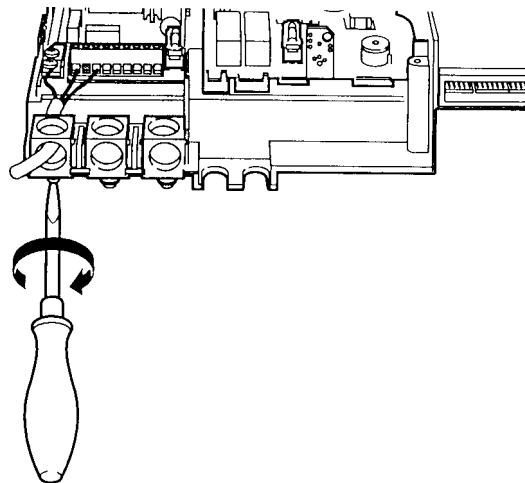
- ▶ Kabeļi izvilkta caur kabeļa stiepes fiksatoru un pievienot, kā parādīts 11. attēlā:
 - spaiļu kontaktplāksne ST2, spaiļe L (sarkans vai brūns vads);
 - spaiļu kontaktplāksne ST2, spaiļe N (zils vads);
 - savienojums ar korpusu (zaļš vai dzeltenzaļš vads).



11. att. Sprieguma padeves spaiļu kontaktplāksne

- 1 Izeja sprieguma padevei.
- 2 Izeja sprieguma padevei.
- 3 Telpas temperatūras regulatora/pulksteņslēdža pieslēgums 230 V.

- Piestiprināt barošanas kabeli un ierīci sprieguma noņemšanai.
Pēc visu vadu piestiprināšanas, sazemēšanas kabelim jāpaliek vēl nepiestiprinātam.



12. att.

Ja apkures iekārta netiek nekavējoties nodota ekspluatācijā:

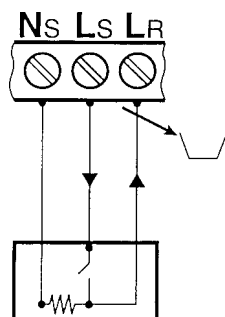
- Novietot atpakaļ *Eurotronic* vāku un iekārtas apvalku.
- Pārliecināties, ka ir atslēgta sprieguma un gāzes padeve.

4.2 Apkures temperatūras regulatora/ pulksteņslēdža pieslēgšana

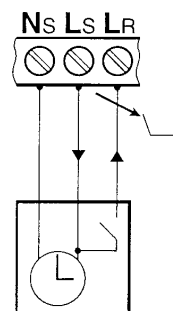


Lai iegūtu sīkāku informāciju par montāžu un regulēšanu, skatīt atbilstošas temperatūras regulatoru instrukcijas, piem., TR12 vai TRZ12.

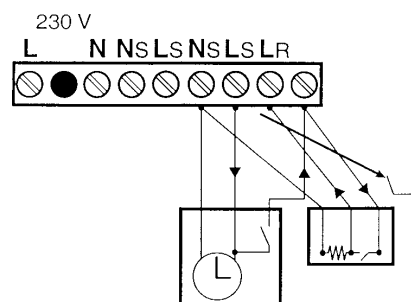
Telpas temperatūras regulatoram jāatbilst tīkla spriegumam un nav vajadzīgs pieslēgums korpusam.



13. att. Telpas temperatūras regulatora pieslēgšana 230 V (noņemt pārvienojumu starp L_S un L_R)



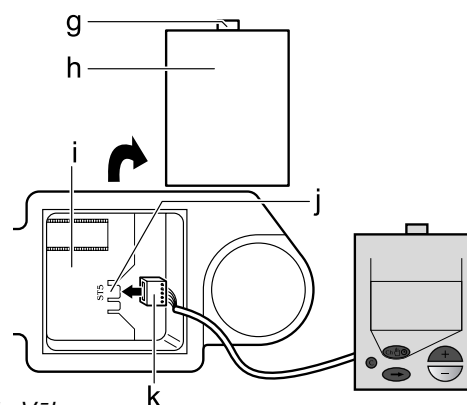
14. att. Pulksteņslēdža pieslēgšana 230 V (noņemt pārvienojumu starp L_S un L_R)



15. att. Telpas temperatūras regulatora 230 V un pulksteņslēdža 230 V pieslēgšana (noņemt pārvienojumu starp L_S un L_R)

Pulksteņslēdža montāža

- Noņemt vadības paneļa vāku.
- Nospiegt saisteni (g) un noņemt vāku (h).
- Spraudni (k) ielikt galvenās vadības plates (ST 5) spraudņa kontaktā (j).
- Ielikt pulksteņslēdzi atverē (i) un uzspiest no augšas.



16. att. Vāks

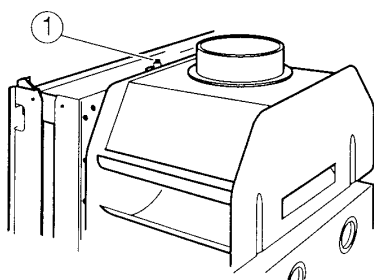
- g Saistenis.
- h Vāks.
- i Vieta laika relejam.
- j Pulksteņslēdža spraudņa kontakts.
- k Pulksteņslēdža spraudnis.

5. Iekārtas nodošana ekspluatācijā

5.1 Pirms iekārtas nodošanas ekspluatācijā

- ▶ Pārlicinieties, vai visas padeves līnijas (sprieguma un gāzes) ir atslēgtas, un vai visi ūdens pieslēgumi ir hermētiski noblīvēti.
- ▶ Atvērt iekārtas apkopes krānus (poz. 7 un 14, skat. 46, 47. att.).
- ▶ Atvērt sildeldķermeņu ventīļus.
- ▶ Noņemt automātiskā atgaisotāja vāku (poz. 1 **ZWA 24 - 1 K 23/31**, poz. 2 **ZWA 24 - 1 A 23/31** skat. 17, 18. att.).

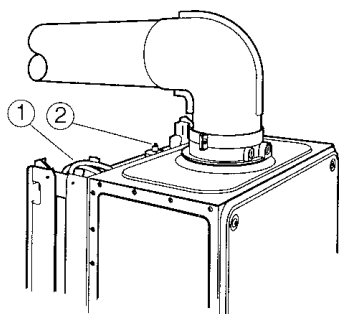
ZWA 24 - 1 K 23/31



17. att.

① Automātiskais atgaisotājs.

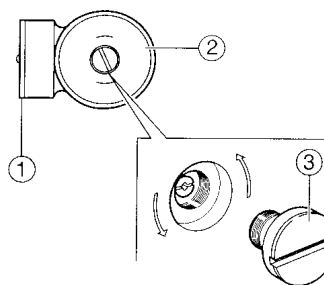
ZWA 24 - 1 A 23/31



18. att.

① Diferenciālais spiediena pārslēdzējs.
② Automātiskais atgaisotājs.

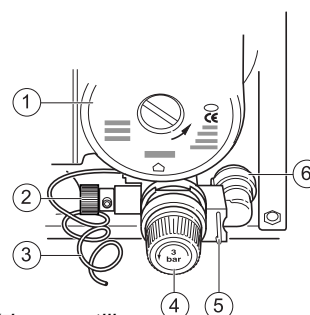
- ▶ Apkures sistēmu piepildīt ar ūdeni ar iebūvēto ūdens uzpildīšanas ierīci (poz. 17, skat. 46, 47. att.).
- ▶ Pakāpeniski atgaisot sildķermeņus. Ja vāks ir noņemts, automātiskais atgaisotājs izlaidīs gaisu no sistēmas.
- ▶ Noņemt apvalku.
- ▶ Lai nodrošinātu piekļūšanu spiediena samazināšanas ventīlim, Eurotronic jāieregulē servisa stāvoklī (skt. 9.7 nodaļu "Piekļūšana iekārtas detaļām").
- ▶ Atskrūvēt sūkņa vāku.
- ▶ Vārpstu pagriezt apmēram par pusapgriezieni un atkal aizskrūvēt vāku.



19. att. Sūkņa atgaisošana/debloķēšana

1 Vāks elektropieslēgumiem.
2 Sūknis.
3 Sūkņa vāks.

- ▶ Pārbaudīt ventīļa darbību. Šim nolūkam ventīlis jāgriež pa kreisi, kamēr tas nostrādā. No iztukšošanas caurules jāiztek ūdenim.



20. att. Drošības ventīlis

1 Sūknis.
2 Iekārtas iztukšošanas.
3 Manometra kapilārs.
4 Drošības ventīlis.
5 Iztukšošanas caurules piestiprināšanas skava.
6 Iztukšošanas pieslēgums (spraudnis).

5.2 Sistēmas spiediena regulēšana

- ▶ Piepildīt apkures sistēmu ar ūdeni līdz 2,5 bar spiedienam (pēc manometra).
- ▶ Pārbaudīt sistēmas hermētiskumu.
- ▶ Izlaist ūdeni cauri drošības ventīli no sistēmas tik ilgi, kamēr būs ieregulēts nepieciešamais spiediens (aukstai apkures sistēmai - 1,5 bar).

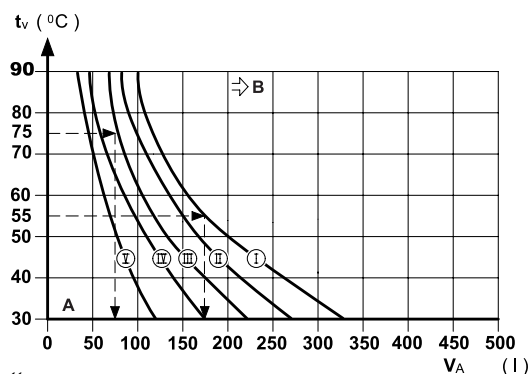
i Ja spiediens, ko uzrāda manometrs, pie maksimālās apkures temperatūras pārsniedz 2,65 bar:
▶ sistēmā jāiebūvē papildus izplešanās tvertne pēc iespējas tuvāk apkures atgaitas cauruļvada pievienojumam.

5.3 Izplešanās tvertnes priekšspiediena ieregulēšana

Piegādes stāvoklī izplešanās tvertnes priekšspiediens ieregulēts uz 0,5 bar. Tas atbilst statiskā augstuma 5 m. Pieslēguma vietā priekšspiediens nedrīkst būt zemāks par statisko augstumu.

Lai novērstu priekšspiediena palielināšanās iespēju, uz izplešanās tvertnes uzstādīts Schraeder-ventīlis. Izplešanās tvertni jāieregulē uz priekšspiedienu, kas ir par 0,35 bar zemāks par sistēmas aprēķināto spiedienu.

Iebūvētā tvertne $V_N = 8\text{ l}$, priekšspiediens = 0,5 bar



21. att.

- I Statiskais augstums 0,2 bar
- II Statiskais augstums 0,5 bar
- III Statiskais augstums 0,75 bar
- IV Statiskais augstums 1,0 bar
- V Statiskais augstums 1,2 bar
- A Izplešanās tvertnes darba diapazons
- B Nepieciešama papildu izplešanās tvertne
- t_v Turpgaitas temperatūra
- V_A Sistēmas ūdens ietilpība litros

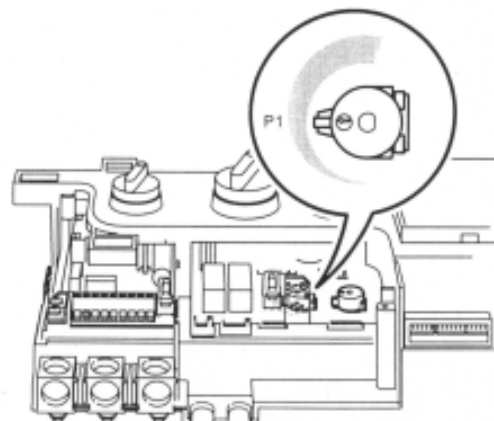
5.4 Apkures režīma sūkņa slēguma veida izvēle

Iespējami sekojoši ieregulēšanas veidi:

- Slēguma veids 2 (rūpnīcas ieregulējums)
Apkures turpgaitas temperatūras regulators ieslēdz tikai gāzi, sūknis turpina darboties. Pieslēgtais telpas temperatūras regulators ieslēdz gāzi un apkures sūkni.
Sūkņa pēcdarbība - no 15 sekundēm līdz 3 minūtēm.
- Slēguma veids 3
Apkures turpgaitas temperatūras regulators un pieslēgtais telpas temperatūras regulators ieslēdz tikai gāzi, sūknis strādā nepārtraukti. Šis slēguma veids nodrošina arī aizsardzību pret aizsalšanu, ja telpas temperatūras regulatoram nav aizsardzības pret aizsalšanu funkcijas. Vasaras periodā sūknis atslēdzas.

Sūkņa slēguma veida ieregulēšana

- Atskrūvēt *Eurotronic* vāka skrūves un noņemt to.
- Ar skrūvgriezi ieregulēt apkures jaudas potenciometru.
 - Potenciometrs līdz kreisās puses atdurei = sūkņa slēguma veids 3;
 - Potenciometrs līdz labās puses atdurei = sūkņa slēguma veids 2.



22. att. Sūkņa slēguma veida ieregulēšana

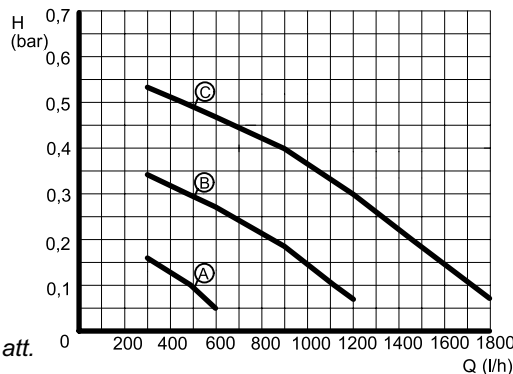
5.5 Pulksteņslēdža/telpas temperatūras regulatora ieregulēšana

Ja pieslēgts pulksteņslēdzis vai telpas temperatūras regulators:

- pulksteņslēdzi/regulatoru jāieregulē atbilstoši instrukcijai.

5.6 Apkures sūkņa raksturlieknes izvēle

- Pārslēgt sūkņa griešanās ātrumu sūkņa spaiļu kārbā.

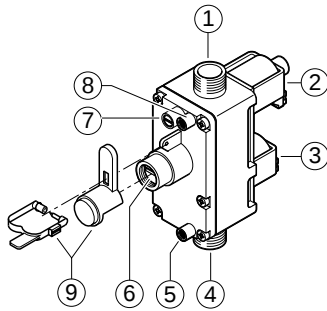


23. att.

- A Sūkņa raksturliekne pārslēdzēja stāvoklī 1.
- B Sūkņa raksturliekne pārslēdzēja stāvoklī 2.
- C Sūkņa raksturliekne pārslēdzēja stāvoklī 3.
- H Paliekošais celšanas augstums.
- Q Cirkulācijas ūdens caurplūde.

5.7 Sprauslas spiediena pārbaude

- Atslēgt iekārtu ar galveno slēdzi.
- Aizvērt gāzes krānu.
- Noņemt apvalku.
- Lai nodrošinātu pieeju spiediena noņemšanas ventilim, *Eurotronic* jāiestata servisa pozīcijā (skat. nodaļu 9.7).
- Lai izmērītu spiedienu sprauslā, manometrs jāpieslēdz gāzes armatūras mērpunktam (8).



24. att. Gāzes armatūra

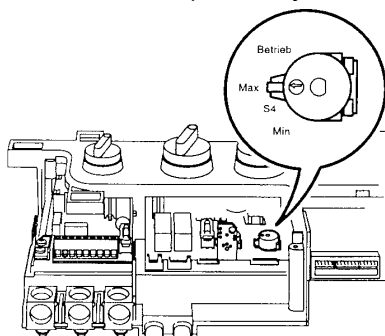
- | | |
|---|--|
| 1 | Degļa pieslēgums. |
| 2 | Magnētiskais ventilis (nepārtrauktai regulēšanai). |
| 3 | Drošības magnētventilis. |
| 4 | Gāzes pieslēgums. |
| 5 | Mērpunkts pieslēgtās gāzes plūsmas spiedienam. |
| 6 | Maksimālā gāzes daudzuma ieregulēšanas skrūve. |
| 7 | Minimālā gāzes daudzuma ieregulēšanas skrūve. |
| 8 | Sprauslu spiediena mērpunkts. |
| 9 | Noslēgvāciņš. |

- ▶ Atskrūvēt *Eurotronic* vāka skrūves un noņemt to.
- ▶ Atvērt visus sildķermeņu ventilus.
- ▶ Pārbaudīt apkures kontūra spiedienu pēc manometra: spiedienam jābūt diapazonā starp 1 un 2 bar.
- ▶ Apkures temperatūras regulatoru un karstā ūdens temperatūras regulatoru pagriezt līdz maksimālajam stāvoklim, bet pulksteņslēdzi/telpas temperatūras regulatoru ieregulēt uz pastāvīgo apkures režīmu.

5.7.1 Karstā ūdens maksimālās siltuma jaudas pārbaude

Karstā ūdens maksimālā siltuma jauda atbilst apkures iekārtas maksimālajai nominālai siltuma jaudai. Lai pārbaudītu karstā ūdens maksimālo siltuma jaudu:

- ▶ Ieregulēt darba režīmu pārslēdzēju uz "Max".



25. att. Darba režīma ieregulēšana

- ▶ Atgriezt gāzes krānu un ar galveno slēdzi ieslēgt apkures iekārtu. Līdz deglis aizdegas un tiek atpazīta liesma iekārtas vadības shēmā izveidojas ilgstoša elektroaizdedzes dzirkstele. Karstā ūdens maksimālā siltuma jauda tiek sasniegta 1 minūtē.

i Laikā, kad darba režīmu pārslēdzējs atrodas stāvokļos "max" vai "min", kļūmju indikators mirgo 8 reizes sekundē.

- ▶ Pēc manometra nolasīt spiedienu sprauslās un salīdzināt šo lielumu ar parametriem, kas uzrādīti 4. tabulā. Gāzes armatūras ieregulēšana nav nepieciešama, ja spiediens atbilst 4. tabulā norādītajam.

Ja nevar sasniegt nepieciešamo spiedienu:

- ▶ gāzes plūsmas spiediena mērpunktā (5) jāpārbauda, vai pievadplūsmas dinamiskais (darba) spiediens ir pietiekošs:

- dabas gāzei: aptuveni 18,0 mbar;
- sašķidrinātai gāzei: aptuveni 36,0 mbar.

- ▶ Ja plūsmas spiediens ir pietiekošs, veikt gāzes ieregulēšanu gāzes armatūrā (24. att., 6. poz.) uz maksimālo siltuma jaudu (atbilstoši 4. tabulai).

Ja deglis neaizdegas:

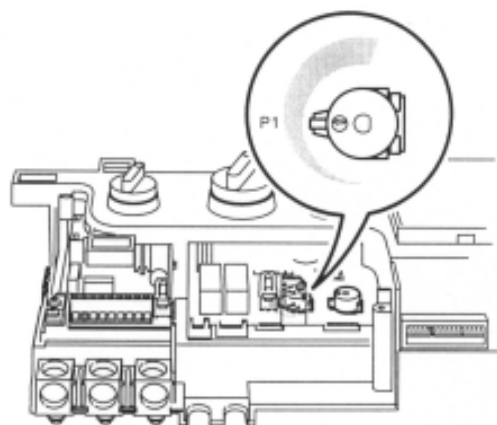
- ▶ Nospiegt kļūmju atbloķēšanas taustiņu, lai novērstu iespējamo bloķēšanās izraisīto atslēgšanos.

5.7.2 Maksimālās apkures jaudas ieregulēšana

Iekārtas maksimālā jauda var būt samazināta neatkarīgi no karstā ūdens sagatavošanas jaudas. Rezultātā kļūst iespējama individuāla pielāgošanās ēkas siltuma patēriņam. Rūpnīcas ieregulējumos apkures jauda nav ierobežota.

Apkures jaudas regulēšana

- ▶ Ieregulēt darba režīma pārslēdzēju režīmā "Betrieb" (25. att.).
- ▶ Pulksteņslēdzi (ja tāds ir iebūvēts) ieregulēt uz nepārtrauktu darba režīmu.
- ▶ Telpas temperatūras regulatoru un apkures temperatūras regulatoru ieregulēt uz maksimālo temperatūru.
- ▶ Noslēgt karstā ūdens krānus. Degļa jauda krītas līdz minimālajam ieregulējumam un pēc tam paceļas līdz maksimālajai siltuma jaudai, atbilstoši iekārtas tipam un gāzes veidam.
- ▶ Apkures siltuma jaudas potenciometru ar skrūvgriezi ieregulēt tā, lai sprauslu spiediens atbilstu vēlamai siltuma jaudai (skat. 4. tabulu).



26. att. Maksimālās apkures jaudas ieregulēšana

i Griežot pulksteņa rādītāja virzienā - apkures maksimālā siltuma jauda palielinās, griežot pretēji pulksteņa rādītāja virzienam - samazinās.

5.7.3 Minimālās apkures jaudas pārbaude

- Ieregulēt darba režīma pārslēdzi pozīcijā "Min" (25. att.). Degļa jauda samazinās līdz minimālam lielumam, atbilstoši iekārtas tipam un gāzes veidam gan apkures režīmā, gan arī karstā ūdens sagatavošanas režīmā.
- Salīdzināt sprauslu spiedienu ar 4. tabulas parametriem. Gāzes armatūras ieregulēšana nebūtu nepieciešama, ja spiediens atbilst 4. tabulas datiem. Pretējā gadījumā jāizdara gāzes padeves ieregulēšana gāzes armatūrā (24. att., 7. poz.), atbilstoši 4. tabulas parametriem.
- Pārbaudīt savienojumu hermētiskumu starp degli un gāzes armatūru ar speciālu šķidrumu noplūdes vietu noteikšanai.

ZWA 24 - 1 K 23/31

Spiediens sprauslā pie noteiktās jaudas		Gāzes veids		
Jauda	Slodze	Dabas gāze "23"	Propāns "31"	Butāns "31"
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

ZWA 24 - 1 A 23/31

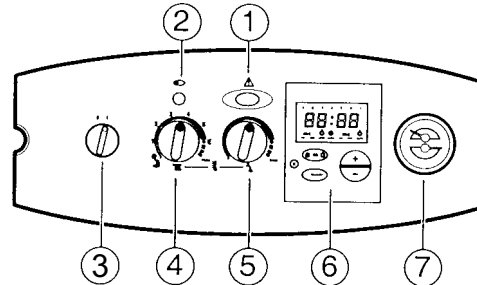
Spiediens sprauslā pie noteiktās jaudas		Gāzes veids		
Jauda	Slodze	Dabas gāze "23"	Propāns "31"	Butāns "31"
8,9 kW	10,6 kW	1,9 mbar	5 mbar	3 mbar
10 kW	11,9 kW	2,7 mbar	7,1 mbar	5,3 mbar
12 kW	14,2 kW	3,9 mbar	10,1 mbar	7,5 mbar
14 kW	16,5 kW	5,3 mbar	13,6 mbar	10,1 mbar
16 kW	18,7 kW	6,8 mbar	17,6 mbar	13,1 mbar
18 kW	20,8 kW	8,4 mbar	23,7 mbar	16,2 mbar
20 kW	22,8 kW	10,1 mbar	26,1 mbar	19,4 mbar
24,0 kW	26,4 kW	13,5 mbar	35 mbar	26 mbar

4. tabula Spiediens sprauslās (mērījuma vieta 8, 24. att.)

5.7.4 Normāla darbības režīma atjaunošana

- Darba režīmu pārslēdzēju ieregulēt uz "Betrieb". Kļūmju indikators pārstāj mirgot (skat. 25. att.).
- Ar galveno slēdzi izslēgt iekārtu un pēc tam no jauna ieslēgt; iekārtas vadību ieregulēt izejas stāvoklī.
- Novietot atpakaļ Eurotronic vāku.

5.8 Iekārtas darbības pārbaude



27. att. Vadības panelis

- 1 Kļūmju indikators un kļūmju atbloķēšanas taustiņš.
- 2 Degļa kontrollampina (ieslēgts).
- 3 Galvenais slēdzis.
- 4 Apkures temperatūras regulators.
- 5 Karstā ūdens sagatavošanas temperatūras regulators.
- 6 Pulksteņslēdzis DT 2 (papildus).
- 7 Sistēmas spiediena manometrs/termometrs.

Karstā ūdens sagatavošanas režīms

- Apkures temperatūras regulatoru pagriezt pa kreisi līdz atdurei. Apkures režīms izslēgts.
- Atvērt karstā ūdens krānu iekārtas tuvumā. Deglis aizdegas un spiediens sprauslās paceļas līdz maksimālajai vērtībai, atbilstoši iekārtas tipam un gāzes veidam.
- Lēnām aizvērt karstā ūdens krānu, vienlaicīgi pārbaudot, vai samazinās gāzes spiediens sprauslās.
- Aizvērt karstā ūdens krānu pavisam, vienlaicīgi pārbaudot, vai deglis ir nodzisis.

Apkures režīms

- Atvērt visus sildķermeņu ventiļus.
- Pārbaudīt pēc manometra spiedienu apkures kontūrā: spiedienam jābūt 1-2 bar robežās.
- Pulksteņslēdzi (ja tāds ir iebūvēts) ieregulēt uz nepārtrauktu darba režīmu.
- Telpas temperatūras regulatoru un apkures temperatūras regulatoru ieregulēt uz maksimālo temperatūru. Deglis aizdegas un iekārta regulē tā jaudu no minimālās līdz maksimālajai vērtībai regulēšanas perioda laikā, kas ieregulēts, piemēram, uz 3 minūtēm.
- Pārbaudīt, vai visi sildķermeņi sasilst vienmērīgi.
- Aizskrūvēt visus sildķermeņu ventiļus, vienlaicīgi pārbaudot, kā krītas spiediens sprauslās.
- Atkal atvērt visus sildķermeņu ventiļus, vienlaicīgi pārbaudot, kā atkal paceļas spiediens sprauslās.
- Telpas temperatūras regulatoru ieregulēt uz minimumu un pārbaudīt, vai deglis ir nodzisis.
- Telpas temperatūras regulatoru atkal ieregulēt uz maksimumu. Gāzei no jauna jāaizdegas un jāturpinās normālai režīma secībai.

Liesmas kontrole

- ▶ Aizvērt gāzes krānu. Deglis nodziest, bet aizdedzes elektrods turpina ražot aizdedzes dzirksteles un notiek iekārtas atslēgšanās.
- ▶ Pēc apmēram vienas minūtes atvērt gāzes krānu.
- ▶ Nospiegt kļūmju atbloķēšanas taustiņu un izsekot, kā atkal aizdegas deglis un turpinās normāla režīmu secība.

Kombinētais karstā ūdens sagatavošanas un apkures darba režīms

- ▶ Apkures temperatūras regulatoru  un karstā ūdens temperatūras regulatoru  pagriezt uz maksimumu.
- ▶ Atvērt gāzes krānu un ar galveno slēdzi ieslēgt iekārtu. Deglis aizdegas un apkures sistēmai tiek padots siltums.
- ▶ Atvērt karstā ūdens krānu un pārbaudīt, vai ūdens ir iztecējis neilgā laika periodā.
- ▶ Aizvērt karstā ūdens krānu. Iekārta atkal pārslēdzas uz apkures režīmu un notiek automātiska sistēmas siltuma patēriņa jaudas ieregulēšana.

Velkmes kontrole **ZWA 24-1 K 23/31**

- ▶ Izslēgt apkures iekārtu ar galveno slēdzi.
- ▶ Ieregulēt apkures iekārtu uz maksimālo siltuma jaudu (skat. 5.7.2. nodaļu).
- ▶ Noņemt dūmgāzu cauruli, ar skārda gabalu nosegt dūmgāzu izplūdes cauruli.



Bīstami! Nedrīkst saliekt dūmgāzu sensora turētāju!

- ▶ Ieslēgt apkures iekārtu ar galveno slēdzi. Iekārtai jāatslēdzas 120 sekunžu laikā. Kļūmju indikators mirgo 4 reizes sekundē.
- ▶ Noņemt skārda gabalu un atkal uzstādīt dūmgāzu cauruli. Pēc apmēram 20 minūtēm iekārta atkal sāk automātiski darboties. Kļūmju indikators pārstāj mirgot.



Ar iekārtas izslēgšanu un sekojošu ieslēgšanu var izvairīties no iekārtas 20 minūšu bloķēšanas.

- ▶ Ieregulēt iekārtu uz normālu darba režīmu (skat. 5.7.4. nodaļu).

5.9 Nobeigums

- ▶ Izslēgt apkures iekārtu ar galveno slēdzi.
- ▶ Noņemt manometru no mērījuma vietas (8) gāzes armatūrā un stingri pievilkt mērīšanas īscaurules skrūvi.
- ▶ Gadījumos, ja no gāzes armatūras noņemta plombe, to atkal noplombēt.
- ▶ Atkal ieslēgt apkures iekārtu un pārbaudīt mērīšanas īscaurules hermētiskumu.
- ▶ Novietot atpakal iekārtas apvalku.

Ja apkures iekārta ir nekavējoties jānodod klientam:

- ▶ Veikt regulatoru ieregulēšanu pēc klienta vēlēšanās.

Ja telpas aukstā laikā netiks apsildītas:

- ▶ Telpas temperatūras regulatoru, ja tads ir iebūvēts, ieregulēt stāvoklī AUS (pretaizsalšanas aizsardzība).
- ▶ Nepārtraukt gāzes un sprieguma padevi. Apkures iekārtas darbību vada integrētā aizsardzības funkcija pret aizsalšanu.

Ja apkures iekārta aukstā laikā pilnīgi netiek ekspluatēta:

- ▶ Iztukšot iekārtu un apkures sistēmu, vai
- ▶ Pievienot apkures sistēmas ūdenim pretaizsalšanas līdzekļus FSK vai Glythermin N 20-50% koncentrācijā.

6. Iekārtas ekspluatācija

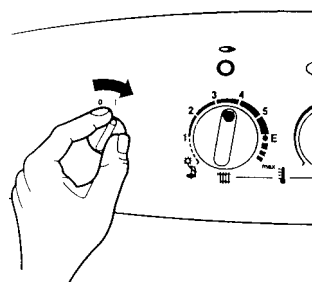


Brīdinājums: nedarbināt iekārtu bez sadegšanas kameras aizsargekrāna, bez ūdens vai bez pietiekoša ūdens spiediena sistēmā.

6.1 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana

Iekārtas ieslēgšana

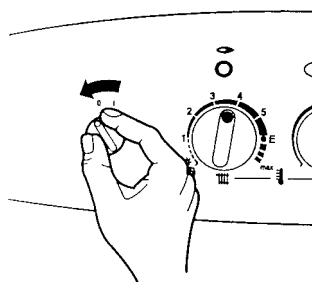
- ▶ Ieslēgt apkures iekārtu ar galveno slēdzi (I). Kontrollampīna deg tikai tad, kad strādā deglis. Siltuma patēriņa režīmā deglis aizdegas apmēram pēc 10 sekundēm no ieslēgšanas brīža.



28. att.

Iekārtas izslēgšana

- ▶ Izslēgt apkures iekārtu ar galveno slēdzi (0). Kontrollampīna nodziest. Pulksteņslēdzis (ja tāds ir iebūvēts) pēc laika rezerves izbeigšanās apstājas.



29. att.

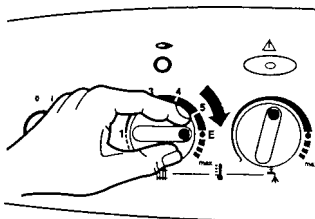
6.2 Apkure

6.2.1 Apkures ieslēgšana

► Pagriezt temperatūras regulatoru , lai pieskaņotu apkures turpgaitas temperatūru konkrētai apkures sistēmas temperatūrai:

- minimālais stāvoklis 1 (aptuveni 50°C);
- zemas temperatūras apkures režīms: stāvoklis E (aptuveni 76°C);
- turpgaitas temperatūra līdz 82°C: stāvoklis 7.

Ja deglis strādā, kontrollampīņa izgaismojas sarkanā krāsā.



30. att.

6.2.2 Siltuma jaudas vadība

- Siltuma patēriņa režīmā deglis aizdegas.
- Deglis deg 2 minūtes ar minimālo jaudu, pēc tam 1 minūtes laikā tiek sasniegta maksimālā jauda un tālāk notiek automātiskā pielāgošanās sistēmas siltuma patēriņam.
- Ja nav nepieciešamības pēc siltuma patēriņa, deglis nodziest. Sūkņi vēl turpina darboties ne vairāk par 4 minūtēm. Aptures solis ir 3 minūtes.

6.2.3 Apkures regulēšana (papildus)



31. att.

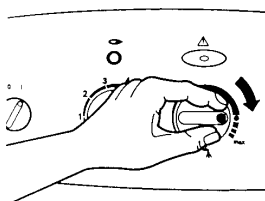
► Telpas temperatūras regulatoru (TR...) pagriezt uz vēlamo telpas temperatūru.

6.3 Karstais ūdens

6.3.1 Karstā ūdens temperatūras ieregulēšana

Ar temperatūras regulatoru  karstā ūdens temperatūru var ieregulēt diapazonā aptuveni no 40°C līdz 60°C.

► Temperatūras regulatoru pagriezt uz vēlamo temperatūru.



32. att.

Regulatora stāvoklis	Ūdens temperatūra
pa kreisi, līdz atdurei	ap 40°C
	ap 55°C
pa labi, līdz atdurei	ap 60°C

6.3.2 Karstā ūdens sagatavošanas funkcijas vadība

Ja abi darba režīmi - apkure un karstā ūdens sagatavošana - ir aktīvi, tad priekšrocība ir karstā ūdens sagatavošanai.

- Patērējot karsto ūdeni, deglis aizdegas.
- Siltuma jauda momentāli sasniedz maksimālo vērtību.
- Ja nav nepieciešamības pēc siltuma patēriņa, deglis nodziest. Aptures solis karstajam ūdenim ir 10 sekundes.

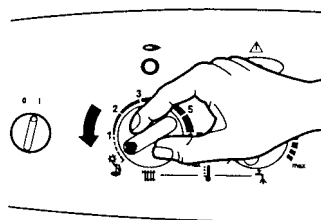


Ziemas periodā var rasties nepieciešamība samazināt karstā ūdens patēriņu no krāna. Tas nepieciešams, lai palielinātu izejas karstā ūdens temperatūru.

6.3.3 Vasaras režīms (tikai karstā ūdens sagatavošana)

Šajā režīmā ieslēgta tikai karstā ūdens sagatavošana.

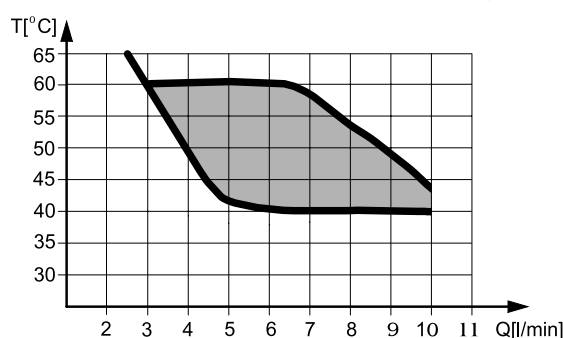
► Iekārtas temperatūras regulatoru  pagriezt pa kreisi līdz atdurei; apkures sistēma atslēdzas. Karstā ūdens sagatavošana, kā arī barošanas sprieguma padeve regulēšanas sistēmai un pulksteņslēdzim netiek pārtraukta.



33. att.

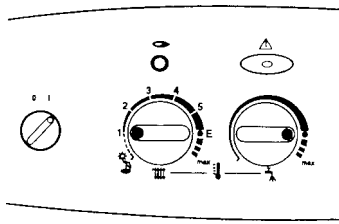
6.3.4 Karstā ūdens temperatūra un daudzums

Karstā ūdens temperatūru var ieregulēt diapazonā no 40°C līdz 60°C. Pie lielāka karstā ūdens patēriņa temperatūra atbilstoši samazinās (skat. 34. att.).



34. att.

6.4 Pretaizsalšanas aizsardzība



35. att.

- Atstāt apkuri ieslēgtu.
- Temperatūras regulatoru pagriezt stāvoklī 1, vai
- Pievienot apkures sistēmas ūdenim pretaizsalšanas līdzekļus FSK vai Glythermin N 20-50% koncentrācijā (pretaizsalšanas līdzekļus izmantot tikai apkurei). Pretējā gadījumā jāizlaiž ūdens no apkures sistēmas.

7. Kontrole un tehniskā apkope



Brīdinājums: Augsts spriegums!

- Pirms jebkuru tehniskās apkopes darbu uzsākšanas, iekārtu pilnīgi jāatvieno no elektrotīkla un jāaizver gāzes krāns.

Regulāra kontrole un tehniskā apkope nepieciešami ilgstošai un ekonomiskai iekārtas ekspluatācijai. Tehniskās apkopes intervāli atkarīgi no individuālās apkures sistēmas. Ieteicama ikgadēja tehniskā apkope.

Tehniskās apkopes darbu apjomu nosaka kompetents speciālists, atkarībā no iekārtas stāvokļa kontroles brīdī.

- Tehnisko apkopi atļauts veikt tikai oficiāli atzītam specializētam uzņēmumam.
- Izmantot tikai oriģinālas rezerves daļas. Pieprasot rezerves daļas, norādīt to nosaukumu un detaļas numuru, atbilstoši rezerves daļu sarakstam.
- Noņemtās blīves un starplikas nomainīt ar jauniem.

7.1 Kontrole

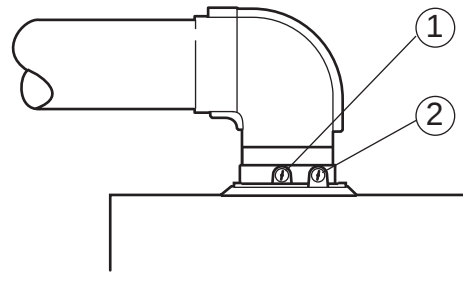
- Ja iekārta ir iebūvēta skapī, tad jāpārbauda, vai ir pietiekoši daudz brīvas vietas ap iekārtu tehniskās apkopes veikšanai, kā tas norādīts instrukcijā (skat. 39. att.).
- Pārbaudīt, vai nav kāds bojājums dūmgāzu caurules galā, kā arī vēja aizsargā (ja tāds ir). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Pārbaudīt velkmes kontroles zondi (skat. 5.8 nod.). **ZWA 24 - 1 K 23/31**
- Ja spiediens sistēmā ir zemāks par 1 bar: papildināt sistēmu ar ūdeni līdz spiedienam 1,5 bar, kā tas aprakstīts 5. nodaļā "Iekārtas nodošana ekspluatācijā". Ja nepieciešams, palielināt pretaizsalšanas līdzekļu koncentrāciju sistēmā līdz vajadzīgajam līmenim.
- Pārbaudīt visu sistēmas vītņu savienojumu un salaidumu vietu hermētiskumu; ja nepieciešams, tos noblīvēt.
- Ieslēgt iekārtu un vienlaikus pārbaudīt, vai nav kādas kļūmes. Kļūmju novēršanas kārtību skat. 9.8. nodaļā "Kļūmju meklēšana".

- Pēc tehniskās apkopes darbu pabeigšanas rūpīgi pārbaudīt iekārtas gāzes necaurlaidību.

ZWA 24 - 1 A 23/31

- Dūmgāzu pārbaude:
 - Noņemt dūmgāzu mērīšanas īscaurules (1) bloķējošo skrūvi, 36. att.
 - Jūtīgo zondi iebīdīt īscaurulē apm. 55 - 60 mm un noblīvēt mērīšanas vietu.
 - Ierēgulēt karstā ūdens maksimālo siltuma jaudu (skat. 5.7 nod.).
- Sekojošie mērīšanas parametri ir dabas gāzei:
- CO₂: 5,5 - 8,5%,
CO: 0,002 - 0,015%.
- Sekojošie mērīšanas parametri ir sašķidrinātai gāzei:
- CO₂: 6,5 - 7,5%,
CO: 0,002 - 0,020%.

Ja dūmgāzu parametri ir zemāki par normu, iztīrīt degli un siltumnesēju, pārbaudīt droseļplāksni un dūmvadu.



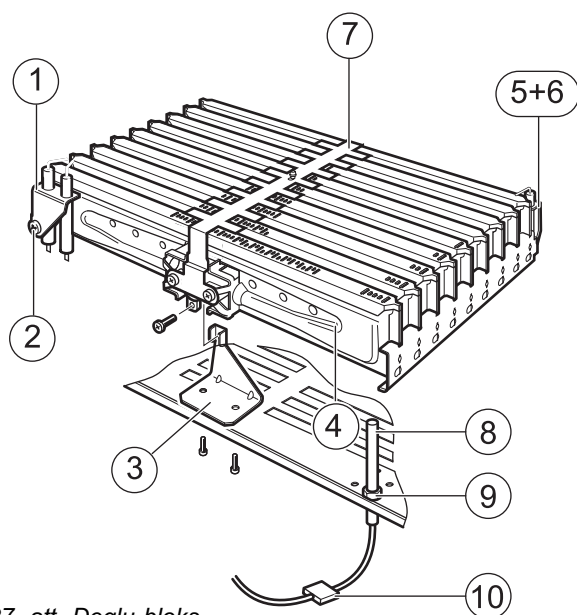
36. att. Dūmgāzu mērīšana

- 1 Dūmgāzu īscaurule
- 2 Degšanai nepieciešamā gaisa īscaurule

- Uzstādīt atpakaļ bloķējošo skrūvi.
- Pēc tehniskās apkopes darbu pabeigšanas rūpīgi pārbaudīt iekārtas gāzes necaurlaidību.

