

VIRŠELJ PATEIKIA „MKT“

Leidimas: 2011-06

Kodas: D-LBR452

Šį vadovą sudarė ir išspausdino „Robur S.p.A.“; draudžiama kopijuoti visą ar dalį šio vadovo.

Originalas saugomas „Robur S.p.A.“

Prieš naudojant šį vadovą ne asmeniniais tikslais būtina gauti išankstinį „Robur S.p.A.“ leidimą.

Šiame leidinyje teisėtai registruotus prekės ženklus pateikusių asmenų teisės lieka nepažeistos.

Siekdama nuolat tobulinti savo gaminių kokybę, „Robur S.p.A.“ pasilieka sau teisę keisti duomenis ir šio vadovo turinį be išankstinio pranešimo.

IŽANGA

Šis vadovas yra skirtas asmenims, montuojantiems arba naudojantiems „Robur“ K serijos dujinius šildymo įrenginius.

Šis vadovas ypač yra skirtas vamzdynų montuotojams, montuojantiems šildymo įrenginį, elektrikams, kurie prijungia šildymo įrenginį prie elektros sistemos ir galutiniams naudotojams, kurie tikrina, ar įrenginys veikia tinkamai.

Šis vadovas taip pat yra skirtas specialistams, atliekantiems pagrindines techninės priežiūros operacijas.

Santrauka

Šį vadovą sudaro šeši skyriai:

1 skyrius yra skirtas **galutiniam naudotojui, vamzdynų montuotojui, elektromonteriu ir kvalifikuotam aptarnavimo inžinieriui**; jame pateikti bendrieji įspėjimai, K serijos šildymo įrenginių techniniai duomenys ir konstrukcinės savybės.

2 skyrius yra skirtas **galutiniam naudotojui**; jame pateikiama visa reikiama informacija, kaip teisingai naudoti K serijos šildymo įrenginius.

3 skyrius yra skirtas **vamzdynų montuotojui**; jame pateikiami būtini nurodymai montuotojui, kaip teisingai sumontuoti K serijos šildymo įrenginius.

4 skyrius yra skirtas **elektromonteriu**; jame pateikiama būtina informacija elektrikui, kaip sujungti elektros jungtis K serijos šildymo įrenginiuose.






5 skyrius yra skirtas **kvalifikuotam aptarnavimo inžinieriui**; jame pateikiamos instrukcijos, kaip reguliuoti dujų debitą ir pakeisti dujų rūšį. Taip pat pateikti nurodymai, kaip atlikti techninę priežiūrą.

6 skyrius yra skirtas **galutiniam naudotojui, vamzdynų montuotojui, elektromonteriu ir kvalifikuotam aptarnavimo inžinieriui**. Jame pateikta informacija apie K serijai galimus priedus.


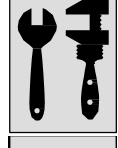

Norėdami greitai surasti šiuos skyrius, žr. atitinkamas grafines piktogramas (žr. 2 lentelę), pateiktas nelyginių puslapių dešinėje paraštėje.

Piktogramų reikšmės

Šio vadovo parašėse pateiktų piktogramų reikšmės.

-  Pavojus
-  Įspėjimas
-  Pastaba
-  Pradėti eksploatavimo procedūrą
-  Nuoroda į kitą vadovo dalį ar kitą vadovą

1 lentelė. Piktogramų aprašas

-  Bendroji informacija ir techninės savybės
-  Galutinio naudotojo skyrius
-  Vamzdynų montuotojo skyrius
-  Elektromonterio skyrius
-  Kvalifikuoto aptarnavimo inžinieriaus skyrius

