

# BAXI

---

## Slim 2.230 i – 2.300 i

Dujiniai pastatomi katilai su ketiniu šilumokaičiu, įmontuotu boileriu ir elektroniniu liepsnos moduliavimu

### *Instaliavimo ir eksploatavimo instrukcija*



Kompanija **BAXI S.p.A.** – buitinio naudojimo šildymo ir vandens pašildymo sistemų gamybos vienas iš europinių lyderių (ant sienos pakabinamų dujinių katilų, antžeminių katilų, elektrinių vandens šildiklių). Kompanija turi sertifikatą CSQ, patvirtinantį atitikimą UNI EN ISO 9001 normoms.

Normose UNI EN ISO 9001 numatyti standartai apima visus gamybos organizavimo etapus. Sertifikatas UNI EN ISO 9001 garantuoja Jums kokybės kontrolės sistema, naudojama gamykloje **BAXI S.p. A. Bassano del Grappa** (Bassano del Grappa) mieste, kurioje pagamintas Jūsų katilas, atitinka pačius griežčiausius pasaulinius standartus. **UNI EN ISO 9001**

## **Gerbiamas pirkėju!**

*Mes esame įsitikinę, kad Jūsų naujas katilas atitiks visus Jūsų reikalavimus.*

*Vieno iš BAXI gaminių įsigijimas atitiks Jūsų lūkesčius: geras darbas, naudojimosi paprastumas ir lengvumas.*

*Išsaugokite šį vadovą ir naudokitės juo, iškilus kokiai nors problemai.*

*Jame visada surasite naudingų žinių, kurios padės Jums teisingai ir efektingai naudotis*

*Jūsų katilu..*

*Pakuotės elementus (plastikiniai paketai, polistirolis ir kt.) reikia saugoti nuo vaikų, kadangi šie paketai yra potencialios grėsmės šaltiniai..*

### **Kompanija BAXI S.p.A. gamina:**

- \* Pakabinamus sieninius dujinius katilus**
- \* Statomus ant grindų dujinius katilus**
- \* Elektrinius vandens pakaitinimo katilus**
- \* Dujinius vandens pakaitinimo katilus**

Nors šį vadovą mes ruošėme labai atidžiai, jame gali atsirasti kai kurie netikslumai. Jeigu juos pastebėsite, prašome pranešti mums, kad ateityje galėtume duotus netikslumus ištaisyti.

### **DĖMESIO!**

Duotąjį aparatą galima statyti tik gerai ventiliuojamose patalpose. Primename Jums, kad buitinių dujinių katilų instaliavimas, techninis jų aptarnavimas ir eksploatacija turi būti atliekami griežtai pagal galiojančias normas ir taisykles, o būtent pagal normas:

- СНиП II-35-76 "Katilų įrengimai";
- СНиП 2.04.08-87\* "Dujų tiekimas";
- СНиП 2.04.05-91\* "Apšildymas, ventiliacija ir kondicionavimas";
- Dujų ūkio saugumo taisyklės;
- Elektrinių įrengimų instaliavimo taisyklės (ПУЭ).

## *Turinys*

### **I. Vartotojo instrukcija**

1. Bendras aprašymas.....	4
2. Gaminio pastatymas.....	4
3. Pirmasis paleidimas.....	4
4. Įjungimo instrukcija.....	5
5. Šildomos patalpos temperatūros reguliavimas..	6
6. Katilo išjungimas.....	6
7. Sistemos užpildymas.....	6
8. Vandens išpylimas iš katilo ir boilerio.....	7
9. Ilgalaikė katilo prastova, apsauga nuo užšalimo.....	7
10. Valdymo pulto aprašymas.....	7
11. Katilo perjungimas kito tipo dujų naudojimui.....	8
12. Aptarnavimas.....	8

### **II. Instrukcija techniniam personalui**

1. Įpakavimas ir transportavimas.....	9
2. Katilo gabaritiniai matmenys.....	9
3. Bendrieji reikalavimai.....	9
4. Kontrolė prieš katilo pastatymą.....	10
5. Instaliavimas.....	10
6. Katilo elektrinis prijungimas.....	12
7. Elektrinė schema.....	13
8. Kambario termostato prijungimas.....	14
9. Programuojamojo taimerio prijungimas.....	15
10. Lauko temperatūros daviklio prijungimas.....	15
11. Oro išsiurbimas ir siurblių išblokovimas.....	16
12. Reguliavimai ant pagrindinės elektroninės plokštės.....	17
13. Katilo pervedimo kito tipo dujų naudojimui instrukcija.....	17
14. Lentelės: Dujų debitas - sklendžių diametrai – slėgis degikliuose.....	19
15. Reguliavimo įrengimai ir saugiklių įranga.....	20
16. Degimo parametrų patikrinimas.....	21
17. Santykio debitas/slėgis charakteristikos.....	21
18. Katilo techninis aptarnavimas ir valymas.....	22
19. Techninės charakteristikos.....	23



Duotasis įrenginys yra didelio našumo dviejų kontūrų, ant grindų statomas **SLIM** serijos dujinis katilas su špižiniu šilumokaičiu, elektroniniu uždegimu, elektronine liepsnos kontrole jonizacijos ir dujų suvartojimo elektroninės moduliacijos metodais. Šie katilai skirti buitiniam naudojimui, kaip apšildymo priemonė, tačiau jie aprūpinti efektingu kaupiamuoju boileriu karšto buitinio vandens gamybai.

## I. VARTOTOJO INSTRUKCIJA

### 1. BENDRAS APRAŠYMAS

Šie katilai skirti vandens pakaitinimui iki ne aukštesnės kaip virimo temperatūra, esant atmosferiniam slėgiui.. Katilas turi būti prijungtas prie apšildymo ir karšto vandens sistemų (KVT), atsižvelgiant į našumą ir šiluminį galingumą.

Katilo modelis	Katilo maksimalus šiluminis galingumas		Katilo maksimalus šiluminis galingumas		Boilerio tūris litrais
	kcal/val.	kWt	kcal/val.	kWt	
<b>2.230 i</b>	19000	22.1	10150	11.8	50
<b>2.300 i</b>	25 500	29.7	12 800	14.9	50

#### Iki katilo instaliavimo būtina:

- Nuodugnai praplauti visus katilo ir apšildymo sistemos vamzdžius ir tuo pašalinti visas galimas pašalines daleles.
- Patikrinti ar katilas suderintas darbui su duotojo tipo dujomis. Ši informacija pateikiama ant pakuočių ir ant katilo gamyklinės etiketės (skydelio).
- Degimo produktų pašalinimo metu dūmtraukyje patikrinti, ar jo trauka yra pakankama, ar nėra susiaurėjimų ir į dūmtraukį nepatenka pašaliniai degimo produktai (išskyrus tuos atvejus, kai dūmtraukis buvo specialiai projektuotas keleto įrenginių aptarnavimui).
- Prijungiant dūmtraukio atvamzdį prie jau esančio dūmtraukio, patikrinti, ar dūmtraukis yra pilnai išvalytas, nes katilo darbo metu suodžių dalelės gali atitrūkti nuo dūmtraukio sienelių ir visai uždaryti kelią degimo produktams, tokiu būdu atsirandant pavojingai situacijai..



### 2. GAMINIO PASTATYMAS (INSTALIAVIMAS)

**Gamintojo firmos (kompanijos "BAKSI") garantiniai įsipareigojimai galioja tik tada, jei pirmąjį įjungimą atliko vieno iš firmos autorizuotų techninio aptarnavimo centrų specialistai, kurie užpildė garantinio talono atitinkamus laukelius. Techninio aptarnavimo centrų adresus ir telefonus gaukite prekiaujančioje organizacijoje. Garantinis laikas prasideda pirmojo paleidimo momentu. Jeigu pirmą paleidimą atliko organizacija, kuri nėra autorizuotas firmos techninio aptarnavimo centras, tai bet kuriuos garantinius įsipareigojimus duotoji organizacija turi prisiimti pati savistoviai.**

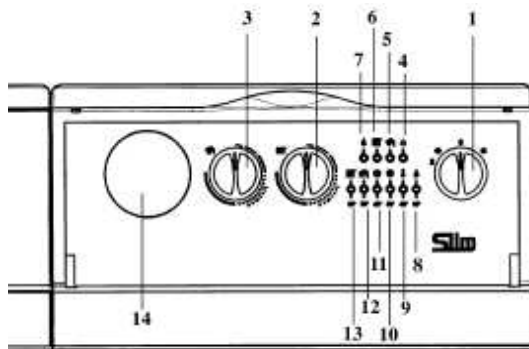
#### Atliekant pirmąjį įjungimą būtina įsitikinti, kad:

- esančios ant gamyklinės etiketės (skydelio) charakteristikos atitinka maitinimo tinklo parametrus (elektra-dujos);
  - instaliavimas atliktas pagal galiojančius įstatymus ir normas (CH ir П ПФ2.04.08-87);
  - boileris užpildytas vandeniu; tam tikslui atidaryti karšto vandens paėmimo čiaupą iki vanduo tekės tolygiai (patikrinti ar šalto vandens padavimo čiaupas atviras);
  - katilo ir įžeminimo elektrinis prijungimas atliktas pagal šią instrukciją ir CH ir ППФ.
- Primename Jums, kad elektrinio saugumo užtikrinimui, yra būtinas teisingas įrengimo įžeminimas, laikantis galiojančių CH ir П ПФ. reikalavimų. Katilas turi būti prijungtas prie vienfazio elektros srovės tinklo, kurio įtampa 230 V ir įžemintas pridodamo komplekte trivielio kabelio pagalba, laikantis fazių poliškumo: fazė - (**L**), nulinis neutralus - (**N**). Prijungimas turi būti atliktas dviejų polių jungiklio pagalba ir tarpas tarp išjungtų kontaktų turi būti ne mažesnis kaip 3 mm. Keičiant maitinimo kabelį, reikia panaudoti kabelį "HAR H05 VV-F" 3x1 mm<sup>2</sup>, kurio maksimalus diametras 8 mm arba kabelį su analogiškais charakteristikomis..

### 3. PIRMAS PALEIDIMAS

Žemiau pateiktos instrukcijos pateikia svarbią informaciją apie šio įrenginio įjungimą ir naudojimą. Techninės instrukcijos, skirtos instaliavimą atliekančiam specialistui, pateikiamos antroje šio vadovo dalyje.

**Brėž.1. Katilo valdymo pultas**



- 1 – Režimų "vasara-žiema-išmetimas" perjungėjas
- 2 – Šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatorius
- 3 – Boilerio vandens temperatūros reguliatorius
- 4 – Tinklo įtampos indikatorius
- 5 – Sistemos KVT darbo indikatorius
- 6 – Apšildymo sistemos darbo indikatorius
- 7 – Liepsnos buvimo indikatorius
- 8 – Dujų blokavimo indikatorius
- 9 – Perkaitimo indikatorius
- 10 – Traukos daviklio suveikimo indikatorius
- 11 – Siurblio blokavimo indikatorius
- 12 – KVT daviklio gedimo indikatorius
- 13 – Apšildymo daviklio gedimo indikatorius
- 14 – Programuojamo taimerio pastatymo vieta

8-9-10-11-12-13: Šie indikatoriai irgi atlieka temperatūros ir vandens indikatorių funkcijas šildymo sistemoje.

#### 4. ĮJUNGIMO INSTRUKCIJA

Priėjimui prie katilo valdymo elementų yra būtina atidaryti permatomą valdymo pulto dangtį. Pulto dangtis atsidaro iš viršaus žemyn.