Deglis

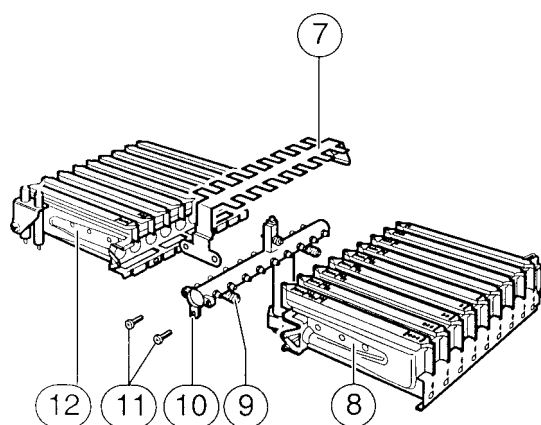
- Noņemt degšanas kameras vāku.
- Izņemt degšanas kameras (8) temperatūras sensora spraudni (10).
- Atskrūvēt skrūvi (9) un noņemt temperatūras sensoru (8).
- Uzmanīgi izņemt spraudni no aizdedzes elektroda (1).
- Uzmanīgi izņemt spraudni no liesmas kontroles elektroda (5).
- Atskrūvēt balsta stūreni (3).
- Atskrūvēt (uzmetņā) uzgriezni zem degļa un uzmanīgi noņemt degļu bloku (4).



37. att. Degļu bloks

- 1 Aizdedzes elektrodu bloks.
- 2 Aizdedzes elektrodu bloka stiprinājuma skrūve.
- 3 Balsta stūrenis.
- 4 Degļu bloks.
- 5 Liesmas kontroles elektrods.
- 6 Liesmas kontroles elektroda stiprinājuma skrūve.
- 7 Pārvienojums.
- 8 Temperatūras sensors degšanas kamerā.
- 9 Temperatūras sensora stiprinājuma skrūve.
- 10 Spraudnis.

- Noņemt skrūves (11).
- Noņemt pārvienojumu (7).
- Noņemt skrūves no stiprinājuma punktiem (9). Kreiso un labo degļa puses (12 un 8) noņemt no sprauslu kolektora (10).



38. att.

- 7 Pārvienojums.
- 8 Degļu grupa (labā puse).
- 9 Sprauslu kolektora stiprinājuma punkts.
- 10 Sprauslu kolektors.
- 11 Pārvienojuma stiprinājuma skrūves.
- 12 Degļu grupa (kreisā puse).

7.2 Detaļu tīrīšana

i Iekārtas detaļu tīrīšanai nekādā gadījumā neizmantojiet metāla birsti.

- Ventilatora tīrīšana. Jāpievērš uzmanība tam, lai neaizsērētos diferenciālā spiediena uztvērējs (poz. 1. 17. att., poz. 2. 18. att.). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Iztīrīt degli, lai pārlicinātos, ka plāksnītes un sprauslas nav aizķepējušas. Nedrīkst tīrīt sprauslas ar metāla adatu.
- Iztīrīt elektrodus. Ja parādās nodiluma pazīmes, elektrodus nomainīt ar jauniem.
- Katla bloku tīrīt sekojoši:
 - aizklāt gāzes pievadcauruli un aizvākt iespējamās katla bloka uzslāņojumus no augšas un apakšas;
 - uzmanīgi iztaisnot katla bloka salocījušās plāksnes.
- Pārbaudīt degšanas kameras izolāciju un, ja atklāti bojājumi vai nodilums, tā jānomaina ar jaunu.
- Iztīrīt vadības elementus.
- Uzmanīgi samontēt iekārtas detaļas pretējā secībā.
- Pārlicināties, vai skrūves ir stingri pievilktas un visiem savienojumiem ir atbilstošas blīves un O gredzeni.
- Atkal iedarbināt iekārtu un, ja nepieciešams, ieregulēt to pēc klienta vēlēšanās (skat. 5. nodaļu).

8. Pārregulēšana uz citu gāzes veidu

- Demontēt degli (skat. 7.1. nodaļu, 38. att.).
- Nomainīt sprauslu kolektoru.
- No jauna uzstādīt degli.
- Iedarbināt iekārtu un ieregulēt gāzi, kā tas norādīts 5.7. nodaļā.
- Gadījumos, ja no gāzes amatūras noņemta plombe, to atkal noplombēt.

No gāzes veida	Uz gāzes veidu	Pārbūves komplekts
23	31	7 716 192 262
31	23	7 716 192 263

5. tabula

Sisukord

Ohutustehnika alased juhised	19	7. Kontroll ja tehniline hooldus	32
Sümbolite selgitus	19	7.1 Kontroll	32
		7.2 Detailide puhastamine	33
1. Andmed seadme kohta	20	8. Seadme seadistamine vastavalt kasutatavale gaasiliigile	33
1.1. Konstruktsiooni vastavus EÜ nõuetele	20	9. Lisad	66
1.2. Seadmete tüübid	20	9.1. Seadme mõõtmised	66
1.3. Seadme kompleksus	20	9.2. Elektriskeem	67
1.4. Seadme kirjeldus	20	9.3. Hüdrauliline skeem	69
1.5. Tarvikud (vt. samuti hinnakirja)	20	9.4. Tehnilised näitajad	72
2. Eeskirjad	20	9.5. Gaasi ja vee ühendamine	75
3. Seadme paigaldamine	21	9.6. Seadme kasutuselevõtmine	76
3.1. Tähtsad nõuanded	21	9.7. Juurdepääs seadme sõlmedele	78
3.2. Paigalduskoha valik	21	9.8. Rikete otsimine	84
3.3. Paigaldusplaadi ja riputusreli paigaldamine	22	9.8.1 Prioriteetsed kontrollimised	84
3.4. Seadme paigaldamine	22	9.8.2 Rikete nimistu	85
4. Elektriline ühendamine	24		
4.1. Seadme ühendamine	24		
4.2. Kütteregulaatori või taimerühendamine	25		
5. Seadme kasutusele võtmine	26		
5.1. Enne kasutusele võtmist	26		
5.2. Rõhu seadistamine süsteemis	26		
5.3. Paisupaagi algrõhu seadistamine	26		
5.4. Pumba lülitusmooduse valik kütterežiimil	27		
5.5. Taimerü/ruumitemperatuuri regulaatori seadistamine	27		
5.6. Küttesüsteemi pumba tunnuskõvera valik	27		
5.7. Põletirõhu kontrollimine	27		
5.7.1 Kuuma vee maksimaalse soojusvõimsuse kontrollimine	28		
5.7.2 Maksimaalse soojusvõimsuse seadistamine	28		
5.7.3 Minimaalse soojusvõimsuse kontrollimine	29		
5.7.4 Tagasipöördumine normaalsele töörežiimile	29		
5.8. Seadme töö kontrollimine	29		
5.9. Kasutuselevõtmise lõpuleviimine	30		
6. Seadme kasutamine	30		
6.1. Seadme sisse- ja väljalülitamine	30		
6.2. Küte	31		
6.2.1 Kütte sisselülitamine	31		
6.2.2 Soojusvõimsuse juhtimine	31		
6.2.3 Kütte seadistamine (tellimisel)	31		
6.3. Kuum vesi	31		
6.3.1 Kuuma vee temperatuuri seadistamine	31		
6.3.2 Kuuma vee kuumutamise funktsiooni juhtimine	31		
6.3.3 Suvine töörežiim (ainult kuuma veega varustus)	31		
6.3.4 Kuuma vee temperatuur ja kulu	31		
6.4. Külmutamise eest kaitsmine	32		

Ohutusnõuded

Gaasi lõhna ilmnemisel

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

Suitsugaaside lõhna ilmnemisel

- ▶ Lülitage seade pealülitiga välja (vt.lk. 30).
- ▶ Avage aknad ja uksed.
- ▶ Kutsuge välja spetsialiseeritud remonditeenistuse spetsialistid.

Paigaldamine, ümberseadistamine

- ▶ Paigaldamist ja ümberseadistamist on lubatud teostada ainult spetsialiseeritud ja litsenseeritud paigaldusettevõtte poolt.
- ▶ Pole lubatavad sissepuhke- väljatõmbeventilatsioonivade mõõtmete muudatusedustes, akendes ja seintes. Hermeetiliste akende paigaldamise korral peab olema ette nähtud süsteem vajaliku põlemisõhu juurdevoolu tagamiseks.

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-aastasest tehnilist hooldust.
- ▶ On lubatav kasutada ainult originaalseid varuosid!

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 kloorija 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 ohutustehnika-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.

Selgitused

ZWA 24 - 1 K 23/31 kehtib ainult antud seadme kohta.

ZWA 24 - 1 A 23/31 kehtib ainult antud seadme kohta.

1. Andmed seadme kohta

1.1 Konstruktsiooni 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 tüübinaidisele.

Toote identifitseerimis-number	ZWA 24 - 1 K 23/31 CE-0087BM0035 ZWA 24 - 1 A 23/31 CE-0087BM0006
Kategooria	II _{2H3+}
Seadme tüüp	ZWA 24 - 1 K 23/31 B _{11BS} ZWA 24 - 1 A 23/31 C ₁₂ ; C ₃₂ ; C ₄₂ ; C ₅₂

Tabel 1

1.2 Seadmete tüübid

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

Tabel 2

- Z** - keskküte;
W - kombineeritud seade (soojusvaheti kuuma vee tootmiseks);
A - Eurosmart seeria tooted;
24 - Maksimaalne soojusvõimsus 24 kW;
K - korstnalõõri ühendatav seade;
A - ruumiõhust sõltumatu 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 ³	maaja naftagaas, grupp 2H
31	22,6-25,6 kWh/m ³	Propan/butaan, grupp 3+

Tabel 3

1.3 Seadme kompleksus

- Kombineeritud gaasi-keskküttetekatel.
- Ripprelss.
- Drosselseibid (Ø 44 mm, Ø 50mm, Ø 55 mm). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Kinnitusdetailid (kruvid tarvikutega).
- 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 automaat kaitse ringvoolupumba blokeerumise eest;
- Gaasiarmatuuri magentventiilide automaatkontroll gaasi-hermeetilisuse suhtes;
- Elektri-toitepinge 230V, 50Hz;
- Kaitseklapp, mis rakendub rõhul 3 bar;
- Paisupaak (maht 8 liitrit, ettenähtud staatilise kõrguse 5 m jaoks);
- Maksimaalne soojusvõimsus 24 kW kuumavee kuumutamisel ja kütisel;
- Ette nähtud paigaldamiseks paigaldusplaadile ja horisontaalseks torustiku külge ühendamiseks;
- Võrgukaabel pistikuga on kasutamiskvaliteet;
- Tõmbekontroll. **ZWA 24 - 1 K 23/31**

1.5 Tarvikud (vt. samuti hinnakirja)

- Integreeritav taimer-kell;
- Ruumitemperatuuri regulaator 230 V;
- Komplekt seadme ümberseadistamiseks teisele gaasiligile, 23 tüüpi gaasilt 31 tüüpi gaasile ja vastupidi;
- Kaitseventiili väljavoolutoru;
- Sifoon;
- Suitsugaaside väljavõutetarvikud Ø 80/100; **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Suitsugaaside väljavõutetarvikud Ø 80/80; **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Paigaldusplaat torustiku horisontaalseks ühendamiseks;
- Komplekt juba vertikaalselt paigaldatud, firma *Junkers* seadmete ümberseadistamiseks horisontaalseks paigaldamiseks paigaldus-ühendusplaadiga(vanade *Junkers* seadmete väljavahetamine).

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 dushiruudid).
DIN 4751 (Kütteseadmed; Vesiküttesüsteemide, väljastatava temperatuuriga kuni 110° C, kasutusohutuse tagamine).
DIN 4807 (Paisupaagid).
 Beuth-Verlag GmbH- Burggrafenstrasse 6-10787 Berlin

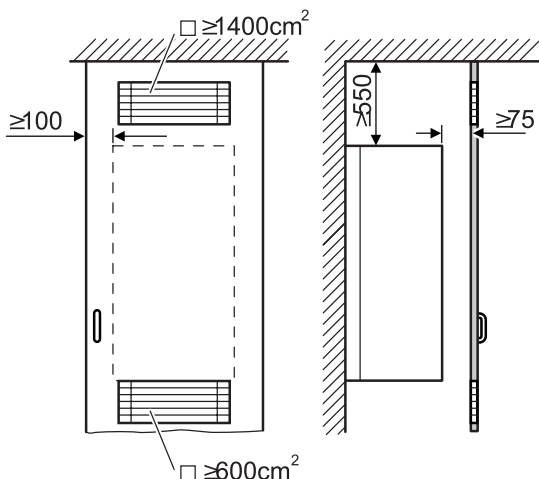
3. Seadme paigaldamine



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 kohalikest gaasi- ja vesivarustuse ettevõtetelt.
- 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 **ZWA 24 - 1 K 23/31** paigaldamisel kappi peab ette nägema külma õhu juurdepääsuavad (vt. joon. 1).
- 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. 66).
- 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 1. Ventilatsiooniavad seadme **ZWA 24 - 1 K 23/31** 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.
- Teostades suitsugaaside äravoolukanaleid, 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 halogeensüsivesinikud, 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



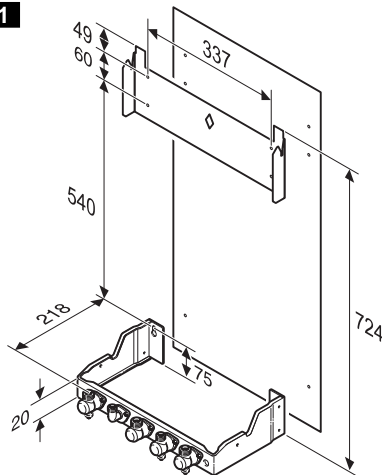
Ettevaatust: Seadet teisaldades mitte kunagi hoida Eurotronic-plokist või sellele toetuda.

- ▶ Võtta seade pakendist välja ja kontrollida, kas pakendi sisu vastab pakkelehele.
- ▶ Võtta paigaldusplaat pakendist välja ja kontrollida, kas pakendi sisu vastab pakkelehele.
- ▶ Kontrollida veelkord paigaldusasendi õigsust (vt. "Seadme mõõtmised" lk. 66).

Paigaldamine seinale:

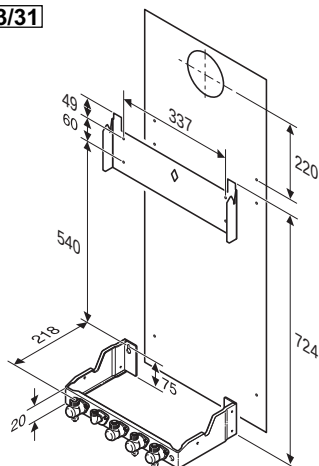
- ▶ Kinnitada seadme komplektis olevad paigaldusmallid paigaldamiseks valitud kohta seinale.
- ▶ Esialgu märgistada koht, aga seejärel puurida avad kinnituspoltide (Ø10mm) jaoks.
- ▶ Teha seina ava suitsugaasitarvikute paigaldamiseks.
- ▶ Kinnitada seina külge riputusrelss komplekti kuuluvate nelja tüübi 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.

ZWA 24 - 1 K 23/31



Joonis 2

ZWA 24 - 1 A 23/31



Joonis 3. Paigaldamine seinale

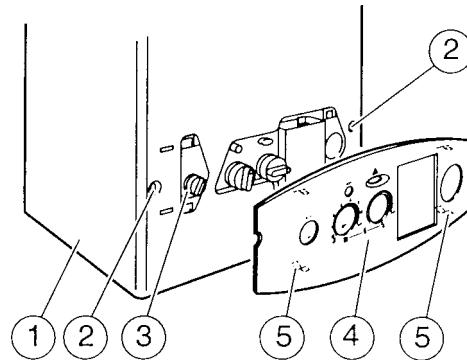
3.4. Seadme paigaldamine



Ettevaatust: Mustuse eemaldamiseks peab torustiku läbi pesema.

Võtta maha ümbriskate

- ▶ Võtta maha kaas.



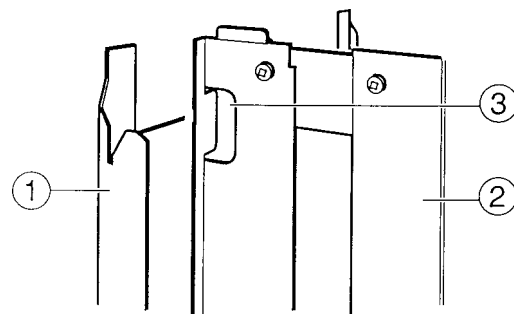
Joonis 4. Kaas

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

- ▶ Keerata lahti kaks kinnituskruvi (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 5. Seadme riputamine riputusrelsile

- 1 Riputusrelss
- 2 Seade
- 3 Riputusaas

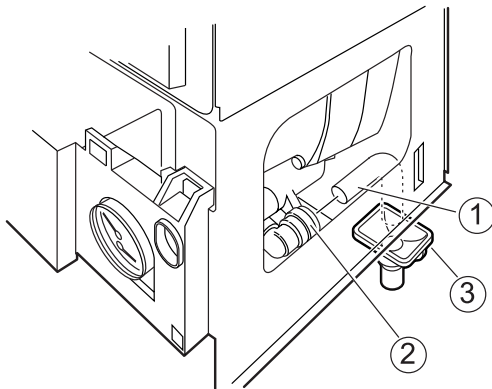
- ▶ Pingutada gaasi- ja veetorude ühendusmutrid.

Väljavoolutoru paigaldamine (tarvik)



Tähelepanu! Väljavoolutoru tohib ühendada ainult tühjendatud kütteseadme külge.

- ▶ Et tagada juurdepääs kaitseventiilile, seadke *Eurotronic* hooldusasendisse (vt. peatükk 9.7.).
- ▶ Kaitseventiili lukustusrõngas tõsta üles ja võta ventiil maha.
- ▶ Adapter (2) panna kaitseventiili tühjendamisavasse ja kinnitada lukustusrõngaga.
- ▶ Kaitseventiil sisse keerata, pöörates 90° ja kinnitades kinnitusrõngaga. Adapter peab olema paremal poolel.
- ▶ Väljavoolutoru ühendada kaitseventiiliga ja paigaldada kaugemale elektrilistest osadest ja teistest ohtlikest kohtadest.



Joonis 6. 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.

Väljavoolutoru lahtivõtmisel:

- ▶ Suruda kinni adapteri rohelist värvi rõngas.
- ▶ Tõmmata välja väljavoolutoru.

Suitsugaasitarvikute paigaldamine

ZWA 24 - 1 K 23/31



Et vältida korrosiooni, kasutage suitsugaaside väljajuhtimiseks ainult alumiiniumtorusid. Paigaldades suitsugaaside väljajuhtimise torusid, on vajalik need hermetiseerida.

- ▶ Kontrollida korstnalõõri ristlõike vastavust DIN 4705 nõuetele; mõningatel juhtudel on vajalik näiteks suitsulõõri kinnimüürimine, isoleerimine või muud analoogsed toimingud.



Ohtlik: ei tohi keerata kokku suitsugaaside anduri kinnitusjalga!

ZWA 24 - 1 A 23/31



Üksikasjalikuma info saamiseks paigaldamise kohta vaadake vasatavaid suitsugaasitarvikute paigaldusjuhendeid.

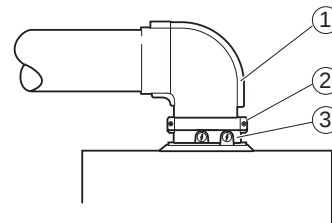
- ▶ Suitsugaaside väljaviiguturu põlv paigutada seadme väljaviiguotsikule ja vajutada alla lõpuni.
- ▶ Teostada toru asendi tsentreerimine ja kinnitada tugevalt kinnitusklamber

või

- ▶ Suitsugaaside väljaviiguturu asendi tsentreerimine, puurida kaks ava Ø 3 mm läbi suitsugaaside väljaviiguturu ja kütteseadme suitsugaaside väljaviiguturu otsa; kinnitada torud komplektis olevate hruvidega.

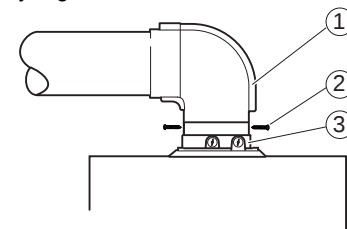


Tähelepanu: ava maksimaalne sügavus 8 mm. Ärge rikkuge suitsugaaside väljaviiguturu!



Joonis 7. Suitsugaaside väljaviiguturu põlve kinnitamine klambriga

- 1 suitsugaasitarvikud
- 2 kinnitusklamber
- 3 seadme väljaviiguotsik



Joonis 8. Suitsugaaside väljaviiguturu põlve kinnitamine kruvidega

- 1 suitsugaasitarvikud
- 2 kinnituskruvid
- 3 seadme väljaviiguotsik



Tähelepanu: kütteseadme peab sobitama suitsugaasitarvikutega drosselseibi (vt. peatükk 9.7) abil.

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-pealülitit).

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.

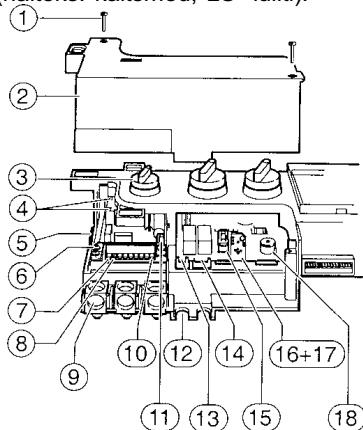
4.1. Seadme ühendamine



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-lülitit).

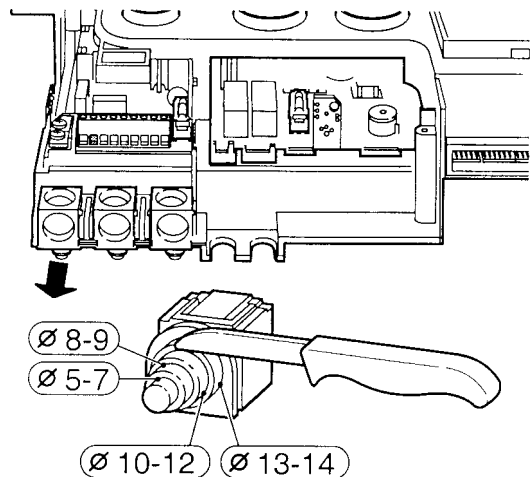


Joonis 9. Eurotronic ploki ühendamine

- 1 Eurotronic kaane kinnituskruvid
- 2 Eurotronic ploki kaas
- 3 Juhtimispaneel
- 4 Süüte-elektroodi kaabli klemmiplaat
- 5 Massi klemmiplaat (plaadid)
- 6 Klemmiplaat (kraviklemmid)
- 7 ST2: Toitepinge (230 V) klemmiplaat ja välisregulaatorid
- 8 Juhtme pingutuslõdvesti
- 9 Seeriaskeemi klemmiplaat
- 10 Kaitse F1 2A
- 11 Juhtme pingutuslõdvesti
- 12 ST 1 pump
- 13 ST 1 ventilaator **[ZWA 24 - 1 A 23/31]**
- 14 Kaitse F2 1,25A
- 15 Kodeerimispistik
- 16 Hoolduspotentsiomeeter, pumba lülitusmoodus või kütte maksimaalne võimsus (kodeerimispistiku taga)
- 17 Töörežiimide ümberlülitit (gaasiarmatuur)

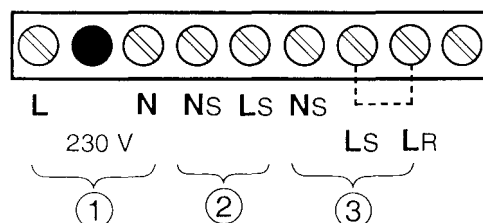
Võrgukaabli vahetamisel

- 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 mm²
 - HO5VV-F-3 x 0,75 mm² (mitte vanni või duši vahetus läheduses, tsoonid 1 ja 2, vastavalt VDE 0100, osa 701)
 - HO5VV-F-3 x 1,0 mm² (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 10

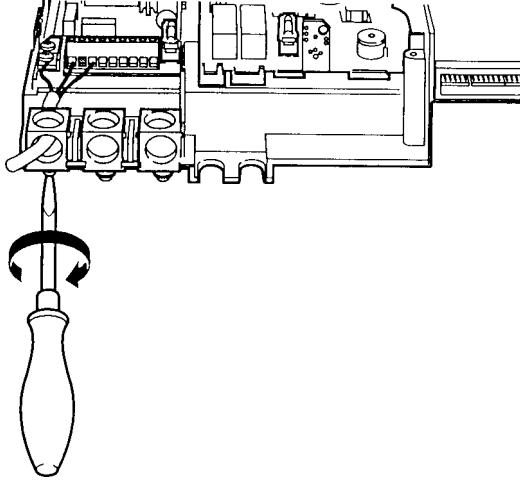
- ▶ Viia kaabel läbi pingutuslõdvesti ja ühendada klemmide külge alljärgnevalt, vastavalt joonisele 11:
 - klemmiplaat ST2, klemm L (punane või pruun soon),
 - klemmiplaat ST2, klemm N (sinine soon),
 - ühendus kerega (roheline või kollane-roheline soon).



Joonis 11. Toitepinge ühenduse klemmiplaat

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

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



Joonis 12

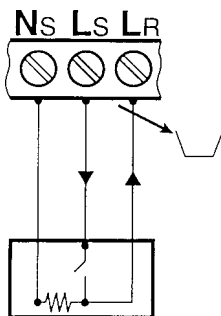
Juhul, kui seadet pole vaja koheselt kasutusele võtta:

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

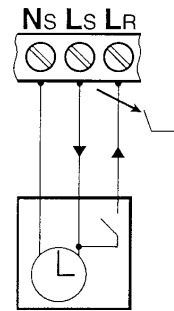
4.2. Kütte regulaatori/ taimeri ühendamine

i Täpsema info saamiseks paigaldamise ja seadistamise kohta, vaadake vastava temperatuuriregulaatori, näiteks TR12 või TRZ 12, juhendit.

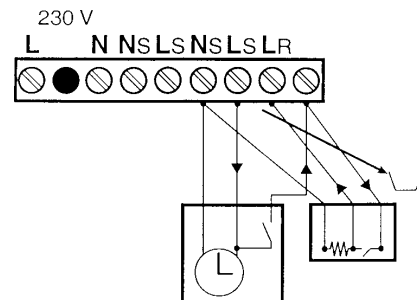
Ruumitemperatuuri regulaatori tööpinge peab vastama võrgupingele ja ei tohi olla ühendatud korpusega.



Joonis 13. Ruumitemperatuuri regulaatori 230 V ühendamine (eemaldada sild L_s ja L_R vahel)



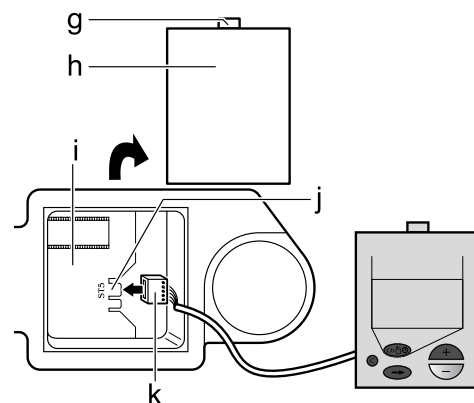
Joonis 14. Taimeri 230 V ühendamine (eemaldada sild L_s ja L_R vahel)



Joonis 15. 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 pistikupessa (j) peajuhtimisskeemi trükiplaadil (ST5).
- ▶ Asetada taimer avasse (i) ja vajutada sellele ülalt.



Joonis 16. Kaas

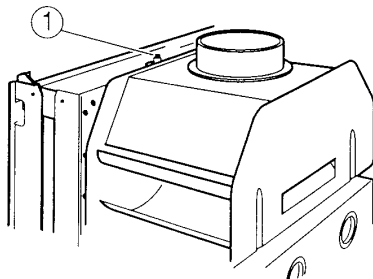
- g rõngas
- h kaas
- i ava taimeri jaoks
- j pistikupesa taimeri jaoks
- k taimeri pistik

5. Kasutusele võtmine

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. 46, 47).
- ▶ Avada radiaatorite ventiilid.
- ▶ eemaldada automaatse õhueraldusklaapi (pos.1 **ZWA 24 - 1 K 23/31** , pos. 2 **ZWA 24 - 1 A 23/31** , vt. joon. 17, 18) kaas.

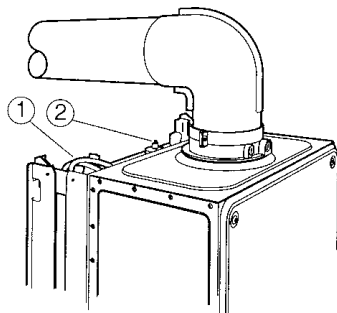
ZWA 24 - 1 K 23/31



Joonis 17.

① Automaatne õhueralduskapp

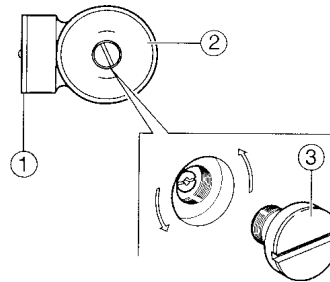
ZWA 24 - 1 A 23/31



Joonis 18

① Diferentsiaalrõhu rele
② Automaatne õhueralduskapp

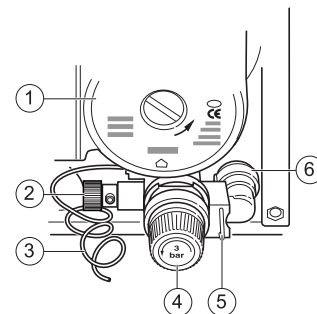
- ▶ Täita süsteem sisseehitatud veelisamise seadme abil (pos.17, joon. 46, 47).
- ▶ Eemaldada kordamööda õhk radiaatoritest. Eemaldatud kaane korral automaatne õhueralduskapp eemaldab õhu süsteemist.
- ▶ Võtta maha ümbriskate.
- ▶ Selleks, et tagada juurdepääs rõhueemaldamise ventiili juurde, peab Eurotronic paigaldama hooldusasendisse (vt. peatükk 9.7 "Juurdepääs seadme osadele").
- ▶ Keerata maha pumba kaas.
- ▶ Pöörata võlli umbes pool pööret ja kaas uuesti keerata peale.



Joonis 19. 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 jooksuma.



Joonis 20. Kaitseventiil

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

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.

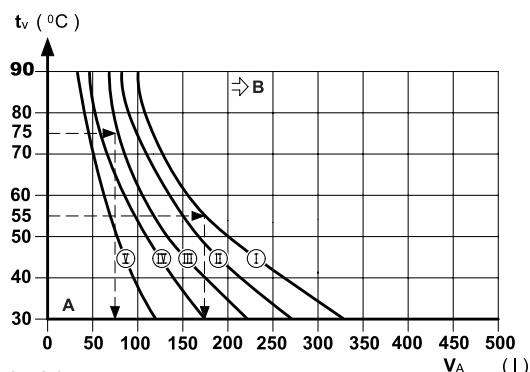


Juhul, kui manomeetril, maksimaalse kütte temperatuuri juures, näidatav rõhk ületab 2,65 bar:
▶ Peab süsteemi paigaldama teise paisupaagi, võimalikult lähedale kütte tagasivoolutoru ühenduspunktile seadmel.

5.3. Paisupaagi eelrõhu seadmine

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

Sisseehitatud paisupaak $V_N = 8\text{ l}$, eelrõhk = 0,5 bar



Joonis 21

- I Staatileine kõrgus 0,2 bar
- II Staatileine kõrgus 0,5 bar
- III Staatileine kõrgus 0,75 bar
- IV Staatileine kõrgus 1,0 bar
- V Staatileine kõrgus 1,2 bar
- A Paisupaagi töövahemik
- B Vajalik lisa-paisupaak
- t_v Pealevoolu temperatuur
- V_A Süsteemi veemahtuvus liitrites

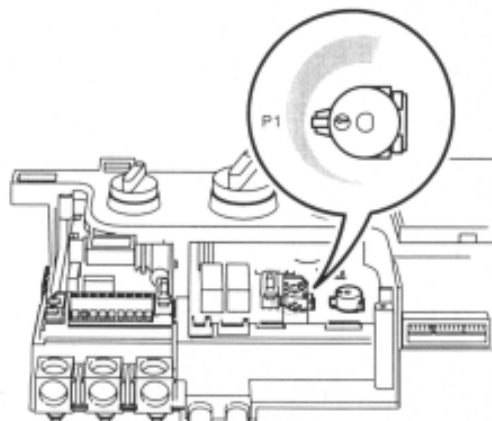
5.4 Pumba lülitusmooduse valimine kütterežiimi jaoks

On võimalikud järgmised seadistused:

- **Lülitusmoodus 2** (tehaseseadistus). Seadme küttesüsteemi pealevoolu 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 pealevoolu temperatuuriregulaator ja ruumitemperatuuri regulaator lülitavad sisse ainult gaasi, pump töötab alaliselt. See lülitusmoodus tagab ka kaitse külmumise eest, juhul, 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 22. Pumba lülitusmooduse seadmine

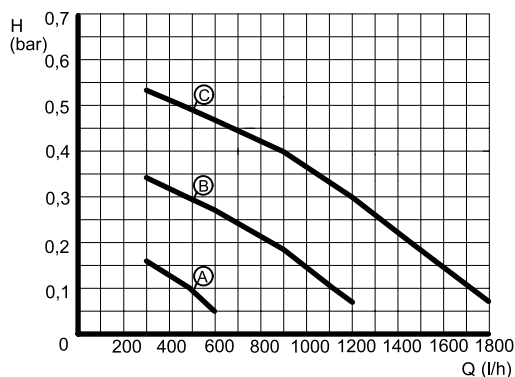
5.5 Taimer/ruumitemperatuuri regulaatori seadmine

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.

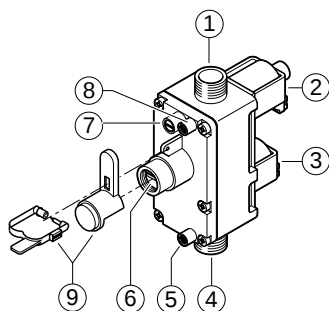


Joonis 23

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

5.7 Põletirõhu kontrollimine

- Pealülitiga seade välja lülitada.
- Sulgeda gaasikraan.
- Võtta maha ümbriskatte kaas.
- Selleks, et tagada juurdepääs rõhueemaldamise ventiilile, peab *Eurotronic* ploki seadma hooldusasendisse (vt. peatükk 9.7).
- Põletirõhu mõõtmise teostamiseks ühendada manomeeter mõõtepunkti (8) gaasiarmatuuri külge.



Joonis 24. Gaasiarmatuur

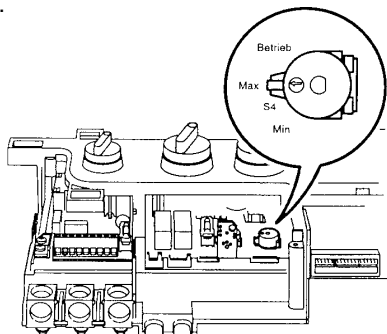
- 1 Põleti ühenduspunkt
- 2 Pideva seadistamise magnetventiil
- 3 Kaitse-magnetventiil
- 4 Gaasi ühendusnippel
- 5 Gaasijoa sisendrõhu mõõteotsik
- 6 Maksimalise gaasirõhu seadistuskruvi
- 7 Minimaalse gaasirõhu seadistuskruvi
- 8 Põletirõhu mõõteotsik
- 9 Sulguotsik

- 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 maksimalsesse asendisse ja taimer/ruumitemperatuuri regulaator seada alalisele kütterežiimile.

5.7.1. Maksimalise soojusvõimsuse kontrollimine kuumavee kuumutamisel

Maksimalne soojusvõimsus kuumavee kuumutamisel vastab seadme maksimalsele nominaalsele soojusvõimsusele. Seadme maksimalise soojusvõimsuse kontrollimiseks kuumavee kuumutamisel on vajalik:

- seada töörežiimide ümberlülitit maksimumasendisse "Max".



Joonis 25. Töörežiimi seadmine

- Avada gaasikraan ja lülitada seade pealülitiga sisse. Kuni põleti süttimise momendini ja juhtimiskeemi poolt leegi äratundmiseni tekitatakse püsivalt süütesädemeid. Põleti saavutab maksimalise soojusvõimsuse kuumavee kuumutamisel 1 minutiga.



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

- Lugeda põletirõhu väärtuse näit manomeetril ja võrrelda neid väärtusi tabelis 4 toodud tähendustega. Kui need väärtused vastavad tabel 4, ei ole 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 24) seadistamine maksimalise soojusvõimsuse jaoks, vastavalt tabelile 4.

Juhul, kui põleti ei sütti:

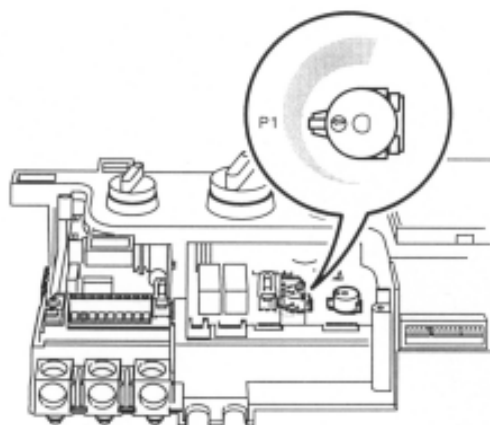
- Vajutada rikete nullimise klahvile, et kõrvaldada võimalik blokeerimis-väljalülitus.

5.7.2. Maksimalise soojusvõimsuse seadmine

Seadme maksimalset 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 25).
- Taimer (kui on olemas) seada püsivale töörežiimile.
- Ruumitemperatuuri regulaator ja kütterežiimile seada maksimalsele temperatuurile.
- Kuumavee väljalaskekraanid sulgeda. Põleti võimsus alaneb kuni minimaalse seadeni ja seejärel suureneb kuni maksimalise soojusvõimsuseni, vastavalt seadme tüübile ja gaasiliigile.
- Küttevõimsuse potentsiomeeter seada kruvikeerajaga nii, et põletirõhk vastaks soovitavale soojusvõimsusele (vt. tabel 4).



Joonis 26. Maksimalise soojusvõimsuse seadmine



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

5.7.3. Minimaalse soojustvõimsuse kontrollimine

- Seada töörežiimide ümberlülitit asendisse "min" (joon. 25). Põleti võimsus alaneb minimaalse väärtuseni, vastavalt seadme tüübile ja gaasiliigile, nii kütterežiimil kui ka kuumavee kuumutamisel.
- Võrrelda põletirõhku tabelis 4 toodud väärtustega. Ei tohi olla vajadust gaasiarmatuuri seadistamise järele. Vastasel korral teostada gaasi seadistamine gaasiarmatuuri (pos.7 joonisel 24) minimaalse soojustvõimsuse jaoks, vastavalt tabelile 4.
- Kontrollida põleti ja gaasiarmatuuri vahelise ühenduse hermeetilisust vastava kontrollimisvedeliku abil.

ZWA 24 - 1 K 23/31

Põletirõhk ettenähtud võimsuse juures		Gaasigrupid		
Võimsus	Koormus	Maagaas "23"	Propan "31"	Butaan "31"
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

ZWA 24 - 1 A 23/31

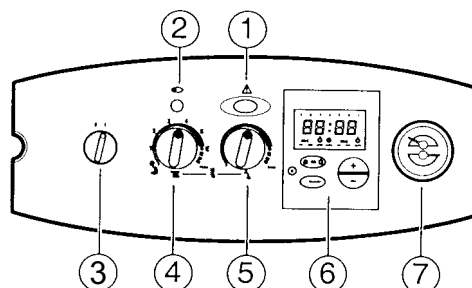
Põletirõhk ettenähtud võimsuse juures		Gaasigrupid		
Võimsus	Koormus	Maagaas "23"	Propan "31"	Butaan "31"
8,9 kW	10,6 kW	1,9 mbar	5 mbar	3 mbar
10 kW	11,9 kW	2,7 mbar	7,1 mbar	5,3 mbar
12 kW	14,2 kW	3,9 mbar	10,1 mbar	7,5 mbar
14 kW	16,5 kW	5,3 mbar	13,6 mbar	10,1 mbar
16 kW	18,7 kW	6,8 mbar	17,6 mbar	13,1 mbar
18 kW	20,8 kW	8,4 mbar	23,7 mbar	16,2 mbar
20 kW	22,8 kW	10,1 mbar	26,1 mbar	19,4 mbar
24,0 kW	26,4 kW	13,5 mbar	35 mbar	26 mbar

Tabel 4. Põletirõhk (mõõtepunkt 8 joon. 24)

5.7.4. Tagasipöördumine normaalsele töörežiimile

- Töörežiimide ümberlülitit seada asendisse "Betrieb" (joon. 25). Rikete signaallamp katkestab vilkumise.
- Pealülitiga lülitada seade välja ja seejärel uuesti sisse, juhtimine seada algasendisse.
- Paigaldada tagasi Eurotronic kaas.

5.8. Seadme töö kontrollimine



Joonis 27. Juhtimispaneel

- 1 Rikete (vigade) näitur ja rikete signaali nullimise klahv
- 2 Põleti sisselülitamise "Ein" kontroll-lamp
- 3 Pealüliti
- 4 Küttemperatuuri regulaator
- 5 Kuumavee kuumutamise temperatuuri regulaator
- 6 Taimer DT2 (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 kuumaveekraan 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 kütterežiim 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 küttere regulaator  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 tõmbekontroll **ZWA 24 - 1 K 23/31**

- ▶ 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 taas alustab tööd automaatselt. Rikete signaallamp katkestab vilkumise.



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

- ▶ Seade seadistada normaalsele töörežiimile (vt. ptk. 5.7.4)

5.9. Kasutuselevõtmise lõpuleviimine

- ▶ Pealülitiga seade välja lülitada.
- ▶ Võtta manomeeter gaasiarmatuuri mõõteotsiku (8) küljest lahti ja keerata tugevalt kinni mõõteotsiku tihendkrüvi.
- ▶ Juhul, kui gaasiarmatuurilt on eemaldatud plomm, see jällegi plommida.
- ▶ Seade taas sisse lülitada ja kontrollida mõõteotsiku krüvi 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 elektrivoolu. Seadme tööd juhib integreeritud külmumiskaitse funktsioon.

Juhul, kui pakase korral täielikult katkestakse seadme kasutamine:

- ▶ Vesi seadmest ja küttesüsteemist välja lasta.

või

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

6. Kasutamine

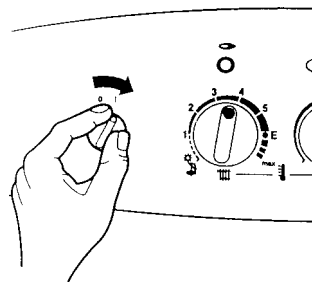


Hoiatus: Mitte kasutada seadet ilma põlemiskambri kaitse-ekraaniga, ilma veeta või mittepiisava rõhu korral süsteemis.

6.1. Seadme sisse- ja väljalülitamine

Seadme sisselülitamine

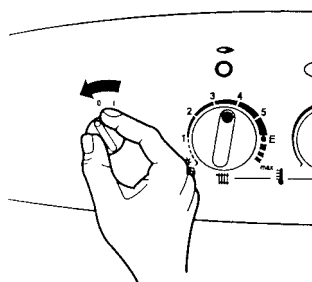
- ▶ Pöörata pealüliti asendisse (I). Kontroll-lamp süttib ainult sel juhul, kui põleti töötab. Soojuse tarbimisel, põleti süttib umbes 10 sekundit pärast sisselülitamist.



Joonis 28

Seadme väljalülitamine

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



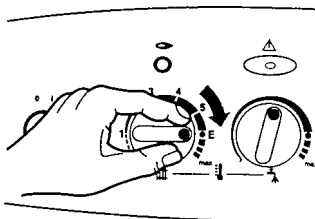
Joonis 29

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 30

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 31

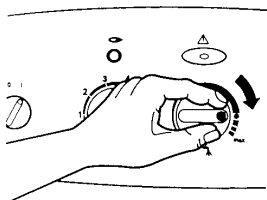
- Ruumitemperatuuri reguleaator (TR...) pöörata soovitud ruumitemperatuurile.

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 32

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 - küte ja kuumavee kuumutamine on aktiivsed, siis on kuumavee kuumutamine eelisõigusega, võrreldes küttega.

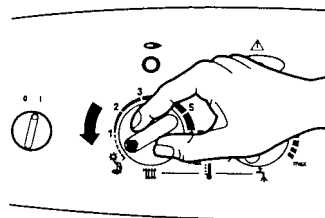
- Kuumavee tarbimisel põleti süttib.
- Soojuskoormus tõuseb momentaalselt kuni maksimaalse suuruseni.
- Juhul, kui küttesüsteemile pole soojust vaja, põleti kustub. Põleti töölerakendumise takt kuuma vee jaoks on 10 sekundit.

 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.

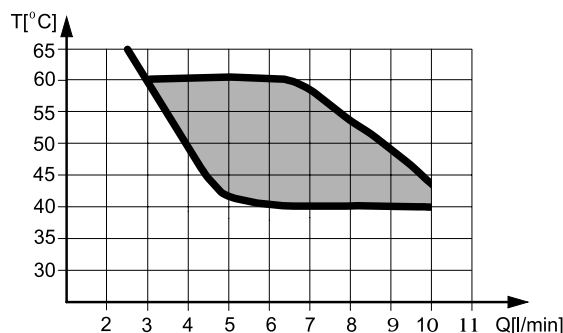
- Seadmel asuv temperatuuriregulaator  pöörata vasakusse äärmisse asendisse. Küte on välja lülitatud, kuid kuuma vee varustus, aga samuti elektritoide kütte ja taimer reguleerimiseks jäävad alles.



Joonis 33

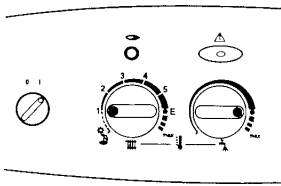
6.3.4. Kuuma vee temperatuur ja kulu

Kuuma vee temperatuuri saab seada temperatuuriregulaatoriga vahemikus alates 40°C kuni 60°C. Suurema veekulu korral, kuumavee temperatuur vastavalt alaneb (joon. 34).



Joonis 34

6.4. Külumumise eest kaitsmine



Joonis 35

- ▶ Jätta küte sisselülitatuks.
- ▶ Temperatuuriregulaator  pöörata asendisse 1, või
- ▶ Lisada küttesüsteemi vette 20% - 50% üht allpoolnimetatud antifriisidest: FSK (Schilling Chemie), või Glythermin N (BASF) kontsentratsioonis 20-50%. (Külumumistvastaseid 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

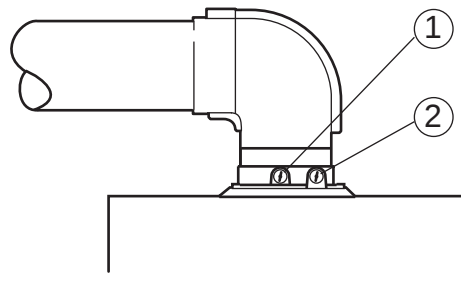
- ▶ Juhul, kui seade on paigaldatud kappi, peab kontrollima, kas seadme ümber on piisavalt vaba ruumi tehnilise hoolde teostamiseks nii, nagu seda näeb ette juhend. Vt. joon. 39.
- ▶ Kontrollida, kas pole mingit vigastust suitsugaaside väljavõtetoru otsas, aga samuti, tuulekaitset (kui sellin on). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- ▶ Kontrollida tõmbekontrolli sondi (vt. peatükk 5.8). **ZWA 24 - 1 K 23/31**
- ▶ Juhul, kui rõhk süsteemis on alla 1 bar: täita süsteem veega 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 9.8. "Rikete otsing".

- ▶ Pärast hooldustööde teostamist teostada hoolikas hermeetilisuse kontroll gaasi suhtes.

ZWA 24 - 1 A 23/31

- ▶ Suitsugaaside kontroll
 - Keerata lahti suitsugaaside toruotsiku (1) kinnituskruvi, joonis 36.
 - Mõõtesond pista suitsugaaside toruotsikusse umbkaudu 55...60 mm sügavusele ja tihendada mõõtekoht.
 - Seadistada kuumavee maksimaalne soojusvõimsus (vt. 5.7 ptk.).
Maagaasil on alljärgnevad mõõteväärtused:
CO₂: 5,5 ...8,5%,
CO: 0,002...0,020%.
 - Vedelgaasi korral on kehtivad järgmised mõõteandmed:
CO₂: 6,5 ...7,5%,
CO: 0,002...0,020%.

Juhul, kui suitsugaaside parameetrid on allpool normi, puhastada põleti ja soojusvaheti, kontrollida drosselseibi ja suitsulööri.



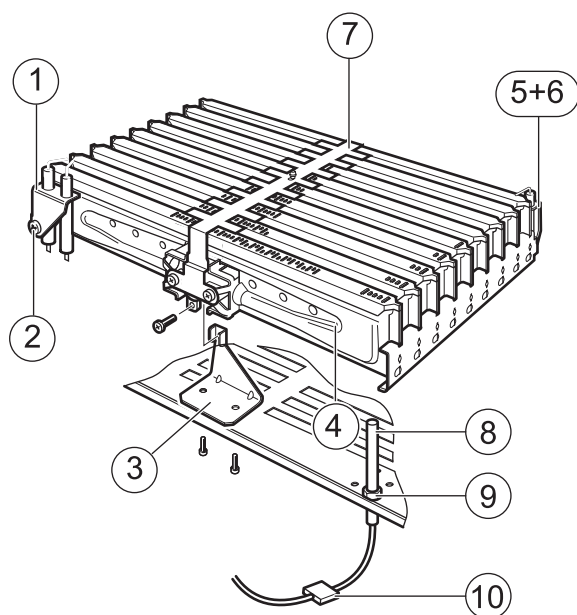
Joonis 36. Suitsugaaside mõõtmine

- 1 Suitsugaaside toruotsik
- 2 Vajaliku põlemisõhu toruotsik

- ▶ Paigaldada taas kinnituskruvi.
- ▶ Pärast tehniliste hooldustööde lõpetamist kontrollida hoolikalt seadme hermeetilisust gaaside suhtes.

Põleti

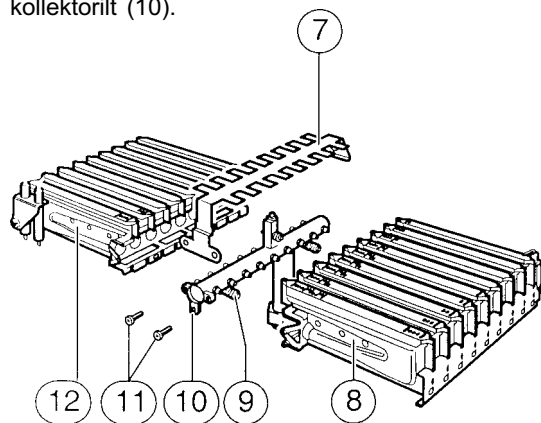
- ▶ Võtta maha põlemiskambri kaas.
- ▶ Eemaldada põlemiskambri temperatuurianduri pistikühendus (10).
- ▶ Keerata välja kruvi (9) ja võtta maha temperatuuriandur (8).
- ▶ Süüte-elektroodi (1) pistikühendus ettevaatlikult maha võtta.
- ▶ Leegikontrolli elektroodi (5) pistikühendus ettevaatlikult maha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



Joonis 37. Põletite plok

- 1 Süüte-elektroodide plok
- 2 Süüte-elektroodi sõlme kinnituskruvid
- 3 Tuginurgik
- 4 Põletite plok
- 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 plokki vasak ja parem pool (12 ja 8) võtta maha düüside kollektorilt (10).



Joonis 38

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

7.2 Osade puhastamine

i Mitte mingil juhul ärge kasutage metallharja seadme osade puhastamiseks.

- Ventilaatori puhastamine. Pöörake tähelepanu sellele, et poleks mustunud diferentsiaalrõhu andur (pos.1. joon.17, pos. 2, joon.18). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Puhastada põleti, et veenduda selles, et plaadid ja düüsid oleksid puhtad. Düüse mitte puhastada metall-esemetega.
- Puhastada elektrodid. Kulumisjälgede ilmnemisel - elektrodid 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.
- Eettavaatlikult 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 7.1, joon. 38).
- Vahetada düüside kollektor.
- Taas paigaldada põletid.
- Käivitada seade ja teostada gaasi seadistamine nii, nagu see on näidatud peatükis 5.7.
- Juhul, kui gaasiarmatuurilt on maha võetud plomm, see jällegi plommida.

Esialgne gaasiliik	Ümberseadistamine gaasile	Ümberseadistuskomplekt
23	31	7 716 192 262
31	23	7 716 192 263

Tabel 5

Turinys

Saugumo technikos nuorodos	35	6. Eksploatacija	46
Simbolių reikšmės	35	6.1 Prietaiso įjungimas ir išjungimas	46
1. Duomenys apie prietaisą	36	6.2 Patalpų šildymas	47
1.1 Pareiškimas apie atitikimą Europos Bendrijos reikalavimams	36	6.2.1 Šildymo įjungimas	47
1.2 Modelių apžvalga	36	6.2.2 Šildymo galingumo valdymas	47
1.3 Tiekiamo komplekto turinys	36	6.2.3 Šildymo reguliatorius (papildomas priedas)	47
1.4 Prietaiso aprašymas	36	6.3 Šilto vandens paruošimas	47
1.5 Priedai (komplektacija, žr. kainininką)	36	6.3.1 Ruošiamo šilto vandens temperatūra	47
2. Reglamentai	36	6.3.2 Šilto vandens paruošimo valdymas	47
3. Prijungimas	37	6.3.3 Vasaros režimas (tik šilto vandens paruošimas)	47
3.1 Svarbios nuorodos	37	6.3.4 Šilto vandens kiekis ir temperatūra	47
3.2 Vieta pastatymui	37	6.4 Apsauga nuo šalčio	48
3.3 Montažinės plokštės prijungimo darbams ir tvirtinimo sijos prijungimas	38	7. Patikrinimas ir techninis aptarnavimas	48
3.4 Prietaiso prijungimas	38	7.1 Patikrinimas	48
4. Prijungimas prie elektros tinklo	40	7.2 Prietaiso vidinių mazgų valymas	49
4.1 Prietaiso prijungimas	40	8. Prietaiso perjungimas kitoms dujoms	49
4.2 Patalpos temperatūros reguliatoriaus ir perjungiančio taimerio prijungimas	41	9. Priedai	66
5. Paruošimas eksploatacijai	42	9.1 Gabaritai	66
5.1 Paruošimas įjungimui	42	9.2 Elektrinio jungimo schemos	67
5.2 Spaudimo nustatymas sistemoje	42	9.3 Prijungimas prie šildymo sistemos	69
5.3 Pradinio slėgio nustatymas membraninio išsiplėtimo inde	42	9.4 Techniniai parametrai	72
5.4 Šildymo sistemos siurblio įjungimo būdo nustatymas	43	9.5 Prijungimas prie dujų atvado ir vandentiekio kontūro	75
5.5 Perjungiančio taimerio ir patalpos temperatūros reguliatoriaus nustatymas	43	9.6 Prietaiso perdavimas eksploatacijai	76
5.6 Šildymo sistemos siurblio kreivės pakeitimas	43	9.7 Kaip pasiekti atskirus prietaiso mazgus	78
5.7 Slėgio tūtose patikrinimas	43	9.8 Defektų paieška	84
5.7.1 Didžiausio šilto vandens paruošimo šildymo galingumo patikrinimas	44	9.8.1 Prioritetiniai patikrinimai	84
5.7.2 Didžiausio patalpų šildymo galingumo nustatymas	44	9.8.2 Defektų sąvadas	85
5.7.3 Mažiausio patalpų šildymo galingumo nustatymas	45		
5.7.4 Tipinio eksploatacijos būdo įjungimas	45		
5.8 Prietaiso veikimo patikrinimas	45		
5.9 Paruošimo eksploatacijai pabaiga	46		

Saugumo technikos nuorodos

Pajutus dujų kvapą, reikia:

- ▶ užsukti dujų čiaupą,
- ▶ atidaryti langus,
- ▶ neliesti jokių elektros jungiklių,
- ▶ gesinti atvirą ugnį,
- ▶ iš kitur paskambinti katilą prijungusiai firmai ir informuoti dujų tiekimo įmonę.

Pajutus išmetamų dujų kvapą, reikia:

- ▶ išjungti įrenginį (žr. 46 psl.),
- ▶ atidaryti langus ir duris,
- ▶ informuoti katilą prijungusią firmą.

Prijungimas, pakeitimai

- ▶ Jūsų įrenginį prijungti arba jį permontuoti gali tik kvalifikuota įmonė, kuri turi nustatyta tvarka išduotą leidimą tokių darbų atlikimui.
- ▶ Negalima uždaryti ar sumažinti ventiliacinių angų duryse, languose ir sienose. Jeigu įmontuojami sandarūs langai, būtina užtikrinti nepriekaištingą oro padavimą degimui.

Techninis aptarnavimas

- ▶ Vartotojas turi užtikrinti reguliarių techninį aptarnavimą ir prietaiso patikrinimą.
- ▶ Vartotojas atsako už įrenginio saugumą bei jo poveikį aplinkai.
- ▶ Techninį aptarnavimą reikia atlikti ne rečiau, kaip vieną kartą per metus.
- ▶ Techniniam aptarnavimui mes rekomenduojame sudaryti sutartį su specializuota firma, kuri turi leidimą tokių darbų atlikimui.
- ▶ Naudokite tik originalias atsargines dalis.

Sprogstamosios ir lengvai užsidegančios medžiagos

- ▶ Arti katilo nesandėliuokite ir nenaudokite lengvai užsidegančių medžiagų (popieriaus, atskiedėjų, dažų ir pan.).

Degimui reikalingas oras ir oras patalpoje

- ▶ Siekiant išvengti korozijos, ore, kuris paduodamas degimui, negali būti agresyvių medžiagų, pvz., halogenintų (chlorintų ir fluorintų) angliavandenilių.

Kliento instruktavimas

- ▶ Klientui reikia paaiškinti kaip veikia prietaisas ir parodyti kaip jį aptarnauti. Klientą reikia informuoti apie tai, kad jis negali savavališkai daryti kokius nors pakeitimus ar bandyti remontuoti įrenginį.

Simbolių reikšmės



Saugumo technikos nuorodos tekste žymimos įspėjančiu ženklu ir patalpinamos pilkame fone

Perspėjimai parodo pavojingumo laipsnį tais atvejais, jeigu nepaisoma nuorodų saugiam darbui.

- **ATSARGIAI** reiškia, kad galimi nežymūs gedimai.
- **ĮSPĖJIMAS** reiškia, kad galimos nežymios traumos arba sunkūs gedimai.
- **PAVOJUS** reiškia, kad galimos sunkios traumos. Ypač sunkiais atvejais gali kilti pavojus gyvybei.



Tekste esančios nuorodos greta pažymimos šiuo simboliu. Jos apribojamos brūkšniu iš viršaus ir apačios

Nuorodose pateikiama svarbi informacija tokiais atvejais, kada tai nesukelia pavojaus žmogui ir įrangai.

Paaiškinimai

ZWA 24 - 1 K 23/31

tai nuorodos tik apie ☐io prietaiso eksploataciją.

ZWA 24 - 1 A 23/31

tai nuorodos tik apie ☐io prietaiso eksploataciją.

1. Duomenys apie prietaisą

1.1 Pareiškimas apie atitikimą Europos Ekonominės Bendrijos reikalavimams

Šis įrenginys atitinka galiojančiuose Europos Ekonominės Bendrijos reglamentuose 90/396/EEG, 92/42/EEG, 73/23/EEG, 89/336/EEG bei Europos Ekonominės Bendrijos konstrukcijos pavyzdžio liudijime aprašytą konstrukcijos pavyzdį.

Gaminio ident. Nr.	ZWA 24 - 1 K 23/31 CE-0087BM0035 ZWA 24 - 1 A 23/31 CE-0087BM0006
Kategorija	II _{2H3+}
Prietaiso rūšis	ZWA 24 - 1 K 23/31 B _{11BS} ZWA 24 - 1 A 23/31 C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂

1. lentelė

1.2 Modelių apžvalga

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

2. lentelė

Z	centriniam šildymui;
W	universalus prietaisas su integruotu šilumokaičiu šiltam vandeniui ruošti;
A	<i>Eurosmart</i> serija;
24	didžiausias šildymo galingumas 24 kW;
K	prijungti prie dūmtraukio;
A	degimas nepriklauso nuo oro patalpoje;
23	kūrenti gamtinėmis dujomis H;
31	kūrenti suskystintomis dujomis;

Kodas nurodo dujų grupę pagal Europos standartą EN 437

Kodas	Wobbe koeficientas (dujų kaitrumas)	Dujų "šeima"
23	12,7-15,2 kWh/m ³	gamtinės ir naftos dujos, grupė 2H
31	22,6-25,6 kWh/m ³	propanas/ butanas, grupė 3+

3. lentelė

1.3 Tiekiamų komplektų turinys

- universalus dujinis šildymo prietaisas;
- sija tvirtinimui;
- priemonės tvirtinimui (varžtai ir priedai);
- techninės dokumentacijos komplektas;
- droseliuojantys diskai (Ø 44 mm, Ø 50 mm, Ø 55 mm) **ZWA 24 - 1 A 23/31**

1.4 Prietaiso aprašymas

- Prie sienos tvirtinamas universalus katilas patalpų šildymui ir šilto vandens paruošimui.
- Prietaisas gali deginti gamtines ir suskystintas dujas.
- Valdymo skydelyje yra jungiklis prietaisui įjungti ir išjungti bei temperatūros regulatoriaus nustatymo rankenėlė.
- Prietaise integruotas apsauginis temperatūros ribotuvas apsaugo nuo perkaitimo.
- Apsauginis vožtuvas suveikia esant 3 bar spaudimui.
- Išsiplėtimo bakelio talpa 8 ltr. Jis užtikrina 5 m statinį aukštį.
- Didžiausias patalpų šildymo ir šilto vandens paruošimo kaitrinis galingumas – 24 kW.
- Skirtas tvirtinti prie horizontalaus šildymo sistemos kontūrų prijungimo plokštės.
- Prietaisas skirtas prijungti prie 220 V 50 Hz elektros tinklo.
- Kabelis su kištuku prijungimui prie elektros tinklo prijungtas gamykloje.
- Traukos kontrolės įtaisas. **ZWA 24 - 1 K 23/31**
- Apsaugos nuo šalčio funkcija ir siurblių apsaugos nuo užstrigimo funkcija.
- Dujų armatūros elektromagnetinių vožtuvų sandarumo automatinės kontrolės funkcija.

1.5 Priedai (žr. kainininką)

- Įmontuojamas perjungiantis taimeris.
- Patalpos temperatūros valdomas reguliatorius (230 V).
- Komplektas perjungti kitoms dujoms (dujoms "31" vietoje "23" ir atvirkščiai).
- Vamzdis – latakas apsauginiam vožtuvui.
- Sifonas.
- Komplektas prie vertikalios prijungimo montažinės plokštės prijungto *Junkers* prietaiso horizontaliam prijungimui (reikalingas rekonstrukcijos metu keičiant anksčiau prijungtą katilą).
- Montažinė plokštė horizontaliam šildymo sistemos vamzdžių tvirtinimui.
- Priedai Ø 80/100 mm išmetamųjų dujų kontūrai. **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Priedai Ø 80/80 mm išmetamųjų dujų kontūrai. **ZWA 24 - 1 A 23/31**

2. Reglamentai

Reikia žinoti ir vykdyti šių reglamentų ir instrukcijų reikalavimus:

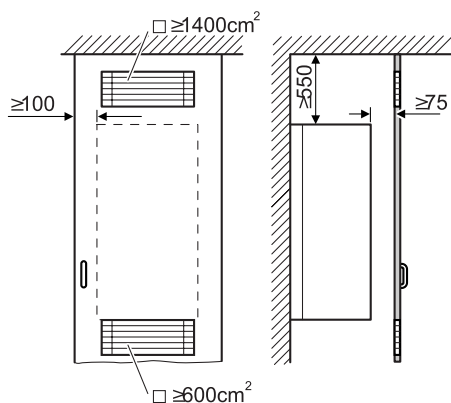
- Šalyje galiojančius techninių reikalavimų reglamentus:
 - STR 2.08.01:2000 "Dujų sistemos pastatuose". – Vilnius, 2000 m.;
 - STR 2.09.02:1998 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas. – Vilnius, 1999 m. o taip pat VFR reglamentus ir instrukcijas;
- **DIN 1988, TRWI** "Techninės geriamo vandens prijungimo taisyklės".
- **DIN VDE 0100, 701** dalis "Galingos srovės sistemų įrengimas nominalios įtampos iki 1000 V elektros grandinėse, patalpos su vonios ir dušo patalpomis.
- **DIN 4751** "Šildymo sistemos, šilto vandens paruošimo įrenginių apsauginė įranga kai ištekančio į sistemą vandens srauto temperatūra iki 110 °C.
- **DIN 4807 2** dalis "Išsiplėtimo indai".

3. Prijungimas

i Surinkimo darbus, dujų padavimo ir išmetamųjų dujų atvadų prijungimą, prijungimą prie dūmtraukio ir paruošimą eksploatacijai bei pirmą įjungimą, o taip pat prijungimą prie elektros tinklo gali atlikti tik kvalifikuotos tarnybos (įmonės), turinčios nustatyta tvarka išduotus leidimus. Katilai turi būti įrengti vadovaujantis techninių reikalavimų reglamentu STR 2.08.01:2000 "Dujų sistemos pastatuose".

3.1 Svarbios nuorodos

- Prieš prijungiant šildymo katilus reikia gauti dujų tiekimo ir vandens tiekimo įmonių leidimus.
- Prietaisą galima jungti tik uždaro tipo šildymo sistemoje.
- Jokios ypatingos apsaugos sienoms nereikia. Sieną turi būti lygi ir tvirta, kad galėtų išlaikyti pakabintą katilą.
- Jeigu katilas **ZWA 24 - 1 K 23/31** montuojamas spintoje, reikia, kad spintoje būtų angos aušinančio oro cirkuliavimui (žr. 1 pav.).
- Jeigu katilas tvirtinamas vonios ar dušo patalpoje, reikia statyti taip, kad iš vonios ar dušo negalima būtų pasiekti nei vieno prietaiso jungiklio ar reguliatoriaus rankenėlės.
- Reikia užtikrinti minimalius atstumus iki sienų, kurie nurodomi 66 psl. skyriuje "Techninis aptarnavimas".
- Už prietaiso numatyta vieta šildymo sistemos kontūrams prijungti.
- Žemiausioje šildymo sistemos vietoje reikia įmontuoti išleidimo čiaupą, o aukščiausioje vietoje – oro išleidimo vožtuvą.
- Surinkimo vamzdis- latakas turi būti klojamas atokiau nuo elektrinių įtaisų. Taip išvengsite bereikalingos papildomos rizikos ir pavojų.
- Visi šildymo sistemos vamzdžių sujungimai turi atlaikyti 3 bar spaudimą.
- Dujų padavimo kontūro vamzdžiai turi būti parenkami taip, kad jie pakankamai aprūpintų visus prijungtus prietaisus.
- Prietaisą galima tvirtinti tik prie horizontalaus prijungimo montažinės plokštės (išskyrus atvejus, kuomet rekonstrukcijos metu naudojamas papildomas komplektas tvirtinti prie vertikalaus prijungimo sistemos).



1 pav. Ventiliacinės angos, kurios reikalingos šildymo prietaisą **ZWA 24 - 1 K 23/31** statant spintoje.

3.2 Vietos pastatymui parinkimas

Patalpa

Įrenginiams iki 50 kW galioja *DVGW-TRGI*, suskystintomis dujomis šildomiems įrenginiams - *TRF* reglamentu reikalavimai.

- Katilinės patalpa turi atitikti reikalavimus pagal Lietuvos techninių reikalavimų reglamentą STR 2.08.01:2000 "Dujų sistemos pastatuose".
- Atminkite išmetamųjų dujų išleidimo kontūro ir dūmtraukio prijungimų taisyklių reikalavimus apie minimalius atstumus.

Oras, reikalingas degimui

Siekiant išvengti korozijos, ore, kuris paduodamas degimui, negali būti agresyvių medžiagų. Koroziją ypač aktyvina halogeninti angliavandeniliai, chloro arba fluoro junginiai, kurių gali būti, pvz. tirpikliuose, dažuose, klijuose, aerozoliuose ir buitinėse valymo priemonėse.

Paviršių temperatūra

Didžiausia paviršių temperatūra yra mažesnė kaip 85 °C. Tuo būdu, pagal *TRGI* ir *TRF* reglamentus, nereikia jokių ypatingų apsauginių priemonių degių medžiagų ir montuojamų baldų apsaugai. Reikia atminti, kad atskirų šalių instrukcijose gali būti kiti reikalavimai.

Suskystintų dujų sistemos žemiau grunto paviršiaus

Suskystintų dujų atveju prietaiso negalima statyti patalpoje, kuri yra žemiau žemės grunto paviršiaus. Šis apribojimas negalioja tuo atveju, jeigu viena patalpos siena yra aukščiau žemiau žemės grunto paviršiaus.

3.3 Montażinės prijungimo plokštės ir tvirtinimo sijos montavimas



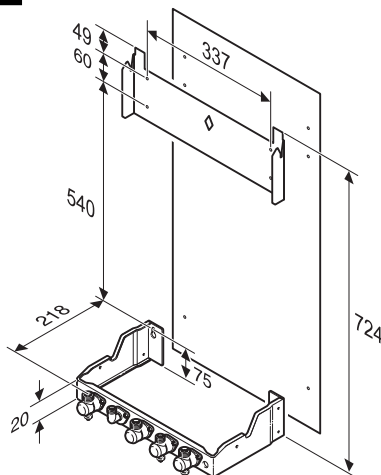
Atsargiai: niekuomet neneškite, paėmę už Eurotronic ir ant jo niekada nesiremkite.

- Prietaisą išimkite iš įpakavimo, o jo komplektą patikrinkite pagal įpakavimo lapą.
- Montażinę plokštę išimkite iš įpakavimo, o jos komplektą patikrinkite pagal įpakavimo lapą.
- Pakartotinai patikrinkite ar montavimo padėtis teisinga (žr. "Gabaritai", 66 psl.).

Tvirtinimas prie sienos

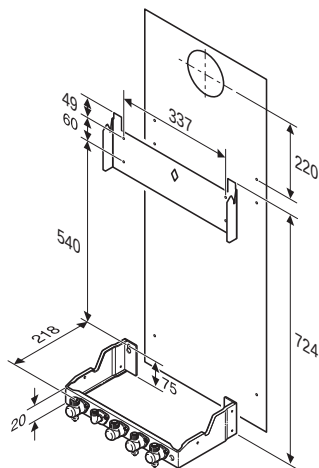
- Kartu tiekiamą montavimo šablono pritvirtinkite prie sienos pageidaujamoje vietoje.
- Išgręžkite skylės tvirtinimo varžtais ($\varnothing 10$ mm).
- Išmuškite skylę sienoje išmetamųjų dujų priedams.
- Pakabinimo siją pritvirtinkite prie sienos keturiais varžtais ir vinimis, kurie tiekiami kartu.
- Montażinę plokštę pritvirtinkite prie sienos varžtais ir vinimis, kurie tiekiami kartu.
- Patikrinkite pakabinimo sijos ir montavimo plokštės padėtį ir tvirtai jas prisukite varžtais.

ZWA 24 - 1 K 23/31



2 pav.

ZWA 24 - 1 A 23/31



3 pav. Tvirtinimas prie sienos

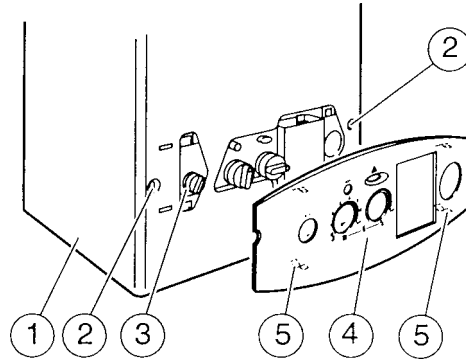
3.4 Prietaiso montavimas



Atsargiai: šildymo sistemos vamzdyną išplaukite ir iš jo pašalinkite nešvarumus.

Apsauginio gaubto nuėmimas

- Nuimkite dekoratyvinį skydelį.



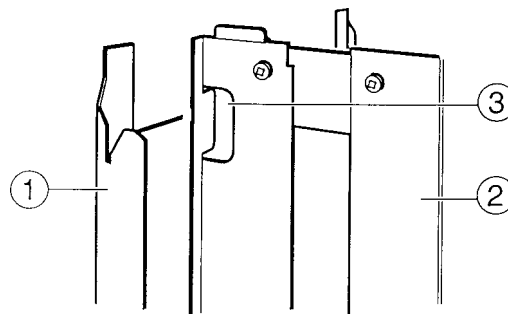
4 pav. Dekoratyvinis dangtelis

- 1 apsauginis gaubtas;
- 2 tvirtinimo varžtai;
- 3 valdymo elementai;
- 4 dekoratyvinis dangtelis;
- 5 fiksuojantys laikikliai.

- Atsukite abu tvirtinimo varžtus (2).
- Apvalkalo gaubtą (1) iš apačios patraukite į priekį ir nuimkite į viršų.

Prietaiso pakabinimas

- Tvirtinant prie plokštės čiaupus priežiūrai, į juos įdėkite naujas tarpines.
- Prietaisą pakelkite prie sienos, įkabinkite tvirtinimo sijoje ir nuleiskite ant montażinės plokštės.



5 pav. Prietaiso užkabinimas tvirtinimo sijoje

- 1 tvirtinimo sija;
- 2 prietaisas;
- 3 tvirtinanti apkaba.

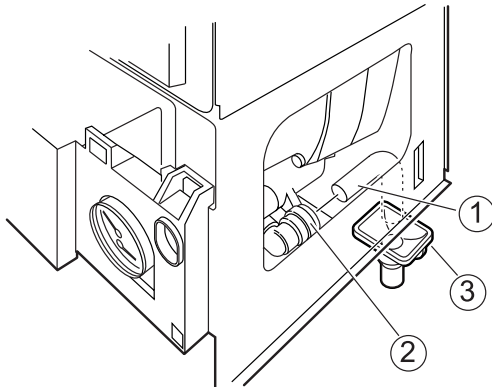
- Tvirtai priveržkite dujų ir vandens prijungimo atvadus.

Išleidimo vamzdžio (papildomo priedo) prijungimas



Atsargiai: išleidimo vamzdį galima prijungti tik iš šildymo katilo išleidus vandenį.

- Norint, kad būtų galima pasiekti apsauginį vožtuvą, *Eurotronic* turi būti paruoštas servisniam aptarnavimui (žr. skyrių 9.7).
- Apsauginio vožtuvo spyruoklinį žiedą pakelkite ir nuimkite vožtuvą.
- Į apsauginio vožtuvo išleidimo angą įstatykite adapterį (2) ir jį užfiksuokite spyruokliniu žiedu.
- Įsukite apsauginį vožtuvą, po to jį pasukite 90 ° kampu ir užfiksuokite spyruokliniu žiedu. Adapteris turi būti dešinėje.
- Prie apsauginio vožtuvo pritvirtinkite išleidimo vamzdį. Vamzdį įstatykite taip, kad jis būtų atokiau nuo elektros instaliacijos mazgų ir kitų pavojingų vietų.



6 pav. Išleidimo vamzdžio tvirtinimas

- 1 išleidimo vamzdis;
- 2 apsauginis vožtuvas;
- 3 piltuvėlis



Jeigu išleidimo vamzdį reikia prailginti, tokiu atveju galima naudoti vamzdį, kurio vidinis skersmuo yra ne mažesnis, kaip 15 mm. Vamzdį įstatykite su stačiu nuolydžiu.

Išleidimo vamzdžio nuėmimas:

- Paspauskite žalią adapterio žiedą;
- Išleidimo vamzdį išimkite.

Išmetamųjų dujų kontūro priedų prijungimas

ZWA 24 - 1 K 23/31



Siekiant išvengti korozijos, išmetamųjų dujų kontūrai naudokite tik aliumininis vamzdžius. Išmetamųjų dujų kontūro vamzdžiai turi būti užsandarinami.

- Patikrinkite dūmtraukio skerspjūvį pagal DIN 4705, gal reikia dūmtraukį futeruoti iš vidaus, arba įdėklo, izoliacijos ar kitų priemonių.



Pavojus: saugokite ir nedeformuokite išmetamųjų dujų daviklio laikiklio.

ZWA 24 - 1 A 23/31



Daugiau informacijos apie prijungimą rasite atitinkamų išmetamųjų dujų kontūro priedų prijungimo instrukcijoje.

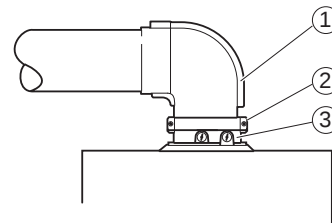
- Išmetamųjų dujų kontūro alkūnę užmaukite ant šildymo prietaiso antgalio ir jį užstumkite iki atramos.
- Centruokite užmautą alkūnę ir ją užfiksuokite tvirtinančia apkaba.

arba

- Centruokite užmautą alkūnę. Po to per šią alkūnę šildymo katilo išmetamųjų dujų prijungimo antgalį dviejose vietose įgręžkite $\varnothing 3$ mm grąžtu ir alkūnę priveržkite varžtais, kurie komplektuojami kartu.

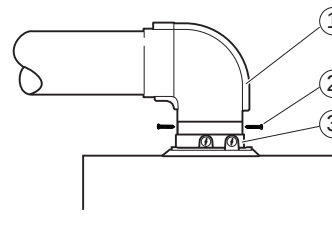


Atsargiai: galima gręžti ne giliau, kaip 8 mm. Būkit atsargūs, kad nepragręžti antgalio sienelės.



7 pav. Išmetamųjų dujų kontūro alkūnės tvirtinimas tvirtinančia apkaba

- 1 išmetamųjų dujų kontūro priedas;
- 2 tvirtinanti apkaba;
- 3 katilo prijungimo antgalis



8 pav. Išmetamųjų dujų kontūro alkūnės tvirtinimas varžtais

- 1 išmetamųjų dujų kontūro priedas;
- 2 varžtai;
- 3 katilo prijungimo antgalis



Atsargiai: šildymo prietaisas prie išmetamųjų dujų kontūro priderinamas panaudojant droseliuojantį diską (žr. 9.7 skyrių).

Baigiamieji prijungimo darbai

- Įsitikinkite, kad visi dujų ir vandens prijungimo kontūrai tvirtai prijungti prie montažinės plokštės.
- Patikrinkite išmetamųjų dujų kontūro sandarumą.

4. Prijungimas prie elektros tinklo



Pavojus: galite gauti elektros smūgį.

- Prieš atliekant darbus su elektros įranga, visuomet reikia patikimai atjungti įtampą prijungimo atvade (saugikliu ar LS jungikliu).

Visi reguliuojantys, valdantys ir apsauginiai įrenginiai yra galutinai sumontuoti ir patikrinti.

- Katilas tiekiamas su prijungtu tinklo kabeliu, kurio gale yra kištukas įjungimui į elektros tinklo rozetę.
- Dvifazio elektros tinklo (IT tinklo) atveju: Siekiant, kad jonizacijos srovė būtų pakankama, tarp N (neutralės) ir apsauginio kontūrų reikia įmontuoti varžą (užs. Nr. 8 900 431 516).

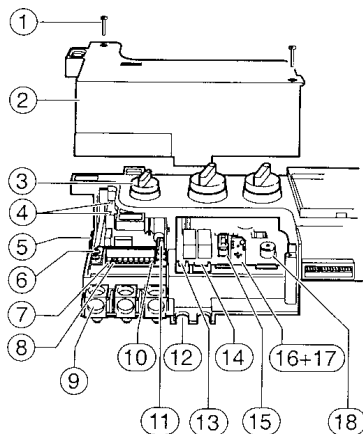
4.1 Prietaiso prijungimas



Elektros instaliacija turi atitikti galiojančius elektros instaliacijos gyvenamose patalpose reglamentų reikalavimus.

- Būtinai turi būti prijungtas žemėjimo kontūras.

- Elektros tinklas turi būti prijungiamas per atskiriantįjį įrenginį, kuriame mažiausias atstumas tarp kontaktų yra 3 mm (pvz., saugiklius, LS- jungiklį).

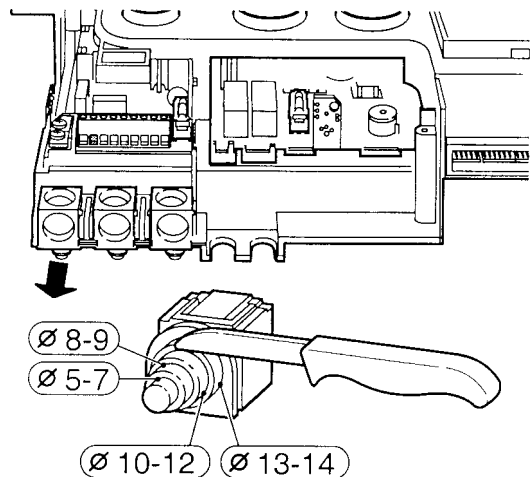


9. pav.

- 1 Eurotronic apsauginio gaubto tvirtinimo varžtai;
- 2 Eurotronic apsauginis gaubtas;
- 3 valdymo skydelis;
- 4 uždegančių elektrodų kabelio prijungimo kontaktų kaladėlė;
- 5 masės prijungimo (žemėjimo) gnybtas ;
- 6 masės prijungimo prisukami gnybtai;
- 7 ST 2: maitinimo įtamos (230 V) šina prie jos taip pat prijungiami papildomi regulatoriai;
- 8 įtaisas, apsaugantis kabelį nuo ištraukimo netyčia;
- 9 nuoseklaus prijungimo kontaktų kaladėlė;
- 10 saugiklis F1 2A;
- 11 įtaisas, apsaugantis kabelį nuo ištraukimo netyčia;
- 12 siurblys ST 15;
- 13 ventiliatorius ST 1; **[ZWA 24 - 1 A 23/31]**
- 14 saugiklis F2 1,25A;
- 15 koduojantis kištukas;
- 16 potenciomeras servisinių aptarnavimų, siurblio perjungimo režimo arba didžiausio šildymo galingumo nustatymui (už koduojančio kištuko);
- 18 dujų armatūros eksploatacijos režimų perjungiklis.

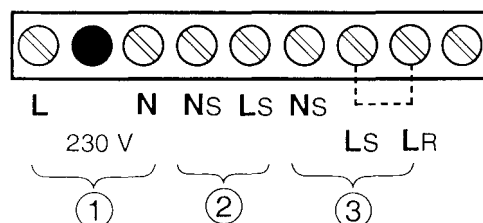
Elektros tinklo kabelio pakeitimas

- Apsagai nuo užtykstančio vandens (IP) kabelį visuomet įverkite į kabelio lizdą, kuriame yra kabelio skersmeniui atitinkanti anga.
- Tinka šių rūšių kabeliai:
 - NYM-I 3 x 1,5 mm²;
 - HO5VV-F 3 x 0,75 mm² (netinka arti vonios ar dušo; 1 ir 2 klasės patalpose pagal VDE 0100 701 dalį);
 - HO5VV-F 3 x 1,0 mm² (netinka arti vonios ar dušo; 1 ir 2 klasės patalpose pagal VDE 0100 701 dalį);
- Išsukite Eurotronic varžtus ir nuimkite Eurotronic gaubtą.
- Įtaisa- lizdą, apsaugantį kabelį nuo ištraukimo netyčia, apipjaukite pagal esamo kabelio skersmenį.



10 pav.