Priekinių katilo durelių atidarymui patraukti už viršutinių kampų iki drelės nusiims nuo šoninių apdailos panelių.

Norint įjungti teisingai, reikia atlikti šias operacijas:

- Prijungti katilą prie elektros tinklo,
- atidaryti dujų čiaupą,
- įsitikinti, kad sistema užpildyta ir slėgis joje atitinka būtiną slėgį (žiūr. §7),
- nustatyti režimų "vasara-žiema" perjungėją (brėž.1, pozicija 1) į reikiamo režimo padėtį

#### Darbas režimu "žiema" ❄️

- nustatyti kambario termostatą (jam esant) reikiamai temperatūrai.
- nustatyti šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatorių į reikiamą padėtį (brėž.1, pozicija 2);
- nustatyti boilerio vandens temperatūros reguliatorių į reikiamą padėtį (brėž.1, pozicija 3);

Ekonomiškesniam ir paprastesniam katilo darbui, patariama reguliatorius nustatyti į padėtį "COMFORT".

Jeigu režimų "vasara-žiema" perjungėjas nustatytas į padėtį "žiema", tai pasiekus nustatytą boilerio vandens temperatūrą, katilas automatiškai persijungia darbui apšildymo sistemoje (KVT prioritetą)


Darbo režimas apšildymo sistemoje KVT gali būti panaikintas, boilerio vandens temperatūros reguliatorių nustatčius į minimalią, būtiną boilerio apsaugai nuo užšalimo, padėtį (brėž.1, pozicija 3);

**Svarbi informacija.** Esant režimų "vasara-žiema" perjungėjui (brėž.1, pozicija 1) pozicijoje "žiema" prieš kiekvieną eilinį katilo įjungimą pagal apšildymo sistemos regulatoriaus signalą nustatyta keletu minučių pauzė, (tam kad išvengti labai dažnų įjungimo-išjungimo veiksmų). Tam, kad degiklis įsijungtų iš karto, perjungėją pastatykite į padėtį 0, o paskui vėl nustatykite režimą "žiema"

*Instrukcija vartotojui*



### Darbas režimu "vasara"

- nustatyti režimų "vasara-žiema" perjungėją (brėž.1, pozicija 1) į poziciją "vasara"; 
- nustatyti boilerio vandens temperatūros reguliatorių į reikiamą padėtį (brėž.1, pozicija 3);  
Ekonomiškesniam ir paprastesniam katilo darbui, patariama reguliatorių nustatyti į padėtį "COMFORT".  
Nustačius režimų "vasara-žiema" perjungėją, nustatytas į padėtį "vasara" boilerio degiklis ir siurblys įsijungia tik tuo atveju, jeigu karšto buitinio vandens temperatūra boileriye nukris žemiau tos reikšmės, kuri nustatyta atitinkamu reguliatoriumi..

**Dėmesio!** Dujų padavimo vamzdžio pirmojo įjungimo metu, vamzdžio viduje gali susidaryti oro kamščiai. Tokiais atvejais degiklis neįsijungs ir įvyks dujų katilo blokavimas (užsidega katilo blokavimo raudona lemputė— (Brėž. 1, pozicija 8). Kilus šiai problemai, pakartokite katilo įjungimo procesą iki dujos pateks iki degiklio, prieš įjungimą trumpam nustačius režimų perjungėją (brėž. 1, pozicija 1) į padėtį R (numetimas).

## 5. APŠILDOMOS PATALPOS TEMPERATŪROS REGULIAVIMAS

Apšildomos patalpos temperatūros kontrolei duotasis įrengimas gali būti aprūpintas kambario termostatu. Tuo atveju šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatorius (brėž. 1, pozicija 2) nustatomas į maksimalią padėtį, o 1082 katilo įjungimo ir išjungimo signalai ateina iš kambario termostato.

Nesant kambario termostato, kambario temperatūra reguliuojama netiesioginiu būdu, šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatoriaus pagalba (brėž. 1, pozicija 2); tokiomis sąlygomis šildymo sistemos siurblys veikia nuolat. Temperatūros padidinimui reguliatorių pasukti pagal laikrodžio rodyklę, o sumažinimui – prieš laikrodžio rodyklę.

## 6. KATILO IŠJUNGIMAS

Norint katilą įjungti teisingai, reikia atlikti šias operacijas:

### Pilnas įjungimas

- Nustatyti režimų perjungėją (brėž. 1, pozicija 1) į padėtį 0, kartu kontroliuojant, kad indikatoriaus lemputė (brėž. 1, pozicija 4) užgestų. Tokiu būdu į katilą nustoja tiekėti elektros srovę.
- Uždaryti dujų čiaupą, jeigu katilas išjungiamas ilgesniam laikui.

### Dalinis išjungimas

- Nustatyti režimų perjungėją (brėž. 1, pozicija 1) į padėtį (vasara) uo atveju katilas dirbs tikrai režimu

KVT

## 7. SISTEMOS UŽPILDYMAS

**Svarbi informacija:** Katilo manometro pagalba reguliariai tikrinkite slėgio apšildymo sistemoje reikšmes. Šaltam katilui slėgio reikšmė turi būti 0.5÷1 baro. Esant žemesnei reikšmei, atvesti ją į normą katilo užpildymo krano pagalba.

Oro pašalinimo palengvinimui, patariama apšildymo sistemą užpildyti labai lėtai.

Negalima sistemą užpildyti, katilui esant karštam.

Jeigu slėgis katile nukrinta dažnai, reikia kreiptis į aptarnaujančią įmonę.

## 8. VANDENS IŠPYLIMAS IŠ KATILO IR BOILERIO

### 8.1 Vandens išpylimas iš katilo

Vandenį iš katilo galima išpilti esančio špižinio šilumokaičio dešinėje dalyje atitinkamo nupylimo čiaupo pagalba. Prieiga prie nupylimo čiaupo per priekines katilo dureles. Šios operacijos atlikimui reikia čiaupą prijungti prie nupylimo angos elastingos žarnos pagalba.

Atliekamų veiksmų eilė:

- Visiškai išjungti katilą (pagal §6).
- Užmauti žarną ant čiaupo antgalio (štucerio)
- Čiaupą tolygiai atsukti
- Atidaryti radiatorių nupylimo čiaupus, (pradedant nuo pačių viršutinių)

**Kategoriškai draudžiama iš katilo vandenį nupilti per apšildymo kontūro saugos sklendę.**

## 8.2 Vandens išpylimas iš boilerio

Vandenį išpilti iš boilerio galima atitinkamo nupylimo čiaupo pagalba, kuris yra boilerio apatinėje dalyje Prieiga prie čiaupo per priekines katilo dureles. Šios operacijos atlikimui reikia čiaupą prijungti prie nupylimo angos elastingos žarnos pagalba.

Atliekamų veiksmų eilė:

- Visiškai išjungti katilą (pagal §6).
- Užsukti vandens padavimo į katilą čiaupą
- Atidengti artimiausią katilui karšto vandens paėmimo čiaupą
- Užmauti žarną ant čiaupo antgalio (štucerio).
- Čiaupą tolygiai atsukti.

**Kategoriškai draudžiama iš boilerio vandenį nupilti per KVT kontūro saugos sklendę.**


## 9. ILGALAIKĖS KATILO PRASTOVOS: APSAUGA NUO UŽŠALIMO

Patariama vengti dažno vandens nupylimo iš šildymo sistemos, kadangi dažnas vandens keitimas veda prie nereikalingų ir žalingų nuosėdų susidarymo katilo ir šilumokaičių viduje. Jeigu katilas žiemą yra nenaudojamas ir kyla jo užšalimo pavojus, patariama sistemos vandenį sumaišyti su specialiais antifrizais (pavyzdžiui su propilen-glikoliu su priedais nuo korozijos ir nuosėdų susidarymo) ir vandenį iš boilerio nupilti, kaip tai aprašyta 8§.

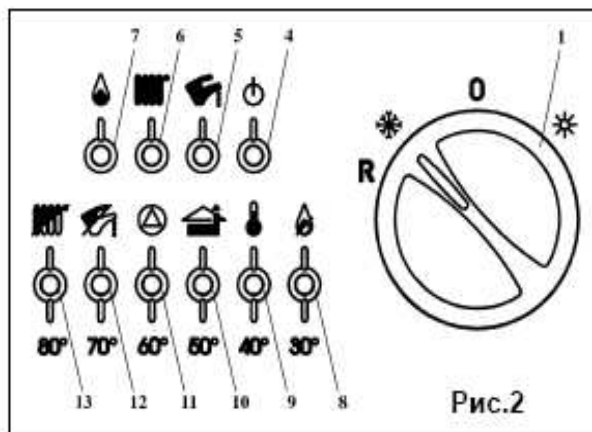
Katile veikia "neužšalimo" funkcija, kuri šildymo sistemos padavime esant temperatūrai žemesnei negu 5°C, įjungia degiklį, kuris dirba iki šildymo sistemos padavime temperatūra pasieks 30°C

Ši funkcija veikia, jeigu:

- katilas pajungtas elektriškai
- režimų perjungėjas (brėž. 1, pozicija 1) nenustatytas į padėtį (0);
  - jeigu tinkle yra dujos;
  - slėgis sistemoje atitinka nustatytus parametrus;
  - katilas nėra užblokuotas.

Jeigu nenorite boileryje šildyti vandens, perveskite karšto vandens temperatūros reguliatorių (brėž.1, pozicija 3) į minimalią jo reikšmę;  elektroninė valdymo sistema paseks, kad temperatūra nekristų žemiau 5°C

## 10. VALDYMO PULTO APRAŠYMAS



- 1 – Režimų "vasara-žiema-išmetimas" perjungėjas
  - 2 – Šildymo sistemos vandens temperatūros reguliatorius
  - 3 – Boilerio vandens temperatūros reguliatorius
  - 4 – Tinklo įtampos indikatorius
  - 5 – Sistemos KVS darbo indikatorius
  - 6 – Apšildymo sistemos darbo indikatorius
  - 7 – Liepsnos buvimo indikatorius
  - 8 – Dujų blokavimo indikatorius
  - 9 – Perkaitimo indikatorius
  - 10 – Traukos daviklio suveikimo indikatorius
  - 11 – Siurblio blokavimo indikatorius
  - 12 – KVS daviklio gedimo indikatorius
  - 13 – Apšildymo daviklio gedimo indikatorius
  - 14 – Programuojamo taimerio pastatymo vieta
- 8-9-10-11-12-13: Šie indikatoriai irgi atlieka temperatūros ir vandens indikatorių funkcijas šildymo sistemoje.



Suveikus saugos termostatui, kartu su perkaitimo indikatorium pradeda mirksėti ir dujų blokavimo indikatorius **Draudžiama išjungti šią saugiklinę įrangą.**

Dujų blokavimo indikatorius (8) suveikia pats savistoviai (pradeda mirksėti), esant dujų trūkimui arba nepilnai įjungus pagrindinį degiklį. Šiomis sąlygomis įvyksta katilo saugiklinis blokavimas.

Normalių katilo darbo sąlygų atkūrimui, trumpam perveskite perjungėją (brėž.1, pozicija1) į padėtį R (numetimas).

**Vienos šios saugiklinės įrangos daugkartinio suveikimo atveju, reikia kreiptis į aptarnaujančią tarnybą.**

"Nemirksintys" indikatoriai 8÷13 rodo šildymo sistemos temperatūrą. "Mirksintys" indikatoriai 8÷13 rodo darbo sutrikimus.

Traukos daviklio suveikimo indikatorius (10) pradeda mirksėti, suveikus šalinamų degimo dujų termostatui, jeigu trauka nepakankama, dalinai ar visiškai užkimštas dūmtraukis. Šiose sąlygose katilas yra blokuojamas ir užsidega tinklo indikatorius (10).

Suveikus traukos davikliui, kartu su indikatorium pradeda mirksėti ir dujų blokavimo indikatorius Perkaitimo indikatorius (9) įsijungia, suveikus saugos termostatui, kas parodo, kad šildymo sistemoje viršyta leistina vandens temperatūros reikšmė (kaip taisyklė, dėl reguliavimo įtaisų gedimo).

Esant tokioms sąlygoms, katilas blokuojamas ir užsidega šviesinis indikatorius (9)

Pašalinus blokavimo priežastis, normalių katilo darbo sąlygų atkūrimui, trumpam perveskite perjungėją (brėž.1, pozicija1) į padėtį R (numetimas), prieš tai palaukus temperatūros katilo padavime sumažėjimo ne mažiau, kaip 20°C

## **11. KATILO DERINIMAS KITO DUJŲ TIPO NAUDOJIMUI**

Šie katilai gali dirbti naudodami ir metano dujas, ir suskystintas dujas.

Esant būtinybei, katilo priderinimui kito dujų tipo naudojimui, kreipkitės į aptarnaujančią organizaciją.

## **12. APTARNAVIMAS**

Garantuojant, katilo nenutrūkstamam ir saugiam darbui, reikalinga reguliariai atlikti jo techninį aptarnavimą.

Reguliarus ir kvalifikuotas techninis aptarnavimas leis Jums katilo eksploatacijos procese išvengti daugelio problemų ir užtikrinti nenutrūkstamą katilo darbą daugelį metų.

Katilo išviršinių dalių valymas turi būti atliekamas pilnai išjungus katilą, nenaudojant abrazyvinių, agresyvių arba lengvai degių medžiagų (benzinas, spiritas).

## *Techninio personalo instrukcija*

## **II. TECHNINIO PERSONALO INSTRUKCIJA**

### **1. PAKAVIMAS IR TRANSPORTAVIMAS**

Katilai pristatomi ant medinio padėklo. Transportuojant ar pernešant katilą, reikia laikyti iš apačios tiksliai už padėklo.

Svarbi informacija:

□ Perkeliant išpakuotą katilą, rekomenduojama valdymo pulto dangtį užklijuoti lipnia juosta, nes valdymo pulto dangtis pernešant katilą gali atsidaryti ir sužaloti katilo dalis.

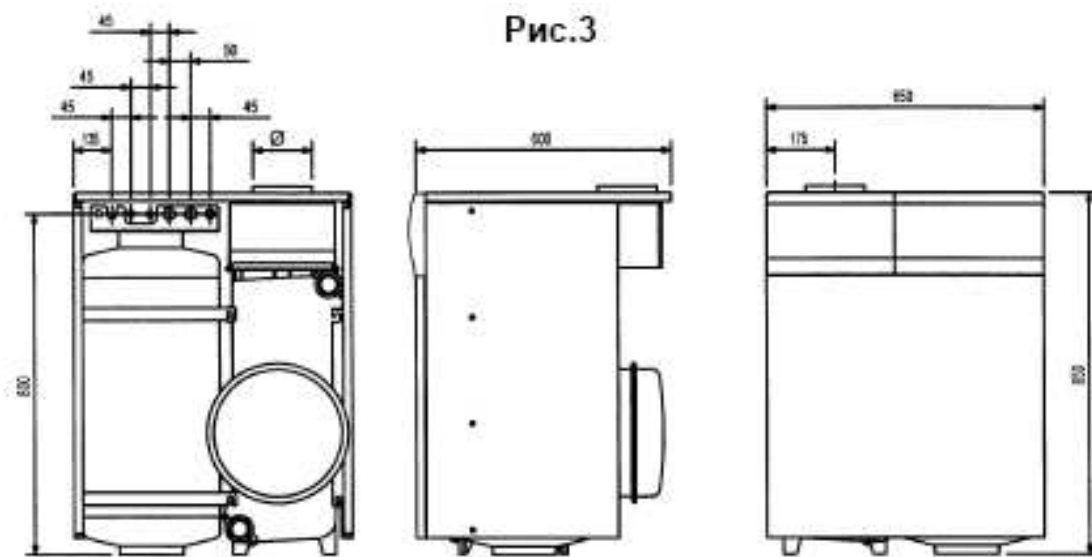
□ Pakavimo elementus (plastikiniai paketai, polistirolis ir kt.) reikia saugoti nuo vaikų, nes jie yra potencialios grėsmės šaltinis..

Žemiau pateikiamos techninės instrukcijos skiriamos aptarnaujantiems duotąjį aparatą instaliatoriams, derintojams ir serviso meistrams ir jose yra atitinkama informacija apie teisingą katilo instaliavimą, derinimą ir periodinį techninį aptarnavimą.

Pirmoje duotojo vadovo dalyje yra katilo įjungimo ir naudojimosi juo instrukcija.



## 2. KATILO GABARITINIAI MATMENYS



Brėž.3

2.230 i —dūmų išėjimo atvamzdžio diametras = 130 mm

2.300 i —dūmų išėjimo atvamzdžio diametras = 140 mm

A – vandens padavimas į šildymo sistemą ("tiesioginis") 3/4", išoriniai sriegiai

B – vandens sugrįžimas iš šildymo sistemos ("grįžimas") 3/4", išoriniai sriegiai

C – dujų padavimo vamzdis 1/2", išoriniai sriegiai

D – vandens išėjimas iš KVP kontūro 1/2", išoriniai sriegiai

E – karšto buitinio vandens išėjimas 1/2", išoriniai sriegiai

F - recirkuliacija 1/2", vidiniai sriegiai

G – maitinimo kabelio kontaktas

H – elektrinių įrengimų kabelių kontaktai (kambario termostatas, distancinė kontrolė ir kt.)

### 3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Primename Jums, buitinių dujinių katilų instaliavimas, techninis aptarnavimas ir eksploatacija turi būti vykdoma griežtai laikantis taisyklių ir normų, o būtent:

- СНиП II-35-76 "Katilų įrengimai";
- СНиП 2.04.08-87\* "Dujų tiekimas";
- СНиП 2.04.05-91\* "Šildymas, ventilacija ir kondicionavimas";
- Dujų ūkio saugumo taisyklės ;
- Elektros įrangos instaliavimo taisyklės (ПУЭ).

Taipogi reikia atkreipti dėmesį į šiuos momentus:

□ Katilas turi būti prijungtas prie dujų tiekimo tinklo metalinio vamzdžio pagalba, ant kurio prieš katilą turi būti pastatytas dujų uždarymo čiaupas.

□ Į patalpą, kurioje bus pastatytas katilas, turi ateiti būtinas įrengimo vartojamų dujų degimui oras. Todėl ten netrukdomam oro tiekimui užtikrinti turi būti padarytos angos, skaičiuojant ne mažiau 6 cm<sup>2</sup> kiekvienam kWt (860 kkal/val.) šiluminio galingumo, tačiau bet kuriuo atveju ne mažiau 100 cm<sup>2</sup>

□ Saugumo užtikrinimui, vienoje ir toje pačioje patalpoje su katilu draudžiamas ištraukos įrangos, krosnių ir pan. darbas.

□ Katilas turi būti tiesiogiai sujungtas su efektyviu dūmtraukiu, degimo produktų iš patalpos pašalinimui. Katilo sujungimo su dūmtraukiu vamzdžio diametras turi būti ne mažesnis, kaip ištraukos įrengimo išėjimo vamzdžio diametras. Dūmtraukis privalo turėti puikias darbinės charakteristikas; neleidžiama naudoti nehermetiškus ar

turinčius plyšių dūmtraukius, kurie galėtų būti šalinamų dujų patekimo į patalpą priežastimi. □ Katilas gali būti naudojamas su bet kurio tipo šilumokaičiais (radiatoriais ir kitais įrenginiais), kurių maitinimas gali būti vykdomas per vienavamzdę arba dviramzdę sistemą. Bet kuriuo atveju, vamzdžių diametras skaičiuojamas įprastomis formulėmis, pagal pateikiamas grafikuose ir 17 § lentelėse santykio debitas/slėgis charakteristikas

□ Pastatant katilą ne patalpose, reikia jį apsaugoti nuo neigiamo vėjo, vandens ir ledo poveikio, kurie galėtų sutrikdyti normalų katilo darbą. Nesilaikant šios taisyklės gamintojo garantijos negalioja. Todėl patariama katilo pastatymui tokiose sąlygose paruošti specialią techninę aikštelę, kuri būtų apsaugota nuo blogo oro.

□ Pakavimo elementus (plastikiniai paketai, polistirolis) turi būti saugomi nuo vaikų, kadangi jiems gali sudaryti potencialią grėsmę.

**Gamintojo firmos (kompanijos "BAKSI") garantiniai įsipareigojimai galioja tik tada, jei pirmąjį jungimą atliko vieno iš firmos autorizuotų techninio aptarnavimo centrų specialistai, kurie užpildė garantinių talono atitinkamus laukelius. Techninio aptarnavimo centrų adresus ir telefonus gaukite prekiaujančioje organizacijoje. Garantinis laikas prasideda pirmojo paleidimo momentu. Jeigu pirmą paleidimą atliko organizacija, kuri nėra autorizuotas firmos techninio aptarnavimo centras, tai bet kuriuos garantinius įsipareigojimus duotoji organizacija turi prisiimti pati savistoviai.**

#### **4. KONTROLĖS PRIEŠ KATILĄ INSTALIAVIMĄ.**

Šie katilai skirti vandens pakaitinimui iki ne aukštesnės kaip virimo temperatūros, esant atmosferiniam slėgiui..

Katilas turi būti prijungtas prie apšildymo ir karšto vandens sistemų (KVT), atsižvelgiant į našumą ir šiluminį galingumą.

**Iki katilo instaliavimo būtina:**

□ Nuodugnai praplauti visus katilo ir apšildymo sistemos vamzdžius ir tuo pašalinti visas galimas pašalines daleles, kurios galėjo į sistemą patekti surinkimo metu (sriegiant vamzdžius, suvirinimo metu, apdorojant tirpikliais).

□ Patikrinti ar katilas suderintas darbui su duotojo tipo dujomis. Ši informacija pateikiama ant pakuočių ir ant katilo gamyklinės etiketės (skydelio).

□ Patikrinti, ar katilas turi gerai įtvirtintą degimo produktų pašalinimo atvamzdį, kurio diametras turi būti ne mažesnis, kaip ištraukus gaubto išėigos diametras

□ Degimo produktų pašalinimo metu dūmtraukyje patikrinti, ar jo trauka yra pakankama, ar nėra susiaurėjimų ir į dūmtraukį nepatenka pašaliniai degimo produktai (išskyrus tuos atvejus, kai dūmtraukis buvo specialiai projektuotas keleto įrenginių aptarnavimui).

□ Prijungiant dūmtraukio atvamzdį prie jau esančio dūmtraukio, patikrinti, ar dūmtraukis yra pilnai išvalytas, nes katilo darbo metu suodžių dalelės gali atitrūkti nuo dūmtraukio sienelių ir visai uždaryti kelią degimo produktams, tokiu būdu atsirandant pavojingai situacijai..