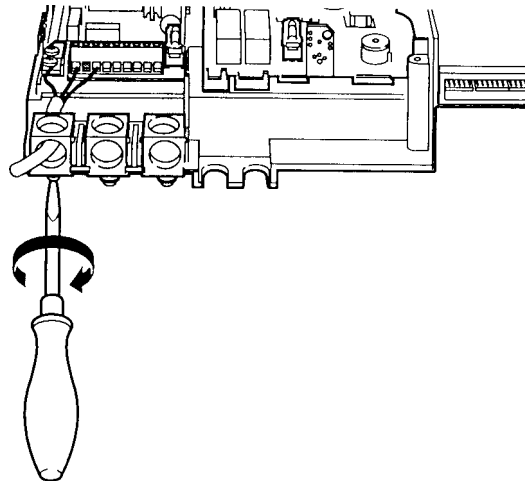
- Kabelį prakiškite per įtaisa- lizdą, kuris apsaugo kabelį nuo ištraukimo netyčia:
 - kontaktinė kaladėlė ST2, gnybtas L (raudonos arba rudos spalvos laidas);
 - kontaktinė kaladėlė ST2, gnybtas N (mėlynos spalvos laidas);
 - masės kontūro prijungimas (žalios ar geltonai-žalios spalvos laidas).



11 pav. Maitinimo prijungimo šina ir kontaktai

- 1 elektros tinklo kabelio prijungimas;
- 2 kontaktai prietaisų prijungimui prie elektros tinklo;
- 3 patalpos temperatūros regulatoriaus ir perjungiančio laikrodžio prijungimas prie 230 V elektros tinklo.

- Elektros tinklo kabelį užfiksuokite į taisyklę, apsaugančią kabelį nuo ištraukimo netyčia. Įžeminimo kabelio įtvirtinti kol kas nereikia, nes reikės suveržti kartu su kitais įžeminimo atvadais.



12 pav.

Jeigu prietaisas nebus jungiamas tuojau pat, reikia:

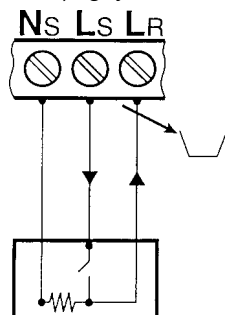
- uždėti Eurotronic ir apsauginį gaubtus;
- įsitikinti, kad prietaisas atjungtas nuo elektros tinklo, o dujų padavimas išjungtas.

4.2 Patalpų temperatūros reguliatoriaus ir perjungiančio taimerio prijungimas

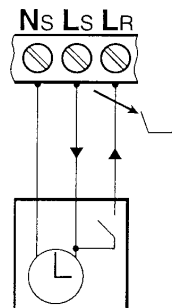


Smulkesnę informaciją apie prijungimą ir reguliavimą žr. atitinkamo patalpų temperatūros reguliatoriaus instrukcijoje, pvz., TR 12 arba TRZ 12.

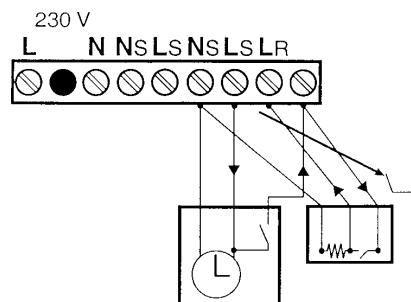
Patalpos temperatūros reguliatorius turi būti prijungiamas prie elektros tinklo. Jo negalima prijungti prie korpuso („įnulinimo“) gnybto.



13 pav. Patalpos temperatūros reguliatorius, prijungiamas prie 230 V elektros tinklo (reikia išimti trumpiklį, kuris yra tarp L_S ir L_R)



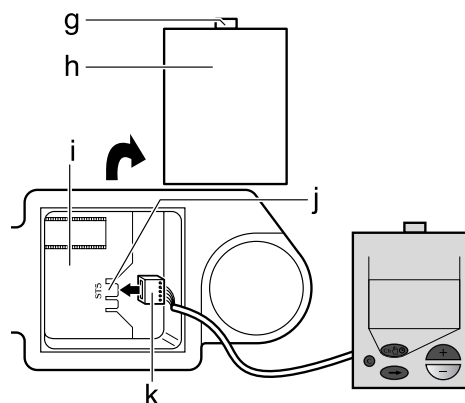
14 pav. Perjungiantis taimeris, prijungiamas prie 230 V elektros tinklo (reikia išimti trumpiklį, kuris yra tarp L_S ir L_R)



15 pav. Patalpų temperatūros reguliatorius ir perjungiantis taimeris, prijungiami prie 230 V elektros tinklo (reikia išimti trumpiklį, kuris yra tarp L_S ir L_R)

Perjungiančio laikrodžio įmontavimas

- Nuimkite valdymo skydelio dekoratyvinį dangtelį.
- Paspauskite liežuvelį (g) ir nuimkite dekoratyvinį dangtelį (h).
- Jungties kištuką (k) užmaukite ant jungties kontaktų j pagrindinėje plokštėje (ST 5).
- Perjungiantį taimerį įstatykite į lizdą (i) ir viršuje jį užfiksuokite.



16 pav. Dekoratyvinis dangtelis

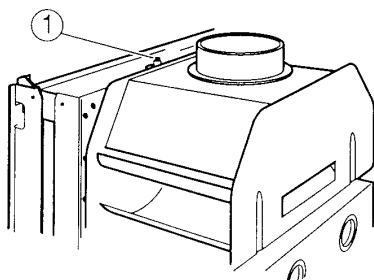
- g fiksatoriaus liežuvelis;
- h dekoratyvinis dangtelis;
- i įmontuojamo perjungiančio taimerio lizdas;
- j perjungiančio taimerio kištukinės jungties kontaktai;
- k perjungiančio taimerio kištukinė jungtis;

5. Eksplotacijos pradžia

5.1 Ruošiant pirmam įjungimui

- Įsitikinkite, kad prietaisas atjungtas nuo elektros tinklo, kad išjungtas dujų padavimas, o visi šildymo sistemos vandens prijungimo kontūrai yra sandarūs.
- Atsukite prietaiso čiaupus priežiūrai poz. 7 ir 14, 46, 47 pav.
- Atidarykite radiatorių vožtuvus.
- Nuimkite automatinio oro išleidimo įtaiso gaubtą poz. 1 **ZWA 24 - 1 K 23/31**, poz. 2 **ZWA 24 - 1 A 23/31** 17, 18 pav.

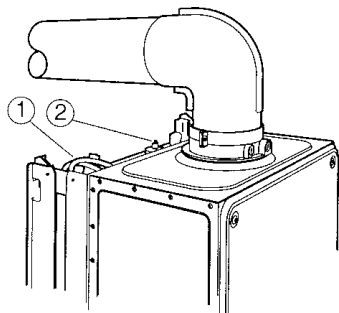
ZWA 24 - 1 K 23/31



17 pav.

① Automatinis oro išleidimo įtaisas.

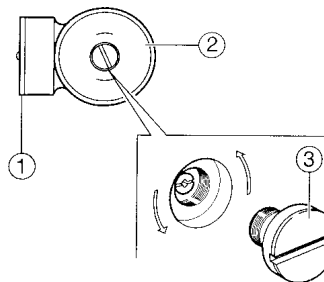
ZWA 24 - 1 A 23/31



18 pav.

① diferencinio slėgio valdoma relė.
② automatinis oro išleidimo įtaisas.

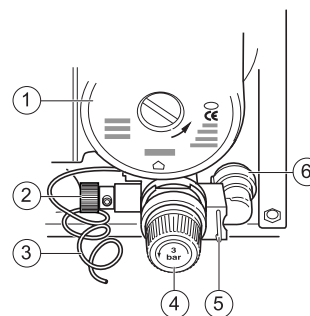
- Sistemą užpildykite vandeniu per integruotą papildomo užpildymo įtaisą (poz. 17, 46, 47 pav.).
- Paeiliui išleiskite orą iš visų radiatorių. Kai gaubtelis nuimtas, orą iš prietaiso pašalina automatinis oro išleidimo įtaisas.
- Nuimkite apsauginį gaubtą.
- *Eurotronic* paruoškite taip, kaip techniniam aptarnavimui, nes tik tuomet galėsite pasiekti slėgio sumažinimo vožtuvą (žr. 9.7 skyrių).
- Atsukite siurblio dangtelį.
- Veleną pasukite maždaug ½ apsisukimo ir vėl prisukite dangtelį.



19 psl. Siurblio deblokavimas/oro išleidimas iš siurblio

- 1 elektrinės dalies apsauginis gaubtelis;
- 2 siurblys;
- 3 siurblio dangtelis.

- Patikrinkite kaip veikia vožtuvas. Pasukite į kairę iki jis suveiks Iš išleidimo vamzdžio turi tekėti vanduo.



20 pav. Apsauginis vožtuvas

- 1 siurblys;
- 2 iš katilo į šildymo sistemą ištekančio srauto atvadas;
- 3 manometro kapiliaras;
- 4 apsauginis vožtuvas;
- 5 laikanti apkaba į sistemą ištekančio srauto prijungimui;
- 6 į sistemą ištekančio srauto prijungimas (kištukinė jungtis).

5.2 Spaudimo sistemoje nustatymas

- Šildymo sistemą užpildykite vandeniu tol, kol manometras rodys 2,5 bar spaudimą.
- Patikrinkite sistemos sandarumą.
- Per apsauginį vožtuvą iš sistemos išleiskite vandenį iki sistemoje bus reikiamas spaudimas; šaltoje sistemoje – tai 1,5 bar.



Jeigu tuo metu, kai sistemoje šildymo temperatūra yra didžiausia, manometras rodo daugiau kaip 2,65 bar:

- Kiek galima arčiau iš šildymo sistemos grįžtančio kontūro prijunkite papildomą išsiplėtimo indą.

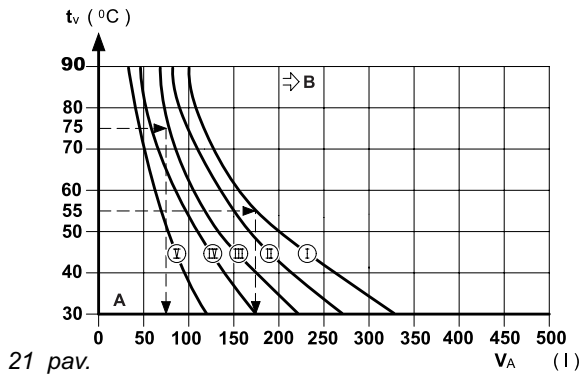
5.3 Išsiplėtimo indo pradinio slėgio nustatymas

Iš gamyklos išsiųstame išsiplėtimo inde iš anksto nustatytas 0,5 bar pradinis slėgis. Tai atitinka 5,0 m statiniam aukščiui. Pradinis slėgis neturi būti didesnis už statinį prijungimo vietos aukštį.

Pradiniam slėgiui nustatyti išsiplėtimo inde įmontuotas *Schraeder* vožtuvas.

Išsiplėtimo inde nustatomas pirminis slėgis turi būti 0,35 bar žemesnis už sistemos apskaičiuotą slėgį.

Šildymo prietaise įmontuotas 8 litrų talpos ($V_N = 8$ ltr) bakelis.



21 pav.

- I pirminis slėgis 0,2 bar;
- II pirminis slėgis 0,5 bar;
- III pirminis slėgis 0,75 bar;
- IV pirminis slėgis 1,0 bar;
- V pirminis slėgis 1,2 bar;
- A išsiplėtimo bakelio darbinis intervalas;
- B reikia papildomo išsiplėtimo bakelio;
- t_v į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūra;
- V_A šildymo sistemos talpa litrais.

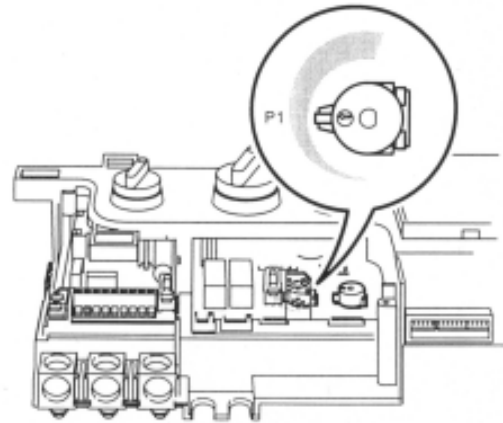
5.4 Siurblių perjungimo režimo pasirinkimas šildymo procesui

Galima pasirinkti:

- Perjungimo režimą 2 (taip nustatyta gamykloje). Į šildymo sistemą ištekančiame kontūre esantis temperatūros reguliatorius valdo tik dujų padavimą, siurblys veikia toliau. Išorinis patalpos temperatūros reguliatorius valdo dujas ir šildymo sistemos siurbį. Siurblys ir ventiliatorius papildomai dar veikia nuo 15 sekundžių iki 3 minučių.
- Perjungimo režimą 3. Į šildymo sistemą ištekančio srauto kontūre prijungtas temperatūros reguliatorius ir išorinis temperatūros reguliatorius valdo tik dujų padavimą, o siurblys veikia pastoviai. Šio perjungimo režimo atveju sistemos apsauga nuo šalčio užtikrinama net ir tuomet, kada patalpos temperatūros reguliatoriuje nenustatyta patalpos apsaugos funkcija nuo šalčio.

Siurblio perjungimo režimo nustatymas

- Išsukite *Eurotronic* gaubto varžtus ir nuimkite *Eurotronic* gaubtą.
- Šildymo galingumo potenciometrą reguliuokite atsuktuvu.
 - potenciometrą pasukus į kairę pusę iki atramos, įjungiamas "3" siurblio valdymo režimas;
 - potenciometrą pasukus į dešinę pusę iki atramos, įjungiamas "2" siurblio valdymo režimas.



22 pav. Siurblio valdymo režimo nustatymas

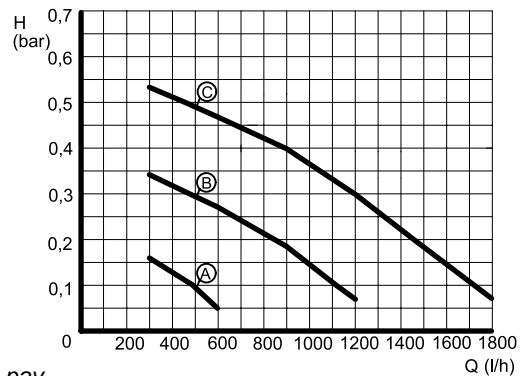
5.5 Perjungiančio taimerio ir patalpos temperatūros reguliatoriaus nustatymas

Jeigu prijungtas perjungiantis taimeris arba patalpos temperatūros reguliatorius:

- Perjungiantį taimerį ar reguliatorių nustatykite taip, kaip aprašyta atitinkamo prietaiso instrukcijoje.

5.6 Šildymo sistemos siurblio grafiko parinkimas

- Perjungiantį taimerį ar reguliatorių nustatykite taip, kaip aprašyta atitinkamo prietaiso instrukcijoje.

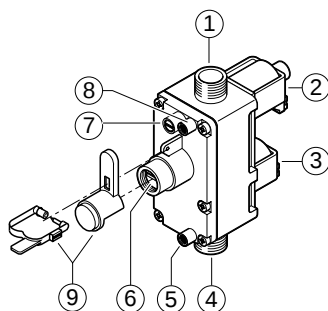


23 pav.

- A grafikas, pasirinkus "1" perjungiklio padėtį;
- B grafikas, pasirinkus "2" perjungiklio padėtį;
- C grafikas, pasirinkus "3" perjungiklio padėtį;
- H liekamasis padavimo aukštis;
- Q cirkuliuojančio vandens kiekis.

5.7 Slėgio tūrose patikrinimas

- Prietaisą išjunkite pagrindiniu jungikliu.
- Užsukite dujų padavimo čiaupą.
- Nuimkite apsauginį gaubtą.
- *Eurotronic* paruoškite taip, kaip techniniam aptarnavimui, nes tik tuomet galėsite pasiekti slėgio sumažinimo vožtuvą (žr. 9.7 skyrių). Jeigu pageidaujate išmatuoti slėgį tūrose, manometrą prie dujų armatūros prijunkite matavimo taške (8).



25 pav. Dujų armatūra

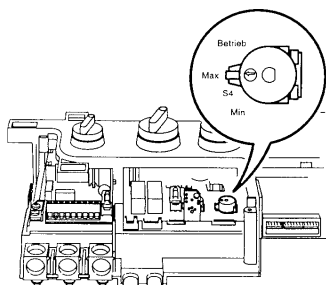
- 1 degiklio prijungimas;
- 2 pastovaus reguliavimo magnetinis vožtuvas;
- 3 apsauginis magnetinis vožtuvas;
- 4 dujų prijungimas;
- 5 dujų prijungimo slėgio matavimo atvadas;
- 6 didžiausio slėgio nustatymo varžtas;
- 7 mažiausio slėgio nustatymo varžtas;
- 8 slėgio tūtos matavimo atvadas;
- 9 dangtelis.

- Atsukite *Eurotronic* gaubto varžtus ir nuimkite *Eurotronic* gaubtą.
- Atidarykite visus radiatorių vožtuvus.
- Šildymo kontūro spaudimą patikrinkite manometru: spaudimas turi būti tarp 1 ir 2 barų.
- Šildymo sistemos temperatūros reguliatoriaus rankenėle  ir šilto vandens paruošimo reguliatoriaus rankenėle  nustatykite didžiausias temperatūrų reikšmes, o perjungiantį taimerį ir patalpos temperatūros reguliatorių perjunkite pastoviai eksploatacijai.

5.7.1 Didžiausio šilto vandens paruošimo galingumo patikrinimas

Didžiausias šilto vandens paruošimo galingumas atitinka didžiausią šildymo prietaiso nominalų galingumą. Jeigu pageidaujate patikrinti didžiausią šildymo galingumą šilto vandens paruošimo metu:

- Eksploatacijos režimų perjungikliu nustatykite „Max“.



25 pav. Eksploatacijos režimo nustatymas

- Atsukite dujų čiaupą, o prietaisą įjunkite pagrindiniu jungikliu. Atsiras pastovus uždegantis išlydis, kuris bus tol, kol užsidegs degiklis, o atsiradusią liepsną „aptiks“ valdymo kontrolinė schema. Degiklis didžiausią galingumą pasieks per 1 minutę.

- Pažiūrėkite kokį slėgį rodo manometras, o pamatytą reikšmę palyginkite su reikšmėmis 4 lentelėje, jeigu jos sutampa, reguliuoti nereikia.

Jeigu nepasiektas reikiamas slėgis:

- Patikrinkite, ar dujų prijungimo atvade (5) dinaminis (darbinis) dujų slėgis yra pakankamas:
 - gamtinių dujų atveju: maždaug 18,0 mbar;
 - suskystintų dujų atveju: maždaug 36,0 mbar.
- Jeigu dujų slėgis prijungimo atvade yra toks, koks reikalingas, pagal 4 lentelę dujų armatūroje nustatykite didžiausią šildymo galingumą (poz. 6 24 pav.).

Jeigu šildymo katilo degiklis neužsidega:

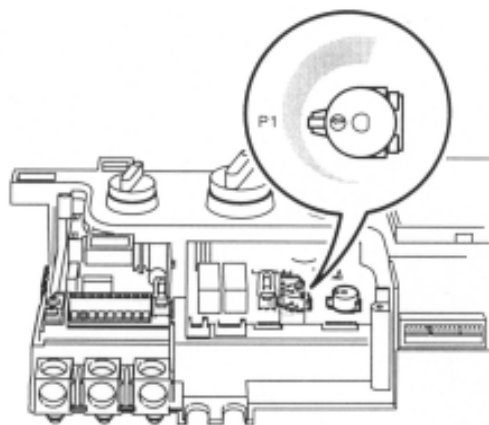
- Jeigu prietaiso degiklis užblokuotas, paspauskite deblokuojantį mygtuką.

5.7.2 Didžiausio šildymo galingumo nustatymas

Didžiausią prietaiso patalpų šildymo galingumą galima sumažinti neįtakoiant šilto vandens paruošimo. Tokiu būdu šildymo sistema gali prisitaikyti prie pastato šilumos poreikio. Gamykloje šildymo galingumas neblokuojamas.

Šildymo galingumo reguliavimas

- Eksploatacijos režimų perjungikliu nustatykite „Betrieb (eksploatacija)“ (25 pav.).
- Jeigu įmontuotas perjungiantis taimeris, juo nustatykite ilgalaikę eksploataciją.
- Patalpos temperatūros reguliatoriaus ir šildymo temperatūros reguliatoriaus  rankenėlėmis nustatykite didžiausią temperatūrą.
- Užsukite šilto vandens čiaupus. Degiklio galingumas nukrenta iki mažiausio nustatyto galingumo, o po to, priklausomai nuo prietaiso tipo ir dujų rūšies, didėja iki didžiausio šildymo galingumo.
- Šildymo galingumo potenciometrą atsuktuvu nustatykite taip, kad slėgis tūtos atitiktų pageidaujamą galingumą (žr. 4 lentelę).



26 pav. Didžiausio patalpų šildymo režimo šildymo galingumo nustatymas

i Jeigu eksploatacijos režimų perjungiklio rankenėle nustatyta „Max“ arba „Min“, defektų kontrolinė lemputė mirksi 8 kartus per sekundę.

i Sukant pagal laikrodžio rodyklę, didžiausias patalpų šildymo galingumas didėja, sukant prieš laikrodžio rodyklę - mažėja.

5.7.3 Mažiausio galingumo patikrinimas

- Eksploatacijos režimų perjungiklius nustatykite „Min“ (25 pav.). Degiklio galingumas tiek patalpų šildymo, tiek šilto vandens paruošimo metu sumažėja iki mažiausios reikšmės.
- Slėgį tūlose palyginkite su reikšmėmis, kurios pateikiamos 4 lentelėje. Dujų armatūros neturi reikėti reguliuoti. Kitu atveju, dujų armatūroje pagal 4 lentelėje nurodytus duomenis nustatykite mažiausią patalpų šildymo galingumą (poz. 7 24 psl.). Skysčiu dujų pratekėjimui aptikti patikrinkite dujų kontūro tarp degiklio ir dujų armatūros hermetiškumą.

ZWA 24 - 1 K 23/31

Slėgis tūlose esant nurodytam galingumui		Dujų grupė		
Galin-gumas	Apkrova	“23”	“31”	“31”
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

ZWA 24 - 1 A 23/31

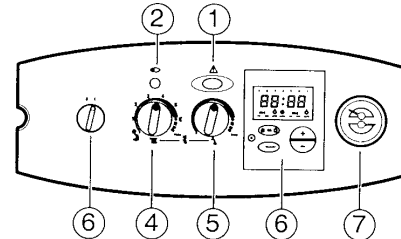
Slėgis tūlose esant nurodytam galingumui		Dujų grupė		
Galin-gumas	Apkrova	“23”	“31”	“31”
8,9 kW	10,6 kW	1,9 mbar	5 mbar	3 mbar
10 kW	11,9 kW	2,7 mbar	7,1 mbar	5,3 mbar
12 kW	14,2 kW	3,9 mbar	10,1 mbar	7,5 mbar
14 kW	16,5 kW	5,3 mbar	13,6 mbar	10,1 mbar
16 kW	18,7 kW	6,8 mbar	17,6 mbar	13,1 mbar
18 kW	20,8 kW	8,4 mbar	23,7 mbar	16,2 mbar
20 kW	22,8 kW	10,1 mbar	26,1 mbar	19,4 mbar
24,0 kW	26,4 kW	13,5 mbar	35 mbar	26 mbar

4. lentelė Slėgis tūlose (matavimo taške 8 24 pav.)

5.7.4 Tipinės eksploatacijos įjungimas

- Eksploatacijos režimo perjungiklius nustatykite „Betrieb“ (eksploatacija) (25 pav.). Defektų indikatorius nebemirksi.
- Prietaisą pagrindiniu jungikliu išjunkite ir po to vėl įjunkite. Tokiu būdu valdymo sistema vėl bus paruošta darbui.
- Uždėkite Eurotronic gaubtą.

5.8 Prietaiso funkcijų patikrinimas



27 pav. Valdymo skydelis

- 1 defektų indikatorius ir deblokuojantis mygtukas;
- 2 įjungto degiklio kontrolinė lemputė šviečia;
- 3 pagrindinis jungiklis;
- 4 patalpų šildymo temperatūros reguliatorius;
- 5 šilto vandens paruošimo temperatūros reguliatorius;
- 6 Perjungiantis taimeris DT2 (papildomas priedas);
- 7 slėgio sistemoje matavimo manometras ir termometras.

Šilto vandens paruošimas

- Patalpų šildymo temperatūros reguliatoriaus rankenėlę pasukite į kairę pusę iki atramos. Išsijungia patalpų šildymas.
- Atsukite šilto vandens čiaupą, kuris yra netoli prietaiso. Užsidega degiklis, o slėgis tūlose, priklausomai nuo prietaiso tipo ir dujų rūšies, didėja iki didžiausios reikšmės.
- Šilto vandens čiaupą palengva vėl užsukite ir stebėkite, ar slėgis tūlose mažėja.
- Šilto vandens čiaupą visiškai užsukite ir pažiūrėkite, ar degiklis užges.

Patalpų šildymo režimas

- Atsukite visus šildymo įtaisų (radiatorių) vožtuvus.
- Manometru patikrinkite šildymo sistemos slėgį: slėgis turi būti 1-2 bar.
- Perjungiančiu taimeriu (jeigu jis įmontuotas) nustatykite pastovios eksploatacijos režimą.
- Patalpos temperatūros ir patalpos šildymo temperatūros reguliatoriaus rankenėlėmis nustatykite didžiausią temperatūrą. Degiklis užsidega, o prietaisas maždaug 3 minučių trukmės valdymo periodo metu galingumą reguliuoja ribose nuo mažiausios iki didžiausios reikšmių.
- Patikrinkite, ar visi radiatoriai šyla vienodai.
- Užsukite visų radiatorių vožtuvus ir stebėkite kaip mažėja slėgis tūlose.
- Vėl atsukite visų radiatorių vožtuvus ir stebėkite kaip slėgis tūlose didėja.
- Patalpos temperatūros reguliatoriumi nustatykite „Min“ ir stebėkite kaip degiklis užgesa.
- Patalpos temperatūros reguliatoriumi nustatykite didžiausią reikšmę. Degiklis turi vėl užsidegti ir normaliai veikti.

Liepsnos kontrolė

- ▶ Užsukite dujų čiaupą. Degiklis užgesa. Po to uždegantys elektrodai generuoja uždegančią kibirkštį, suveikia šildymo prietaiso apsauga ir jis užsiblokuoja.
- ▶ Praėjus maždaug 1 minutei, vėl atsukite dujų padavimo čiaupą.
- ▶ Paspauskite deblokuojantį mygtuką ir stebėkite kaip užsidega ir pradeda normaliai veikti degiklis.

Šilto vandens paruošimas ir patalpų šildymas vienu metu

- ▶ Šildymo temperatūros reguliatoriaus  ir šilto vandens temperatūros reguliatoriaus  rankenėlėmis nustatykite didžiausią temperatūrą.
- ▶ Atsukite dujų čiaupą, o prietaisą įjunkite pagrindiniu jungikliu. Degiklis užsidega ir pradeda gaminti šilumą.
- ▶ Atsukite šilto vandens čiaupą ir patikrinkite ar greitai pradės tekėti šiltas vanduo.
- ▶ Užsukite šilto vandens čiaupą. Prietaisas įsijungs ir, automatiškai prisitaikęs prie šildymo sistemos šilumos poreikio, pradės šildyti patalpą.

Išmetamųjų dujų kontrolė ZWA 24-1 K 23/31

- ▶ Prietaisą išjunkite pagrindiniu jungikliu.
- ▶ Nustatykite didžiausią šildymo galingumą (žr. 5.7.2 skyrių).
- ▶ Nukelkite išmetamųjų dujų kontūro vamzdį, o išmetamųjų dujų prijungimo atvadą uždenkite skardos lakštu.



Pavojus: saugokite, kad nedeformuoti išmetamųjų dujų degiklio.

- ▶ Prietaisą įjunkite pagrindiniu jungikliu. Prietaisas turi išsijungti per 120 sekundžių. Defektų kontrolinė lemputė mirksi 4 kartus per sekundę.
- ▶ Skardą nuimkite ir vėl prijunkite išmetamųjų dujų vamzdį. Praėjus 20 minučių, prietaisas vėl automatiškai įsijungs. Defektų lemputė nustos mirksėti.



Jeigu prietaisą įjungsite ir išjungsite, 20 minučių laukti nebereiks.

- ▶ Prietaise nustatykite normalų eksploatacijos režimą (žr. 5.7.4 skyrių).

5.9 Baigiamieji paruošimo eksploatacijai darbai

- ▶ Prietaisą išjunkite pagrindiniu jungikliu.
- ▶ Dujų armatūroje (8) matavimo taške pritvirtintą manometrą nuimkite, o matavimo atvadą užsandarinkite tvirtai įsukdami atvado sandarinimo varžtą.
- ▶ Jeigu dujų armatūros plomba buvo nuimta, užplombuokite naujai.
- ▶ Prietaisą vėl įjunkite ir patikrinkite, ar užsandarintas matavimo atvadas nepraleidžia dujų.
- ▶ Vėl uždėkite apsauginį gaubtą.

Jeigu prietaisą tuojau pat priduosite klientui, reikia:

- ▶ Patalpos temperatūros reguliatoriaus rankenėle nustatyti kliento pageidaujamą temperatūrą.

Jeigu patalpų šildyti nereikia:

- ▶ Patalpos temperatūros reguliatoriaus (jeigu yra) rankenėle nustatykite AUS (išjungta; bus užtikrinama tik apsauga nuo šalčio).
- ▶ Dujų padavimo ir elektros tinklo neišjunkite. Prietaiso eksploataciją valdys integruota apsaugos nuo šalčio funkcija.

Jeigu, esant šalčio pavojui, prietaisą reikia iš viso išjungti:

- ▶ Iš prietaiso ir šildymo sistemos visiškai išleiskite vandenį.

arba

- ▶ Į šildymo sistemą pridėkite antifrizo *Frostschutzmittel FSK* arba *Glythermin N* tiek, kad jų koncentracija šildymo sistemos vandenyje būtų 20 – 50 %.

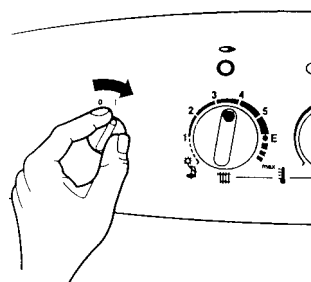
6. Eksploatacija



Įspėjimas: Prietaiso negalima jungti, jeigu neuždėtas apsauginis gaubtas, jeigu katile nėra vandens arba jei spaudimas sistemoje per mažas.

6.1 Prietaiso įjungimas ir išjungimas

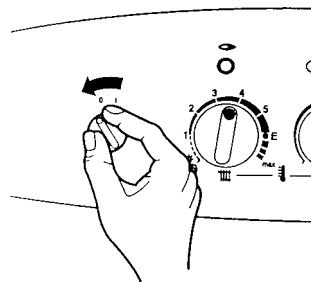
- ▶ Prietaisą įjunkite pagrindiniu jungikliu (I). Eksploatacijos režimo indikatorius lemputė švies tik tuo metu, kai degs degiklis. Jeigu šildymo sistemai reikia šilumos, degiklis įsijungs, po įjungimo praėjus maždaug 10 sekundžių.



28 pav.

Išjungimas

- ▶ Prietaisą išjunkite pagrindiniu jungikliu ("O"). Kontrolinė lemputė užges. Perjungiančio taimerio (jeigu jis įmontuotas) laikrodis sustos, kai išsikraus jo akumulatorius.



29 pav.

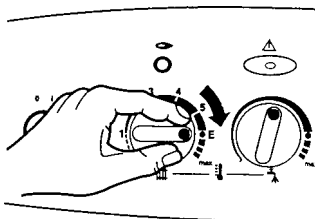
6.2 Šildymas

6.2.1 Šildymo įjungimas

► Pageidaujamą į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūrą nustatykite temperatūros reguliatoriaus  rankenėle:

- žemiausia temperatūra bus, pasirinkus **1** (~ 50 °C);
- šildymas pažemintos temperatūros srautu bus įjungtas, jeigu pasirinksite **E** (~ 76 °C);
- jeigu pasirinksite **7**, į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūra gali būti iki 82 °C.

Degikliui veikiant, kontrolinė lemputė švies raudona spalva.



30 pav.

6.2.2 Šildymo galingumo valdymas

- Prireikus šilumos, užsidega degiklis.
- Degiklis 2 minutes patalpas šildo mažiausiu galingumu. Po to per 1 minutę jis pradeda veikti didžiausiu galingumu ir automatiškai prisitaiko prie šildymo sistemos šilumos poreikio.
- Kai šilumos poreikio signalas išnyksta, degiklis užgesa. Siurblys papildomai dar veikia ne daugiau kaip 4 minutes. Taktų blokavimo trukmė yra 3 minutės.

6.2.3 Šildymo reguliatoriai (papildomi priedai)



31 pav.

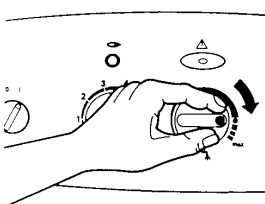
► Patalpos temperatūros reguliatoriumi (TR...) nustatykite pageidaujamą patalpos temperatūrą.

6.3 Šiltas vanduo

6.3.1 Šilto vandens temperatūros nustatymas

Pageidaujamą šilto vandens temperatūrą galima pasirinkti ir nustatyti temperatūros reguliatoriaus  rankenėle nuo 40 iki 60 °C.

► Pasukite temperatūros reguliatoriaus rankenėlę ir ją nustatykite pageidaujamą temperatūrą.



32 pav.

Regulatoriaus rankenėlė nustatyta	Šilto vandens temperatūra
kraštinė kairioji padėtis	~ 40°C
	~ 55°C
kraštinė dešinioji padėtis	~ 60°C

6.3.2 Šilto vandens paruošimo funkcijos valdymas

Prireikus šilto vandens, šilto vandens paruošimo įjungimas yra prioritetas tuo atveju, jeigu yra tiek šildymo sistemos šilumos poreikio, tiek šilto vandens paruošimo signalai.

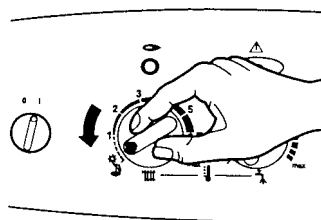
- Prireikus šilto vandens, užsidega degiklis.
- Šildymo galingumas nedelsiant padidėja iki didžiausio kaitrinio galingumo.
- Išnykus šilto vandens poreikio signalui, degiklis užges, jeigu patalpų šildymo sistemai šilumos nereiks. Šilto vandens taktų blokavimo trukmė yra 10 sekundžių.

 Žiemą gali prireikti sumažinti iš šilto vandens čiaupo leidžiamą šilto vandens kiekį, jeigu pageidaujama, kad jo temperatūra būtų ne žemesnė, nei pageidaujama.

6.3.3 Vasaros režimas

(veikia tik šilto vandens paruošimo funkcija)

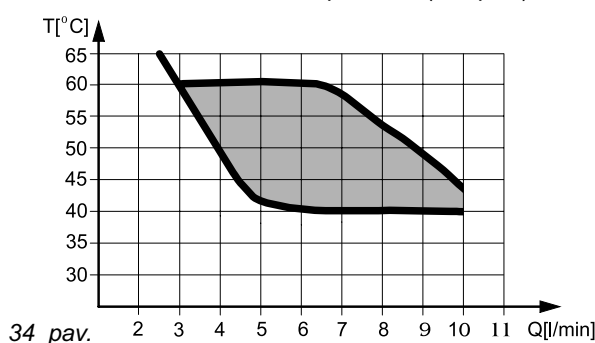
► Prietaiso šildymo temperatūros reguliatoriaus  rankenėlę pasukite į kairę pusę iki atramos. Šildymo funkcija išsijungs. Liks aktyvi tik šilto vandens paruošimo funkcija; patalpų šildymo reguliatoriaus ir perjungiančio taimerio maitinimo įtampa išliks.



33 pav.

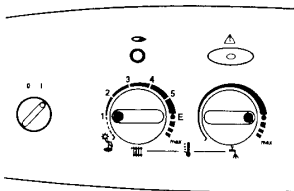
6.3.4 Šilto vandens kiekis ir temperatūra

Pageidaujamą šilto vandens temperatūrą galima pasirinkti ir nustatyti 40 iki 60 °C intervale. Iš čiaupo leidžiant didesnę vandens kiekį, atitinkamai mažėja išleidžiamo šilto vandens temperatūra (34 pav.).



34 pav.

6.4 Apsauga nuo šalčio



35 pav.

- Šildymo neišjunkite.
- Temperatūros regulatoriaus  rankenėle nustatykite ne mažiau, kaip "1"

arba

- Į šildymo sistemą pripilkite antifrizo *Frostschutzmittel FSK (Schilling Chemie)* arba *Glythermin (BASF)* tiek, kad jo koncentracija šildymo sistemoje būtų 20- 50 % (antifrizą galima pilti tik į šildymo sistemą). Kitu atveju vandenį iš šildymo sistemos reikia išleisti.

7. Kontrolė ir priežiūra



Pavojus: galite gauti elektros smūgį.

- Kad taip nebūtų, atlikdami bet kokius techninio aptarnavimo darbus, prietaisą visų pirma atjunkite nuo elektros tinklo ir užsukite dujų čiaupą.

Siekiant užtikrinti ilgalaikę rentabilų prietaiso eksploataciją, prietaisą reikia sistemingai tikrinti ir aptarnauti. Techninio aptarnavimo periodiškumas priklauso nuo konkrečios šildymo sistemos ypatumų.

Rekomenduojama techninį aptarnavimą atlikti vieną kartą per metus.

Techninio aptarnavimo darbų apimtis turi nustatyti patikrinimo metu prietaisą apžiūrėjęs kompetentingas specialistas.

- Prietaiso techninį aptarnavimą galima patikėti tik firmai, kuri tokių darbų atlikimui turi nustatyta tvarka išduotus leidimus (žr. techninio aptarnavimo sutartį).
- Naudokite tik originalias atsargines dalis. Atsarginės dalys užsakykite tik nurodydami reikiamos atsarginės dalies kodą pagal atsarginių dalių sąrašą.
- Demontavimo metu išimtas tarpinės ir sandarinančios žiedus reikia pakeisti naujomis atsarginėmis dalimis.

7.1 Patikrinimai

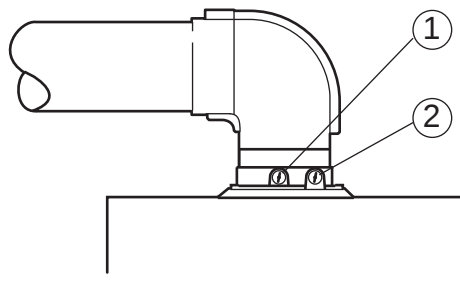
- Jeigu prietaisas įmontuotas spintoje, patikrinkite ar aplink prietaisą yra 39 pav. nurodyta laisva erdvė, kuri reikalinga prietaiso aptarnavimui.
- Apžiūrėkite ar nepažeisti išmetamųjų dujų išvedimo kontūro bei dūmtraukio vamzdžiai bei apsauga nuo vėjo; patikrinkite, ar juose nėra pašalinių daiktų. **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Patikrinkite išmetamųjų dujų kontrolės įtaisą (žr. skyrių 5.8). **ZWA 24 - 1 K 23/31**
Jeigu sistemoje spaudimas yra mažesnis, kaip 1 bar, sistemą reikia papildomai užpildyti vandeniu iki 1,5 bar spaudimo taip, kaip aprašyta 5 skyriuje "Paruošimas įjungimui". Jeigu reikia, papildomai koreguojama antifrizo koncentracija.
- Patikrinkite visų sistemos sujungimų ir srieginių sujungimų sandarumą, prireikus, sandarinama papildomai.

- Įjunkite prietaisą ir stebėkite ar neatsiras veikimo sutrikimų. Kaip reikia surasti ir identifikuoti defektus, žr. skyriuje 9.8 "Defektų paieška".
- Baigus techninio aptarnavimo darbus būtina kruopščiai patikrinti dujų padavimo hermetiškumą.

ZWA 24 - 1 A 23/31

- Degimo galingumo patikrinimas:
 - išsukite išmetamųjų dujų matavimo angą sandarinantį varžtą 1 (36 pav.);
 - matavimo zondą maždaug 55-60 mm įkiškite į matavimo angą ir užsandarinkite likusią angą;
 - nustatykite didžiausią šilto vandens paruošimo galingumą (žr. 5.7 skyriuje).
Gamtinių dujų atveju išmatuotos reikšmės turi būti lygios:
CO₂: 5,5 – 8,5 %;
CO: 0,002 – 0,015 %;
Suskystintų dujų atveju išmatuotos reikšmės turi būti lygios:
CO₂: 6,5 – 7,5 %;
CO: 0,002 – 0,020 %;

Jeigu išmetamųjų dujų išmatuotos reikšmės neatitinka aukščiau nurodytų, reikia išvalyti degiklį iš šilumokaitį, patikrinti droseliuojantį diską ir dūmtraukį



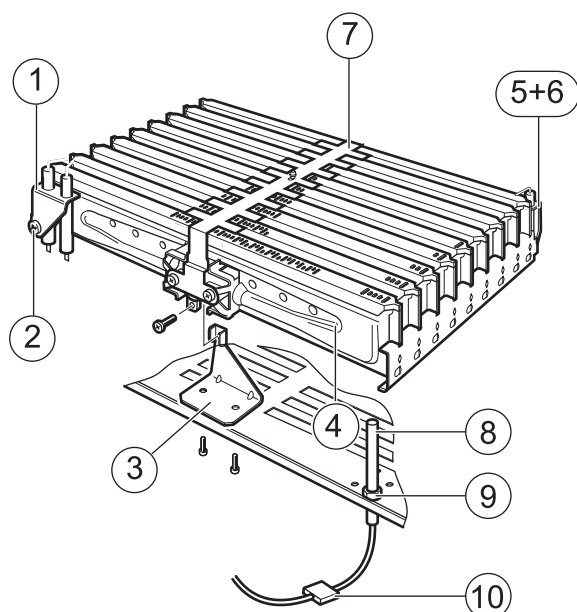
36 pav. Išmetamųjų dujų matavimai

- 1 išmetamųjų dujų matavimo anga;
- 2 degimui paduodamo oro matavimo anga.

- Įsukite matavimo angą sandarinantį varžtą.
- Baigę techninį aptarnavimą, kruopščiai patikrinkite hermetiškumą.

Degiklis

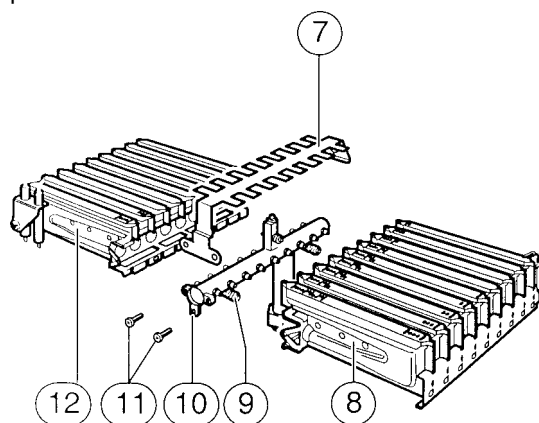
- Nuimkite degimo kameros dangtį.
- Atsargiai ištraukite kaitrinio bloko (8) temperatūros daviklio kištuką (10).
- Atsukite varžtą (9) ir išimkite temperatūros daviklį (8).
- Atsargiai ištraukite uždegančio elektrodo kištuką (1).
- Atsargiai ištraukite liepsnos kontrolės kištuką (5).
- Išsukite laikančiojo kampainio (3) tvirtinimo varžtus.
- Po degikliu nusukite gaubtelinę veržlę ir atsargiai nuimkite degiklio konstrukcinį mazgą (4).



37 pav. Degiklio konstrukcinis mazgas

- 1 uždegančio elektrodo konstrukcinis mazgas;
- 2 uždegančio elektrodo konstrukcinio mazgo tvirtinimo varžtas;
- 3 laikantysis kampainis;
- 4 degiklio konstrukcinis mazgas;
- 5 liepsnos kontrolės elektrodai;
- 6 liepsnos kontrolės elektrodų tvirtinimo varžtas;
- 7 dangtelis;
- 8 kaitrinio bloko temperatūros daviklis;
- 9 temperatūros daviklio tvirtinimo varžtas;
- 10 jungties kištukas.

- Išsukite varžtus (11);
- Nuimkite degiklio tūtas dengiantį dangtelį (7);
- Išsukite tvirtinimo varžtus (9). Nuo degiklio kolektoriaus (10) nuimkite kairiąją (12) ir dešiniąją (8) degiklio puses.



38 pav.

- 7 degiklį dengiantis dangtelis;
- 8 šilumokaitis (dešinioji pusė);
- 9 tūtų strypo tvirtinimo taškai;
- 10 tūtų strypas;
- 11 degiklį dengiančio dangtelio tvirtinimo varžtai;
- 12 šilumokaitis (kairioji pusė).

7.2 Konstrukcinių mazgų valymas



Prietaiso konstrukcinių mazgų valymui naudokite tik nemetalinius šepečius.

- Ventilatoriaus valymas. Reikia saugoti, kad neužsiterštų diferencialinio slėgio kontrolės mazgas (poz. 1, 17 pav.) (poz. 2, 18 pav.) **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Nuvalykite degiklį ir įsitikinkite, kad segmentai ir tūtos neužsiteršę. Valymui jokių būdų negalima naudoti metalinio kaitinimo.
- Išvalykite elektrodus. Aptikus nusidėvėjimo požymių, elektrodus nedelsiant pakeiskite.
- Kaitrinį bloką valykite taip:
 - dujų įleidimo vamzdį uždenkite, o prižvigusias nuosėdas nuvalykite taip pat, kaip ir kaitrinio bloko nuosėdas;
 - kaitriniame bloke aptikus deformuotų segmentų, juos atsargiai ištiesinkite.
- Patikrinkite degimo kameros izoliaciją, aptikus jos pažeidimų arba izoliacijai nusidėvėjus, ją pakeiskite nauja.
- Išvalykite valdymo mazgus.
- Išimtus konstrukcinius mazgus vėl atsargiai atvirkštine tvarka įstatykite ten, kur jie buvo prieš išardant.
- Įsitikinkite, kad visi varžtai yra tvirtai priveržti ir kad visi sujungimai kokybiškai užsandarinti naujomis tarpinėmis ir atitinkamais sandarinančiais žiedais.
- Vėl įjunkite prietaisą ir sureguliuokite jį pagal kliento pageidavimus (žr. 5 skyrių).

8. Perjungimas kitoms dujoms

- Demontuokite degiklį (žr. 7.1 skyrių).
- Pakeiskite degiklio tūtas.
- Vėl įstatykite degiklį.
- Įjunkite prietaisą ir sureguliuokite taip, kaip aprašyta skyriuje 5.7.

Buvo nustatyta dujoms	Perjungiamo dujoms	Komplektas perjungimui
23	31	7 716 192 262
31	23	7 716 192 263

5. lentelė

Содержание

Указания по технике безопасности	51	5.7.4. Возврат к нормальному режиму работы	61
		5.8. Проверка работы установки	61
		5.9. Окончание ввода в эксплуатацию	62
Пояснения символов	51		
1. Характеристика установки	52	6. Эксплуатация	62
1.1. Соответствие конструкции требованиям стран ЕС	52	6.1. Включение и выключение установки	62
1.2. Обзор типов	52	6.2. Отопление	63
1.3. Комплект поставки	52	6.2.1. Включение отопления	63
1.4. Описание установки	52	6.2.2. Управление тепловой мощностью	63
1.5. Принадлежности (смотреть также преислисты)	52	6.2.3. Регулировка отопления (по выбору)	63
		6.3. Горячая вода	63
2. Предписания	52	6.3.1. Установка температуры горячей воды	63
		6.3.2. Управление функцией подготовки горячей воды	63
		6.3.3. Летний режим (только подготовка горячей воды)	63
		6.3.4. Количество и температуры горячей воды	63
		6.4. Защита от замерзания	64
3. Монтаж	53		
3.1. Важные указания	53	7. Контроль и техническое обслуживание	64
3.2. Выбор места для монтажа	53	7.1. Контроль	64
3.3. Установка монтажной платы и подвесной шины	54	7.2. Чистка деталей	65
3.4. Монтаж установки	54		
4. Подключение к электрической сети	56	8. Переналадка установки на другой тип газа	65
4.1. Подключение установки	56		
4.2. Подключение регулятора температуры помещения /таймера	57	9. Приложение	66
5. Ввод в эксплуатацию	58	9.1. Габариты	66
5.1. Перед вводом в эксплуатацию	58	9.2. Электропроводка	67
5.2. Установка давления в системе	58	9.3. Схема гидравлики	69
5.3. Установка исходного давления расширительного бака	58	9.4.. Технические параметры	72
5.4. Выбор типа включения насоса для режима отопления	59	9.5. Присоединение трубопроводов подачи газа и воды	75
5.5. Установка таймера/регулятора температуры помещения	59	9.6. Ввод установки в эксплуатацию	76
5.6. Выбор характеристики насоса отопительной системы	59	9.7. Доступ к узлам установки	78
5.7. Проверка давления в форсунке	59	9.8. Поиск неисправностей	84
5.7.1. Проверка максимальной тепловой мощности горячей воды	60	9.8.1. Приоритетные проверки	84
5.7.2. Установка максимальной тепловой мощности	60	9.8.2. Список неисправностей	85
5.7.3. Проверка минимальной тепловой мощности	61		

Указания по технике безопасности

При запахе газа

- ▶ Закрыть газовый кран.
- ▶ Открыть окна.
- ▶ Не пользоваться никакими электровыключателями.
- ▶ Потушить открытое пламя.
- ▶ Сообщить газоснабжающему и специализированному сертифицированному предприятию.

При запахе дымовых газов

- ▶ Главным выключателем отключить устройство (см. стр. 62).
- ▶ Открыть окна и двери.
- ▶ Сообщить специализированному сертифицированному предприятию.

Монтаж, переоборудование

- ▶ Монтаж и переоборудование Вашей установки разрешается производить только специализированному сертифицированному предприятию.
- ▶ Не допускается изменение или уменьшение сечения отверстий приточно-вытяжной вентиляции в дверях, окнах и стенах. В случае устройства герметичных окон, должна быть предусмотрена система подачи воздуха, необходимого для горения.

Техническое обслуживание

- ▶ Пользователь должен обеспечить проведение регулярного технического обслуживания и контроля установки.
- ▶ Пользователь несет ответственность за безопасную и экологически безвредную работу установки.
- ▶ Технический уход следует производить, как минимум, один раз в год.
- ▶ Мы рекомендуем заключить договор на техобслуживание с сертифицированным специализированным предприятием, которое ежегодно будет проводить техобслуживание.
- ▶ Использовать только оригинальные запчасти!

Взрывоопасные и легко воспламеняющиеся материалы

- ▶ Не храните и не пользуйтесь вблизи установки легко воспламеняющимися материалами (бумагой, растворителями, краской и т.д.).

Воздух для горения/воздух помещения

- ▶ Во избежание коррозии, воздух для горения/воздух помещения не должен содержать агрессивные вещества (как например, галогеноводороды, содержащие соединения хлора или фтора).

Проведение инструктажа с клиентом

- ▶ Следует провести инструктаж с клиентом относительно принципа работы и обслуживания установки.
- ▶ Обратить внимание клиента на то, что ему не разрешается самостоятельно производить какиелибо изменения или ремонт установки.

Пояснения символов



Указания по технике безопасности, приводимые в тексте, отмечаются предупредительным треугольником на сером фоне.

Сигнальные слова характеризуют серьезность опасности, которая может возникнуть, если не будут приняты меры по предотвращению повреждений.

- **Осторожно** означает, что могут возникнуть легкие повреждения предметов.
- **Предупреждение** означает, что могут быть причинены легкие телесные повреждения людям и нанесены значительные повреждения предметам.
- **Опасность** означает, что могут быть причинены тяжелые телесные повреждения людям. В частности, при тяжелых случаях может возникнуть угроза для жизни.



Указания в тексте обозначаются рядом стоящим символом и ограничиваются горизонтальными линиями, проведенными над и под текстом.

Указания содержат важную информацию на те случаи, когда отсутствует опасность угрозы человеку или опасность повреждения устройства.

Пояснения

ZWA 24 - 1 K 23/31 относится только к данной установке.

ZWA 24 - 1 A 23/31 относится только к данной установке.

1. Характеристика установки

1.1 Соответствие конструкции требованиям стран ЕС

Эта установка соответствует действующим требованиям европейских предписаний 90/396 / EWG, 92/42/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG и образцу, описанному в свидетельстве по проверке образцов стран ЕС.

Идент.№г.	ZWA 24 - 1 K 23/31 CE-0087BM0035 ZWA 24 - 1 A 23/31 CE-0087BM0006
Категория	II _{2H3+}
Тип установки	ZWA 24 - 1 K 23/31 B _{11BS} ZWA 24 - 1 A 23/31 C ₁₂ ; C ₃₂ ; C ₄₂ ; C ₅₂

Табл. 1

1.2 Обзор типов

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

Табл. 2

Z	центральное отопление
W	комбинированная установка (теплообменник для приготовления горячей воды)
A	серия устройств <i>Eurosmart</i>
24	теплопроизводительность макс. 24 kW
K	подсоединяемая к дымоходу
A	независима от воздуха помещения
23	природный газ Н
31	сжиженный газ

Кодовое число указывает вид газа согласно EN 437:

Кодовое число	Wobbe индекс	Вид газа
23	12,7-15,2 kWh/m ³	Природный и нефтяной газ, группа 2H
31	22,6-25,6 kWh/m ³	Пропан /бутан, группа 3+

Табл. 3

1.3. Комплект поставки

- Газовая комбинированная котельная установка.
- Подвесная шина.
- Крепежный материал (винты с оснасткой).
- Комплект технической документации на установку.
- Дроссельные шайбы (Ø 44 мм, Ø 50 мм, Ø 55 мм)
ZWA 24 - 1 A 23/31

1.4. Описание установки

- Комбинированная котельная установка настенного монтажа для централизованной системы отопления и подогрева горячей воды.
- Установка работает на природном или сжиженном газе.
- Панель управления оснащена выключателем/выключателем и температурными регуляторами.
- Ограничение температуры для защиты от перегрева.
- Функция автоматической защиты от замерзания, имеющая автоматическую защиту от блокировки насоса.
- Автоматический контроль магнитных вентилей газовой арматуры на газонепроницаемость.
- Электропитание 230V, 50 Hz.
- Предохранительный клапан, срабатывающий при давлении 3 bar.
- Расширительный бак (емкость 8 литров, пригодный для статической высоты 5 м).
- Максимальная теплопроизводительность 24 kW для подготовки горячей воды и центрального отопления.
- Предусмотрена для монтажа с монтажной платой для горизонтального присоединения трубопроводов.
- Сетевой кабель с сетевым штепселем подключен и готов к эксплуатации.
- Контроль тяги. **ZWA 24 - 1 K 23/31**

1.5. Принадлежности (см. также прейскурант)

- Встроенный таймер.
- Регулятор температуры помещения 230 V.
- Комплект для переналадки работы с газом типа 23 на газ типа 31 и наоборот.
- Спускная труба для предохранительного клапана.
- Сифон.
- Комплект переоборудования для горизонтального подключения при ранее смонтированного вертикального подключения марки *Junkers* (при замене старого оборудования).
- Монтажная плата для горизонтального подключения трубопроводов.
- Арматура для отвода дымовых газов Ø 80/100. **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Арматура для отвода дымовых газов Ø 80/80. **ZWA 24 - 1 A 23/31**

2. Предписания

Следует соблюдать следующие предписания и нормы:

- Действующие строительные нормы.
- Правила соответствующего специализированного предприятия газоснабжения.
- Стандарты DIN :**
DIN 1988, TRWI (Технические правила для установок питьевой воды),
DIN VDE 0100, часть 701 (Установка систем высокого напряжения с номинальным напряжением до 1000 В, помещения с ванной или душем),
DIN 4751 (отопительные системы, технически безопасное оборудование для отопления горячей водой и с температурами в трубопроводе подачи до 110 °C),
DIN 4807 (Расширительные баки).
Издательство Бойт, ГмбХ, Бургграфенштрассе 6.
10787 Берлин.

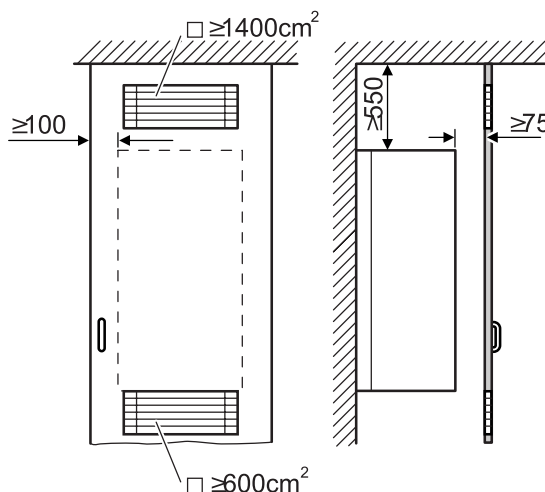
3. Монтаж



Установку, монтаж, подключение к электросети, подключение к газовым сетям и к дымовой трубе, а также ввод в эксплуатацию разрешается производить только предприятию, имеющему разрешение на проведение таких работ от соответствующих служб энерго- и газоснабжения.

3.1. Важные указания

- Перед монтажом следует получить разрешение соответствующих служб газо- и водоснабжения.
- Установка пригодна для ее размещения только в закрытых помещениях и монтажа в замкнутую систему отопления.
- Специальной защиты стены не требуется. Стена должна быть ровной и способной выдержать вес устройства.
- При монтаже установки **ZWA 24 - 1 K 23/31** в шкафу, необходимо предусмотреть отверстия для притока воздуха (см. илл.1).
- При монтаже установки в комнате с ванной или душем: установка должна быть размещена в таком месте, чтобы переключатели или регуляторы установки оказались на недосягаемом от душа или ванны расстоянии.
- Следует соблюдать расстояния, предписываемые для проведения технического обслуживания (см. стр. 66).
- Позади установки предусмотрено место для прокладки подсоединяемых трубопроводов.
- На самом низком месте отопительной системы следует установить спускной кран, а на самом высоком месте вентиль воздушника.
- Сливную трубу следует прокладывать на расстоянии, удаленном от электрических деталей или других мест, где может возникнуть какая-либо опасность.
- Все соединения труб в отопительной системе должны выдерживать давление 3 bar.
- Трубопровод подачи газа должен быть dimensionирован для обеспечения нормальной работы устройств.
- Установку монтировать только с монтажной платой для горизонтального подключения (Исключение: использование комплекта для переоборудования для имеющегося вертикального подключения).



Илл. 1. Вентиляционные отверстия при размещении устройства **ZWA 24 - 1 K 23/31** в шкафу.

3.2. Выбор места для монтажа

Помещение для монтажа установки

К устройствам до 50 kW применяются нормативы DVGW-TRGI, а к устройствам со сжиженным газом – TRF, соответственно в последней редакции.

- ▶ Необходимо соблюдать правила, действующие в стране использования установки.
- ▶ Следует учитывать инструкции по монтажу принадлежностей для дымоходов, учитывая минимальные монтажные размеры.

Воздух для горения

Во избежание коррозии, воздух для горения не должен содержать агрессивных веществ. К веществам, способствующим появлению коррозии относятся галогенводороды, содержащие соединения хлора и фтора. Они могут входить в состав, например, растворителей, красок, клея, аэрозольных газов и бытовых моющих средств.

Температура поверхностей

Максимальная температура поверхностей устройства ниже 85 °C. Поэтому, согласно TRGI и соответственно TRF, нет необходимости в принятии особых мер защиты горючих строительных материалов и встроенной мебели. Необходимо соблюдать действующие предписания.

Установки для работы на сжиженном газе ниже уровня земли

Установки для работы на сжиженном газе не разрешается размещать в комнате или помещении, расположенном ниже уровня земли. Размещение установок в подвальных помещениях, уровень которых с одной стороны находится ниже уровня земли, а противоположная сторона располагается выше уровня земли – разрешена.

3.3. Установка монтажной платы и подвесной шины



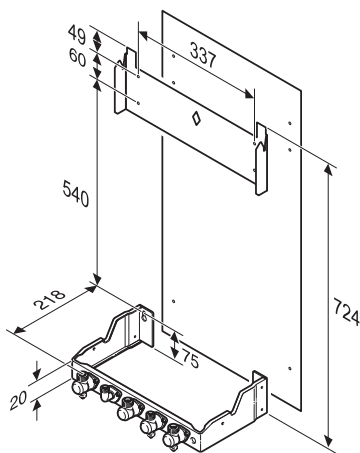
Осторожно: Установку никогда не переносить, взявшись за Eurotronic и не опираться на него.

- ▶ Вынуть установку из упаковки и проверить, соответствует ли содержимое упаковочному листу.
- ▶ Вынуть монтажную плату из упаковки и проверить, соответствует ли содержимое упаковочному листу.
- ▶ Проверить еще раз правильность положения монтажа. (см. „Габариты“ на стр. 66).

Настенный монтаж

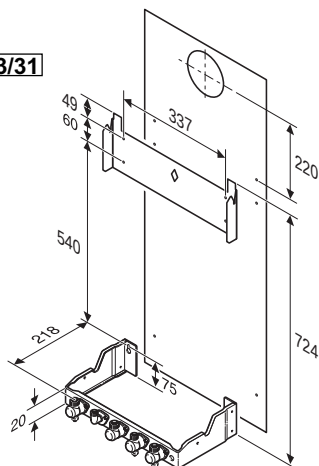
- ▶ Прикрепить к стене в желаемом месте входящие в комплект поставки монтажные шаблоны.
- ▶ Просверлить отверстия для крепежных винтов (Ø10 мм).
- ▶ Сделать отверстие в стене для прокладки принадлежностей для отвода дымовых газов.
- ▶ Закрепить на стене подвесную шину с помощью четырех винтов и дюбелей, входящими в комплект поставки.
- ▶ Закрепить на стене монтажную плату с помощью винтов и дюбелей, входящими в комплект поставки.
- ▶ Проверить, ровно ли установлены подвесная шина и монтажная плата, после чего затянуть винты.

ZWA 24 - 1 K 23/31



Илл. 2.

ZWA 24 - 1 A 23/31



Илл. 3. Настенный монтаж

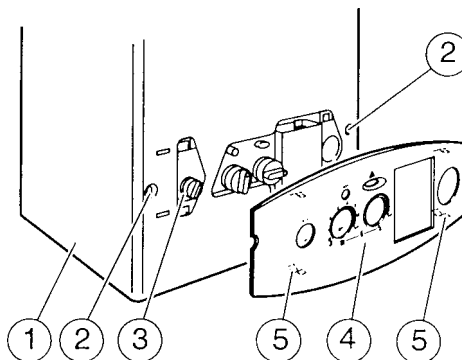
3.4. Монтаж установки



Осторожно: Чтобы удалить грязь, следует промыть трубопроводную сеть.

Снять кожух

- ▶ Снять крышку.



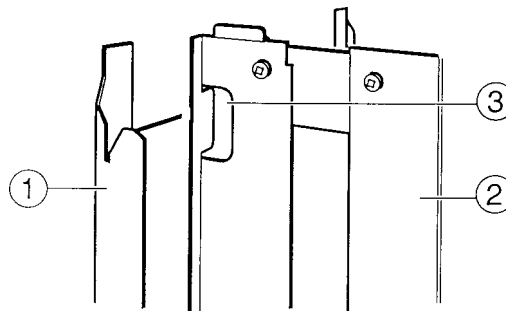
Илл. 4. Крышка

- 1 Кожух корпуса
- 2 Крепежные винты
- 3 Элементы управления
- 4 Крышка
- 5 Лапки-держатели

- ▶ Отвинтить два крепежных винта (2).
- ▶ Кожух корпуса (1), для его снятия, потянуть снизу вперед и поднять вверх.

Подвешивание установки

- ▶ Новые прокладки (прилагаются к монтажной плате) установить в краны обслуживания на монтажной плате.
- ▶ Установку приложить к стене, вставить в подвесные шины и снизу установить на монтажную плату.



Илл.5. Подвешивание установки к подвесной шине

- 1 Подвесная шина
- 2 Установка
- 3 Подвесная серьга

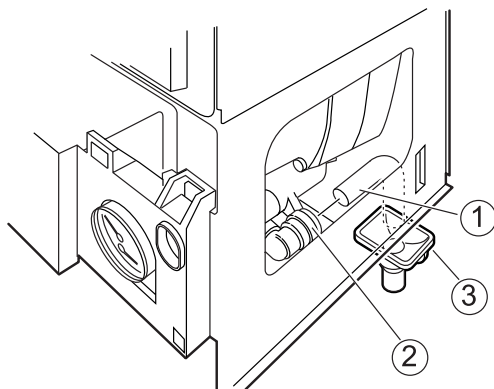
- ▶ Затянуть подключения газа и воды.

Установка сливной трубы (дополнительно)



Внимание!
Сливную трубу можно подключать только к опорожненной отопительной установке.

- ▶ Чтобы обеспечить доступ к предохранительному вентилю, следует *Eurotronic* установить в сервис-позицию (см. главу 9.7.).
- ▶ Пружинное кольцо предохранительного вентиля приподнять и снять вентиль.
- ▶ Вставить адаптер (2) в сливное отверстие предохранительного вентиля и закрепить пружинным кольцом.
- ▶ Предохранительный вентиль ввинтить, повернуть на 90° и закрепить пружинным кольцом. Адаптер должен находиться в правой стороне.
- ▶ Сливную трубу подключить к предохранительному вентилю и проложить в стороне от электрических частей и других опасных мест.



Илл. 6. Закрепление сливной трубы

1. Сливная труба
2. Предохранительный вентиль
3. Воронка



Если необходимо удлинить сливную трубу, то минимальный диаметр не должен быть меньше 15 мм. Труба должна быть под постоянным наклоном.

Демонтируя сливную трубу:

- ▶ Нажать зеленое кольцо адаптера.
- ▶ Вытянуть сливную трубу.

Подключение принадлежностей для отвода ымовых газов

ZWA 24 - 1 K 23/31



Во избежание коррозии, следует использовать для отвода дымовых газов только алюминиевые трубы. При прокладке трубы для отвода дымовых газов следует обратить внимание на ее герметичность.

- ▶ Сечение дымохода должно соответствовать DIN 4705, может оказаться необходимой облицовка дымохода, его изолирование или подобные мероприятия.



Опасность: Нельзя перегибать держатель датчика дымовых газов!

ZWA 24 - 1 A 23/31

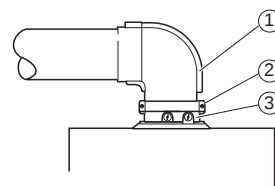


Для получения более подробной информации, касающейся монтажа, следует посмотреть соответствующую инструкцию по монтажу арматуры для отвода дымовых газов.

- ▶ Колено трубы отвода дымовых газов надеть на выходной патрубок отопительной установки и нажать ее вниз до упора.
- ▶ Произвести центровку положения колена трубы отвода дымовых газов и затянуть зажимную скобу, или
- ▶ Произвести центровку положения колена трубы отвода дымовых газов; просверлить два отверстия $\varnothing 3$ мм через принадлежности отвода дымовых газов и выходной патрубок отопительной установки и закрепить принадлежности при помощи приложенных винтов.

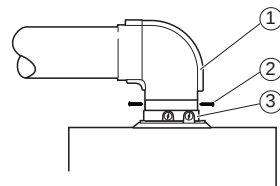


Внимание: Максимальная глубина сверления 8 мм. Ни в коем случае не повредить трубу отвода дымовых газов!



Илл. 7. Крепление колена трубы отвода дымовых газов с зажимной скобой

1. арматура отвода дымовых газов;
2. зажимная скоба;
3. выходной патрубок на установке.



Илл. 8. Крепление колена трубы отвода дымовых газов при помощи винтов

1. Принадлежность отвода дымовых газов
2. Винты
3. Выходной патрубок дымовых газов отопительной установки.



Внимание: отопительная установка должна согласовываться с арматурой отвода дымовых газов с помощью дроссельной шайбы (см. главу 9.7) и используемой арматуры для отвода дымовых газов.

Окончание монтажа

- ▶ Убедиться, что все подсоединения для газопровода и водопровода жестко закреплены на монтажной присоединительной плате.
- ▶ Произвести проверку герметичности газопровода.

4. Подключение к электрической сети



Опасность: удар электротоком!

- ▶ Перед работой с электрической частью следует всегда отключать подачу сетевого напряжения (предохранитель, переключатель LS).

Все устройства регулирования, управления и защиты смонтированы, присоединены, опробованы и готовы к эксплуатации.

- ▶ Установка поставляется с подсоединенным сетевым кабелем и штепсельной вилкой.
- ▶ Если сеть двухфазная (IT – сеть):
Для достаточной величины тока ионизации следует вмонтировать сопротивление (№ заказа 8 900 431 516) между нулевым проводом и подключением защитного провода.

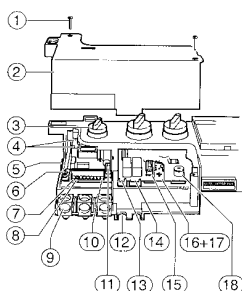
4.1. Подключение установки



Все электроподключения должны производиться согласно действующим правилам электромонтажа в жилых помещениях.

- ▶ Обязательно требуется заземление.

- ▶ Произвести электроподключение через разъединительное устройство с минимальным расстоянием между контактами 3 мм (например, предохранители, LS переключатель).

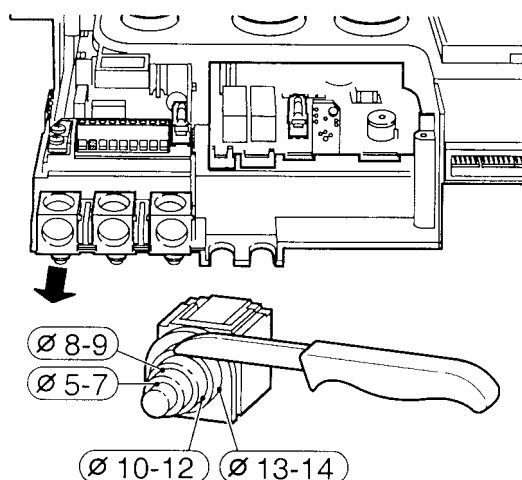


Илл. 9. Подключения Eurotronic

- | | |
|----|---|
| 1 | Крепежные винты крышки Eurotronic |
| 2 | Крышка Eurotronic |
| 3 | Панель управления |
| 4 | Клеммовая колодка для кабеля электродов зажигания |
| 5 | Клеммовая колодка массы (пластины) |
| 6 | Клеммовая колодка (винтовые клеммы) |
| 7 | ST 2: Клеммовая колодка подачи напряжения (230V) и подключенные регуляторы |
| 9 | Приспособление для разгрузки провода от натяжения |
| 10 | Клеммовая колодка серийной схемы |
| 11 | Предохранитель F1 2A |
| 12 | Приспособление для разгрузки провода от натяжения |
| 13 | ST 15 насос |
| 14 | Вентилятор ST 1 ZWA 24 - 1 A 23/31 |
| 15 | Предохранитель F2 1,25A |
| 16 | Кодировочный штекер |
| 17 | Сервис-потенциометр, тип переключения насоса или максимальная мощность отопления (позади кодировочного штекера) |
| 18 | Переключатель режимов работы (газовая арматура) |

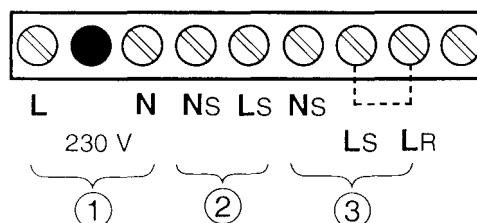
При замене сетевого кабеля

- Для защиты от водяных брызг (IP) кабель всегда следует проводить через кабельный ввод с отверстием, соответствующим диаметру кабеля.
- Для работы пригодны следующие типы кабеля:
 - NYM-1 3 x 1,5 мм²
 - HO5VV-F- 3 x 0,75 мм² (не в непосредственной близости от ванны или душа; зоны 1 и 2 согласно VDE 0100, часть 701)
 - HO5VV-F- 3 x 1,0 мм² (не в непосредственной близости от ванны или душа; зоны 1 и 2 согласно VDE 0100, часть 701)
- ▶ Отвинтить винты крышки Eurotronic и снять ее.
- ▶ Приспособление для разгрузки провода от натяжения обрезать, в соответствии с поперечным сечением кабеля.



Илл. 10

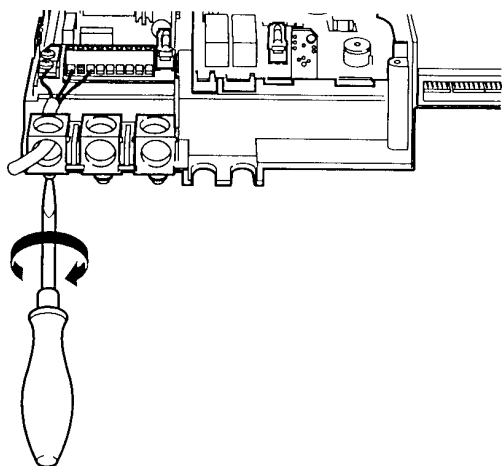
- ▶ Кабель провести через приспособление для разгрузки провода от натяжения и подключить следующим образом:
 - клеммовая колодка ST 2, клемма L (красная или коричневая жила),
 - клеммовая колодка ST 2, клемма N (синяя жила),
 - соединение с корпусом (зеленая или желто-зеленая жила).



Илл. 11. Клеммовая колодка подачи напряжения

- | | |
|---|---|
| 1 | Вход подачи напряжения |
| 2 | Выход подачи напряжения |
| 3 | Подключение регулятора температуры помещения/таймера 230V |

- Кабель подачи сетевого напряжения следует провести через приспособление для разгрузки провода от натяжения. В то время как другие провода будут уже натянуты, провод, который будет подводиться на корпус, должен оставаться еще не натянутым.



Илл. 12

Если установка не должна сразу же вводиться в эксплуатацию:

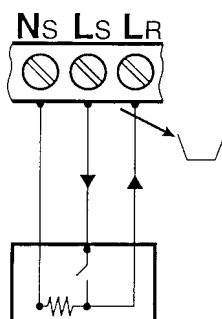
- Установить обратно крышку Eurotronic и кожух.
- Убедиться, что подача напряжения и газа отключена.

4.2. Подключение регулятора температуры помещения/таймера

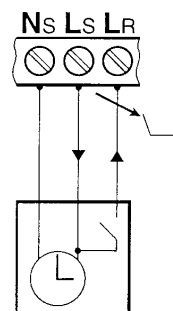


Для получения более подробной информации по монтажу и регулировке, следует смотреть соответствующие инструкции регуляторов температуры, нпр. TR 12 или TRZ 12.

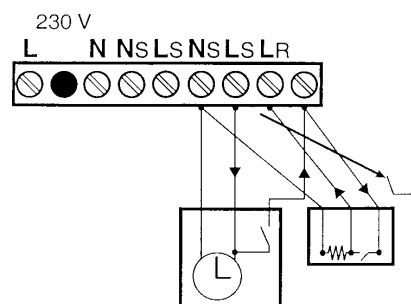
Регулятор температуры помещения должен соответствовать напряжению сети и не должен подключаться на корпус.



Илл. 13. Подключение регулятора температуры помещения 230V (удалить перемычку между L_s и L_R)



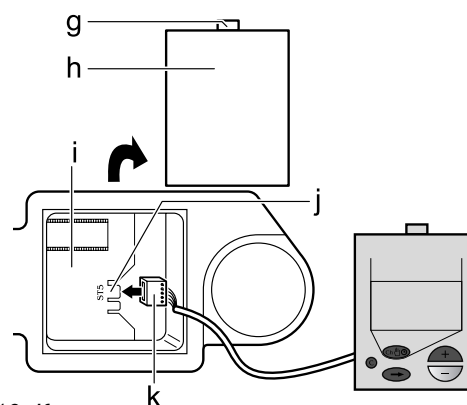
Илл. 14. Подключение таймера 230V (удалить перемычку между L_s и L_R)



Илл. 15. Подключение регулятора температуры помещения 230V и таймера 230V (удалить перемычку между L_s и L_R)

Монтаж таймера

- Снять крышку панели управления.
- Нажать на серьгу (g) и снять крышку (h).
- Штеккер (к) вставить в штеккерный контакт (j) основной печатной платы (St 5).
- Вставить таймер в отверстие (i) и надавить сверху.



Илл. 16. Крышка

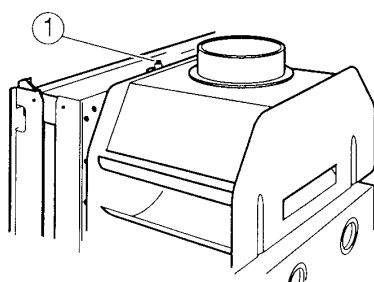
- g - серьга
- h - крышка
- i - отверстие для таймера
- j - штеккерный контакт для таймера
- k - штеккерный контакт таймера

5. Ввод в эксплуатацию

5.1. Перед вводом в эксплуатацию

- Убедиться, что все линии подачи - напряжения и газа – отключены, а все подключения для воды по всей системе – герметически уплотнены.
- Открыть служебные краны (7 и 14, илл. 46., 47) на установке.
- Открыть вентили нагревательных элементов (радиаторов).
- Снять крышку автоматического воздушника (1 **ZWA 24 - 1 K 23/31**, 2 **ZWA 24 - 1 A 23/31** илл. 17., 18).

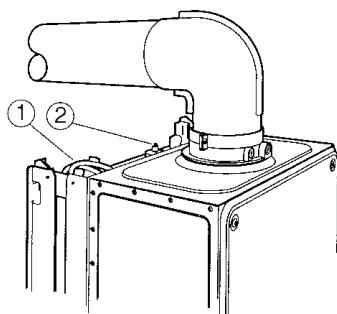
ZWA 24 - 1 K 23/31



Илл. 17.

① Автоматический воздушник

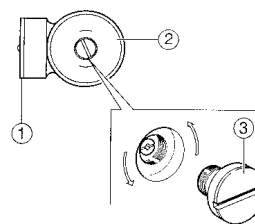
ZWA 24 - 1 A 23/31



Илл. 18.

- ① Дифференциальное реле давления
- ② Автоматический воздушник

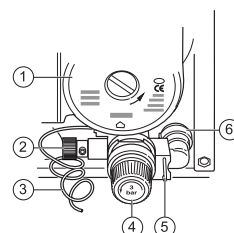
- Систему заполнить через встроенное устройство подпитки воды (поз.17 в илл. 46., 47).
- Удалить поочередно воздух из радиаторов. При снятой крышке автоматический воздушник удалит воздух из системы.
- Снять кожух.
- Чтобы обеспечить доступ к вентилю сброса давления, следует установить *Eurotronic* в сервис-положение (смотреть главу 9.7.).
- Отвинтить крышку насоса.
- Вал повернуть примерно на пол оборота и снова завинтить крышку.



Илл.19. Удаление воздуха/деблокировка насоса

- 1 Крышка для электроподсоединений
- 2 Насос
- 3 Крышка насоса

- Проверить функциональность вентилля. Для этого его следует поворачивать влево, пока он не сработает. Из сливной трубы должна вытекать вода.



Илл.20. Предохранительный вентиль

- 1 Насос
- 2 Слив из устройства
- 3 Капилляр манометра
- 4 Предохранительный вентиль
- 5 Удерживающая рама для подключения трубы слива
- 6 Подсоединение сточной линии (штекерный разъем)

5.2. Установка давления в системе

- Заполнять систему отопления до тех пор, пока манометр не покажет давление в 2,5 bar.
- Проверить герметичность системы.
- Спускать через предохранительный вентиль воду из системы до тех пор, пока не будет установлено необходимое давление в системе, при холодной ситеме отопления 1,5 bar.

Если давление, показываемое на манометре, при максимальной температуре отопления превышает 2,65 bar:

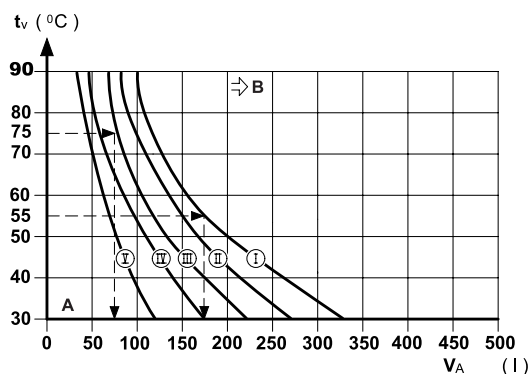


- Следует вмонтировать в систему дополнительный расширительный бак как можно ближе к подсоединению на установке обратного трубопровода отопления.

5.3. Установка исходного давления расширительного бака

В поставляемом состоянии исходное давление расширительного бака установлено на 0,5 bar. Это соответствует статической высоте 5 м. В месте подключения исходное давление не должно быть ниже статической высоты. Чтобы недопустить повышение давления, на расширительном баке установлен Schraeder-вентиль. Расширительный бак должен быть установлен на исходное давление, которое на 0,35 bar меньше, чем расчетное давление системы.

Вмонтируемый бак $V_N = 8\text{ l}$, предварительное давление = 0,5 bar



Илл. 21

- I - предварительное давление 0,2 bar;
- II - предварительное давление 0,5 bar;
- III - предварительное давление 0,75 bar;
- IV - предварительное давление 1,0 bar;
- V - предварительное давление 1,2 bar;
- A - рабочий диапазон расширительного бака;
- B - требуется дополнительный расширительный бак;
- t_v - температура воды в трубопроводе подачи;
- V_A - объем отопительной системы в литрах;

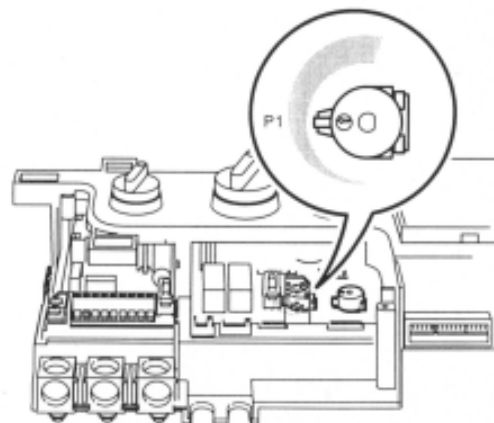
5.4. Выбор типа включения насоса для работы в режиме отопления

Возможны следующие регулировки:

- **Тип включения 2** (устанавливается заводом-изготовителем)
Регулятор температуры подачи системы отопления выключает только газ, насос продолжает работать. Подключенный регулятор температуры помещения включает газ и насос отопления.
Продолжительность выбега насоса от 15 секунд до 3 минут.
- **Тип включения 3**
Регулятор температуры подачи системы отопления и подключенный регулятор температуры помещения выключают только газ, насос работает постоянно. Этот тип включения обеспечивает также защиту от замерзания, если регулятор температуры помещения не имеет функции защиты от замерзания. В летний период насос отключается.

Установка типа включения насоса

- Отвинтить винты крышки *Eurotronic* и снять ее.
- Установить отверткой потенциометр отопительной мощности.
 - Потенциометр на левом упоре = режим включения насоса 3
 - Потенциометр на правом упоре = режим включения насоса 2.