#### **5. INSTALIAVIMAS**

Nustačius tikslią katilo pastatymo vietą, galima pradėti instaliavimą, laikantis techninio aptarnavimo sąlygų (priekinės durlės turi atsiverti). Apskaičiuojant katilo svorį ir jo slėgį į grindis, reikia atsižvelgti ir į vandens svorį (vandens tūris špižiniame šilumokaičiuje pateiktas techninėse charakteristikose § 20).

Patalpoje, kurioje bus pastatomas katilas, grindys turi būti padarytos iš nedegios medžiagos.

Esant būtinam reikalui, po katilu padėkite izoliacinę paklotę iš ugniai atsparios medžiagos.

##### **5.1 Prijungimas prie šildymo sistemos**

Katilo prijungimą prie šildymo sistemos reikia pradėti jungiamųjų vamzdžių padėties nustatymu (prijungimo matmenys pateikti § 2).

Rekomenduojama į šildymo kontūro padavimo ir grįžimo vamzdžius įstatyti du uždarymo čiaupus tam tikslui, kad turėtume galimybę atlikti sudėtingas techninio aptarnavimo operacijas, nenupilant vandens iš visos šildymo sistemos..

Katilas patiekiamas kartu su šildymo sistemos cirkuliaciniu siurbliu, suderinta 3 barų slėgiui saugos sklende, vandens plėtimosi bakeliu ir automatinio oro šalintoju.

Išsišakojusiai sistemai, kuri yra aprūpinta motorinėmis elektrinėmis sklendėmis, reikia numatyti prijungimą baipass (užtrumpinimą, šuntą) vietoje tarp vandens padavimo į sistemą ir vandens grįžimo iš šildymo sistemos į katilą vamzdžių, pastatant specialią sklendę su automatiškai reguliuojama anga (šuntas nereikalingas sistemose, kurios aprūpintos zoniniais siurbliais)

Vanduo iš katilo išpilamas nupylimo čiaupo pagalba, kuris yra špižinio šilumokaičio dešinėje pusėje.

Šalto vandens tiekimo sistemos įėjime būtina pastatyti uždaromąjį čiaupą, kuris įgalintų nupilti vandenį iš boilerio.

Statant katilą vietovėje, kurioje vanduo yra padidinto kietumo (virš 25°F; 1F=10 mg kalcio karbonato vienam litrui vandens), rekomenduojama šalto vandens tiekimo sistemoje (šalto vandens įėjime) instaliuoti atitinančią veikiančias normas polifosfatų dozuojančią įrangą.

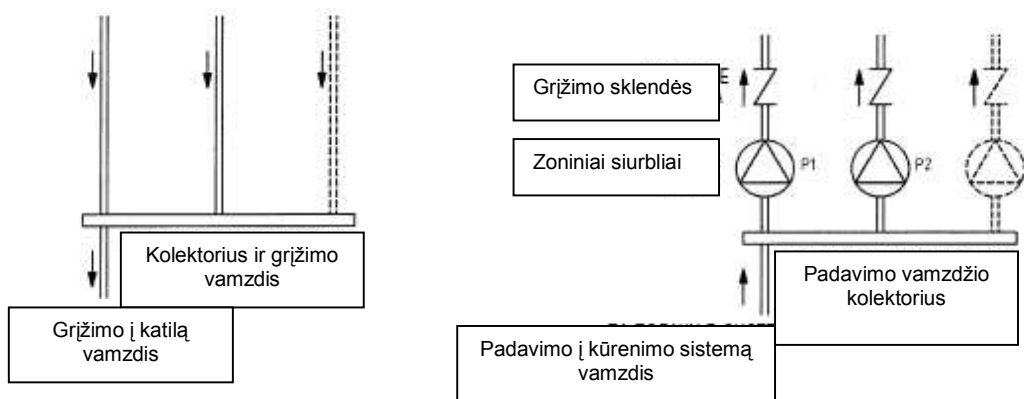
**Pastaba:** Žemiau įvardintais trimis atvejais įsijungia KVT kontūro saugos sklendė, kas sukelia vandens varvėjimą iš saugos sklendės.

- Jeigu vandentiekio sistemoje slėgis yra toks, kad reikia instaliuoti slėgio reduktorių (slėgis viršija 4 atm.).
- Jeigu vandentiekio sistemoje pastatyta redukcinė sklendė
- Jeigu šalto vandentiekio sistema yra nepakankama esančiam boileriui vandeniui.

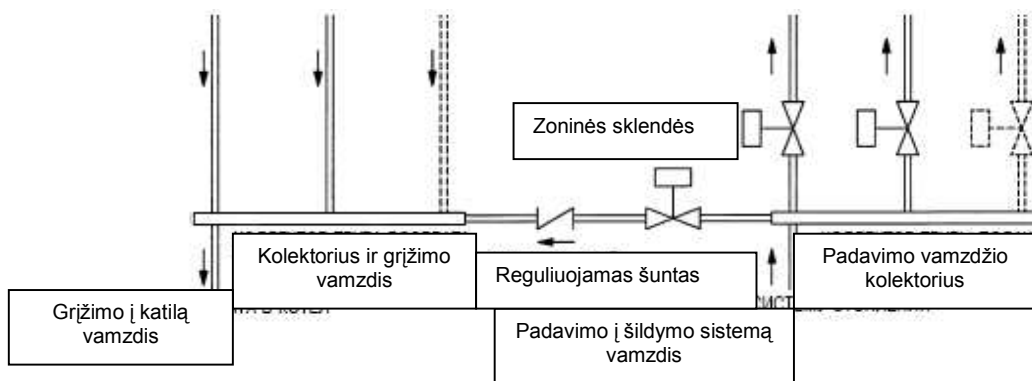
Panašių problemų pašalinimui kontūre KVT galima pastatyti plėtimosi bakelį (5÷8 l tūrio). Tuo tikslu gali būti panaudotas recirkuliacijos pajungimas. (žiūr. §2).

#### Brėž.4. Išsišakojusių sistemų hidraulinės schemos

##### a- išsišakojusi sistema su siurbliais



##### b- išsišakojusi sistema su elektrinėmis sklendėmis



### 5.2 Dujų prijungimas

Dujinių aparatų prijungimą ir pirmą paleidimą turi atlikti kvalifikuoti techniniai specialistai, griežtai laikantis galiojančių normų ir nuostatų. (žiūr. § 2).

Metalinio vamzdžio pagalba prijungti katilo dujinio maitinimo vamzdį prie dujotiekio, prieš katilo įėjimą pastačius uždaramąjį čiaupą. Prijungimo matmenys duoti § 2.

### 5.3 Prijungimas prie dūmtraukio

Šį prijungimą turi atlikti kvalifikuoti techniniai specialistai, griežtai laikantis galiojančių normų ir nuostatų. (žiūr. § 2).

Prijungimą prie dūmtraukio atlikti reikiamo diametro metalinio vamzdžio pagalba. Prijungimo matmenys duoti § 2. Dūmtraukio diameteras nustatomas pagal vamzdžio vidinį diameterą. Vamzdis turi būti atsparus mechaniniam nusidėvėjimui, aukštoms temperatūroms, turi atlaikyti agresyvių degimo produktų ir jų kondensato poveikį.

Patariama katilą prijungti prie dūmtraukio tokiu būdu, kad liktų jo atjungimo galimybė techninio aptarnavimo operacijų palengvinimui..

## 6. KATILO ELEKTRINIS PRIJUNGIMAS

Katilai tiekiami, jau atlikus elektrinius jungimus ir su maitinimo kabeliu.

Elektrinio prijungimo saugumas pasiekiamas tik teisingai ir patikimai įžeminus įrengimą.

Katilas turi būti prijungtas prie vienfazio 230 V įtampos elektros tinklo, įžemintas pridedamo trijų laidų kabelio pagalba, laikantis fazių poliškumo: fazė - (L); neutralus nulinis (N).

Prijungimas turi būti atliktas, panaudojus dviejų polių išjungėją, kuriame tarpas tarp išjungtų kontaktų turi būti ne mažesnis, kaip 3 mm.

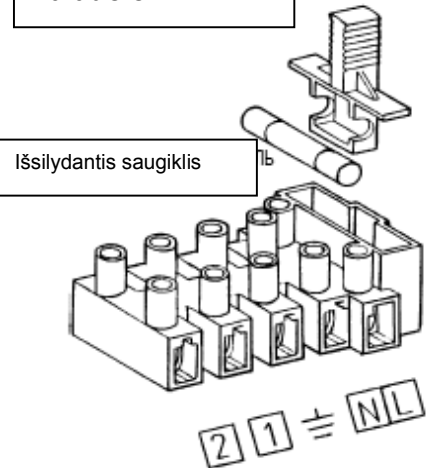
Maitinimo kabelio keitimo atveju būtina panaudoti kabelį "HAR H05 VV-F" 3x 1 mm<sup>2</sup>, kurio maksimalus diametras 8 mm, arba kabelį su analogiškomis charakteristikomis.

**Galimais rimtais maitinimo elektros įtampos kritimo atvejais, įtaigiai rekomenduojame prieš katilą pastatyti įtampos stabilizatorių. Tai padės išvengti įtampos kritimo sukeliamų katilo blokavimų ar netgi išvedančių katilą iš rikiuotės elektroninių plokščių gedimų. Žinodamas vietinių elektros tinklų parametrus, serviso centras atskirais atvejais turi teisę reikalauti privalomo įtampos stabilizatorių pastatymo.**

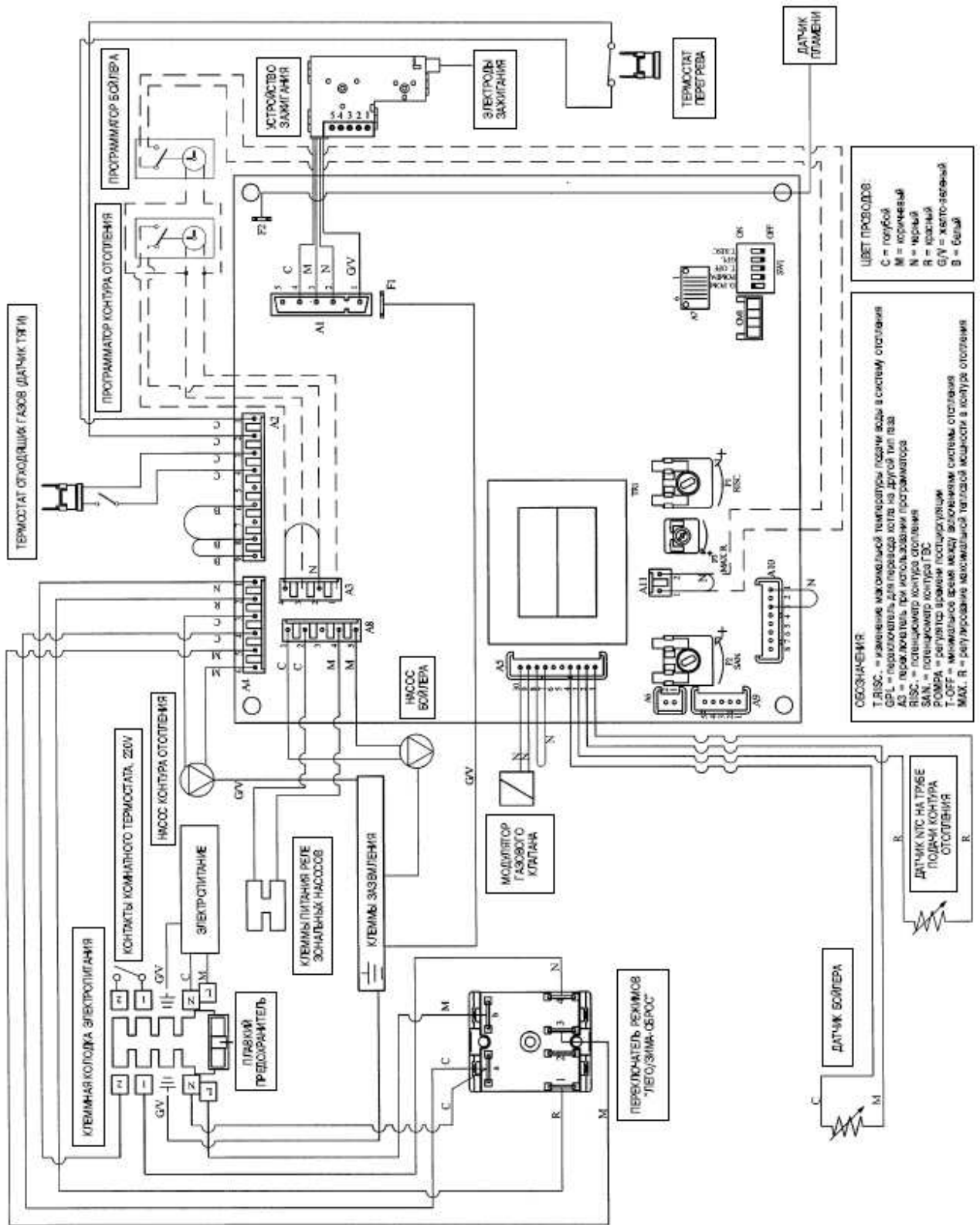
### 6.1 Priėjimas prie elektrinio maitinimo gnybtų kaladėlės.