Илл. 22. Установка режима включения насоса

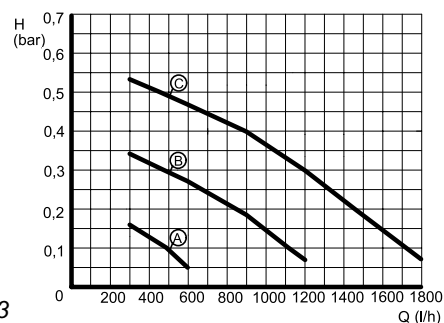
5.5. Установка таймера/регулятора температуры помещения

Если подключен таймер или регулятор температуры помещения:

- Таймер /регулятор установить согласно соответствующей инструкции.

5.6. Выбор характеристики насоса отопительной системы

- Переключить скорость вращения насоса на клеммовой коробке насоса.

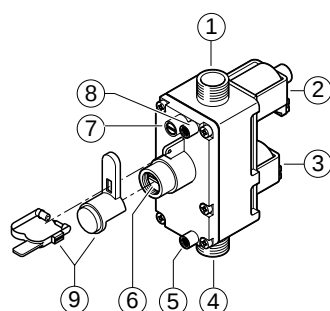


Илл. 23

- A - Кривая для положения переключателя 1
- B - Кривая для положения переключателя 2
- C - Кривая для положения переключателя 3
- H - Напор (остаточная высота подъема в сети)
- Q - Расход оборотной воды

5.7. Проверка давления в форсунке

- Основным включателем отключить установку.
- Закрыть газовый кран.
- Снять крышку кожуха.
- Чтобы обеспечить доступ к вентилю сброса давления, следует установить *Eurotronic* в сервис-позицию (см. главу 9.7.).
- Чтобы провести замер давления в форсунке, следует манометр в точке измерения (8) подключить к газовой арматуре.



Илл. 25. Газовая арматура

- 1 Подсоединение горелки
- 2 Магнитный вентиль для постоянного регулирования
- 3 Предохранительный магнитный вентиль
- 4 Подключение газа
- 5 Измерительный патрубок давления потока газа на входе
- 6 Винт настройки максимального давления
- 7 Винт настройки минимального давления
- 8 Измерительный патрубок давления форсунки
- 9 Крышка

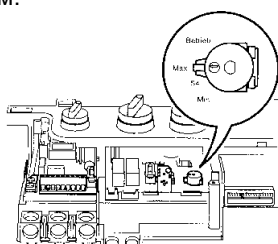
- ▶ Отвинтить винты крышки *Eurotronic* и снять ее.
- ▶ Открыть все краны нагревательных приборов (радиаторов).
- ▶ Проверить давление в контуре отопления: давление должно быть в диапазоне между 1 и 2 бар.
- ▶ Температурный регулятор отопления и горячей воды повернуть до максимального положения, а регулятор таймера/температуры помещения установить на постоянный режим отопления.

5.7.1. Проверка максимальной тепловой мощности горячей воды

Максимальная тепловая мощность горячей воды соответствует максимальной номинальной тепловой мощности установки.

Для проверки максимальной тепловой мощности горячей воды следует:

- ▶ Установить переключатель режимов работы на максимум.



Илл. 25. Установка режима работы

- ▶ Открыть газовый кран и включить главным выключателем установку. До момента воспламенения горелки и распознавания пламени схемой управления производится длительная искра зажигания. Горелка достигает максимальную тепловую мощность горячей воды за 1 минуту.

В то время, как переключатель режимов работы находится в положении «максимум» или «минимум», сигнальная индикация неполадок мигает 8 раз в секунду.

- ▶ Считать по показаниям манометра давление в форсунке и сравнить эти величины со значениями, приведенными в таблице 4. Не должно быть необходимости в настройке газовой арматуры, если давление соответствует значениям в таблице 4.

Если не достигается необходимое давление:

- ▶ На измерительном патрубке давления газа (5) следует проверить, достаточно ли динамическое (рабочее) давление подающего потока:
 - природный газ: прим. 18,0 mbar,
 - сжиженный газ: прим. 36 mbar.
- ▶ При правильном давлении подающего потока произвести настройку газа на газовой арматуре (поз. 6 на илл. 24) для максимальной тепловой мощности согласно таблице 4.

Если горелка не зажигается:

- ▶ Нажать на клавишу сброса ошибки, чтобы снять возможное блокировочное отключение.

5.7.2. Установка максимальной тепловой мощности

Максимальная мощность установки для работы в режиме отопления может быть снижена независимо от мощности подготовки горячей воды. В результате этого, становится возможной индивидуальная адаптация к потреблению тепла здания. В наладке, произведенной на заводе-изготовителе, тепловая мощность не ограничена.

Регулирование тепловой мощности

- ▶ Установить переключатель режима работы на режим „Betrieb“ (илл. 25).
- ▶ Таймер (если установлен) установить на непрерывный режим работы.
- ▶ Регулятор температуры помещения и регулятор температуры отопления установить на максимальную температуру.
- ▶ Точки отбора горячей воды закрыть. Мощность горелки снижается до минимальной установки и затем повышается до максимальной тепловой мощности, в соответствии с типом установки и видом газа.
- ▶ Потенциометр тепловой мощности отопления отверткой установить таким образом, чтобы давление в форсунках соответствовало желаемой тепловой мощности (см. таблицу 4).



Илл. 26. Установка максимальной тепловой мощности

Поворачивание по часовой стрелке повышает максимальную тепловую мощность отопления, а поворачивание против часовой стрелки уменьшает максимальную тепловую мощность в режиме отопления.

5.7.3. Проверка минимальной тепловой мощности

- ▶ Установить переключатель режимов работы на „min“ (илл. 25). Мощность горелки снижается до минимального значения, в соответствии с типом установки и видом газа, как для режима отопления, так и для режима подготовки горячей воды.
- ▶ Сравнить давление форсунки со значениями таблицы 4. Не должно быть необходимости в настройке газовой арматуры, если давление соответствует табл. 4. В противном случае, произвести настройку газа для минимальной тепловой мощности на газовой арматуре (поз. 7 на илл. 24), согласно таблице 4.
- ▶ Проверить герметичность соединений между горелкой и газовой арматурой с помощью специальной жидкости для определения мест утечки.

ZWA 24 - 1 K 23/31

Давление в форсунке при заданной мощности		Группы газа		
Мощность	Нагрузка	Природный газ "23"	Пропан "31"	Бутан "31"
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

ZWA 24 - 1 A 23/31

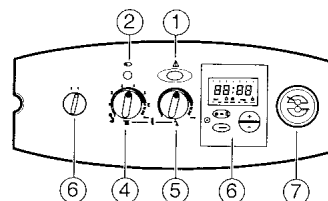
Давление в форсунке при заданной мощности		Группы газа		
Мощность	Нагрузка	Природный газ "23"	Пропан "31"	Бутан "31"
8,9 kW	10,6 kW	1,9 mbar	5 mbar	3 mbar
10 kW	11,9 kW	2,7 mbar	7,1 mbar	5,3 mbar
12 kW	14,2 kW	3,9 mbar	10,1 mbar	7,5 mbar
14 kW	16,5 kW	5,3 mbar	13,6 mbar	10,1 mbar
16 kW	18,7 kW	6,8 mbar	17,6 mbar	13,1 mbar
18 kW	20,8 kW	8,4 mbar	23,7 mbar	16,2 mbar
20 kW	22,8 kW	10,1 mbar	26,1 mbar	19,4 mbar
24,0 kW	26,4 kW	13,5 mbar	35 mbar	26 mbar

Таб. 4 Давление в форсунке (точка измерения 8 на илл. 24)

5.7.4. Возврат к нормальному режиму работы

- ▶ Переключатель режимов работы установить на „Betrieb“ (илл. 25). Сигнальная индикация неполадок перестанет мигать.
- ▶ Основным выключателем выключить установку и затем снова включить, управление поставить на исходное положение.
- ▶ Установить обратно крышку Eurotronic.

5.8. Проверка работы установки



Илл. 27. Панель управления

- 1 Индикация неполадок (ошибок) и клавиша сброса сигнала о неполадках
- 2 Контрольная лампочка горелки (включено)
- 3 Главный выключатель
- 4 Регулятор температуры отопления
- 5 Регулятор температуры подготовки горячей воды
- 6 Таймер DT 2 (по выбору)
- 7 Манометр давления в системе/термометр

Режим подготовки горячей воды

- ▶ Регулятор температуры отопления повернуть влево до упора. Режим отопления отключен.
- ▶ Открыть точку отбора горячей воды вблизи установки. Горелка зажигается и давление в форсунке поднимается до максимального значения, в соответствии с типом установки и видом газа.
- ▶ Медленно закрыть точку отбора воды и при этом проверить, снижается ли давление в форсунке.
- ▶ Полностью закрыть точку отбора воды и при этом проверить, погасла ли горелка.

Режим отопления

- ▶ Открыть все вентили нагревательных приборов (радиаторов).
- ▶ Проверить по манометру давление в отопительном контуре: давление должно составлять 1-2 bar.
- ▶ Таймер (если вмонтирован) установить на постоянный режим работы.
- ▶ Регулятор температуры помещения и регулятор отопления установить на максимальную температуру. Горелка загорается и установка регулирует ее мощность с минимального до максимального значения в течение регулировочного периода, который равен, примерно, 3 минутам.
- ▶ Проверить равномерный разогрев всех нагревательных приборов.
- ▶ Все вентили отопительных приборов закрутить и при этом проследить, как падает давление в форсунке.
- ▶ Все вентили отопительных приборов снова открутить и при этом проследить, как снова будет повышаться давление в форсунке.
- ▶ Регулятор температуры помещения установить на минимум и проверить, погасла ли горелка.
- ▶ Регулятор температуры помещения снова установить на максимум. Горелка должна снова загореться и должно продолжаться нормальное чередование режимов.

Контроль пламени

- ▶ Завернуть газовый кран. Горелка погаснет. При этом электрод зажигания продолжает производить искры зажигания и происходит отключение установки.
- ▶ Спустя, примерно, одну минуту отвернуть газовый кран.
- ▶ Нажать клавишу сброса ошибки и проследить, как снова зажигается горелка и продолжается нормальное чередование режимов.

Комбинированный режим работы приготовления горячей воды и отопления

- ▶ Установить регулятор температуры горячей воды и отопления  на максимум.
- ▶ Открыть газовый кран и включить главным выключателем установку. Горелка зажигается и система снабжается теплом.
- ▶ Открыть точку отбора горячей воды и при этом проверить, вытекла ли за короткий период времени вода.
- ▶ Закрыть точку отбора. Установка снова переключается на режим отопления и автоматически происходит настройка мощности на потребляемое системой тепла.

Контроль дымовых газов **ZWA 24 - 1 K 23/31**

- ▶ Главным выключателем отключить установку.
- ▶ Отрегулировать установку на максимальную тепловую нагрузку (см. главу 5.7.2.).
- ▶ Трубу дымохода снять и накрыть патрубок железным листом.



Опасность: Нельзя перегибать держатель датчика дымовых газов !

- ▶ Включить установку главным выключателем. Установка должна отключиться в течение 120 секунд. Сигнальная индикация неполадок мигает четыре раза в секунду.
- ▶ Снять железный лист и снова установить дымовую трубу. Спустя примерно 20 минут, установка снова автоматически начинает работать. Сигнальная индикация неполадок перестает мигать.



В результате выключения, а затем включения установки можно избежать эту 20 минутную блокировку установки.

- ▶ Установку отрегулировать на нормальный режим работы (смотреть главу 5.7.4.).

5.9. Окончание ввода в эксплуатацию

- ▶ Главным выключателем отключить установку.
 - ▶ Снять манометр с измерительной точки (8) на газовой арматуре и жестко затянуть винт измерительного патрубка.
 - ▶ Если с газовой арматуры снята пломба, то ее следует опломбировать.
 - ▶ Снова включить установку и проверить герметичность винта измерительного патрубка.
 - ▶ Установить кожух обратно.
- Если установка немедленно должна быть передана клиенту:
- ▶ Произвести установку регуляторов температуры по желанию клиента.

Если при морозе помещения не должны отапливаться:

- ▶ Регулятор температуры помещения, если он имеется, установить в положение AUS (защита от замерзания).
- ▶ Не отключать подачу газа и напряжения. Работа установки управляется интегрированной функцией защиты от замерзания.

Если установка при морозе полностью выводится из эксплуатации:

- ▶ Спустить воду из установки и отопительной системы.

- или -

- ▶ Подмешать в воду отопительной системы морозозащитное средство FSK или Glythermin N 20%- 50% концентрации..

6. Эксплуатация



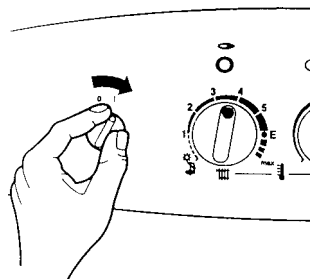
Предупреждение:

Не эксплуатировать установку без защитного экрана камеры сгорания, без воды или при недостаточном давлении в системе.

6.1. Включение/выключение установки

Включение

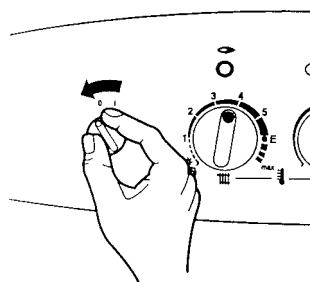
- ▶ Главный выключатель повернуть в положение „I“. Контрольная лампочка горит только в том случае, если горелка работает. При потреблении тепла горелка зажигается примерно спустя 10 секунд после включения.



Илл.28

Выключение

- ▶ Главный выключатель повернуть в положение „0“. Контрольная лампочка погаснет. Таймер (если смонтирован) после окончания запаса хода останавливается.

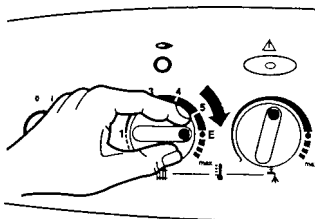


Илл.29

6.2. Отопление

6.2.1. Включение отопления

- Регулятор температуры  повернуть, чтобы произвести настройку температуры подачи отопления, согласно системе отопления:
 - Минимальное положение 1 (прим. 50°C)
 - Низкотемпературное отопление: положение E (прим. 76°C)
 - Температура подачи до 82°C: положение 7.
- Если горелка работает, то контрольная лампочка горит красным светом.

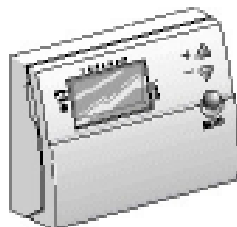


Илл. 30

6.2.2. Управление тепловой мощностью

- При потреблении тепла горелка зажигается.
- Горелка горит 2 минуты с минимальной мощностью, затем в течение одной минуты мощность достигает максимума и после этого приспособляется автоматически к потреблению тепла системой.
- Если отпала необходимость в отоплении, горелка гаснет. Насос продолжает работать еще не более 4 минут. Такт включения горелки составляет 3 минуты.

6.2.3. Регулировка отопления (по выбору)



Илл. 31

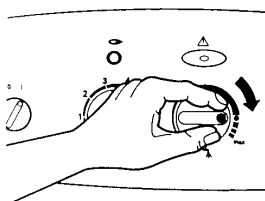
- Регулятор температуры помещения (TR...) повернуть на желаемую температуру помещения.

6.3. Горячая вода

6.3.1. Установка температуры горячей воды

Температуру горячей воды можно установить на регуляторе температуры  в диапазоне, примерно, от 40 °C до 60 °C.

- Чтобы установить желаемую температуру, следует повернуть регулятор температуры.



Илл. 32

Положение регулятора	Температура воды
До упора влево	Прим., 40 °C
	Прим., 55 °C
До упора вправо	Прим., 60 °C

6.3.2 Управление функцией подготовки горячей воды

Если оба режима работы – отопление и подготовка горячей воды – активны, то преимущественным, по сравнению с отоплением, является подготовка горячей воды.

- При потреблении горячей воды горелка зажигается.
- Тепловая нагрузка моментально поднимается до максимального значения.
- Если отопительной системе не требуется тепла, то горелка гаснет. Такт включения горелки для горячей воды составляет 10 секунд.



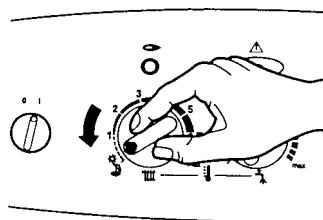
В зимний период может возникнуть необходимость в снижении объема воды в точке отбора, чтобы повысить температуру вытекаемой воды.

6.3.3. Летний режим

(только подготовка горячей воды)

При этом режиме включена только подготовка горячей воды.

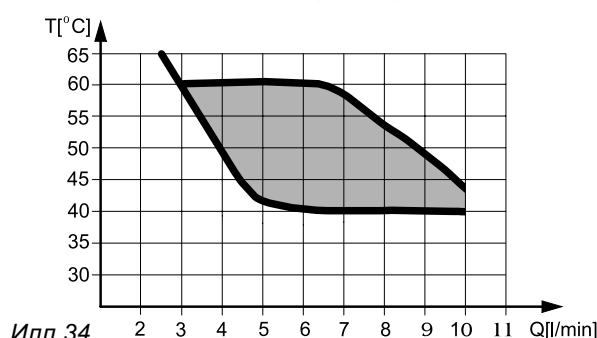
- Регулятор температуры  на установке повернуть в крайнее левое положение. Отопление выключено. Подача горячей воды и электропитание для регулирования отопления и таймера сохраняются.



Илл. 33

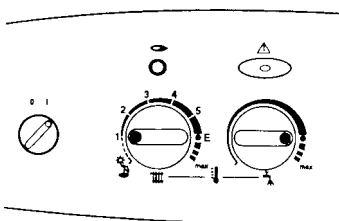
6.3.4. Количество и температура горячей воды

Температуру горячей воды можно устанавливать в диапазоне от 40 °C до 60 °C. При большем количестве воды, температура горячей воды, соответственно, снижается (илл.35).



Илл. 34

6.4. Защита от замерзания



Илл. 35

- ▶ Оставить отопление включенным.
 - ▶ Регулятор температуры повернуть на 1.
- или-**
- ▶ Подмешать в воду отопительной системы морозозащитные средства FSK (Schilling Chemie) или Glythermin N (BASF) 20%-50% концентрации. (Морозозащитные средства использовать только для отопления.) В противном случае, вода из отопительной системы должна быть спущена.

7. Контроль и техническое обслуживание



Опасность: удар электрическим током!

- ▶ Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию, следует отключить установку от электросети и закрыть газовый кран.

Регулярный контроль и техническое обслуживание необходима для длительной и экономичной эксплуатации установки. Интервалы между проведением технического ухода зависят от индивидуальной отопительной системы. Рекомендуется ежегодное проведение технического ухода.

Объем работ по техническому уходу определяется компетентным специалистом в зависимости от состояния установки на момент контроля.

- ▶ Технический уход разрешается проводить только сертифицированному специализированному предприятию.
- ▶ Использовать только оригинальные запасные части. При запросе запчастей следует указывать их наименование и номер детали согласно каталогу запчастей.
- ▶ Снятые прокладки и O-кольца заменить на новые.

7.1. Контроль

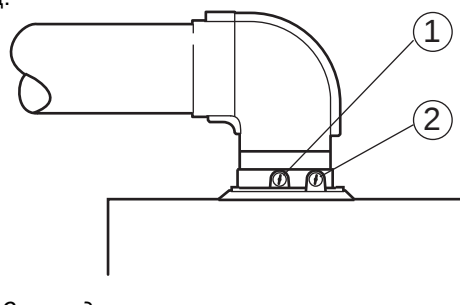
- ▶ Если установка вмонтирована в шкаф, то следует проверить достаточно ли вокруг установки свободного места для проведения технического ухода, как это предписывается инструкцией. См. илл. 39.
- ▶ Конец трубы отвода дымовых газов, а также ветрозащиты, если таковые имеются, осмотреть, нет ли повреждений или каких-либо помех. **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- ▶ Проверить зонд контроля тяги (см. главу 5.8). **ZWA 24 - 1 K 23/31**
- ▶ Если давление системы ниже 1 bar: дозаполнить систему, как это описано в главе 5 „Ввод в эксплуатацию“, до 1,5 bar. Если необходимо, то следует увеличить в системе концентрацию морозозащитного средства до требуемой концентрации.

- ▶ Проверить герметичность всех резьбовых соединений и стыков в системе, если необходимо, следует их уплотнить.
- ▶ Включить установку и при этом обратить внимание, имеются ли какие -либо неисправности. Порядок устранения неисправностей смотреть в главе 9.8. „Поиск неисправностей“.
- ▶ После окончания работ по техническому обслуживанию произвести тщательный контроль газонепроницаемости.

ZWA 24 - 1 A 23/31

- ▶ Проверка мощности горения:
 - Снять запорный винт измерительного патрубка дымовых газов (1), илл. 36.
 - Чувствительный зонд вдвинуть в патрубок, примерно, на 55-60 мм и уплотнить место замера.
 - Установить максимальную тепловую мощность для горячей воды (смотреть главу 5.7.).
- Следующие измерительные параметры действительны для природного газа:
- CO₂ : 5,5 – 8,5 %,
CO : 0,002 – 0,015 %.
- Следующие измерительные параметры действительны для сжиженного газа:
- CO₂ : 6,5-7,5 %,
CO : 0,002-0,020 %

Если параметры по дымовым газам ниже необходимых, то следует прочистить горелку и теплоноситель, проверить дроссельную шайбу и дымоход.



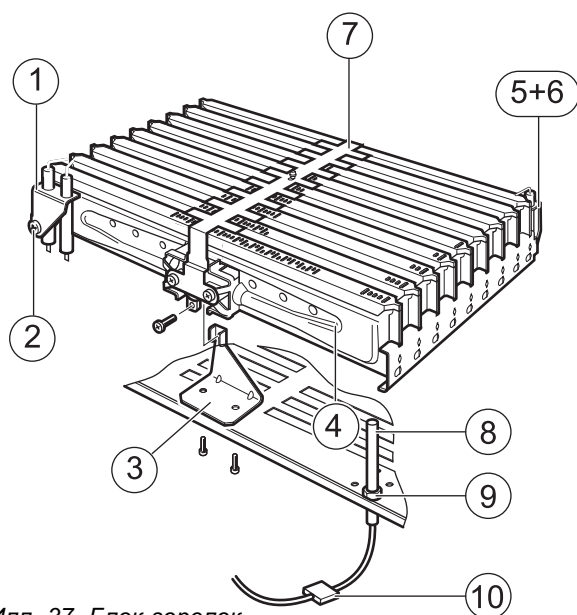
Илл. 36. Замер дымовых газов.

- 1 Измерительный патрубок дымовых газов
- 2 Измерительный патрубок для воздуха для горения

- ▶ Обратно установить запорный винт.
- ▶ После окончания работ по техническому уходу произвести тщательный контроль газонепроницаемости.

Горелка

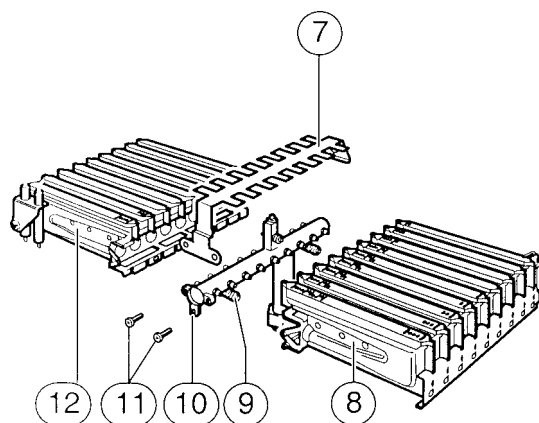
- ▶ Снять крышку камеры сгорания.
- ▶ Удалить штепсельный разъем (10) датчика температуры камеры сгорания (8).
- ▶ Отвинтить винт (9) и снять датчик температуры (8).
- ▶ Штепсельный разъем на электроде зажигания (1) осторожно снять.
- ▶ Штепсельный разъем на электроде контроля пламени (5) осторожно снять.
- ▶ Отвинтить поддерживающий угольник (3).
- ▶ Отвинтить перекидную гайку под горелкой и осторожно снять блок горелок (4).



Илл. 37. Блок горелок

- 1 Блок электродов зажигания
- 2 Крепежные винты узла электродов зажигания
- 3 Поддерживающий угольник
- 4 Блок горелок
- 5 Электрод контроля пламени
- 6 Крепежный винт электрода контроля пламени
- 7 Перемычка
- 8 Датчик температуры в камере сгорания
- 9 Крепежный винт датчика температуры
- 10 Штепсельный разъем

- Снять винт (11).
- Снять перемычку (7).
- Удалить винты в точках крепления (9). Левую и правую половинки горелки (12 и 8) снять со коллектора форсунок (10).



Илл. 38

- 7 Перемычка
- 8 Группа горелок (правая половинка)
- 9 Точка крепления стержня форсунки
- 10 Коллектор форсунок
- 11 Винты для крепления перемычки
- 12 Группа горелок (левая половинка)

7.2. Чистка деталей



Ни в коем случае не использовать металлическую щетку для чистки деталей установки.

- Чистка вентилятора. При этом следует обратить на то, чтобы не засорился приемник дифференциального давления (поз.1 в илл. 17, поз. 2 в илл. 18). **ZWA 24 - 1 A 23/31**
- Прочистить горелку, чтобы убедиться, что пластины и форсунки свободны. Не чистить форсунки металлическим штифтом.
- Прочистить электроды. В случае появления следов износа – электроды заменить на новые.
- Тепловой блок чистить следующим образом:
 - Накрыть трубу подачи газа и удалить возможные наслоения как снизу, так и сверху теплового блока.
 - Выпрямить согнувшиеся пластины на тепловом блоке.
- Проверить изоляцию камеры сгорания и, если установлены повреждения или износ, то ее следует заменить на новую.
- Прочистить элементы управления.
- Осторожно установить на место демонтированные части в обратной последовательности.
- Убедиться, что винты прочно завинчены, а все соединения имеют соответствующие прокладки и О-кольца.
- Снова запустить установку и, если необходимо, то настроить ее по желанию клиента. См. главу 5.

8. Переналадка установки на другой тип газа

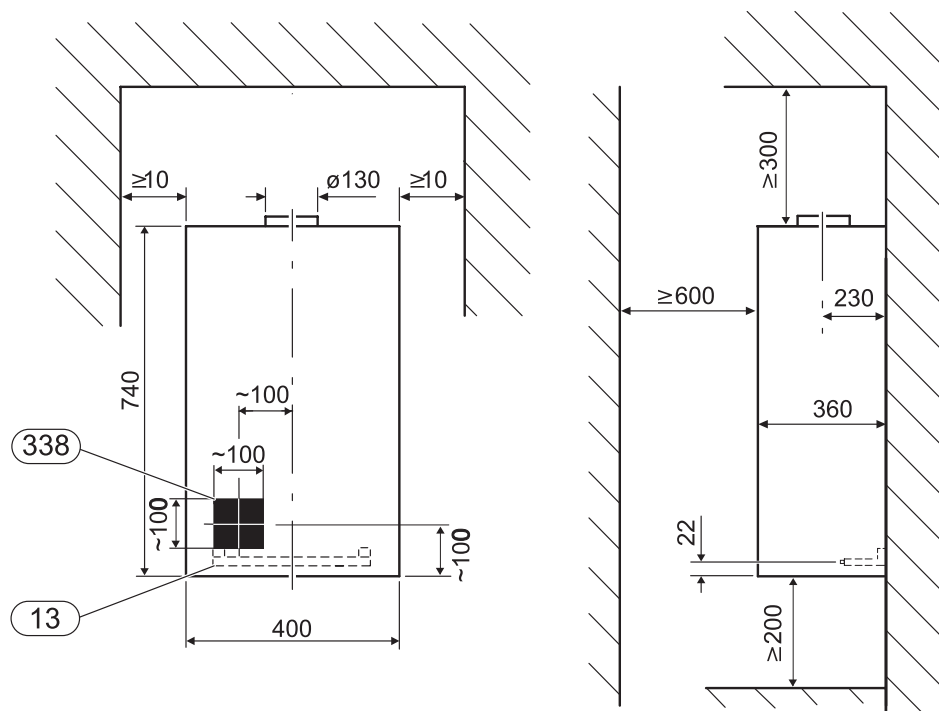
- Демонтировать горелку (см. главу 7.1.).
- Заменить коллектор форсунок.
- Снова установить горелку.
- Запустить установку и произвести настройку газа, как это указано в главе 5.7.
- Если с газовой арматуры снята пломба, то ее следует опломбировать.

С типа газа	На тип газа	Комплект для переналадки
23	31	7 716 192 262
31	23	7 716 192 263

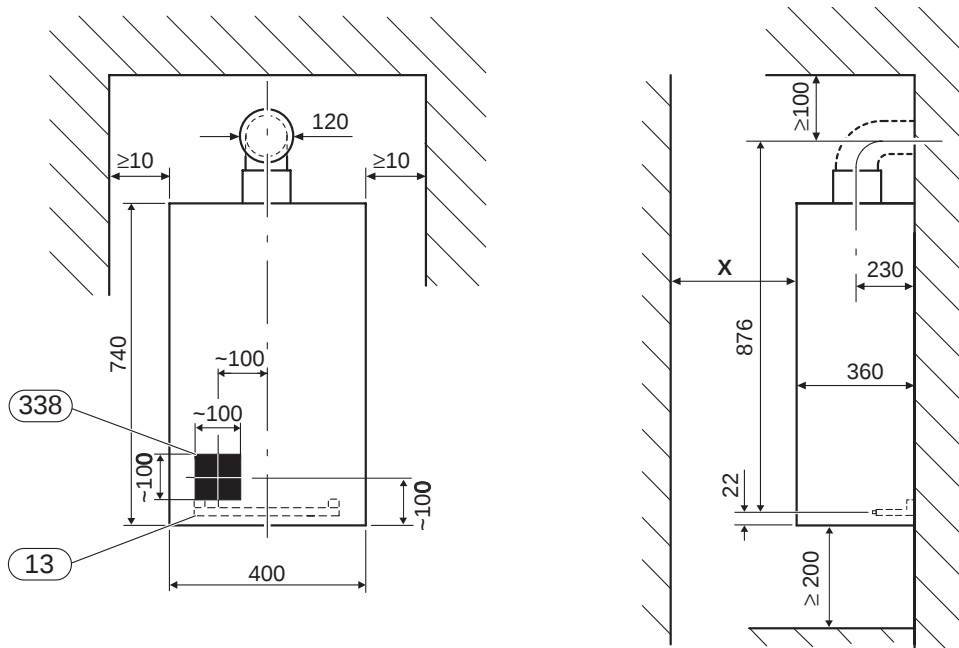
Табл. 6

9.1 Iekārtas izmēri Seadme mērotmed Gabaritai Габариты

ZWA 24 - 1 K 23/31



ZWA 24 - 1 A 23/31



39. att. Pretskats un sānskats
Joonis 39. Eestvaade ja külgaade
39 pav. Vaizdas iš priekio ir iš šono
Илл. 39. Вид спереди и сбоку

13 Montāžas plate
338 Pozīcija elektriskā
kabeļa izejai sienā
ZWA 24 - 1 A 23/31
x = 75 mm no
skapja durvīm
= 600 mm no sienas

13 Paigaldusplaat
338 Elektriķaablī lābiviķ
seinas
ZWA 24 - 1 A 23/31
X = 75 mm kapi uksest
= 600 mm seīnast

13 montāzinē priķungimķ
plokķtē;
338 kabelio iķlīndimo iķ
sienos vieta;
ZWA 24 - 1 A 23/31
X = 75 mm atķstumas iķi
spīntos durķķ;
= 600 mm atķstumas iķi
sienos

13 Монтаķная плата
338 Позиķия для
выходного отķверķтия
электрокабеля на стене
ZWA 24 - 1 A 23/31
X = 75 mm от дверей
шкафа
= 600 mm от стены

ZWA 24 - 1 K 23/31

41. att. Joonis 41 41 pav. Илл. 41.

4.1	Aizdedzes transformators.
6	Katla bloka temperatūras ierobežotājs.
6.1	Velkmes kontrole. ZWA 24 - 1 K 23/31
6.3	Karstā ūdens temperatūras sensors.
18	Sūknis.
32	Kontroles lektrods.
33	Aizdedzes elektrods.
36.1	Turpgaitas temperatūras sensors (siltuma bloka frontālā pusē).
36.2	Degkambra temperatūras sensors. ZWA 24 - 1 K 23/31
52	Galvenais magnētventiļis.
52.1	Regulējošais magnētiskais ventiļis.
56	Gāzes armatūra.
61	Kļūmju indikators un kļūmju atbloķēšanas taustiņš.
135	Galvenais slēdzis.
136	Temperatūras regulators apkures turpgaitai.
153	Transformators.
226	Ventilators. ZWA 24 - 1 A 23/31
228	Spiediena diferenciālais pārslēdzējs. ZWA 24 - 1 A 23/31
300	Kodējošais spraudnis.
302	Aizsargvada pieslēgšanas vieta.
310	Karstā ūdens temperatūras regulators.
312	Drošinātājs T 2,0 A.
313	Drošinātājs T 1,25 A.
325	Vadības plate.
328	Barošana.
328.1	Pārvienojums.
363	Degļa darbības kontrolspuldzīte.
413	Caurplūdes mērītājs.
A1	Servisa potenciometrs: sūkņa darbības veids/maksimālā siltuma jauda.
A2	Darba režīma pārslēdzējs (gāzes armatūra).

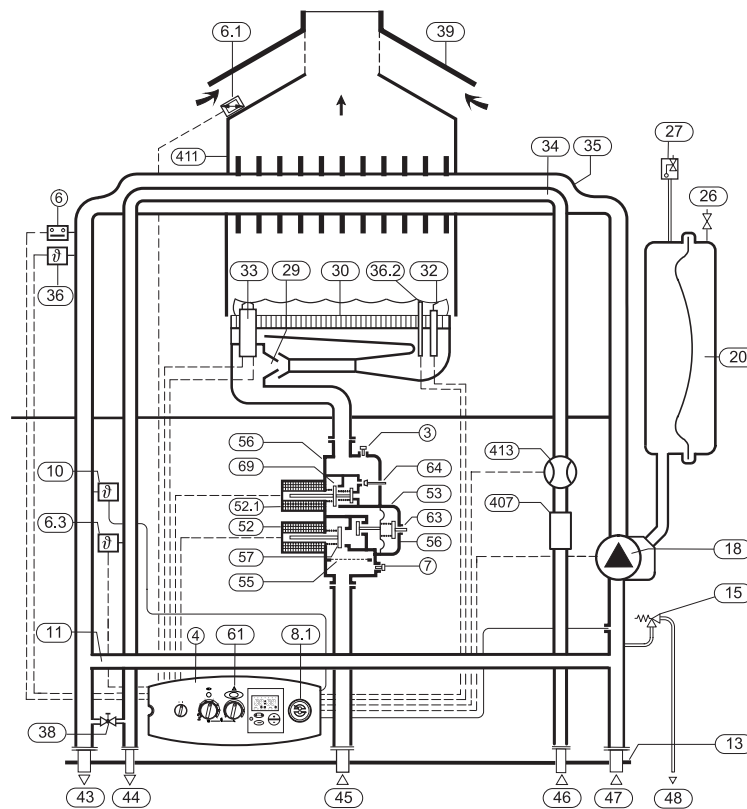
4.1	Elektrilise sūte trafo
6	Katlaploki temperatuuriiraja
6.1	Tömbeandur ZWA 24 - 1 K 23/31
6.3	Tarvevee väljundtemperatuuri andur (NTC)
18	Küttekontuuri ringvoolupump
32	Leegikontrolli elektrood
33	Süüteelektrood
36.1	Kütte pealevoolu temperatuuriandur (soojusploki esiküljel)
36.2	Põlemiskambri temperatuuriandur ZWA 24 - 1 K 23/31
52	Magnet-peaventiil
52.1	Reguleerimis- ja magnetventiil
56	Gaasiarmatuur CE 428
61	Rikete näidik ja selle nullimise klahv
135	Pealüliti
136	Kütte pealevoolu temperatuuri lüliti
153	Trafo
226	Ventilaator ZWA 24 - 1 A 23/31
228	Diferentsiaalrõhu rele ZWA 24 - 1 A 23/31
300	Kodeerimisistik
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	Töörežiimi ümberlüiti (gaasiarmatuur)

4.1	uždegimo transformatorius;
6	kaitrinio bloko apsauginis temperatūros ribotuvus;
6.1	išmetamųjų dujų kontrolės įtaisas; ZWA 24 - 1 K 23/31
6.3	šilto vandens paruošimo temperatūros daviklis <i>NTC</i> ;
18	siurblys;
32	liepsną kontroliuojantys elektrodai;
33	uždegantys elektrodai;
36.1	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklis(priekinėje kaitrinio bloko pusėje);
36.2	kaitrinio bloko temperatūros daviklis; ZWA 24 - 1 K 23/31
52	pagrindinis magnetinis vožtuvas;
52.1	reguliuojantis ir magnetinis vožtuvas;
56	dujų armatūra;
61	defektų indikatorius ir deblokuojantis mygtukas;
135	pagrindinis jungiklis;
136	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros regulatorius;
153	transformatorius;
226	ventiliatorius; ZWA 24 - 1 A 23/31
228	diferencinio slėgio daviklio relė; ZWA 24 - 1 A 23/31
300	koduojantis kištukas;
302	prietaiso apsauginio gaubto įžeminimo gnybtas;
310	šilto vandens paruošimo temperatūros regulatorius;
312	inercinis saugiklis T 2,0 A;
313	inercinis saugiklis T 1,25 A;
325	spausdinta plokštė;
328	maitinimo įtampa;
328.1	trumpiklis;
363	veikiančio degiklio indikatorius;
413	srauto matavimo įtaisas (vandens skaitiklis);
A1	siurblių valdymo būdo ir didžiausio kaitrinio (šildymo) galimumo servisinis potenciometras;
A2	dujų armatūros eksploatacijos režimų perjungiklis.

4.1	Трансформатор электророзжига
6	Ограничитель температуры
6.1	Контроль тяги ZWA 24 - 1 K 23/31
6.3	Датчик температуры горячей воды
18	Насос
32	Электрод контроля пламени
33	Электрод зажигания
36.1	Датчик температуры в подающем трубопроводе (на фронтальной стороне теплового блока)
36.2	Датчик температуры камеры сгорания ZWA 24 - 1 K 23/31
52	Основной магнитный клапан
52.1	Регулирующий и магнитный клапан
56	Газовая арматура
61	Индикация неполадки и клавиша сброса
135	Главный выключатель
136	Регулятор температуры для подающей линии отопления
153	Трансформатор
226	Вентилятор ZWA 24 - 1 A 23/31
228	Дифференциальное реле давления ZWA 24 - 1 A 23/31
300	Кодировочный штекер
302	Подключение к заземляющему проводу корпуса
310	Регулятор температуры горячей воды
312	Предохранитель T 2,0 A
313	Предохранитель T 1,25 A
325	Печатная плата
328	Питание от электросети
328.1	Переключатель
363	Контрольная лампочка функционирования горелки
413	Расходомер воды
A1	Сервис-потенциометр: тип включения насоса/ максимальная теплопроизводительность
A2	Переключатель режима работы (газовая арматура)

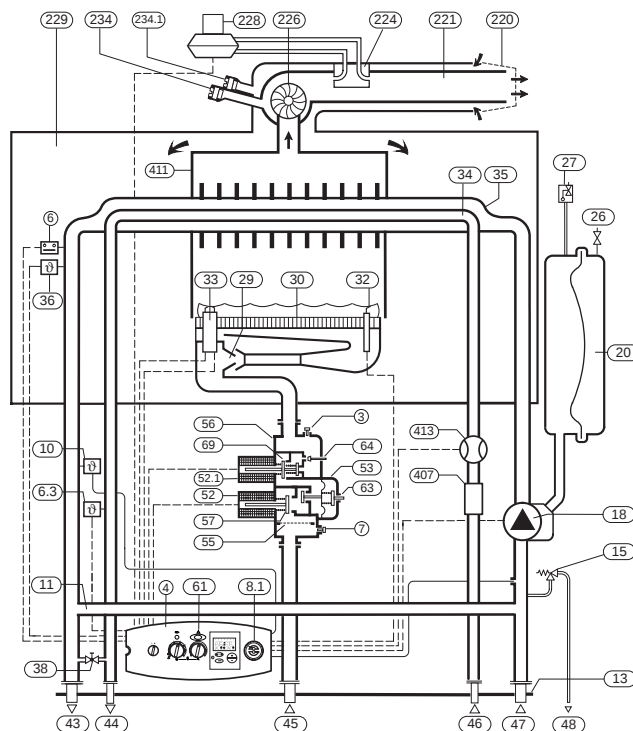
9.3 Hidrauliskā shēma
Hidrauliline skeem
Hidraulinio jungimo schema
Схема гидравлики

ZWA 24 - 1 K 23/31



42. att. Joonis 42 42 pav. Илл. 42.

ZWA 24 - 1 A 23/31



43. att. Joonis 43 43 pav. Илл. 43.