- |                                                                                          |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dviejų polių išjungėjo pagalba atjungti katilą nuo įtampos.     | <input type="checkbox"/> gnybtų kaladėlėje yra greito suveikimo 2A išsilydantis saugiklis ( <b>brėž. 5</b> ). |
| <input type="checkbox"/> Nuimti dangtį, jį patraukus aukštyn.                            | (L) – fazė, rudas                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> Atidaryti priekines dureles, patraukus jas už viršutinių kampų. | (N) – neutralus, mėlynas                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Atsukti du valdymo pulto tvirtinimo varžtus.                    | ( ) – žemė, geltonai žalias                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> Pakreipti valdymo pultą į priekį.                               | (1) ir (2) – kambario termostato prijungimo kontaktai                                                         |
| <input type="checkbox"/> Atsukti varžtus ir išimti elektrinių gnybtų kaladėlę.           |                                                                                                               |

**Brėž.5. Elektrinio maitinimo gnybtų kaladėlė.**



## 7. ELEKTRINÉ SCHEMA (Brž. 6)



## 8. KAMBARIO TERMOSTATO PRIJUNGIMAS

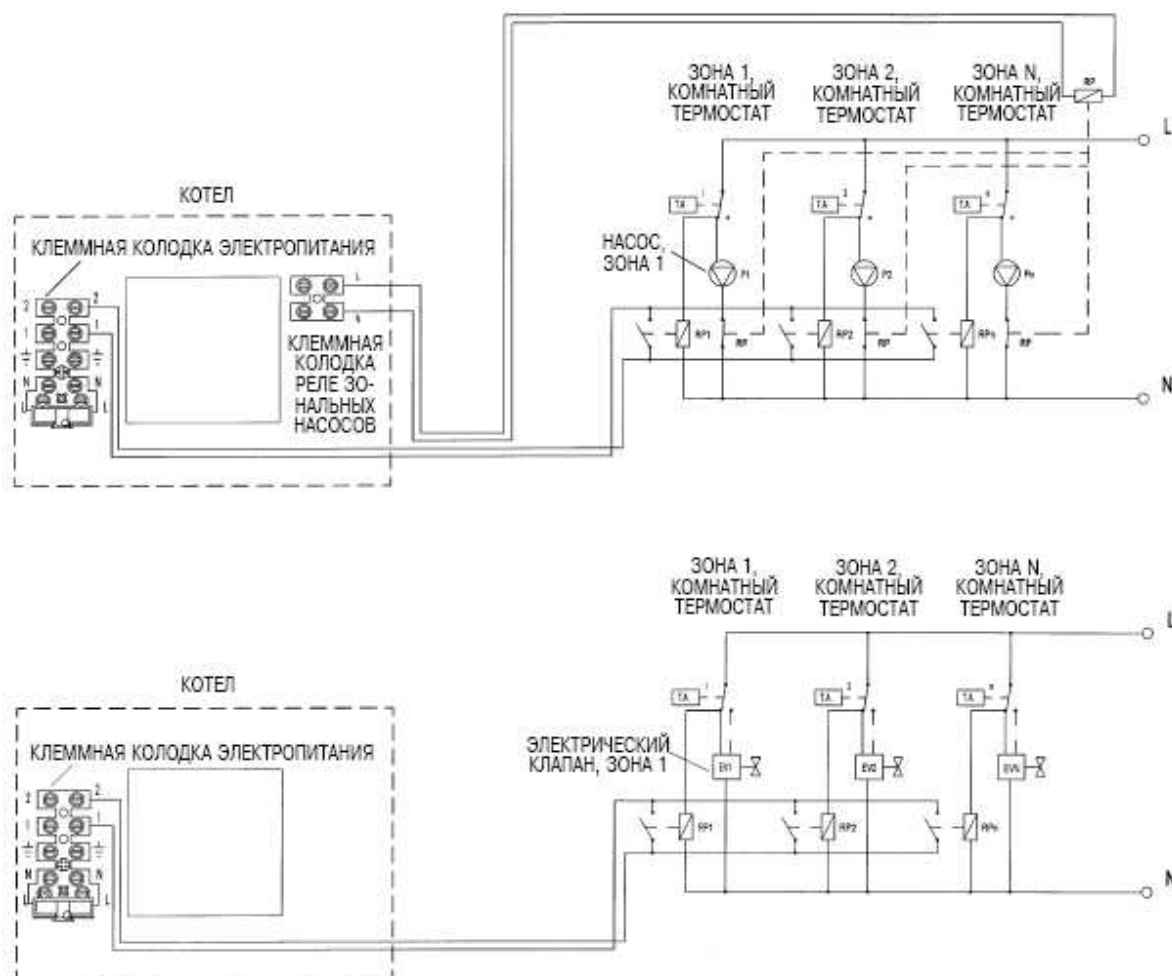
Išsišakojusioje sistemoje įvairūs kambario termostatai turi būti prijungiami, laikantis duotos **Brėž. 6** schemos. Zoninių sklendžių ir siurblių maitinimas turi eiti nepriklausomai nuo katilo, pagal elektrinę schemą Brėž. 6. Sistemoms su siurbliais reikia numatyti relę, draudžiančią zoninių siurblių darbą, katilui dirbant KVT režimu. Maitinimas į relės ritę paduodamas per dviejų polių gnybtų kaladėlę (žiūr. Brėž. 6).

Jeigu cirkuliarinis siurblys dirba galingiau už zoninius siurblius, reikia jame nustatyti 1–majį greitį arba nuimti srovę.

### Išsišakojusi sistema

- Gauti prieigą prie gnybtų kaladėlės pagal 6.1§.
- Nuimti trumpinimą nuo kaladėlės gnybtų (1) ir (2) (žiūr. 7§ elektrinę schemą).
- Pratraukti dvilaidį kabelį per katilo kabelių gnybtą ir prijungti kabelį prie nurodytų gnybtų (rekomenduojama panaudoti "HAR H05 VV-F" 3x1 mm<sup>2</sup> tipo kabelį, arba turintį analogiškas charakteristikas ir maksimalų 8 mm išorinį diametrą).

**Brėž. 7. Zoninių kambario termostatų ir maitinimo padavimo į siurblius ir sklendes elektrotechninės schemos.**



**Pastaba:** Jeigu zoninės elektrinės sklendės nėra dvigubo maitinimo sklendėmis (t.y. po įtampa turi būti ir uždaroje ir atviroje padėtyse), tai punktyrine linija pažymėtų jungimų nedaryti (nekreipti į juos dėmesio). Panaudojant elektrines sklendes su galiniais mikroperjungėjais, zoninės relės nereikalingos.

## 9. PROGRAMUOJAMO TAIMERIO PRIJUNGIMAS (užsakomas atskirai)

Numatyta ant katilo pastatyti 62 mm skersmens programuojamą laiko daviklį (taimerį), (su galimybe nustatyti programą dienos ar savaitės periodui); katilo elektrinė schema leidžia programuoti katilo darbo režimą ir apšildymo ir karšto vandens tiekimo (KVT) kontūruose.

### Karšto vandens tiekimo (KVT) kontūro programuojamasis taimeris

Pastatant programuojamus taimerus, reikia atlikti šias operacijas:

- padaryti sau prieigą į elektrinės dėžės vidų, pagal 6.1§ instrukcijas "Prieiga prie elektrinio maitinimo gnybtų kaladėlės".
- Replytėmis nukirpti dekoracinės dėžutės, kuri yra kairėje valdymo pulto pusėje, tvirtinimus.
- Pastatyti programuojamą taimerį, įsukus varžtus į atitinkamas angas.
- Nuimti geltoną trumpiklį elektroninės plokštės kontakte A3 (gnybtai 2 ir 4) ir prijungti bendrąjį ir „normaliai atjungtą“ programuojamojo taimerio kontaktus prie kontaktų 2 ir 4.
- Programuojamo taimerio maitinimo kontaktus prijungti prie elektroninės plokštės kontakto A3 (kontaktai 1 ir 3)

### Šildymo kontūro programuojamas taimeris

Jeigu šildymo kontūro programuojamas taimeris nėra įstatytas, jo tvirtinimui galima panaudoti atitinkamą valdymo pulto vietą pagal ankstesniame paragrafe nurodytą instrukciją. Po instaliavimo atlikti elektrinius jungimus tokiu būdu:

- Nuimti geltoną trumpiklį nuo elektroninės plokštės perskyros A11 (kontaktai 1 ir 2) ir prijungti bendrąjį ir „normaliai atjungtą“ programuojamojo taimerio kontaktus prie kontaktų 1 ir 2.
- Programuojamo taimerio maitinimo kontaktus prijungti prie elektroninės plokštės kontakto A3 (kontaktai 1 ir 3)

Jeigu apšildymo kontūro taimeris jau yra instaliuotas, tai KVT taimerį galima pritvirtinti ant sienos, ant specialaus padėklo, o elektrinius jungimus atlikti šia tvarka:

- Nuimti geltoną trumpiklį nuo elektroninės plokštės perskyros A11 (kontaktai 1 ir 2) ir prijungti bendrąjį ir „normaliai atjungtą“ programuojamojo taimerio kontaktus prie kontaktų 1 ir 2.

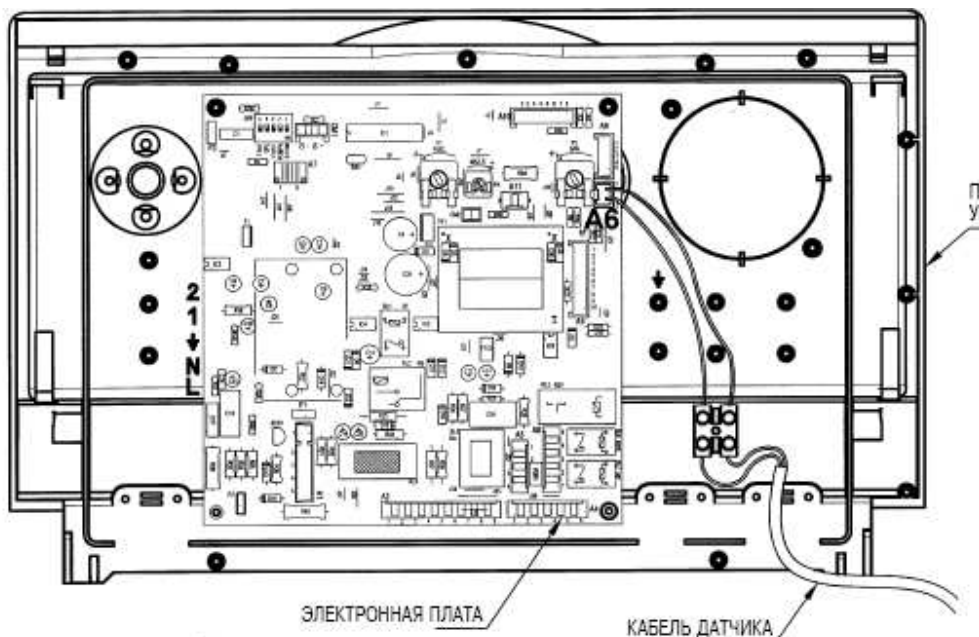
Jungiamasis kabelis pereina per katilo kabelių užspaudą.

Naudojant baterijomis (elementais) maitinamą programuojamą taimerį, kontakto A3 gnybtai 1 ir 3 lieka nepanaudoti.

Norėdami teisingai prijungti programuojamus taimerus, išstudijuokite 7§ pateiktą elektrinę schemą.

## 10. LAUKO TEMPERATŪROS DAVIKLIO PRIJUNGIMAS (užsakomas atskirai)

Prie duotojo įrenginio gali būti prijungtas lauko temperatūros daviklis (užsakomas atskirai), kurio pagalba galima automatiškai reguliuoti apšildymo sistemos vandens temperatūrą, priklausomai nuo lauko temperatūros ir užsiduoto sistemos koeficiento Kt. Prieš pastatant lauko temperatūros daviklį ir jį elektriškai prijungiant, išstudijuokite žemiau pateikiamą brėžinį ir su davikliu patiektas instrukcijas.



## 10.1. Lauko temperatūros daviklio instaliavimas ir prijungimas

Lauko temperatūros daviklis turi būti pritvirtintas ant pastato išorinės sienos, laikantis žemiau pateikiamų instrukcijų:

- Daviklį, apsaugant nuo tiesioginių saulės spindulių, pritvirtinti ant pastato šiaurinės-šiaurės vakarų sienos
- Vengti statyti daviklį ant šlapių ir drėgnų sienų.
- Įsitikinti, kad siena turi geras šilumą izoliuojančias charakteristikas.
- Vengti statyti daviklį arti ventiliatorių, garų ir degimo produktų pašalinimo angų.

Daviklio tvirtinimas prie sienos turi būti atliktas, panaudojus du dilbelius (tiekami komplekte) ir laikantis pridėamos prie daviklio instrukcijos reikalavimų.

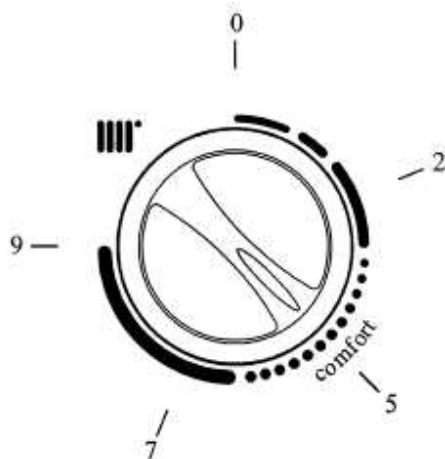
Lauko temperatūros daviklio elektrinis prijungimas panaudojant du laidus, kurių minimalus skerspjūvis 0,5 mm<sup>2</sup>, o maksimalus ilgis 20 m. (laikytis fazių poliškumo nereikia).

Jungiantis katilą su davikliu kabelis vienu jo galu turi būti prijungtas prie daviklio gnybtų ir priveržtas atitinkamo hermetinio kabelinio spaustuko pagalba, o kitu galu – prie paties katilo gnybtų.

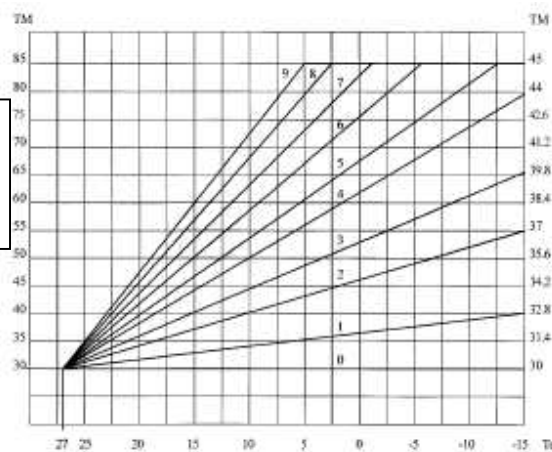
Iš katilo kabelis turi išeiti per atitinkamus kabelinius gnybtus.

## 10.2. Darbinės kreivės pasirinkimas

Esant pajungtam lauko temperatūros davikliui, apšildymo kontūro temperatūros reguliatorius vykdo šilumos išsklaidymo koeficiento Kt reguliavimo funkciją. Žemiau pateiktame brėžinyje iliustruojamas reguliatoriaus padėties ir nustatytų kreivių atitikimas. Prie pateiktų kreivių gali būti duotos ir tarpinės kreivės.



(Brėž. 9.)



TM = padavimo į apšildymo sistemą temperatūra  
Te = lauko temperatūra (lauke)

**Svarbi informacija:** padavimo į apšildymo sistemą temperatūros TM reikšmė priklauso nuo perjungėjo T.RISC padėties ant plokštės (žiūr. § 12). Maksimali nustatomos temperatūros reikšmė lygi 85 arba 45°C.

## 11. NUORINIMAS IR SIURBLIŲ IŠBLOKAVIMAS

### 11.1 Nuorinimas

Pirmojo sistemos užpildymo metu reikia iš jos pašalinti oro kamščius, kurie sistemoje galėjo susidaryti.

Atliekant šią operaciją, reikia įjungti vieną po kito abu cirkuliacinius siurblius (katilo ir boilerio), veikiant šiuo būdu:

- Užsukti dujų čiaupą.
- Atverti katilo priekinę plokštę
- Nustatyti režimų perjungėją (pozicija 1, Brėž.1) į padėtį „žiema“
- Nustatyti KVT kontūro reguliatorių (pozicija 3, Brėž.1) maksimalia jo reikšme, o apšildymo kontūro vandens temperatūros reguliatorių– minimalia reikšme (pozicija 2, Brėž.1) (esant tokiai reguliatorių padėčiai dirba vien tik boilerio cirkuliacinis siurblys) ir palaukti katilo blokavimo momento (užsidega dujų blokavimo indikatorius (8)).
  - Dirbant boilerio cirkuliaciniam siurbliui, atlaisvinti dengiantį siurblio ašį dangtelį ir atidaryti rankinį oro išleidėją, kuris yra po KVT kontūro siurbliu.
- Dabar iš eilės nustatyti apšildymo kontūro vandens temperatūros reguliatorių– maksimalia reikšme, o vandens KVT reguliatorių – minimalia reikšme (esant tokiai reguliatorių padėčiai dirba vien tik katilo cirkuliacinis siurblys).
- Dirbant katilo cirkuliaciniam siurbliui, atlaisvinti dengiantį siurblio ašį dangtelį.

Esant reikalui, pakartoti išvardintas operacijas keletą kartų.

Rekomenduojama surinkti ištekantį iš katilo vandenį, atliekant duotas operacijas.



## 11.2 Siurblių išblovimas

Katile numatyta apsaugos nuo siurblių blokavimo funkcija. Kai vartotojas katilu nesinaudoja 24 val., (katilas nedirba nei apšildymo kontūre, nei KVT kontūre) siurbliai automatiškai įsijungia 1 darbo minutei. Duotoji funkcija veikia, jeigu prie katilo prijungtas elektros maitinimas ir režimų perjungėjas (poz.1, Brėž.1), nustačius į padėtį (0). Nežiūrint į tai, jeigu po katilo prastovos ar pirmojo įjungimo metu prireiks siurblius išblovuoti, pakanka nuimti dengiantį siurblio ašį dangtelį, įstatyti atsuktuvą ir kelis kartus apsukti siurblio rotorių, taip jį išblokuojant ir pervedant siurblių į darbo režimą.

## 12. REGULIAVIMAI ANT PAGRINDINĖS ELEKTRONINĖS PLOKŠTĖS

Žemiau išvardintų perjungėjų padėtis "OFF" reiškia:

**T.RISC.** šildymo kontūro vandens temperatūros reguliavimo diapazonas 30÷85°C

**GPL** katilo darbo metano dujomis režimas

**T-off** minimalus laikas tarp dviejų katilo įjungimų (pagal apšildymo kontūrą) lygus 3 min.

**POMPA** siurblio postcirkuliacijos laikas (pagal apšildymo kontūrą) lygus 3 minutėms nuo kambario termostato įjungimo momento

**D.POMPA** perjungėjas visada turi būti nustatytas padėtyje **ON**

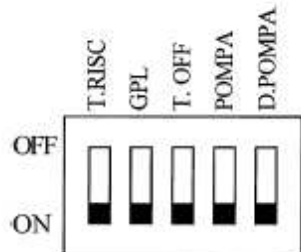
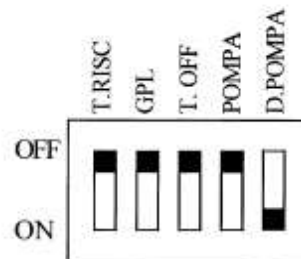
Žemiau išvardintų jungiklių padėtis "ON" reiškia:

**T.RISC.** apšildymo kontūro vandens temperatūros reguliavimo diapazonas 30÷45°C

**GPL** katilo darbo suskystintomis dujomis režimas

**T-off** minimalus laikas tarp dviejų katilo įjungimų (pagal apšildymo kontūrą) lygus 10 sekundžių.

**POMPA** siurblio postcirkuliacijos laikas (pagal apšildymo kontūro režimą) lygus 4 valandoms nuo kambario termostato įjungimo momento



**Pastaba:** aukščiau aprašytus perjungimus reikia atlikti, atjungus aparatą nuo elektros tinklo.

## 13. KATILO PERVEDIMO KITO TIPO DUJŲ NAUDOJIMUI INSTRUKCIJA

Aptarnaujančios organizacijos techniniai specialistai gali perversi katilus kito tipo dujų naudojimui: (G20 - metanas, G30 – suskystintos dujos - butanas, G31 - suskystintos dujos - propanas)

Katilo pervedimui kito tipo dujų naudojimui turi būti atliktos šios operacijos:

- atverti ir nuimti katilo priekinę plokštę
- ant dujų sklendės štucerių prijungti du manometrus (pozicijos 1 ir 2, Brėž. 10), nuėmus atitinkamus sraigtus.