3	Sprauslas spiediena mērpunkts.	3	Mõõteotsik (põletirõhu mõõtmiseks)
4	<i>Eurotronic.</i>	4	Eurotronic
6	Katla bloka temperatūras ierobežotājs.	6	Soojusploki temperatuuri piiraja
6.1	Velkmes kontrole. ZWA 24 - 1 K 23/31	6.1	Tõmbekontroll ZWA 24 - 1 K 23/31
6.3	Karstā ūdens temperatūras sensors.	6.3	Kuumavee temperatuuriandur
7	Mērpunkts pieslēgtās gāzes spiedienam.	7	Gaasi sisendrõhu mõõteotsik
8.1	Manometrs/termometrs.	8.1	Manomeeter/termomeeter
10	Termometra sensors.	10	Termomeetri andur
11	Apvads.	11	Baypass (ülevoolutoru)
13	Montāžas plate.	13	Paigaldusplaat
15	Drošības vārsts (apkures lokam).	15	Kaitseklapp (küttekontuur)
18	Apkures sūkns.	18	Kütepump
20	Izplešanās tvertne.	20	Paisupaak
26	Ventilis slāpekļa iepildīšanai.	26	Lämmastiktāite ventiil
27	Automātiskais atgaisotājs.	27	Automaatne õhueraldaja
29	Inžektora sprausla.	29	Düüs
30	Deglis.	30	Põleti
32	Kontroles elektrods.	32	Leegikontrolli elektrood
33	Aizdedzes elektrodi.	33	Süüteelektrood
34	Siltummainis.	34	Soojusvaheti kuuma vee jaoks
35	Katla bloks.	35	Soojusplokk
36	Turpgaitas temperatūras sensors.	36	Kütte pealevoolu temperatuuriandur
36.2	Degkambars temperatūras sensors. ZWA 24 - 1 K 23/31	36.2	Põlemiskambri temperatuuriandur ZWA 24 - 1 K 23/31
38	Ūdens uzpildīšanas ierīce.	38	Vee juurdelisamīse seade
39	Dūmgāzu plūsmas drošinātājs. ZWA 24 - 1 A 23/31	39	Õhu/suitsugaasīde joa eralduskaitse ZWA 24 - 1 A 23/31
43	Apkures turpgaita.	43	Kütte pealevool
44	Karstais ūdens.	44	Kuum vesi (kuumaveemahuti pealevoolutoru)
45	Gāze.	45	Gaasi sisend
46	Aukstais ūdens.	46	Kūlm vesi
47	Apkures atgaita.	47	Kütte tagasivool
48	Noteka.	48	Tühjendamine
52	Magnētventilis 1.	52	Magnet-ventiil 1
52.1	Magnētventilis 2.	52.1	Magnet ventiil 2
53	Spiediena regulators.	53	Rõhuregulaator
55	Sietīņš.	55	Gaasifilter
56	Gāzes armatūra CE 428 ar diviem magnētventiļiem.	56	Gaasiarmatuur CE 428 kahe magnetventiiliga
57	Galvenā ventīļa šķīvītis.	57	Peaventiili taldrik
61	Kļūmju indikators un kļūmju atbloķēšanas taustiņš.	61	Rikete indikaator ja nullimise klahv
63	Maksimālā gāzes daudzuma ieregulēšanas skrūve.	63	Gaasi maksimālase kulu seadmīse kruvi
64	Minimālā gāzes daudzuma ieregulēšanas skrūve.	64	Gaasi minimālase kulu seadmīse kruvi
69	Regulējošais ventīlis.	69	Reguleerimisventiil
220	Vēja aizsargs. ZWA 24 - 1 A 23/31	220	Tuulekaitse ZWA 24 - 1 A 23/31
221	Gaisa/dūmgāzu caurule. ZWA 24 - 1 A 23/31	221	Õhu/suitsugaasīde korsten ZWA 24 - 1 A 23/31
224	Diferenciālā spiediena pazemināšana. ZWA 24 - 1 A 23/31	224	Diferentsiaālõhu vähendamine ZWA 24 - 1 A 23/31
226	Ventilators. ZWA 24 - 1 A 23/31	226	Ventilaator ZWA 24 - 1 A 23/31
228	Diferenciālā spiediena pārslēdzējs. ZWA 24 - 1 A 23/31	228	Diferentsiaālõhu relee ZWA 24 - 1 A 23/31
229	Gaisa kaste. ZWA 24 - 1 A 23/31	229	Õhukamber ZWA 24 - 1 A 23/31
234	Dūmgāzu mērpunkts. ZWA 24 - 1 A 23/31	234	Suitsugaasīde mõõteotsik ZWA 24 - 1 A 23/31
234.1	Degšanai nepieciešamā gaisa mērpunkts. ZWA 24 - 1 A 23/31	234.1	Põlemisõhu mõõteotsik ZWA 24 - 1 A 23/31
407	Ūdens caurplūdes ierobežotājs ar filtru un sietīņu.	407	Vee lābivoolu piiraja filtriga ja sõelaga
411	Degkamera.	411	Põlemiskamber
413	Caurplūdes mērītājs.	413	Veekulu mõõtur (turbiin)

3	slėgio tūtose matavimo atvadas;	3	Измерительный патрубок (для измерения давления в форсунке)
4	<i>Eurotronic</i> ;	4	<i>Eurotronic</i>
6	kaitrinio bloko temperatūros ribotuvus;	6	Ограничитель температуры теплового блока
6.1	traukos kontrolės įtaisas; ZWA 24 - 1 K 23/31	6.1	Контроль тяги ZWA 24 - 1 K 23/31
6.3	šilto vandens temperatūros daviklis;	6.3	Температурный датчик горячей воды
7	prijungimo slėgio atvade matavimo atvadas;	7	Измерительный патрубок давления потока газа на входе
8.1	manometras ir termometras;	8.1	Манометр/термометр
10	termometro daviklis;	10	Датчик термометра
11	apvadinis vožtuvas;	11	Байпас
13	montažinė prijungimo plokštė;	13	Монтажная плата
15	apsauginis šildymo kontūro vožtuvas;	15	Предохранительный клапан (отопительный контур)
18	šildymo sistemos siurblys;	18	Насос отопления
20	išsiplėtimo indas;	20	Расширительный бак
26	vožtuvas užpildymui azotu;	26	Вентиль для наполнения азота
27	automatinis oro išleidimo įtaisas;	27	Автоматический воздушник
29	purkštuko tūtos;	29	Сопло инжектора
30	degiklis;	30	Горелка
32	kontroliuojantys elektrodai;	32	Контрольный электрод
33	uždegantys elektrodai;	33	Электроды зажигания
34	šilto vandens paruošimo šilumokaitis;	34	Теплообменник для горячей воды
35	kaitrinis blokas;	35	Тепловой блок
36	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklis;	36	Датчик температуры в трубопроводе подачи
36.2	kaitrinio bloko temperatūros daviklis; ZWA 24 - 1 K 23/31	36.2	Датчик температуры камеры сгорания ZWA 24 - 1 K 23/31
38	įtaisas vandens papildymui;	38	Устройство для дозаполнения воды
39	srauto apsauga; ZWA 24 - 1 A 23/31	39	Узел обеспечения потока воздуха/дымовых газов ZWA 24 - 1 A 23/31
43	į šildymo sistemą ištekančio srauto kontūras;	43	Подающий трубопровод отопления
44	šilto vandens išleidimas;	44	Горячая вода
45	dujų padavimas;	45	Газ
46	šalto vandens padavimas;	46	Холодная вода
47	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto kontūras;	47	Обратный трубопровод отопления
48	išleidimas;	48	Слив
52	pirmas magnetinis vožtuvas;	52	Магнитный вентиль 1
52.1	antras magnetinis vožtuvas;	52.1	Магнитный вентиль 2
53	slėgio reguliatorius;	53	Регулятор давления
55	filtras (tinklelis);	55	Сито
56	dujų armatūra CE 428 su dviem magnetiniais vožtuvais;	56	Газовая арматура CE 428 с двумя магнитными вентилями
57	pagrindinio vožtuvo lėkštelė;	57	Тарелка главного вентиля
61	defektų indikatorius ir deblokuojantis mygtukas;	61	Сигнал о неполадке и клавиша сброса сигнала о неполадке
63	didžiausio dujų kiekio nustatymo varžtas;	63	Винт установки максимального расхода газа
64	mažiausio dujų kiekio nustatymo varžtas;	64	Винт установки минимального расхода газа
69	valdantis vožtuvas;	69	Регулирующий вентиль
220	apsauga nuo vėjo; ZWA 24 - 1 A 23/31	220	Ветрозащита ZWA 24 - 1 A 23/31
221	išmetamųjų dujų išvedimo ir oro degimui padavimo vamzdis; ZWA 24 - 1 A 23/31	221	Труба для воздуха/дымовых газов ZWA 24 - 1 A 23/31
224	diferencinio slėgio matavimo mazgas; ZWA 24 - 1 A 23/31	224	Снижение дифференциального давления ZWA 24 - 1 A 23/31
226	ventiliatorius; ZWA 24 - 1 A 23/31	226	Вентилятор ZWA 24 - 1 A 23/31
228	diferencinio slėgio daviklis; ZWA 24 - 1 A 23/31	228	Дифференциальное реле давления ZWA 24 - 1 A 23/31
229	oro kamera; ZWA 24 - 1 A 23/31	229	Воздушный короб ZWA 24 - 1 A 23/31
234	išmetamųjų dujų matavimo anga; ZWA 24 - 1 A 23/31	234	Измерительный патрубок для дымовых газов ZWA 24 - 1 A 23/31
234.1	degimui paduodamo oro matavimo anga; ZWA 24 - 1 A 23/31	234.1	Измерительный патрубок для воздуха необходимого для горения ZWA 24 - 1 A 23/31
407	srauto ribotuvus su filtru ir tinkleliu;	407	Ограничитель протока воды с фильтром и ситом
411	degimo kamera;	411	Камера горелки
413	srauto matavimo įtaisas (skaitiklis).	413	Расходомер

9.4 Tehniskie dati
Tehnilised näitajad
Techniniai parametrai
Технические параметры

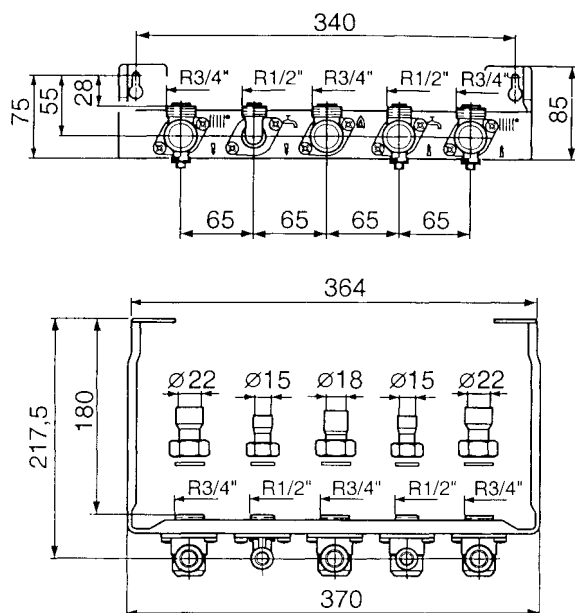
	Mērv. Mōdīt. Mat. vnt. Ед. изм.	ZWA24-1K 23/31	ZWA24-1A 23/31
Maks. nominālā siltuma jauda Maksimaalne nominaalne soojusvõimsus Didžiausias nominalus šiluminis galimumas Максимальная номинальная тепловая мощность	kW	24,0	24,0
Maks. nominālā siltuma slodze Maksimaalne nominaalne soojuskoormus Didžiausia nominali šiluminė apkrova Максимальная номинальная тепловая нагрузка	kW	27,6	26,4
Min. nominālā siltuma jauda Minimaalne nominaalne soojusvõimsus Mažiausias nominalus šiluminis galimumas Минимальная номинальная тепловая мощность	kW	7,8	8,9
Min. nominālā siltuma slodze Minimaalne nominaalne soojuskoormus Mažiausia nominali šiluminė apkrova Минимальная номинальная тепловая нагрузка	kW	8,2	10,6
Gāzes raksturlielumi un patēriņš/Gaasikulu/Prijungiamų dujų srauto reikšmės/Расход газа			
Dabas gāze (G 23) "23" Looduslik gaas (G23) Gamtinės dujos (G23) Природный газ (G 23)	m³/h	2,93/-	2,8/-
Sašķidrināta gāze (G 31) "31" Vedelgaas (G31) Suskystintos dujos (G31) Сжиженный газ (G 31)	l/h	-1,74	-2,41
Piej. pievien. gāzes plūsmas spied./Gaasi lubatav ühendusrõhk/Leist. prijung. dujų srauto slėgis/Доп. дав. подключенного газа			
Dabas gāze (G 23) "23" looduslik gaas (G20) Gamtinės dujos (G23) Природный газ (G 23)	mbar	20/-	13-20/-
Sašķidrināta gāze (G 31) "31"Vedelgaas (G31) Suskystintos dujos(G31) Сжиженный газ (G 31)	mbar	-28-37	-28-37
Spiediens sprauslās pie maks./min. nominālās siltuma jaudas Düüsirõhk max/min nominaalse soojusvõimsuse juures Spaudimas tütose kai šildymo galimumas didžiausias/mažiausias Давление в форсунке при макс./мин. номинальной тепловой мощности	mbar	15,3/1,5/36,5/4 (G31) 28,7/3,5 (G30)	-
Apkure/Küte/Šildymas/Отопление			
Nominālais tilpums Süsteemi nominaalmaht Nominali šildymo sistemos vandens talpa į šildymo sistēmą Номинальный объем	l	2,0	2,0
Maksimālā turpgaitas temperatūra Maksimaalne pealevoolutemperatuur Didžiausia ištekančio srauto temperatūra Максимальная температура в подающем трубопроводе	°C	82	82
Minimālā turpgaitas temperatūra Minimaalne pealevoolutemperatuur Mažiausia ištekančio srauto temperatūra Мин. температура в подающем трубопроводе	°C	50	50

	Mērv. Mōdīt. Mat. vnt. Ед. изм.	ZWA24-1K 23/31	ZWA24-1A 23/31
Maks. pieļaujamais darba spiediens (apkure) Maksimālais lubatav tīrītājs (kūte) Didžiausias leistinas spaudimas sistemoje darbo metu Макс. допустимое рабочее давление (отопление)	bar	3,0	3,0
Min. darba spiediens (apkure) Minimālais tīrītājs (kūte) Mažiausias spaudimas sistemoje Минимальное рабочее давление (отопление)	bar	0,5	0,5
Izplešanās tvertne/Paisupaak/Išsiplėtimo indas/Расширительный бак			
Priekšspiediens Eelrōhks Pradinis slēgis Предварительное давление	bar	0,5	0,5
Kopējais tilpums Ūdmaht Bendra talpa Общий объем	l	8	8
Karstais ūdens/Kuum vesi/Šilto vandens paruošimas/Горячая вода			
Karstā ūdens temperatūra Vee väljundtemperatuur Paruošto šilto vandens temperatūra Температура воды на выходе	°C	40-60	40-60
Maks. pieļaujamais karstā ūdens spiediens Tarbevee maksimālais lubatav rōhks Didžiausias leistinas šilto vandens spaudimas Макс. допустимое давление потребляемой воды	bar	10	10
Min. ūdens plūsmas spiediens pie maks. karstā ūdens patēriņa Minimālais voolurōhks maksimālais kuumavee tarbimise korral Mažiausias srauto spaudimas imant didžiausią šilto vandens kiekį Мин. давление потока для макс. количества горячей воды	bar	1,0	1,0
Minimalāis ūdens plūsmas spiediens Minimālais voolurōhks Mažiausias srauto spaudimas Минимальное давление потока	bar	0,25	0,25
Min. karstā ūdens caurplūde Minimālais kuma vee kulu Mažiausias šilto vandens srauto greitis Минимальный расход горячей воды	l/min	2,5	2,5
Maks. karstā ūdens caurplūde Maksimālais kuma vee kulu Didžiausias šilto vandens srauto greitis Максимальный расход горячей воды	l/min	10	10
Dūmgāzu parametri/Andmed suitsugaaside kohta/Išmetamųjų dujų kontūro charakteristikos/Данные по дымовым газам			
Nepieciešamā velkme Vajalik tōmme Reikalinga trauka Потребная тяга	mbar	0,35	-
Dūmgāzu masas plūsma pie maks./min. nominālās siltuma jaudas Gaasijoo mass maksimālais/minimālais nominaļais soojustootlikkuse juures Išmetamųjų dujų masės srautas esant didžiausiam ir mažiausiam nominaliam šildymo galimumui Поток массы дымовых газов при макс./мин. номинал. теплопроизводительности	g/s	20,2/16/25,9/22	20,2/16/25,9/22

	Mērv. Mōd. Mat. vnt. Ед. изм.	ZWA24-1K 23/31	ZWA24-1A 23/31
Dūmgāzu temperatūra pie maks./min. siltuma jaudas Suitsuga. t° maks./min. nominaalse soojustootikkuse juures Исметамују дују температурā esant didžiausiam ir mažiausiam nominaliam šildymo galingumui Темп. дымовых газов при макс./мин. ном. теплопр.	°C	122/87/125/88	130/101/127/100
CO ₂ saturs pie maks. nominālās siltuma jaudas CO ₂ sisaldus maksimaalse nominaalse soojustootikkuse CO ₂ kiekis esant didžiausiam nominaliam šiluminiam galingumui CO ₂ при максимальной теплопроизводительности	%	5,5/6,5	5,5-8,5/6,5-7,5
CO ₂ saturs pie min. nominālās siltuma jaudas CO ₂ sisaldus minimaalse nominaalse soojustootikkuse CO ₂ kiekis esant mažiausiam nominaliam šiluminiam galingumui CO ₂ при минимальной теплопроизводительности	%	1,9/2,1	2,3/2,5
NO _x klase NO _x klass NO _x emisiju klasē Класс NO _x		2	-
Paliekošais celšanas augstums Jāāk-tūsukōrgus Liekamasis padavimo aukštis Остаточный напор	Pa	-	65
Dūmgāzu caurules pieslēgums Ūhendatava suitsulōdri lābimōdōt Исметамују дују пријунгимо атвādo skersmuo Подсоединение дымовой трубы	mm	Ø 130	Ø 80/100
Elektropiesl. parametri/Elektroliste ūhenduste andmed/Elektros tinklo charakteristikos/Электр. параметры подкл.			
Spriegums Toite (vōrgu-) pingē Tinklo įtampa Электронапряжение	V AC	230	230
Frekvence Sagedus Dažnis Частота	Hz	50	50
Patērējamā jauda Tarbitav vōimsus Instaliuotas galingumas Потребляемая мощность	W	100	188
Aizsardzības klase Kaitse klass Apsaugos rūšis Класс защиты	P	44	44
Vispārējie rādītāji/Ūldandmed/Bendra dalis/Общие			
Svars (bez iesaiņojuma) Kaal (ilma pakendita) Svoris (be įpakavimo) Вес (без упаковки)	kg	31	31
Augstums Kōrgus Aukštis Высота	mm	740	740
Platums Laius Plotis Ширина	mm	400	400
Dzīlums Sūgavus Gylis Глубина	mm	360	360

7. tabula Tabel 7 7 lentelė Табл. 7

9.5 Gāzes un ūdens pieslēgšana Gaasi- ja veetorustiku kūlge ūhendamine Дују и воденс контуру пријунгимас Присоединение трубопроводов подачи газа и воды



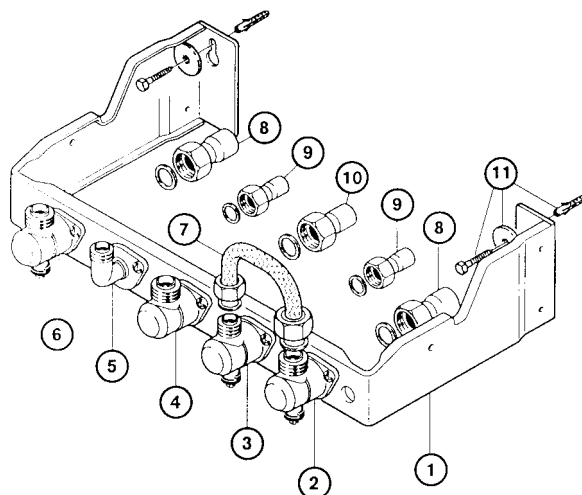
44. att. Cauruļvadu pieslēgšana
Joonis 44. Torustike kūlge ūhendamine
44 pav. Vamzdzių priјungimas
Илл. 44. Подсоединения трубопроводов

i Obligāti nepieciešams ievērot, lai cauruļvadu nostiprinājums ar apskāvām nenospiestu vītņu savienojumus.

i Kindlasti jālgē, et torude kinnitamine seadme vahetus läheduses olevate kinnitusklambritega ei pōhjustaks koormust kruiūhendustele

i Būtinai atminkite, kad vamzdzių kontūrus tvirtinančias apkabas reikia tvirtinti toliau nuo prietaiso, nes kitaip srieginiuose sujungimuose atsirās įvarža.

i Обязательно обратить внимание на то, чтобы, в результате прикрепления трубопроводов зажимными скобами вблизи устройства, не появлялась нагрузка на винтовые соединения.



45. att. Montāžas plate
Joon. 45. Paigaldusplaat
45 pav. Montažinė plokštė
Илл.45. Монтажная плата

- 1 Montāžas plate.
- 2 Apkures atgaita.
- 3 Aukstā ūdens pieslēgums.
- 4 Gāzes pieslēgums.
- 5 Karstā ūdens pieslēgums (1/2").
- 6 Apkures turpgaita.
- 7 Lokanais savienošanas cauruļvads.
- 8 Lodēta uzmava Ø 22 mm ar pieslēguzgriezni G 3/4".
- 9 Lodēta uzmava Ø 15 mm ar pieslēguzgriezni G 1/2".
- 10 Lodēta uzmava Ø 18 mm ar pieslēguzgriezni G 3/4".
- 11 Skrūves un dībeļi.

- 1 Paigaldusplaat
- 2 Kūtte tagasivoolutoru
- 3 Kūlma vee sisend
- 4 Gaasi sisend
- 5 Kuuma vee ūhendusnippel (1/2 ")
- 6 Kūtte pealevoolutoru
- 7 Painduv ūhendustoru
- 8 Joodetav muhv Ø 22mm āārikmutriga G 3/4"
- 9 Joodetav muhv Ø 15mm āārikmutriga G 1/2"
- 10 Joodetav muhv Ø 18mm āārikmutriga G 3/4"
- 11 Kruvid ja tūūblid

- 1 Montažinė plokštė;
- 2 Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto kontūras;
- 3 Šalto vandens priјungimas;
- 4 Дују priјungimas;
- 5 Šilto vandens priјungimo atvadas (1/2");
- 6 Į šildymo sistemą ištekančio srauto kontūras;
- 7 Lankstus jungiantysis elementas;
- 8 Prilituojama mova Ø 22 su gaubteline veržle; G 3/4"
- 9 Prilituojama mova Ø 15 su gaubteline veržle; G 1/2"
- 10 Prilituojama mova Ø 18 su gaubteline veržle; G 3/4"
- 11 Tvirtinimo vinys ir varžtai

- 1 Монтажная плата
- 2 Обратный трубопровод отопления
- 3 Подключение холодной воды
- 4 Подключение газа
- 5 Подключение горячей воды (1/2")
- 6 Подающий трубопровод отопления
- 7 Гибкий соединительный трубопровод
- 8 Раструб Ø 22 мм с перекидной гайкой G 3/4"
- 9 Раструб Ø 15 мм с перекидной гайкой G 1/2"
- 10 Раструб Ø 18 мм с перекидной гайкой G 3/4"
- 11 Винты и дюбеля

Ja cauruļvadus liek iekārtas aizmugurē, tad:

- šos cauruļvadus jāliek tā, lai tie visi atrastos iekārtas aizmugurē. Cauruļvadi nedrīkst būt novietoti horizontāli korpusa apvalka zonā. Maksimālais cauruļvadu attālums no sienas nedrīkst pārsniegt 27 mm.

Juhul, kui torud paigaldakse seadme taha:

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

Jeigu vamzdžiai bus klojami už prietaiso:

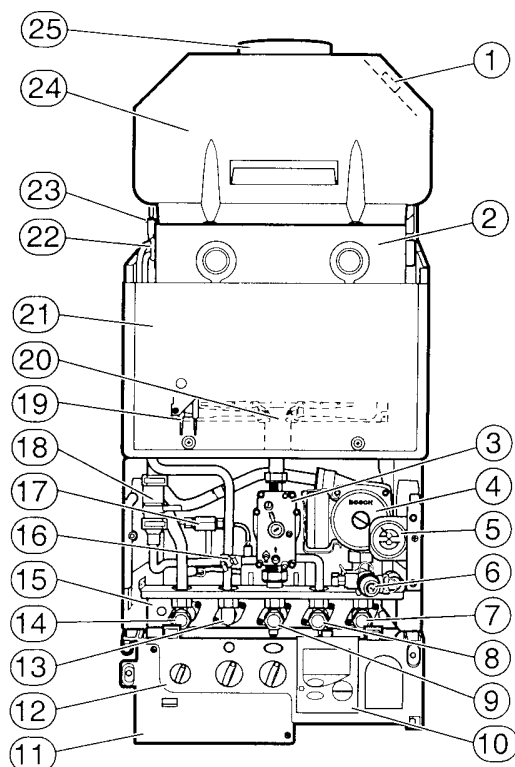
- Vamzdžius klokite taip, kad jie visi būtų už prietaiso. Vamzdžiai apvalkalo gaubto zonoje turi būti be horizontalių atkarpų. Didžiausias atstumas tarp vamzdžių ir sienos turi būti ne daugiau, kaip 27 mm.

Если трубопроводы прокладываются позади устройства:

- Эти трубопроводы следует проложить таким образом, чтобы они все проходили позади устройства. Трубопроводы не должны проходить горизонтально в зоне кожуха корпуса. Максимальное расстояние труб от стены не должно превышать 27 мм.

9.6 Iekārtas nodošana ekspluatācijā Seadme kasutusele võtmine Paruošimas eksploatacijai Ввод в эксплуатацию

ZWK 24 - 1 K 23/31



- 1 Velkmes kontroles zonde.
- 2 Degšanas kamera.
- 3 Gāzes armatūra.
- 4 Apkures sūknis.
- 5 Manometrs/termometrs.
- 6 Drošības ventilis.
- 7 Atgaitas apkures cauruļvada ar apkopes krānu pieslēgšana.
- 8 Aukstā ūdens cauruļvada ar apkopes krānu pieslēgšana.
- 9 Gāzes pieslēgšana.
- 10 Iebūvējams pulksteņslēdzis (papildus).
- 11 Eurotronic vāciņš.
- 12 Eurotronic servisa pozīcijā.
- 13 Karstā ūdens pieslēgšana.
- 14 Turpgaitas cauruļvada ar apkopes krānu pieslēgšana.
- 15 Montāžas plate.
- 16 Karstā ūdens temperatūras sensors.
- 17 Ūdens uzpildīšanas ierīce.
- 18 Caurplūdes mēritājs.
- 19 Aizdedzes elektrods.
- 20 Deglis.
- 21 Degļa aizsargekrāns.
- 22 Katla bloks.
- 23 Turpgaitas temperatūras sensors.
- 24 Dūmgāzu plūsmas drošinātājs.
- 25 Dūmgāzu izplūdes īscaurule.

- 1 Tōmbekontroli sond
- 2 Pōlemiskamber
- 3 Gaasiarmatuur
- 4 Kūttepump
- 5 Manomeeter/termomeeter
- 6 Kaitseklapp
- 7 Kūtite tagasivoolutoru ūhendus koos hoolduskraaniga
- 8 Kūlmavee ūhenduskoht koos hoolduskraaniga
- 9 Gaasi ūhenduskoht
- 10 Integreeritud taimer (tellimisel)
- 11 Eurotronic kaas
- 12 Eurotronic hooldusasendis
- 13 Kuumavee ūhenduspunkt
- 14 Pealevoolutorustiku ūhenduspunkt koos hoolduskraaniga
- 15 Paigaldusplaat
- 16 Kuumavee temperatuuri andur
- 17 Seade vee lisamiseks
- 18 Kuluarvesti
- 19 Sūūte-elektrood
- 20 Pōleti
- 21 Pōleti kaitse-ekraan
- 22 Soojusplokk
- 23 Ōhukamber
- 24 Tōmbesim
- 25 Otsik korstna ūendamiseks

46. att. Iekārtas konstrukcija, Eurotronic servisa stāvoklī

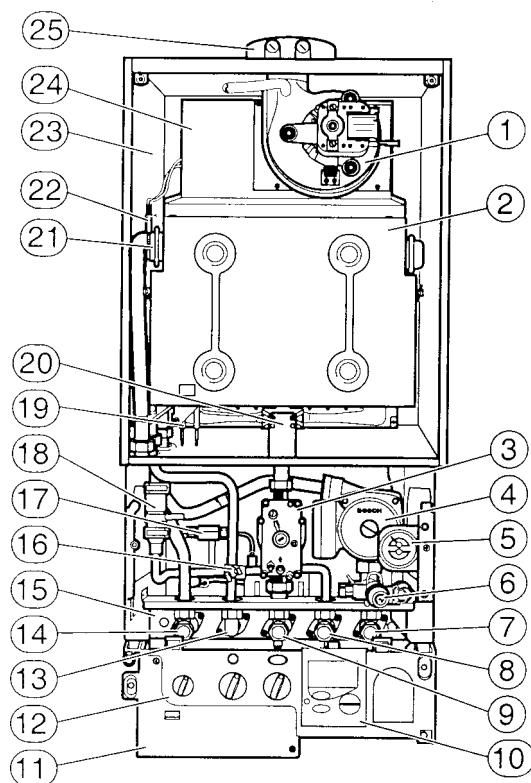
Joon. 46. Seadme ehitus, Eurotronic on hooldusasendis

46 pav. Prietaiso konstrukcija (Eurotronic paruoštas techniniam aptarnavimui)

Илл. 46. Конструкция установки, Eurotronic в положении для сервиса

ZWA 24 - 1 A 23/31

- 1 Išmetamųjų dujų kontrolės zondas;
- 2 Degimo kamera;
- 3 Dujų armatūra;
- 4 Šildymo sistemos siurblys;
- 5 Manometras/termometras;
- 6 Apsauginis vožtuvas;
- 7 Iš šildymo sistemos grįžtančio srauto kontūro prijungimo atvadas su čiaupu priežiūrai;
- 8 Šalto vandens prijungimo atvadas su čiaupu priežiūrai;
- 9 Dujų prijungimas;
- 10 Įmontuojamas perjungiantis taimeris (priedas);
- 11 Eurotronic gaubtas;
- 12 Eurotronic (taip atrodo paruoštas techniniam aptarnavimui);
- 13 Šilto vandens prijungimo atvadas;
- 14 Į šildymo sistemą ištekančio srauto kontūro prijungimo atvadas su čiaupu priežiūrai;
- 15 Montажinė plokštė;
- 16 Šilto vandens temperatūros daviklis;
- 17 Įrenginys vandens papildymui;
- 18 Srauto matavimo įtaisas;
- 19 Uždegantysis elektrodas;
- 20 Degiklis;
- 21 Apsauginis izoliuojantis gaubtas;
- 22 Kaitrinis blokas;
- 23 Į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklis;
- 24 Srauto apsauga;
- 25 Išmetamųjų dujų kontūro prijungimo atvadas.



- 1 Зонд контроля тяги
- 2 Камера сгорания
- 3 Газовая арматура
- 4 Насос отопления
- 5 Манометр/термометр
- 6 Предохранительный клапан
- 7 Подключение обратного трубопровода отопления с краном обслуживания
- 8 Подключение холодной воды с краном обслуживания
- 9 Подключение газа
- 10 Вмонтированный таймер (по выбору)
- 11 Крышка Eurotronic
- 12 Eurotronic в позиции сервисного обслуживания
- 13 Подключение горячей воды
- 14 Подключение подающего трубопровода с краном обслуживания
- 15 Монтажная плата
- 16 Температурный датчик горячей воды
- 17 Устройство для подпитки воды
- 18 Расходомер
- 19 Электрод зажигания
- 20 Горелка
- 21 Защитный экран горелки
- 22 Тепловой блок
- 23 Температурный датчик в подающем трубопроводе
- 24 Узел обеспечения потока воздуха/дымовых газов
- 25 Патрубок дымовой трубы

47. att. Iekārtas konstrukcija, Eurotronic servisa stāvoklī
 Joon. 47. Seadme ehitus, Eurotronic on hooldusasendis
 47 pav. Prietaiso konstrukcija. Eurotronic paruoštas techniniam aptarnavimui:
 Илл. 47. Конструкция установки, Eurotronic в положении для сервиса

- 1 Ventilators.
- 2 Degšanas kamera.
- 3 Gāzes armatūra.
- 4 Apkures sūknis.
- 5 Manometrs/termometrs.
- 6 Drošības ventīlis.
- 7 Atgaitas apkures cauruļvada ar apkopes krānu pieslēgšana.
- 8 Aukstā ūdens cauruļvada ar apkopes krānu pieslēgšana.
- 9 Gāzes pieslēgšana.
- 10 Iebūvējams pulksteņslēdzis (papildus).
- 11 Eurotronic vāciņš.
- 12 Eurotronic servisa pozīcijā.
- 13 Karstā ūdens pieslēgšana.
- 14 Turpgaitas cauruļvada ar apkopes krānu pieslēgšana.
- 15 Montāžas plate.
- 16 Karstā ūdens temperatūras sensors.
- 17 Ūdens uzpildīšanas ierīce.
- 18 Caurplūdes mēritājs.
- 19 Aizdedzes elektrod.
- 20 Deglis.
- 21 Degļa aizsargekrāns.
- 22 Katla bloks.
- 23 Gaisa kaste.
- 24 Dūmgāzu uztvērējs.
- 25 Dūmgāzu izplūdes īscaurule.

1	Ventilaator
2	Põlemiskamber
3	Gaasiarmatuur
4	Küttepump
5	Manomeeter/termomeeter
6	Kaitseklapp
7	Kütte tagasisvoolutoru ühendus koos hoolduskraaniga
8	Külmavee ühenduskoht koos hoolduskraaniga
9	Gaasi ühenduskoht
10	Integreeritud taimer (tellimisel)
11	<i>Eurotronic</i> kaas
12	<i>Eurotronic</i> 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	Soojusplokk
23	Õhukamber
24	Tõmbesim
25	Otsik korstna ühendamiseks

1	ventiliatorius;
2	degimo kamera;
3	dujų armatūra;
4	šildymo sistemos siurblys
5	manometras-termometras;
6	apsauginis vožtuvas;
7	iš šildymo sistemos grįžtančio srauto kontūro ir čiaupo prijungimas;
8	šalto vandens atvado ir čiaupo prijungimas;
9	dujų prijungimas;
10	įmontuojamas taimerio modulis (papildomas priedas);
11	<i>Eurotronic</i> skydelis;
12	servisiniam techniniam aptarnavimui paruoštas <i>Eurotronic</i> ;
13	šilto vandens prijungimas;
14	į šildymo sistemą ištekančio srauto kontūras su čiaupu;
15	montažinė plokštė;
16	šilto vandens temperatūros daviklis;
17	vandens lygio papildymo įtaisas;
18	vandens sąnaudų skaitiklis
19	uždegantis elektrodas;
20	degiklis;
21	kaitrinis blokas;
22	į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklis;
23	oro kamera;
24	srauto apsauga;
25	atvadas dūmtraukio kontūrai prijungti.

1	Вентилятор
2	Камера сгорания
3	Газовая арматура
4	Насос отопления
5	Манометр/термометр
6	Предохранительный клапан
7	Подключение обратного трубопровода отопления с краном обслуживания
8	Подключение холодной воды с краном обслуживания
9	Подключение газа
10	Вмонтированный таймер (по выбору)
11	Крышка <i>Eurotronic</i>
12	<i>Eurotronic</i> в позиции сервисного обслуживания
13	Подключение горячей воды
14	Подключение подающего трубопровода с краном обслуживания
15	Монтажная плата
16	Температурный датчик горячей воды
17	Устройство для подпитки воды
18	Расходомер воды
19	Электрод зажигания
20	Горелка
21	Тепловой блок
22	Температурный датчик в подающем трубопроводе
23	Воздушный короб
24	Вытяжной зонт
25	Патрубок дымовой трубы

9.7 Piekļūšana iekārtas detaļām Ligipāas seadme sõlmede juurde Kaip pasiekti konstrukcinis mazgus Доступ к узлам установки

Lai varētu piekļūt iekārtas detaļām, kuras ir jāpārbauda vai jānomaina tehniskās apkopes veikšanas laikā, var rasties nepieciešamība demontēt dažas no zemāk norādītajām detaļām.

Et tagada ligipāas seadme sõlmede juurde, mida on vaja kontrollida või vahetada hooldustööde teostamise kāigus, vōib tekkida vajadus mōnede allpooltoodud osade lahtivōtmiseks.

Prietaiso techninio aptarnavimo metu gali prireikti nuimti kai kurias žemiau nurodytas dalis, nes tik tuomet bus galima pasiekti bandomus ar keičiamus konstrukcijos mazgus.

Чтобы получить доступ к узлам установки, которые следует проверить или заменить во время проведения технического ухода, может возникнуть необходимость в демонтаже некоторых из указанных ниже деталей.

Apvalks

► Noņemt vāku.

Ūmbriskate

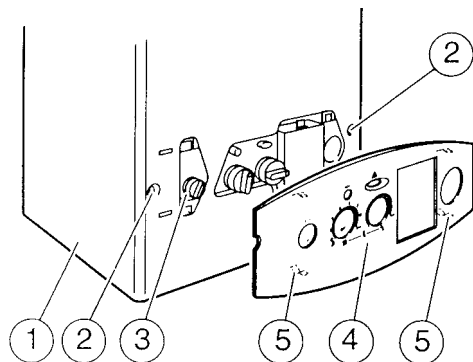
► Vōtta maha kaas.

Prietaiso apsauginis gaubtas

► Nuimkite dekoratyvinį dangtelį.

Кожух

► Снять крышку.



48. att. Vāks
Joonis 48. Kaas
48 pav. Dekoratyvinis dangtelis
Илл. 48. Крышка

- 1 Apvalks.
- 2 Stiprināšanas skrūves.
- 3 Vadības elementi.
- 4 Vāks.
- 5 Turētāji.

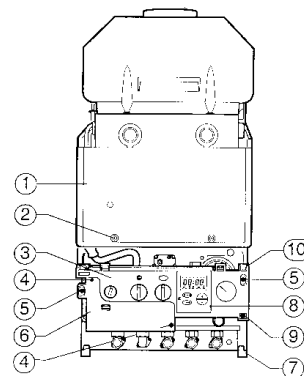
- 1 Ümbriskate
- 2 Kinnituskruid
- 3 Juhtimiselemendid
- 4 Kaas
- 5 Kinnituskõrvad

- 1 Apsauginis gaubtas
- 2 Tvirtinimo varžtai
- 3 Valdymo elementai
- 4 Dekoratyvinis dangtelis
- 5 Fiksuoiantys laikikliai

- 1 Кожух
- 2 Крепежные винты
- 3 Элементы управления
- 4 Крышка
- 5 Лапки-держатели

- Atskrūvēt divas stiprinājuma skrūves (2).
- Lai noņemtu apvalku, tas jāpavelk apakšgalā uz sevi un jāpaceļ uz augšu.
- Keerata vālja kaks kinnituskruvi (2).
- Ümbriskatte eemaldamiseks tõmmata seda alt servast ettepoole ja kergitada üles.
- Išsukite du tvirtinimo varžtus (2).
- Apvalkalo gaubtą (1) iš apačios patraukite į priekį ir nuimkite aukštyn.
- Отвинтить два крепежных винта (2).
- Для снятия кожуха подвинуть его снизу вперед и поднять вверх.

ZWA 24 - 1 K 23/31



49. att. Degšanas kameras aizsargekrāna un Eurotronic nostiprināšana
Joonis 49. Põlemiskambri kaitse-ekraani ja Eurotronic kinnitus

49 pav. Kaitrinio bloko apsauginis skydas ir Eurotronic tvirtinimas:

Илл.49. Крепление защитного экрана камеры сгорания и Eurotronic

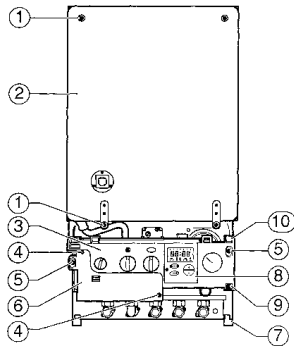
- 1 Degšanas kameras aizsargekrāns.
- 2 Degšanas kameras aizsargekrāna stiprinājuma skrūves.
- 3 Eurotronic.
- 4 Eurotronic vāka stiprinājuma skrūves.
- 5 Apvalka stiprinājuma skrūves.
- 6 Eurotronic vāks.
- 7 Apakšējā cilpa Eurotronic nostiprināšanai servisa pozīcijā.
- 8 Pulksteņslēdzis (papildus).
- 9 Eurotronic stiprinājuma skrūves.
- 10 Augšējā cilpa Eurotronic piekāršanai darba pozīcijā.

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

- 1 Kaitrinio bloko apsauginis skydas;
- 2 Kaitrinio bloko apsauginio skydo tvirtinimo varžtai;
- 3 Eurotronic;
- 4 Eurotronic gaubto tvirtinimo varžtai;
- 5 Apsauginio gaubto tvirtinimo varžtai;
- 6 Eurotronic gaubtas;
- 7 Apatinis fiksatorius Eurotronic įkabinimui, ruošiant techniniam aptarnavimui;
- 8 Perjungiantis taimeris (priedas);
- 9 Eurotronic tvirtinimo varžtai;
- 10 Viršutinis fiksatorius Eurotronic įkabinimui darbinėje padėtyje.

- 1 Защитный экран камеры сгорания
- 2 Крепежные винты крышки защитного экрана
- 3 Eurotronic
- 4 Крепежные винты крышки Eurotronic
- 5 Крепежные винты кожуха
- 6 Крышка Eurotronic
- 7 Нижняя петля для подвешивания Eurotronic в сервис-позиции
- 8 Таймер (по выбору)
- 9 Крепежные винты Eurotronic
- 10 Верхняя петля для подвешивания Eurotronic в рабочем положении

ZWA 24 - 1 A 23/31



50. att. Gaisa kastes un Eurotronic nostiprināšana
Joonis 50. Ūhukambri ja Eurotronic plocki kinnitamine

50 pav. Konstrukciniai elementai po kaitrinio bloko
apsauginiu gaubtu ir Eurotronic

Илл. 50. Крепление воздушного короба и Eurotronic

- 1 Gaisa kastes stiprinājuma skrūves.
- 2 Gaisa kaste.
- 3 Eurotronic.
- 4 Eurotronic vāka stiprinājuma skrūves.
- 5 Apvalka stiprinājuma skrūves.
- 6 Eurotronic vāks.
- 7 Apakšējā cilpa Eurotronic nostiprināšanai servisa pozīcijā.
- 8 Pulksteņslēdzis (papildus).
- 9 Eurotronic stiprinājuma skrūves.
- 10 Augšējā cilpa Eurotronic piekāršanai darba pozīcijā.