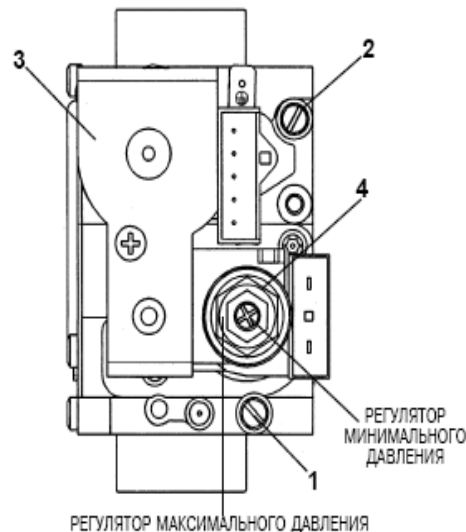
### Degiklio purkštuvų pakeitimas

Pakeiskite degiklio purkštuvus, atkreipdami dėmesį į tai, kad jie būtų užsukti iki galo ir panaudojant atitinkamus varinius tarpiklius. Keisdami purkštuvus, išstudijuokite žemiau pateikiamas reikiamo dujų tipo lenteles I

### Brėž. 10. Sklendė SIT SIGMA 845

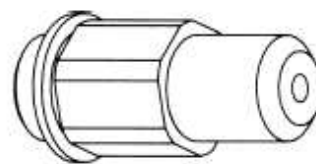
Ženkliniai:

- 1- dujų sklendės štucerių – slėgis degiklyje;
- 2- dujų sklendės štucerių – slėgis įėjime
- 3- elektrinė sklendė;
- 4- moduliatorius su maksimalaus ir minimalaus slėgio reguliavimo įrenginiu



### Modulatoriaus įtampos keitimas

- Laikantis 6.1 § instrukcijos "Prieiga prie elektrinio maitinimo gnybtų kaladėlės" padaryti sau prieigą į elektros dėžės vidų
- Nustatyti jungiklį į reikiamą padėtį priklausomai nuo naudojamo dujų tipo (žiūr. §12).



Brėž. 11. Degiklio purkštuvas

## Maksimalaus ir minimalaus slėgio degiklyje nustatymas slėgio regulatoriaus pagalba

### Maksimalaus šiluminio galingumo nustatymas

- Atidaryti dujų čiaupą ir nustatyti režimų perjungėją (pozicija 1, Brėž.1) į padėtį "vasara", po to atidaryti karšto vandens ėmimo čiaupą iki padėties, kurioje vandens išeiga būtų ne mažesnė, kaip 10 litrų per minutę ir palaukti kol katilas įsijungs.
- Patikrinti dinaminį slėgį dujų įėjime (štuceri 2, Brėž.10). Nominalūs slėgiai: gamtinėms dujoms 20 mbar, butanui 30 mbar, propanui 37 mbar
- nuimti modulatoriaus dangtelį ir sukti žalvario žiedą (pozicija 4, Brėž.10) iki bus pasiektas slėgis, lentelėse I nurodytas atitinkamam katilo modeliui..

### Minimalaus šiluminio galingumo nustatymas

- Atjungti modulatoriaus maitinimo laidą ir sukti raudoną sraigą iki bus pasiektas atitinkamas minimalus galingumas (žiūr. lentelė II duotam katilo modeliui).
- Vėl prijungti laidą ir pastatyti į vietą modulatoriaus dangtelį, po to užsukti fiksuojantį sraigą.

### Šildymo kontūro šiluminio galingumo reguliavimas

Šildymo kontūro šiluminis galingumas gali būti nureguliuotas pagal šilumos sistemos realias reikšmes. KVT kontūro maksimalus galingumas lieka nepakitęs. Norėdami atlikti šį reguliavimą, veikite taip:

- Nustatykite režimų perjungėją (pozicija 1, Brėž.1) į padėtį "žiema", perveskite vandens reguliatorių KVT (pozicija 3, Brėž.1) į minimalią padėtį, o šildymo kontūro vandens reguliatorių— į maksimalią padėtį (pozicija 2, Brėž.1), paskui palaukite kol katilas įsijungs apšildymo režimu (dega apšildymo kontūro darbo indikatorius (6)).
- Pagal 6.1 § instrukcijas "Prieiga prie elektros maitinimo gnybtų kaladėlės" pasidarykite prieigą prie elektros dėžės vidinės dalies ir sukite esančio ant elektroninės plokštės potenciometro P3 MAX. R sraigą iki degikliuose bus pasiektas slėgis, pateiktas II lentelėse duotajam galingumui ir modeliui.

### Galutinė kontrolė

- Uždaryti valdymo plokštę
- Nuimti manometrus ir ant dujų sklendės štucerio užsukti sraigtus
- Ant katilo užklijuoti etiketę, atitinkančią naudojamų dujų tipą ir atliktą reguliavimą
- Pastatyti į vietą priekinę plokštę

## 14. LENTELĖS: DUJŲ SUNAUDOJIMAS – PURKŠTUVŲ DIAMETRAI – SLĖGIS DEGIKLIUOSE

Lentelė I-a. GAS G.20, santykinė degimo šiluma - 34.02 MJ/m<sup>3</sup>

Katilo modelis	Pagrindinio purkštovo diametras	Dujų sunaudojimas prie maksimalaus/minimalaus šiluminio galingumo	Maksimalus dujų slėgis degikliuose	Minimalus dujų slėgis degikliuose	Dujų maitinimo slėgis
	mm	m <sup>3</sup> /val.	mbar	mbar	mbar
2.230 i	3.15	2.59/1.42	9.2	2.9	20
2.300 i	3.5	3.49/1.79	10.6	2.9	20

Lentelė I-b. GAS G.30, santykinė degimo šiluma - 45.65 MJ/m<sup>3</sup>

Katilo modelis	Pagrindinio purkštovo diametras	Dujų sunaudojimas esant maksimaliam/minimaliam šiluminiam galingumui	Maksimalus dujų slėgis degikliuose	Minimalus dujų slėgis degikliuose	Dujų maitinimo slėgis
	mm	kg/val.	mbar	mbar	mbar
2.230 i	1.75	1.93/1.06	27.7	8.8	30
2.300 i	2.05	2.6/1.34	27.3	6.9	30

**Lentelė I-c. GAS G.31, santykinė degimo šiluma - 46.34 MJ/m<sup>3</sup>**

Katilo modelis	Pagrindinio purkštuvo diametras	Dujų sunaudojimas prie maksimalaus/minimalaus šiluminio galingumo	Maksimalus dujų slėgis degikliuose	Minimalus dujų slėgis degikliuose	Dujų maitinimo slėgis
	mm	m <sup>3</sup> /val.	mbar	mbar	mbar
2.230 i	1.75	1.9/1.05	35.5	10.1	37
2.300 i	2.05	2.56/1.32	35.1	8.2	37

**Pastaba:** Įvairaus tipo dujų sunaudojimas skaičiuotas esant temperatūrai lygiai 15°C ir atmosferos slėgiui, lygiam 1013 mbar

**Lentelės II: slėgis degikliuose – šiluminis galingumas0  
SLIM 2.230 i**

Slėgis degikliuose			Šiluminis galingumas		
Gamtinės dujos G20 mbar	G30 mbar	G31 mbar	kWt	Kkal/val.	
2.9	8.8	8.2	11.8	10150	<b>Minimalus šiluminis galingumas</b>
3.1	9.3	11.9	12.8	11000	
3.7	11.0	14.2	14.0	12000	
4.3	13.0	16.6	15.1	13000	
5.0	15.0	19.3	16.3	14000	
5.7	17.3	22.1	17.4	15000	
6.5	19.6	25.2	18.6	16000	
7.4	22.2	28.4	19.8	17000	
8.3	24.9	31.9	20.9	18000	
9.2	27.7	35.5	22.1	19000	

**SLIM 2.300 i**

Slėgis degikliuose			Šiluminis galingumas		
Gamtinės dujos G20 mbar	G30 mbar	G31 mbar	kWt	Kkal/val.	
2.9	6.9	8.2	14.9	12800	<b>Minimalus šiluminis galingumas</b>
3.0	7.7	9.8	15.7	13500	
3.4	8.8	11.3	16.9	14500	
3.9	10.1	13.0	18.0	15500	
4.4	11.4	14.7	19.2	16500	
5.0	12.9	16.5	20.3	17500	
5.6	14.4	18.5	21.5	18500	
6.2	16.0	20.5	22.7	19500	
6.9	17.6	22.7	23.8	20500	
7.5	19.4	25.0	25.0	21500	
8.3	21.3	27.3	26.2	22500	
9.0	23.2	29.8	27.3	23500	
9.2	25.2	32.4	28.5	24500	
9.8	27.3	35.1	29.7	25500	<b>Maksimalus šiluminis galingumas</b>

### REGULIAVIMO ĮRENGINIAI IR SAUGIKLINIAI ĮRENGINIAI

Šie katilai pilnai atitinka CE šalių veikiančių normų reikalavimus. Jie aprūpinti žemiau išvardintais įrengimais ir sistemomis:

Automatinis elektroninis uždegimas

Pagal reguliavimo įrenginio signalą, uždegimo plokštė perduoda išlydį uždegimo elektrodams ir, atidarydami dujų sklendę, įjungia degiklį. Tuo pat metu jonizacijos daviklis kontroliuoja liepsnos susidarymą. Jeigu liepsna reikiamu momentu neatsiranda, katilas yra blokuojamas (dega raudonas indikatorius 8)

Pašalinus blokavimo priežastį, galimas pakartotinas įjungimas. Tam reikia režimų perjungėją (pozicija 1, Brėž.1) trumpam pervesti į padėtį R.

Apšildymo kontūro vandens temperatūros reguliatorius.

Šis įrenginys nustato maksimalią vandens temperatūrą įėjimo į apšildymo kontūrą vietoje. Šio reguliatoriaus pagalba gali būti nustatyta temperatūra nuo 30°C (min.) iki 85°C (max). Temperatūros padidimui pasukti reguliatorių (pozicija 2, Brėž. 1) pagal laikrodžio rodyklę, temperatūros sumažinimui – į priešingą pusę.

Kontūro KVT vandens temperatūros reguliatorius.

Šis įrenginys nustato maksimalią esančio boilerio vandens temperatūrą. Šio regulatoriaus pagalba gali būti nustatyta temperatūra nuo 5°C (min) iki 65°C (max). Temperatūros padidimui pasukti reguliatorių (pozicija 3, Brėž.1) pagal laikrodžio rodyklę, temperatūros sumažinimui – į priešingą pusę.

Elektroninė liepsnos moduliacija

Priklausomai nuo apšildymo kontūro temperatūros (pozicija 2, Brėž.1) ir KVT (pozicija 3, Brėž.1) regulatoriaus padėties katilo valdymo elektroninė sistema reguliuoja degiklio šiluminį galingumą pagal realiai esančias šilumos reikmes.

Šalinamų dujų termostatas

Šis įrenginys išjungia katilą, jeigu užsikimšo dūmtraukio vamzdžiai ir/arba yra nepakankama trauka. Tuomet katilas blokuojamas (mirksi raudonieji indikatoriai 10 ir 8). Pašalinus blokavimą sukėlusią priežastį, galima įjungti pakartotinai. Tam reikia režimų perjungėją (pozicija 1, Brėž.1) trumpam pervesti į padėtį R.