- 1 Ūhukambri kinnituskruvid
- 2 Ūhukamber
- 1 Eurotronic
- 2 Eurotronic kaane kinnituskruvid
- 5 Korpuse ūmbrise kinnituskruvid
- 6 Eurotronic kaas
- 7 Alumine kinnitusaas Eurotronic riputamiseks hooldusasendisse
- 8 Taimer (lisavarustus)
- 9 Pōlemiskambri sōlm
- 10 Ūlemine kinnitusaas Eurotronic riputamiseks hooldusasendisse

- 1 Kaitrinio bloko apsauginis skydas;
- 2 Kaitrinio bloko apsauginio skydo tvirtinimo varžtai;
- 3 Eurotronic;
- 4 Eurotronic gaubto tvirtinimo varžtai;
- 5 Apsauginio gaubto tvirtinimo varžtai;
- 6 Eurotronic gaubtas;
- 7 Apatinis fiksatorius Eurotronic įkabinimui, ruošiant techniniam aptarnavimui;
- 8 Perjungiantis taimeris (papildomas priedas);
- 9 Eurotronic tvirtinimo varžtai;
- 10 Viršutinis fiksatorius Eurotronic įkabinimui darbinėje padėtyje.

- 1 Крепежные винты крышки воздушного короба
- 2 Воздушный короб
- 3 Eurotronic
- 4 Крепежные винты крышки Eurotronic
- 5 Крепежные винты кожуха
- 6 Крышка Eurotronic
- 7 Нижняя петля для подвешивания Eurotronic в сервис-позиции
- 8 Таймер (по выбору)
- 9 Крепежные винты Eurotronic
- 10 Верхняя петля для подвешивания Eurotronic в рабочем положении

ZWA 24 - 1 K 23/31

Degšanas kameras aizsargekrāns

- Atskrūvēt divas skrūves (2) un noņemt degšanas kameras aizsargekrānu (1) (49. att.).

Pōlemiskambri kaitse-ekraan

- Keerata vēlja kaks kruvi (2) ja vōtta maha kaitse-ekraan (1). (Joonis 49.)

Kaitrinio bloko apsauginis skydas

- Išsukite du varžtus (2) ir nuimkite kaitrinio bloko apsauginį skydą (1) (49 pav.).

Защитный экран камеры сгорания

- Отвинтить два винта (2) и снять защитный экран (1). (Илл. 49.)

ZWA 24 - 1 A 23/31

Gaisa kastes vāks

- Atskrūvēt četras skrūves (1) un noņemt gaisa kastes vāku (2) (50. att.).

Ūhukambri kaas

- Keerata vēlja neli kruvi (1) ja vōtta maha ūhukambri kaas (2). (Joonis 50.)

Kaitrinio bloko apsauginis gaubtas

- Išsukite du varžtus (2) ir nuimkite kaitrinio bloko apsauginį skydą (1) (50 pav.).

Крышка воздушного короба

- Отвинтить четыре винта (1) и снять крышку воздушного короба (2). (Илл. 50.)

Eurotronic nostiprināšana servisa pozīcijā

- Atskrūvēt stiprinājuma skrūvi, piepācēt Eurotronic uz augšu un iekārt apakšējās cilpās.

Eurotronic seadmine hooldusasendisse

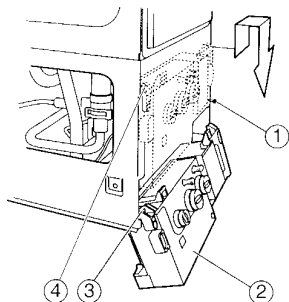
- Keerata vēlja kinnituskruvid, Eurotronic ūles kergitāda ja riputāda alumistele aasadele.

Eurotronic paruošimas techniniam aptarnavimui

- Išsukite tvirtinimo varžtus, Eurotronic pakelkite į viršų, nuimkite ir įkabinkite apatiniam fiksatorių.

Установка Eurotronic в сервис-позицию

- Отвинтить крепежные винты, Eurotronic приподнять вверх и подвесить в нижние петли.



51. att. Eurotronic nostiprināšana servisa pozīcijā

Joonis 51. Eurotronic seadmine hooldusasendise

51 pav. Eurotronic paruoštas servisīniam aptarnavimui

Илл.51. Установка Eurotronic в сервис-позицию

- 1 Eurotronic stiprinājuma skrūve.
- 2 Eurotronic.
- 3 Apakšējā cilpa Eurotronic nostiprināšanai servisa pozīcijā.
- 4 Augšējā cilpa Eurotronic nostiprināšanai darba pozīcijā.

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

- 1 Eurotronic tvirtinimo varžtas;
- 2 Eurotronic;
- 3 apatinis laikiklis Eurotronic fiksuoti servisinio aptarnavimo padėtyje;
- 4 viršutinis laikiklis Eurotronic fiksuoti darbinėje padėtyje.

- 1 Крепежный винт Eurotronic
- 2 Eurotronic
- 3 Нижняя петля для подвешивания Eurotronic в сервис-позиции
- 4 Верхняя петля для подвешивания Eurotronic в рабочем положении

Degšanas kamera

- Atskrūvēt divas skrūves augšā (1) un divas spārnskrūves (7) sānos.
- Degšanas kameras vāku izvilkt uz priekšu.

Pōlemiskamber

- Keerata vālja kaks kruvi (1) ūlevalt ja kaks liblikpeaga kruvi küljelt (7).
- Pōlemiskambri kaas tōmmata vālja ettepoole.

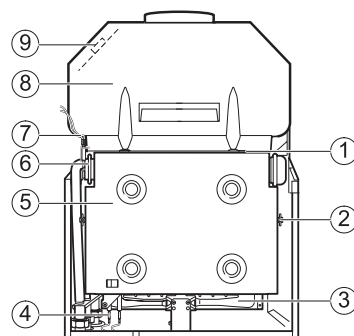
Degimo kamera

- Išsukite du tvirtinimo varžtus (1), o šonuose du varžtus (7) su sparnuotomis galvutėmis.
- Degimo kameros dangtį nutraukite į priekį.

Камера сгорания

- Отвинтить два винта вверху (1) и два барашковых винта сбоку (7).
- Крышку камеры сгорания вытянуть вперед.

ZWA 24 - 1 K 23/31



52. att. Detaļas, kas atrodas degšanas kameras aizsargekrāna aizmugurē

Joonis 52. Pōlemiskambri kaitse-ekraani taga olevad osad

52 pav. Konstrukciniai elementai po kaitrinio bloko apsauginiu skydu

Илл. 52. Детали, находящиеся позади защитного экрана

- 1 Degšanas kameras vāka augšējā skrūve.
- 2 Degšanas kameras vāka spārnskrūve.
- 3 Degļu bloks.
- 4 Aizdedzes elektrodu bloks.
- 5 Degšanas kameras mezgls.
- 6 Katla bloks.
- 7 Turpgaitas temperatūras sensors.
- 8 Plūsmas aizsardzība.
- 9 Velkmes kontroles zonde.

- 1 Pōlemiskambri kaane ūlemine kruvi
- 2 Pōlemiskambri kaane liblikpeaga kruvi
- 3 Pōletite plokks
- 4 sūūte-elektroodide plokks
- 5 Pōlemiskambri sōlm
- 6 Soojuusplokks
- 7 Pealevoolutoru temperatuuriandur
- 8 Ōhu/suitsugaaside joa moodustamise sōlm
- 9 Tōmbekontroli sond

- 1 Degimo kameros dangčio viršutinis varžtas;
- 2 Degimo kameros dangčio varžtas su sparnuotąja galvute;
- 3 Degiklio konstrukcinis mazgas;
- 4 Uždegančio elektrodų konstrukcinis mazgas;
- 5 Degimo kameros konstrukcinis mazgas;
- 6 Kaitrinis blokas;
- 7 Temperatūros daviklis į šildymo sistemą iš tekančio srauto kontūre;
- 8 Srauto apsauga;
- 9 Traukos kontrolės įtaisas.

- 1 Верхний винт крышки камеры сгорания
- 2 Барашковый винт крышки камеры сгорания
- 3 Блок горелок
- 4 Блок электродов зажигания
- 5 Узел камеры сгорания
- 6 Тепловой блок
- 7 Температурный датчик в подающем трубопроводе
- 8 Узел обеспечения потока воздуха/дымовых газов
- 9 Зонд контроля тяги

ZWA 24 - 1 A 23/31

Degšanas kamera

- Atskrūvēt divas skrūves augšā (4) un divas spānskrūves (5) sānos.
- Degšanas kameras vāku izvilkt uz priekšu.

Pōlemiskamber

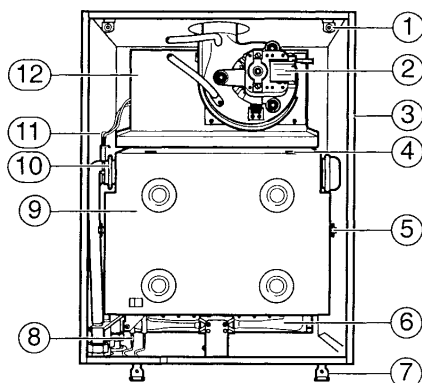
- Keerata vālja kaks kruvi (4) ūlevalt ja kaks liblikpeaga kruvi kŭljelt (5).
- Pōlemiskambri kaas tōmmata vālja ettepoole.

Degimo kamera

- Išsukite du tvirtinimo varžtus (4), o šonuose du varžtus (5) su sparnuotomis galvutēm.
- Degimo kameros dangtj nutraukite j priekj.

Камера сгорания

- Отвинтить два винта сверху (4) и два барашковых винта сбоку (5).
- Крышку камеры сгорания вытянуть вперед.



53. att. Detaļas, kas atrodas gaisa kastē
Joonis 53. Detailid, mis asuvad õhukambris
53 pav. Konstrukciniai elementai po kaitrinio bloko
apsauginiu skydu
Илл. 53. Детали, находящиеся в воздушном
коробе

- 1 Gaisa kastes vāka stiprinājuma vieta (no augšas).
- 2 Ventilatora bloks.
- 3 Iekārtas iekšējais korpus.
- 4 Degkameras vāka augšējā skrūve.
- 5 Degkameras vāka augšējā spānskrūve.
- 6 Degļu bloks.
- 7 Gaisa kastes vāka stiprinājuma vieta (no apakšas).
- 8 Aizdedzes elektrodu bloks.
- 9 Degkameras bloks.
- 10 Katla bloks.
- 11 Turpgaitas temperatūras sensors.
- 12 Dūmgāzu uztvērējs.

- 1 Ūhukambri kaane kinnituspunkt (ŭlalt)
- 2 Ventilatoriplokk
- 3 Seadme seesmine korpus
- 4 Pōlemiskambri kaane ūlemine kruvi
- 5 Pōlemiskambri kaane ūlemine liblikpeaga kruvi
- 6 Pōletiplokk
- 7 Ūhukambri kaane kinnituspunkt (alt)
- 8 Sūūte-elektroodide plokk
- 9 Pōlemiskambri plokk
- 10 Soojuusplokk
- 11 Pealevoolu temperatuuri andur
- 12 Tōmbesirm

- 1 Apsauginio gaubto tvirtinimo viršutinis varžtas;
- 2 Ventilatoriaus blokas;
- 3 Korpusas;
- 4 Degimo kameros dangčio viršutinis varžtas;
- 5 Degimo kameros dangčio varžtas su sparnuotąja galvute;
- 6 Degiklio konstrukcinis mazgas;
- 7 Apsauginio gaubto tvirtinimo apatinis varžtas;
- 8 Uždegančio elektrodo konstrukcinis mazgas;
- 9 Degimo kameros konstrukcinis mazgas;
- 10 Kaitrinis blokas;
- 11 Temperatūros daviklis j šildymo sistemą ištekančio srauto kontūre;
- 12 Srauto apsauga.

- 1 Точка крепления крышки воздушного короба (сверху)
- 2 Блок вентилятора
- 3 Внутренний корпус установки
- 4 Верхний винт крышки камеры сгорания
- 5 Барашковый винт крышки камеры сгорания
- 6 Блок горелок
- 7 Точка крепления крышки воздушного короба (снизу)
- 8 Блок электродов зажигания
- 9 Блок камеры сгорания
- 10 Тепловой блок
- 11 Температурный датчик в подающем трубопроводе
- 12 Вытяжной зонт

ZWA 24 - 1 K 23/31

Velkmes kontroles zonde

- Atvienot spraudni (3).
- Atskrūvēt skrūvi (1) un noņemt zondi (2).

Tōmbekontroli sond

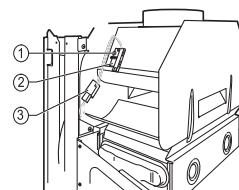
- Ūhendada lahti pistikŭhendus (3).
- Keerata lahti kruvi (1) ja vōtta vālja sond (2).

Išmetamujų dujų kontrolės zondas

- Iš jungties ištraukite kištuką (3).
- Išsukite varžtą (1) ir išimkite zondą (2).

Зонд контроля тяги

- Разъединить штепсельное соединение (3).
- Отвинтить винт (1) и снять зонд (2).



54. att. Velkmes kontroles zonde
Joonis 54. Tōmbekontroli sond
54 pav. Išmetamujų dujų kontrolės zondas
Илл. 54. Зонд контроля тяги

- 1 Stiprinājuma skrūve.
- 2 Velkmes kontroles zonde.
- 3 Spraudnis.
- 1 Kinnituskruvi
- 2 Tōmbekontroli sond
- 3 Pistikŭhendus
- 1 Tvirtinimo varžtas;
- 2 Išmetamujų dujų kontrolės zondas (traukos kontrolės įtaisas);
- 3 Jungties kištukas.
- 1 Крепежный винт
- 2 Зонд контроля тяги
- 3 Штепсельный разъем

ZWA 24 - 1 A 23/31

Ventilators

- Uzmanīgi noņemt elektriskos pievienojumus un gaisa plūsmas sensora šļūtenes.
- Atskrūvēt četras skrūves (3) un noņemt ventilatora bloku.

Ventilaator

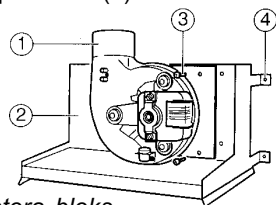
- Ettevaatlīkult ūhendada lahti elektrilised ūhendused ja õhuvoolu anduri voolikud.
- Keerata lahti neli kruvi (3) ja võtta ventilaatoriplokk.

Ventiliatorius

- Atsargiai atjunkite oro srauto daviklio prijungimo laidus ir vamzdelius.
- Atsukite keturis varžtus (3) ir nuimkite ventiliatoriaus bloką.

Вентилятор

- Осторожно снять электросоединения и шланги датчика потока воздуха.
- Отвинтить четыре винта (3) и снять блок вентилятора.



55. att. Ventilatora bloks
Joonis 55. Ventilaatori plokk
55 pav. Ventiliatoriaus blokas
Илл.55. Блок вентилятора

- | | |
|---|---|
| 1 | Ventilatora bloks. |
| 2 | Dūmgāzu uztvērējs. |
| 3 | Ventilatora bloka stiprinājuma skrūves. |
| 4 | Dūmgāzu uztvērēja stiprinājuma skrūves. |
| 1 | Ventilaatoriplokk |
| 2 | Tõmbesirm |
| 3 | Ventilaatoriploki kinnituskruvi |
| 4 | Tõmbesirmi kinnituskruvid |
| 1 | Ventiliatoriaus blokas; |
| 2 | Išmetamųjų dujų srauto apsauga; |
| 3 | Ventiliatoriaus bloko tvirtinimo varžtai; |
| 4 | Išmetamųjų dujų srauto apsaugos tvirtinimo varžtai. |
| 1 | Блок вентилятора |
| 2 | Вытяжной зонт |
| 3 | Крепежные винты блока вентилятора |
| 4 | Крепежные винты вытяжного зонта |

Dūmgāzu uztvērējs

- Demontēt ventilatoru.
- Atskrūvēt četras skrūves un pavilkst uztvērēju uz priekšu.

Tõmbesirm

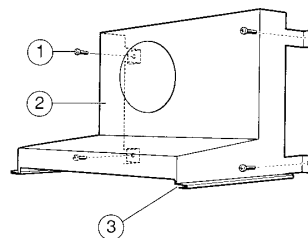
- Demonteerida ventilaator.
- Keerata välja neli kruvi ja tõmmata sirm ettepoole.

Išmetamųjų dujų srauto apsauga

- Nuimkite ventiliatorių.
- Atsukite keturis varžtus, o zondą ištraukite į priekį.

Вытяжной зонт

- Демонтировать вентилятор.
- Отвинтить четыре винта и вытянуть зонт вперед.



56. att. Dūmgāzu uztvērējs
Joonis 56. Tõmbesirm
56 pav. Išmetamųjų dujų srauto apsauga
Илл 56 Вытяжной зонт

- | | |
|---|---|
| 1 | Dūmgāzu uztvērēja stiprinājuma skrūves. |
| 2 | Dūmgāzu uztvērējs. |
| 3 | Dūmgāzu uztvērēja/katla bloka vadotne. |
| 1 | Tõmbesirmi kinnituskruvid |
| 2 | Tõmbesirm |
| 3 | Tõmbesirmi/ventilaatoriploki juhtliist |
| 1 | Išmetamųjų dujų srauto apsaugos tvirtinimo varžtai; |
| 2 | Išmetamųjų dujų srauto apsauga; |
| 3 | Išmetamųjų dujų srauto apsaugos kreipiančiosios. |
| 1 | Крепежные винты вытяжного зонта |
| 2 | Вытяжной зонт |
| 3 | Направляющая вытяжного зонта/тепловой блок |

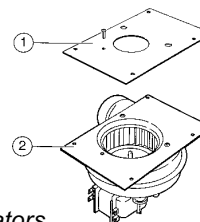
Drošēplāksne

Drosselseib

Droseliuojantys diskai

Дроссельная шайба

- Demontēt ventilatoru.
- Atskrūvēt skrūvi un noņemt drošēplāksni.
- Demonteerida ventilaator.
- Keerata välja kruvi ja võtta maha drosselseib.
- Nuimkite ventiliatorių.
- Atsukite varžtą ir nuimkite droseliuojantį diską.
- Демонтировать вентилятор.
- Отвинтить винт и снять дроссельную шайбу.



57. att. Ventilators
Joonis 57. Ventilaator
57 pav. Ventiliatorius
Илл. 57. Вентилятор

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Drošēplāksne. |
| 2 | Ventilators. |
| 1 | Drosselseib |
| 2 | Ventilaator |
| 1 | Droseliuojantis diskas. |
| 2 | Ventiliatorius. |
| 1 | Дроссельная шайба |
| 2 | Вентилятор |

9.8 Kļūmju meklēšana/Rikete otsing/Defektu paieška/Список неисправностей



Šī nodaļa domāta tikai rekomendācijām. Firma *Junkers* neatbild par zaudējumiem, kas radušies lietotāja nepietiekošās kvalifikācijas rezultātā.

Dažāds taustiņa mirgošanas biežums norāda bojājuma veidu. Kopā ar citiem iekārtas novērojumiem, kļūmes meklēšanas laikā var noteikt jebkuru bojājumu.

Lai pielietotu šo kļūmju meklēšanas sistēmu, izmantojiet zemāk uzrādīto tabulu un meklējiet tajā ievēroto kļūmi.

Aprakstot kļūmes, mēs pieņemām, ka līdz bojājuma atklāšanai iekārta strādāja bez kļūmēm (nebija kļūmju pie iekārtas nodošanas ekspluatācijā).



Kāesoleval 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 túbibile. Koos muude táhelepanekutega seadme kohta, rikete otsimise ajal, vóib leida mistahes rikke. Selleks et kasutada seda rikete otsingu sýsteemi, kasutage alljárgnevat tabelit ja otsige sealt márgatud riket. Te leiate vóimaliku rikke póhjuse ja viite testi lábiviimiseks járgnevail lehekýlgedel.

Rikete otsingu kirjeldamisel me láhtusime sellest, et enne rikete ilmnemist seade tóotas ilma háireteta (ei olnud háireid esmasel kasutuselevótmisel).



Šis skyrius – tai informacinio pobýdžio rekomendacijos. Firma *Junkers* neatsako už sąnaudas, kurios atsirado dėl nepakankamos aptarnaujančio personalo kvalifikacijos.

Skirtingas mygtuko mirksėjimo dažnis informuoja apie defekto pobūdį. Mygtuko mirksėjimas defektų paieškos metu kaip ir kiti prietaiso veikimo kontrolės būdai Jums padės surasti bet kokį defektą. Jeigu pageidaujate identifikuoti defektų pobūdį, naudokite žemiau pateikiamą lentelę. Ši lentelė sudaryta priimant, kad iki atsirandant defektui šildymo prietaisas veikė be sutrikimų.



Эта глава служит только рекомендациям. Фирма *Junkers* не может нести ответственность за затраты, связанные с недостаточной квалификацией обслуживающего персонала.

Различная частота мигания клавиши указывает на тип неисправности. Вместе с другими наблюдениями за установкой во время поиска неисправности, может быть обнаружена любая неисправность.

Чтобы пользоваться этой системой поиска неисправностей, применяйте приведенную ниже таблицу и ищите в ней замеченную неисправность.

При описании поиска неисправностей мы исходили из того, что до появления неисправности установка работала без сбоев (не было сбоев при первом вводе в эксплуатацию).

9.8.1 Prioritārās pārbaudes/ Prioriteetsed kontrollimised/ Patikrinimai, kuriuos reikia atlikti visų pirma/ Приоритетные проверки

Pirms katras kļūmes meklēšanas vispirms jāpārbauda elektrības pieslēgums.

Pēc kļūmes atklāšanas, it sevišķi ja bija atvienoti un no jauna pievienoti elektropieslēgumi, nepieciešams:

- ▶ pārbaudīt sazēmējumu;
- ▶ veikt īssavienojuma pārbaudi;
- ▶ pārbaudīt polaritāti tīkla elektriskajam pieslēgumam;
- ▶ izmērīt sazēmējuma pretestību.

Enne igakordset veaotsingut peb kontrollima esmalt elektripingē olemasolu seadme sisendil.

Pārast veaotsingu teostamist, eriti juhul, kui olid lahti võetud ja jälle ühendatud elektriühendused, peab:

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

Kiekvieną kartą prieš ieškant defekto priežasties, reikia patikrinti ar įjungta prietaiso maitinimo įtampa.

Baigus defektų paiešką, ypač tuo atveju, jeigu buvo atjungti ir vėl prijungti jungiantieji kabeliai ar laidai, reikia:

- ▶ patikrinti žemėnimą;
- ▶ patikrinti ar nėra užtrumpinimų;
- ▶ patikrinti, ar prijungiant nesusipainioti “+” ir “-“ gnybtų prijungimas, ar teisingai prijungtas maitinimo kabelis;
- ▶ išmatuoti prietaiso žemėnimo varžą.

Перед каждым поиском неисправностей следует проверить электроподключение.

После окончания поиска неисправностей, особенно если были разъединены и снова подсоединены электроподключения, следует:

- ▶ проверить заземление,
- ▶ провести проверку на короткое замыкание,
- ▶ проверить полярность сетевых электроподключений,
- ▶ измерить сопротивление заземления.

9.8.2 Kļūmju saraksts
Rikete nimistu
Defektu saraksts
Список неисправностей

Kļūme Rike Defektas Сбой	Visbiežāk sastopamais iemesls Kõige sagedamini esinev põhjus Reikia patikrinti Проверить
Iekārta nestrādā, kontrolllampiņas nedeg (ir siltuma pieprasījums).	Pārbaudīt elektrotīkla pieslēgumu un drošinātājus F1 un F2. Pārbaudīt transformatoru (tinumu pretestībām jābūt mazākām par 100 Ω). Nepieciešamības gadījumā mainīt vadības plati.
Ei tīrīta, kontroll-lampid ei pāle (soojusnõudluse olemasoleku korral)	Puudub toitepinge. Kontrollida ühendust elektrivõrguga. Kaitsmed F1 või F2 on vigastatud. Kontrollida. Trafo või selle ühendus on vigastatud. Kontrollida, mähiste takistus peab olema alla 100 Ω. Skeemi trükiplaat on vigastatud. Vajaduse korral vahetada uuega.
Niekas neveikia kontrolinēs lempuētēs esant šilumos poreikiui nešviečia.	Izstapa elektros tinkle; saugiklius F1 arba F2; transformatorij (apviju varža turi būti < 100 Ω); valdančią plokštę, prireikus, ji keičiama.
Установка не работает, контрольные лампочки не горят (есть запрос тепла).	Проверить подачу тока и предохранители F1 и F2. Проверить трансформатор (сопротивления обмотки должны быть меньше 100 Ω). При необходимости сменить плату управления.
Nedarbojas apkure (karstais ūdens kārtībā).	Klemmei ST2 nav savienojuma starp Ls un LR. Ja pievienots telpas temp. regulators, vai ir spriegums starp LR un N. Ja nav spriegums, pārbaudīt telpas temperatūras regulatoru, nepieciešamības gadījumā mainīt. Ja ir spriegums, pārbaudīt vadības plati, nepieciešamības gadījumā mainīt.
Puudub kūtiefunktsioon (kuum vesi on korras).	Puudub ühendus ST 2 Ls või LR. Juhul, kui on ühendatud ruumitemperatuuri regulaator, kas on pingel Ls ja LR vahel? Kui pole pinget, kontrollida ruumitemperatuuri regulaatorit, vajaduse korral vahetada. Kui on pinge, kontrollida juhtimis skeemi trükiplaati, vajaduse korral vahetada.
Patalpų šildymas neveikia (šilto vandens paruošimas tvarkoje).	L _s arba L _r prijungimas neužtikrina kontakto su ST2. Jeigu prijungtas patalpos temperatūros reguliatorius – patikrinkite ar yra izstapa tarp L _r ir N. Jeigu izstapos nėra – patikrinkite temperatūros reguliatorij, prireikus jį pakeiskite. Jeigu izstapa yra – patikrinkite valdančią plokštę, prireikus ją pakeiskite.
Не работает отопление (горячая вода в порядке).	У клеммы ST2 нет соединения между Ls и LR. Если подключен регулятор температуры помещения: есть ли напряжение между LR и N. Если напряжения нет – проверить регулятор температуры, при необходимости – заменить. Если напряжение есть – проверить плату управления, при необходимости – заменить.
Netiek sagatavots karstais ūdens (apkure kārtībā).	Pārbaudīt sanitārā ūdens turbīnu (netīrības dēļ iesprūduši u.t.t.). Atvienot turbīnas pievadkabeli no 3-polu spraudņa. Vai uz spraudņa apkures iekārtas pusē starp ārējiem vadiem ir 5 V DC? Ja nav, pārbaudīt kabeļu kopni un nepieciešamības gadījumā nomainīt kabeļu kopni, vadības plati. Ja ir spriegums, savienot turbīnas spraudni un atvērt karstā ūdens krānu, lai iedarbotos turbīna. Vai pie darbojošas turbīnas starp melno un zaļo vadu ir 3 V DC? Ja nav, nomainīt turbīnu.
Puudub kuumavee kuumutamise funktsioon (küte on korras).	Vigastatud vee ümberlüliti (turbiin)(mustusest ummistunud vmt.). Kontrollida. Ühendada lahti 3-pooluseline ühendusliini kinnitus vee ümberlüliti (turbiin) küljest. Kas on pingel 5 V DC mõlema väljaspool asuvate ahela u-kujuliste lülide vahel (pea-kaablikimbu pool)? Kui ei ole, kontrollida kaablikimpu, ja vajaduse korral vahetada kaablikimp, juhtimis skeemi trükiplaat. Kui on pinge, ühendada turbiini pistik ja avada kuumavee kraan, et turbiin tööle hakkaks. Kas töötava turbiini korral on musta ja rohelise juhtme vahel 3 V DC? Kui on, vahetada turbiin.

8. tabula

Tabel 8

8 lentelė

Табл. 8

Kļūme Rīke Defektas Сбой	Visbiežāk sastopamais iemesls Kõige sagedamini esinev põhjus Reikia patikrinti Проверить
Šilto vandens paruošimas neveikia (patalpų šildymas tvarkoje).	Ar nėra defekto vandens jungiklyje ("turbinoje") (gal jis užsiteršė ir užsiblokavo ir pan.). Atjunkite turbinos kabelio trijų kontaktų kištuką. Ar tarp išorinių kištuko kontaktų nuo katilo pusės yra pastovi 5 V įtampa? Jei ne – patikrinkite jungties kaladėlę, prireikus – jungties kaladėlę ar valdymo plokštę pakeiskite. Jeigu įtampa yra – prijunkite turbinos kištuką iš atsukite šilto vandens čiaupą. Turbina turi įsijungti. Ar veikiant turbina tarp žalio ir juodo laidų yra 3 V įtampa? Jei ne – turbiną pakeiskite.
Нет приготовления горячей воды (отопление в порядке).	Проверить турбину санитарной воды (заклинивание из-за загрязнения и т.д.). Отсоединить подающий кабель турбины от 3-х полюсного штекера. Есть ли на наружных проводах штекера со стороны отопительной установки 5 V DC? Если нет – проверить кабельную колодку, при необходимости – заменить ее или плату управления. Если напряжение есть – подключить штекер турбины и для ее пуска открыть кран горячей воды. Есть ли при работающей турбине между черным и зеленым проводами 3 V DC? Если нет, сменить турбину.
Kļūmju atbloķēšanas taustiņš mirgo ar frekvenci 1Hz. Aizdedzes kļūme. Pārkaršana (STB). Iekšējais bojājums.	Pārbaudīt degli un gāzes spiedienu uz sprauslām. Pārbaudīt aizdedzes elektrodus un pievadkabeļus. Pārbaudīt liesmas kontroles elektrodu, jonizācijas strāvu un pievadkabeli. Pārbaudīt gāzes armatūru, noslēgventiļa un regulējošā ventiļa tinumu pretestībām jābūt mazākām par 200 Ω. Pārbaudīt sūkņa darbību un spiedienu apkures sistēmā. Pārbaudīt apkures turpgaitas NTC un drošības temperatūras ierobežotāju (STB). Pārbaudīt kabeļu kopni, nepieciešamības gadījumā mainīt kabeļu kopni, vadības plati. Pārbaudīt siltummaini (aizsērējis, aizkalķojies).
Rikete nullimise kļāv vilgub sagedusega 1 Hz. Sūūte vīga. Ūlekuumenemine (STB). Seesmine vīga.	Kontrollida, kas ei puudu gaasitoide vōi on liiga madal gaasirōhk sisendil. Kontrollida sūūte-elektroode ja ūhenduskaablit. Kontrollida leegikontrolli elektroodi, ionisatsioonivoolu ja ūhenduskaablit. Kontrollida gaasiarmatuuri hermeetilisust, sulgurventiili ja reguleerventiili mähiste takistus peab olema alla 200 Ω. Kontrollida, kas pump pole vigastatud ja rōhku kūttesūsteemis. Kontrollida kütte pealevoolu NTC andurit ja ūlekuumenemise kaitset (STB). Kontrollida kaablikimpu, vajaduse korral vahetada kaablikimp, juhtimisskeemi tūkiplaat. Kontrollida soojusvahetit (on mustunud, katlakiviga ummistunud).
Deblokuojantis mygtukas mirksi 1 Hz dažniu. Uždegimo defektas. Perkaitimas. Vidinis defektas.	Patikrinkite degiklį ir dujų spaudimą tūtose. Patikrinkite uždegančius elektrodus ir jų prijungimo laidas. Patikrinkite liepsnos kontrolės elektroda, jonizacijos srovę ir elektrodo prijungimo kabelį. Patikrinkite dujų armatūrą, blokuojančio ir reguliuojančio elektromagnetinių vožtuvų ričių varža turi būti < 200 Ω. Patikrinkite kaip veikia siurblys ir spaudimą šildymo sistemoje. Patikrinkite į šildymo sistemą ištekančio srauto daviklį ir apsauginį temperatūros ribotuvą. Patikrinkite kontaktų kaladėlę, prireikus, pakeiskite kontaktų kaladėlę arba valdymo plokštę. Patikrinkite ar šilumokaityje nėra nešvarumų ar kalkių.
Клавиша сброса сбоек мигает с частотой 1Hz. Сбой зажигания. Перегрев (STB). Внутреннее повреждение.	Проверить горелку и давление газа на соплах. Проверить электроды зажигания и подающие кабели. Проверить электрод контроля пламени, ток ионизации и подающий кабель. Проверить газовую арматуру, сопротивление обмоток запорного и регулирующего вентилей должно быть меньше 200 Ω. Проверить работу насоса и давление в отопительной системе. Проверить NTC подачи отопления и ограничитель температуры безопасности (STB). Проверить кабельную колодку, при необходимости – заменить ее или плату управления. Проверить теплообменник (загрязнение, отложения).

8. tabula

Tabel 8

8 lentelė

Табл. 8

Kļūme Rīke Defektas Сбой	Visbiežāk sastopamais iemesls Kõige sagedamini esinev põhjus Reikia patikrinti Проверить
Kļūmju atbloķēšanas taustiņš mirgo ar frekvenci 4Hz. Koda spraudnis. Apkures, karstā ūdens NTC. Dūmgāzu novadīšana.	Pārbaudīt koda spraudni. Pārbaudīt apkures turpgaitas un karstā ūdens NTC. Pārbaudīt apkures katlam ZWA 24 - 1 K 23/31 - degkambars kontroles NTC, - velkmes kontroles NTC. Pārbaudīt apkures katlam ZWA 24 - 1 A 23/31 - ventilatora darbību, drošējdiafragmu, - diferencālā spiediena slēdzi, silikona pievadcaurules (neblīvums, kondensāts). Pārbaudīt kabeļu kopni, nepieciešamības gadījumā manīt kabeļu kopni, vadības plati. Pārbaudīt siltummaini (aizsērējis, aizkaļķojies).
Rikete nullimise klahv vilgub sagedusega 4Hz. Kodeerimispistik. Kuumavee, kütte pealevoolu NTC andurit. Suitsugaaside väljaviik.	Kontrollida kodeerimispistikut. Kontrollida kuumavee ja kütte pealevoolu NTC andurit. Kontrollida keskkütteseadmel ZWA 24 - 1 K 23/31 - põlemiskambri kontrolli NTC. - tõmbekontrolli NTC. Kontrollida kkeskkütteseadmel ZWA 24 - 1 A 23/31 - ventilaatori töö, drosselseibi, - diferentsiaalrõhu releed, silikoonvoolikut (on kogunenud kondensaatvesi, ei ole hermeetiline). Kontrollida kaablikimpu, vajaduse korral vahetada kaablikimp, juhtimis skeemi tükiplaat. Kontrollida soojusvahetit (on mustunud, katlakiviga ummistunud).
Deblokuojantis mygtukas mirksi 4 Hz dažniu. Koduojantis kištukas. Šildymo ir šilto vandens paruošimo temperatūros davikliai. Išmetamųjų dujų išvedimo kontūras.	Patikrinti koduojantį kištuką. Patikrinti šildymo sistemoje ištekančio srauto iš šilto vandens paruošimo daviklį. ZWA 24 - 1 K 23/31 patikrinkite: - kaitrinio bloko temperatūros daviklį NTC. - išmetamųjų dujų kontrolės įtaisą. ZWA 24 - 1 A 23/31 patikrinkite: - ventiliatoriaus veikimą, droseliuojantį diską; - diferencinio slėgio daviklio relę, silikoninių vamzdelių hermetiškumą patikrinkite ar vamzdeliuose nėra kondensato. Patikrinkite kontaktų kaladėlę, prireikus – ją arba valdymo plokštę pakeiskite. Patikrinkite ar šilumokaityje nėra nešvarumų ar kalkių.
Клавиша сброса сбоев мигает с частотой 4Hz. Кодировочный штекер. NTC отопления и горячей воды. Отвод дымовых газов.	Проверить кодировочный штекер. Проверить NTC подачи отопления и горячей воды . Проверить у отопительного котла: ZWA 24 - 1 K 23/31 - NTC контроля камеры сгорания, - NTC контроля тяги. Проверить у отопительного котла: ZWA 24 - 1 A 23/31 - Работу вентилятора, дроссельную диафрагму, - Переключатель разности давления, силиконовые подводящие трубы (разуплотнение, конденсат). Проверить кабельную колодку, при необходимости – заменить ее или плату управления. Проверить теплообменник (загрязнение, отложения).
Kļūmju atbloķēšanas taustiņš mirgo ar frekvenci 8Hz. Darba režīmu pārslēdzējs.	Darba režīmu pārslēdzējs ir ieregulēts uz minimumu vai maksimumu. Pagriezt darba režīmu pārslēdzēju stāvoklī “ Betrieb “(normāls darba režīms).
Rikete nullimise klahv vilgub sagedusega 8 Hz. Tõõrežiimide ümberlüliti.	Tõõrežiimide ümberlüliti on seatud miinimumile või maksimumile. Pöörata tõõrežiimide ümberlüliti asendisse “Betrieb” (normaalne tõõrežiim).

Kļūme Rīke Defekts Сбой	Visbiežāk sastopamais iemesls Kõige sagedamini esinev põhjus Reikia patikrinti Проверить
Deblokuojantis mygtukas mirksi 8 Hz dažniu. Eksploatacijos režimų perjungiklis.	Eksploatacijos režimų perjungiklio rankenėle nustatyta "Min" arba "Max". Perjungiklio rankenėle nustatykite "Betrieb" (eksploatacija).
Клавиша сброса сбоев мигает с частотой 8Hz. Переключатель режимов работы.	Переключатель режимов работы установлен на минимум или максимум. Повернуть переключатель режимов работы в положение "Betrieb" (нормальный рабочий режим).
Deglis strādā bez siltuma piersējuma.	Pārbaudīt apkures turpgaitas NTC nomērīto temperatūru un telpas temperatūru. Ja abas temperatūras zemākas par +5°C, aktivizēts pretaizsāšanas režīms. Ja temperatūras augstākas par +5°C, pārbaudīt apkures turpgaitas NTC. Nepieciešamības gadījumā mainīt NTC, vadības plati.
Põleti töötab, ilma et oleks vajadust soojuse järele.	Kontrollida kütte pealevoolu NTC anduri poolt mõõdetud temperatuuri ja ruumitemperatuuri. Juhul, kui mõlemad temperatuurid on alla +5°C, on sisse lülitatud külmumisevastase kaitse funktsioon. Juhul, kui temperatuur on üle +5°C, kontrollida kütte pealevoolu NTC andurit. Vajaduse korral vahetada kütte pealevoolu NTC andur, juhtimiskeemi tükiplaat.
Degiklis veikia, nors šilumos poreikio nėra.	Reikia palyginti į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklio išmatuotą ir patalpos temperatūrą. Jei abi temperatūros < + 5 °C, įjungtas apsaugos nuo šalčio režimas. Jeigu abi temperatūros > + 5 °C, reikia patikrinti į šildymo sistemą ištekančio srauto temperatūros daviklį; prireikus daviklį ir valdymo plokštę reikia pakeisti.
Горелка работает без запроса тепла.	Проверить замеренную NTC подачи отопления температуру и температуру помещения. Если обе температуры меньше +5°C, включен режим защиты от замерзания. Если обе температуры выше +5°C, проверить NTC подачи отопления. При необходимости заменить NTC и плату управления.
Karstā ūdens temperatūra pārāk augsta Vee temperatuur on liiga kõrge.	Pārbaudīt karstā ūdens NTC.
Šiltas vanduo per karštas.	Kontrollida kuumavee temperatuuri NTC andurit (on valesti paigaldatud).
Температура горячей воды слишком высокая.	Patikrinti šilto vandens paruošimo temperatūros daviklį NTC.
Карстā ūdens un / vai apkures turpgaitas temperatūra pārāk zema.	Проверить NTC горячей воды. Pārbaudīt gāzes spiedienu uz sprauslām. Nepieciešamības gadījumā regulēt gāzes armatūru. Pārbaudīt ar potenciometru P1 iestādīto apkures jaudu. Pārbaudīt apkures turpgaitas un karstā ūdens NTC, kabeļu kopni. Pārbaudīt sanitārā ūdens turbīnu (netīrības dēļ iesprūduši u.t.t.). Pārbaudīt siltummaiņu (aizsērējis, aizkaļķojies).
Kuumavee ja/või kütte pealevoolu temperatuur on liiga madal.	Kontrollida gaasi düüsi rõhku. Vajaduse korral seadistada gaasiarmatuuri. Kontrollida kütte potentsiomeetriga P1 seatud küttevõimsust. Kontrollida kütte pealevoolu NTC andurit, kaablikimpu. Kontrollida tarbevee ümberlülitit (turbiini) (kinnikiilumine/kinnikleepumine jmt.) Kontrollida soojusvahetit (on mustunud, katlakiviga ummistunud).
Šiltas vanduo per šaltas.	Reikia patikrinti: - dujų spaudimą tūtose; prireikus, reikia sureguliuoti dujų armatūrą, - potenciometru P1 nustatytą šildymo galingumą, - į šildymo sistemą ištekančio ir šilto vandens paruošimo temperatūros daviklius NTC, kontaktų kaladėlę, - šilto vandens "turbina" (ar ji neužteršta ir neužblokuota ir pan.), - ar šilumokaityje nėra nešvarumų ar kalkių.
Температура горячей воды и/или подачи отопления слишком низкая.	Проверить давление газа на соплах. При необходимости отрегулировать газовую арматуру. Проверить потенциометром P1 установленную мощность отопления. Проверить NTC подачи отопления и горячей воды, кабельную колодку. Проверить турбину санитарной воды (заклинивание из-за загрязнения и т.д.). Проверить теплообменник (загрязнение, отложения).