#### **Duotąjį saugiklinį įrenginį atjungti draudžiama!**

Perkaitinimo termostatas

Tai saugiklinis termostatas, kurio daviklis statomas apšildymo kontūro įėjime. Termostatas atjungia katilą apšildymo sistemos vandens perkaitinimo atveju, atsiradusiu dėl reguliavimo įrenginių gedimo. Šiose sąlygose katilas yra blokuojamas (mirksi raudonieji indikatoriai 9 ir 8). Pašalinus blokavimą sukėlusią priežastį, galima įjungti pakartotinai. Tam reikia režimų perjungėją (pozicija 1, Brėž.1) trumpam pervesti į padėtį R.

#### **Duotąjį saugiklinį įrenginį atjungti draudžiama!**

Siurblio postcirkuliacija

Katilo valdymo elektroninės sistemos kontroliuojama siurblio postcirkuliacija (liekamoji cirkuliacija) tęsiasi 3 minutes ir įvyksta kiekvieną kartą suveikus kambario termostatui (apšildymo kontūro siurbliui) arba nustačius duotąją vandens temperatūrą boilerio (KVT cirkuliaciniam siurbliui, darbas režimu "vasara").

Saugantis nuo užšalimo įrenginys (apšildymo kontoras)

Katilo valdymo elektroninė sistema apšildymo kontūre turi ("priešužšaliminę") funkciją, kuri, įėjime esant vandens temperatūrai žemesnei kaip 5°C, įjungia degiklį iki įėjime vandens temperatūra pasieks 30°C.

Ši funkcija veikia, jeigu prie katilo prijungta elektra, režimų perjungėjas (pozicija 1, Brėž.1) nenustatytas padėtyje (0) ir dujų padavimo čiaupas atviras..

Saugantis nuo užšalimo įrenginys (KVT kontūras)

Jeigu vandens temperatūros kontūre KVT reguliatorius (pozicija 3, Brėž.1) nustatytas į minimalią poziciją, katilo valdymo elektroninė sistema kontroliuoja, kad vandens temperatūra boilerio nenusileistų žemiau 5°C.

Siurblių išblokavimas.

Jeigu katilas nedirba nei vienu iš kontūrų (nei apšildymo sistemos kontūru, nei karšto vandens tiekimo KVT kontūru) iš eilės 24 valandas ištiesai, cirkuliaciniai siurbLIAI automatiškai išjungiami 1 minutei.

Ši funkcija veikia, jeigu prie katilo prijungta elektra, režimų perjungėjas (pozicija 1, Brėž.1) nenustatytas padėtyje (0)

Radijo ir TV trukdžių filtras

Katilas aprūpintas specialiu, atitinkančiu СНИП РФ ir galiojančias EB normas, "LC" tipo radijo ir TV trukdžių filtru.

Apšildymo kontūro saugiklinė hidraulinė sklendė.

Šis įrenginys, kalibruotas 3 barų slėgiui, dirba apšildymo kontūru ir įsijungia, jeigu šiame kontūre slėgis viršija duotąją reikšmę.

Rekomenduojama saugiklinę sklendę prijungti prie nupylimo sistemos per piltuvėlį.

#### **Draudžiama naudoti saugiklinę sklendę vandens nupylimui iš apšildymo kontūro**

Kontūro KVT saugiklinė hidraulinė sklendė

Šis įrenginys yra kalibruotas 6 barų slėgiui, dirba KVT kontūru ir įsijungia, jeigu duotame katile slėgis viršija užsiduotą (nustatytą) reikšmę.

Rekomenduojama saugiklinę sklendę prijungti prie sistemos per piltuvėlį.

#### **Draudžiama saugiklines sklendes naudoti vandens iš sistemos nupylimui**

## **16. DEGIMO PARAMETRŲ KONTROLĖ**

Degimo efektyvumo nustatymo ir kenksmingų medžiagų šalinamuose degimo produktuose kontrolės tikslu reikia dūmų šalinimo antvamzdyje padaryti angą, kurios atstumas nuo katilo turi 2 kartus viršyti antvamzdžio diametrą. Per šią angą galima nustatyti parametrus:

Degimo produktų temperatūrą

O<sub>2</sub> arba CO<sub>2</sub> koncentraciją

CO koncentraciją

Paduodamo degimui oro temperatūra turi būti matuojama katilo oro padavimo įėjime.

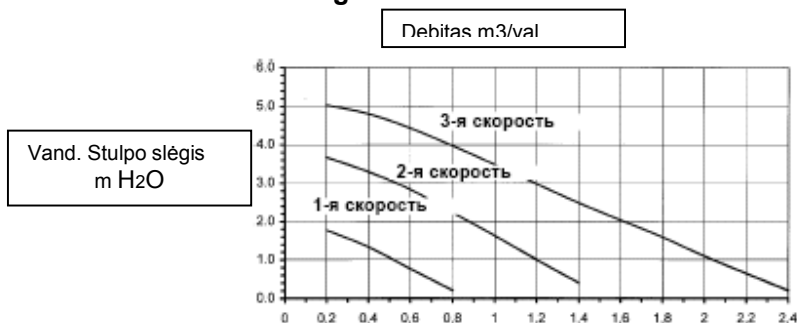
Angą turi padaryti kvalifikuotas techninis specialistas katilo pirmojo įjungimo metu. Atlikus kontrolę, anga turi būti patikimai izoliuota tam, kad katilo įprastos eksploatacijos metu būtų užtikrintas dūmų šalinimo antvamzdžio hermetiškumas.

## 17. CHARAKTERISTIKOS DEBITAS/SLĖGIS (apšildymo sistemos cirkuliacinis siurblys)

Panaudotas katile cirkuliacinis siurblys turi didelį hidrostatinį slėgį (kėlimo aukštį) ir žemą triukšmo slenkstį ir gali būti naudojamas bet kuriose apšildymo sistemose, kaip vienvamzdėse, taip ir dvivamzdėse.

Instaliuojamas katile siurblys gali dirbti maksimaliu greičiu (**3-ias**). Nerekomenduojamas siurblio darbas pirmuoju greičiu, kadangi tada charakteristikos Debitas/slėgis neatitinka įprastos eksploatacijos reikalavimų.

**Brėž. 12. Kreivės debitas/slėgis**



## 18. KATILO TECHINIS APTARNAVIMAS IR VALYMAS

Katilo teisingo ir patikimo darbo užtikrinimui reikia atlikti jo periodišką techninį aptarnavimą ir valymą **maždaug 1 kartą per metus**.

Apžiūrint katilą tarp kitko reikia įsitikinti:

- Kad sistema užpildyta, suderinta reikiamam slėgiui ir siurbliui teisingai varo vandenį
- Ar įjungti ir kaip dirba degikliai.
- Patikrinti saugiklinių ir reguliavimo įrengimų darbą (šalinamų dujų termostatas, perkaitimo termostatas, darbinį termostatų NTC šiluminė varža).
- Liepsnos elektroninės kontrolės efektyvumas (uždegimo elektroninė plokštė).
- Dujų slėgis purkštuvuose ir dujų sunaudojimas .
- Dūmtraukio efektyvumas ir purvo jame nebuvimas.
- Instaliuoto boilerio magninio anodo sveikumas.
- Kad ant boilerio gyvatuko neatsirado trukdančių efektyviam šilumos perdavimui nuosėdų.

Be viso to, reikia atlikti špižinio šilumokaičio valymą.

### Špižinio šilumokaičio valymas

Norint išvalyti špižinį šilumokaitį reikia nuimti ištraukos gaubtą ir degiklio bloką.

#### Ištraukos gaubto nuėmimas

- Nuimti katilo viršutinį dangtį, patraukus jį iš galo aukštyn..
- Nuimti išmetamų dujų termostato tvirtinimą..
- Atsukti ištraukos gaubto kryžminį tvirtinimo sraigta.
- Visiškai nuimti ištraukos gaubtą, patraukus jį aukštyn.

Rekomenduojama kiekvienu nuėmimo atveju pakeisti ištraukos gaubto izoliacinį tepalą.

#### Degiklio bloko nuėmimas

- Atsukti tris degiklio atraminės plokštės ant špižinio šilumokaičio tvirtinimo veržles.
  - Atjungti tą dujų padavimo vamzdį, kuris prieina prie dujų sklendės viršutinės dalies.
  - Nuimti uždegimo elektroda ir liepsnos daviklį.
  - Atlikus išvardintas operacijas, degiklio blokas iš špižinio šilumokaičio gali būti išimtas. Rekomenduojama kiekvienu nuėmimo atveju pakeisti padarytą iš keraminio pluošto medžiagos izoliacinę plokštę
- Špižinį šilumokaitį galima valyti specialiu šepetėliu.

**Dėmesio!** Atlikus dujų sistemoje bet kokias operacijas, reikia būtinai patikrinti, ar sujungimai yra pilnai hermetiški ir dujos nenuteka. Rekomenduojama kreiptis į aptarnaujančią organizaciją tam, kad duotąsias operacijas atliktų kvalifikuoti techniniai specialistai..

## 19. TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Katilų modeliai SLIM 2.300 i ir SLIM 2.230 i

CHARAKTERISTIKA	Matavimo vienetai	SLIM 2.300 i	SLIM 2.230 i
Maksimalus šiluminis našumas	kW	33	24.5
Minimalus šiluminis našumas	kW	17	13.5
Maksimalus naudingas šiluminis galingumas	kW	29.7	22.1
Minimalus naudingas šiluminis galingumas	kW	14.9	11.8
Špižinio šilumokaičio elementų skaičius		5	4
Vandens kiekis špižiniame šilumokaityje	litrai	14.6	11.8
Maksimalus vandens slėgis apšildymo kontūre	bar	3	3
Plėtimosi bakelio tūris	litrai	10	10
Slėgis plėtimosi bakelyje.	bar	1	1
Boilerio (KVT kontūro karšto vandens kaupiklio) tūris	litrai	50	50
Maksimalus vandens slėgis kontūre KVT	bar	6	6
KVT kontūro našumas nenutrūkstamame režime, kai $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	l/min.	12.1	9
Vandens boileriye temperatūros reguliavimas.	$^{\circ}\text{C}$	5-65	5-65
Maksimalus vandens boileriye įkaitimo laikas, kai $\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$	min.	11	13
Dūmų šalinimo atvamzdžio diametras	mm	140	130
Dujų tipas	Metanas arba suskystintos dujos		
Slėgis padavime, dujos metanas G20	mbar	20	20
Slėgis padavime, dujos butanas G30	mbar	30	30
Slėgis padavime, dujos propanas G31	mbar	37	37
Apsaugos nuo vandens ir dulkių laipsnis	IP X4D		
Elektros tinklo įtampa	V	230	230
Elektros tinklo dažnis	Hz	50	50
Imamas elektrinis galingumas	W	120	120
Svoris	Kg	176	155

1000 Wt = 860 kkal/val.; 1mbar = 10.197 mm H<sub>2</sub>O

Kompanija **BAXI S.p.A.**, nuolat besirūpindama siūlomos produkcijos kokybės tobulinimu, pasilieka sau teisę iš anksto nepranešus daryti išdėstytos šioje instrukcijoje informacijos pakeitimus. Ši instrukcija pateikiama tik kaip informacinė pagalba ir negali būti laikoma kontraktu trečiųjų asmenų atžvilgiu.

### **BAXI S.p.A.**

36061 Bassano del grappa (VI) Italia  
Via Trozzetti, 20  
Tel. 0424 - 517111  
Telefax 0424/38089