2 lentelė. Piktogramomis pažymėti skyriai

TURINYS

1 SKYRIUS: BENDROJI INFORMACIJA IR TECHNINĖS SAVYBĖS	7
1.1 BENDRIEJI ĮSPĖJIMAI	7
1.2 ĮRENGINIO EKSPLOATACIJA	9
1.3 KONSTRUKCINĖS SAVYBĖS	10
SAUGA IR VALDYMO PRIETAISAI	10
1.4 TECHNINĖS SAVYBĖS	11
1.5 ĮRENGINIŲ MATMENYS	12
2 SKYRIUS: GALUTINIS NAUDOTOJAS.....	13
2.1 LAIKO IR DIENOS NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE.....	13
2.2 KOMFORTO, TAUPYMO IR PRIEŠUŽŠALININĖS TEMPERATŪROS NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE.....	14
2.3 DIENOS NUSTATYTŲ REIKŠMIŲ PROGRAMAVIMAS CHRONOTERMOSTATE	15
KAIP PATIKRINTI DIENOS NUSTATYTŲ REIKŠMIŲ NUSTATYMUS.....	16
2.4 NUMATYTO DIENOS PROFILIO PASIRINKIMAS CHRONOTERMOSTATE	17
2.5 NUMATYTO SAVAITĖS PROFILIO PASIRINKIMAS CHRONOTERMOSTATE	17
2.6 CHRONOTERMOSTATO LAIKINOS FUNKCIJOS	19
PRIVERSTINIS AUTOMATINIS REŽIMAS	19
LAIKINO IŠJUNGIMO REŽIMAS (ATOSTOGŲ PROGRAMA)	20
LAIKINAS RANKINIS REŽIMAS (POKYLIS).....	20
2.7 KLAVIATŪROS BLOKAVIMAS.....	21
2.8 CHRONOTERMOSTATO INFORMACIJOS EKRAVAS.....	22
2.9 PASIRINKIMO MENIU LANGAS	23
2.10 ĮSPĖJIMAI APIE SUTRIKIMUS	25
2.11 PIKTOGRAMŲ REIKŠMIŲ LENTELĖ CHRONOTERMOSTATO EKRANE	27
2.12 CHRONOTERMOSTATO MYGTUKŲ FUNKCIJOS.....	28
2.13 KAIP ĮJUNGTI IR IŠJUNGTI ŠILDYMO ĮRENGINĮ.....	29
ŽIEMOS REŽIMAS (ŠILDYMAS).....	29
IŠJUNGIMAS	34
VASAROS REŽIMAS (VĒDINIMAS).....	34
REŽIMAS SU VĒDINIMO PRIORITETU	35
SEZONO PABAIGA	35
2.14 KAIP NAUDOTI ĮRENGINĮ BE CHRONOTERMOSTATO.....	36
2.15 KAIP NAUDOTI ĮRENGINĮ ŽEMOJE PATALPOS TEMPERATŪROJE	37
3 SKYRIUS: VAMZDYNŲ MONTUOTOJAS.....	41
3.1 BENDROSIOS PRIETAISO MONTAVIMO TAISYKLĖS	41
3.2 MONTAVIMO SEKA.....	42
3.3 ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ DYDIS IR MONTAVIMAS	43
SKAIČIAVIMO PAVYZDYS.....	46
4 SKYRIUS: ELEKTROMONTERIS.....	53
4.1 KAIP PRIJUNGTI ŠILDYTUVĄ PRIE ELEKTROS SISTEMOS	53
4.2 KAIP PRIJUNGTI CHRONOTERMOSTATĄ PRIE ŠILDYTUVO	53
4.3 ĮRENGINIO EKSPLOATACIJA, NAUDOJANT IŠORINĮ KIŠTUKINĮ LIZDĄ.....	54
4.4 NUOTOLINIS SIGNALIZAVIMAS APIE SUTRIKIMUS.....	55
4.5 ĮRENGINIO ELEKTROS SCHEMA.....	56
4.6 KELIŲ ŠILDYTUVŲ MONTAVIMO PRIE VIENO PROGRAMATORIAUS ELEKTROS SCHEMA.....	57

5 SKYRIUS: PAGALBA IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	59
5.1 KAIP REGULIUOTI DUJŲ VOŽTUVA	59
5.2 PAKEITIMAS Į KITOS RŪŠIES DUJAS	60
5.3 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....	62



1 SKYRIUS: BENDROJI INFORMACIJA IR TECHNINĖS SAVYBĖS

Šiame skyriuje pateiktos bendrosios instrukcijos, kaip sumontuoti ir naudoti K serijos šildymo įrenginius, trumpas aprašas, kaip eksploatuoti įrenginį, konstrukcinės savybės ir techniniai duomenys.

1.1 BENDRIEJI ĮSPĖJIMAI

Šis vadovas yra nedaloma ir svarbiausia gaminio dalis, kurią būtina pateikti naudotojui.

Įrenginys turi būti naudojamas tik pagal numatytą paskirtį. Naudoti kitai paskirčiai netinka ir pavojinga.

Įrenginys turi būti naudojamas tik pagal numatytą paskirtį. Naudoti kitai paskirčiai netinka ir pavojinga.

Gamintojas neprisiima atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl montavimo klaidų ar nesilaikant gamintojo instrukcijų.

Įrenginys turi būti sumontuotas pagal galiojančias taisykles.

Neužstatykite ventiliatoriaus įsiurbimo angos ar oro tiekimo grotelių.



Jei įrenginys sugedo ir (arba) blogai veikia, atjunkite jį (atjunkite nuo elektros maitinimo ir uždarykite pagrindinį dujų čiaupą), nebandykite atlikti jokio remonto ar tiesioginio aptarnavimo.

Iškvieskite tik **kvalifikuotus aptarnavimo inžinierius**.

Gaminio remontą privalo atlikti tik gamintojo įgalioti aptarnavimo centrai, naudodami tik originalias atsargines dalis.

Nesilaikant nurodyto reikalavimo, gali būti pakenkta įrenginio saugai.

Siekiant užtikrinti našumą ir tinkamą veikimą, **kvalifikuoti aptarnavimo inžinieriai** privalo atlikti kasmetinę techninę priežiūrą pagal gamintojo instrukcijas.



Kvalifikuoti aptarnavimo inžinieriai yra asmenys, turintys konkrečią techninę patirtį buitinių ir pramoninių šildymo įrenginių montavimo srityje. Kilus neaiškumams, kreipkitės į vietinį atstovą arba gamintoją.

Jei įrenginį parduodate arba perduodate kitam savininkui, būtina kartu su įrenginiu perduokite vadovą, kad jį galėtų naudoti naujas savininkas ir (arba) montuotojas.

Prieš įjungiant šildytuvą, **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius** privalo patikrinti:

- Ar elektros ir dujų parametrai atitinka nurodytuosius duomenų plokštelėje.
- Ar tinkamai veikia dūmtakis.
- Ar degimo oro įsiurbimas ir šalinimas vyksta reikiamu būdu pagal galiojančius standartus.
- Dujų tiekimo sistemos vidinius ir išorinius sandariklius.
- Ar kuro srauto valdymas atitinka šildytuvo galios reikalavimus.
- Ar į šildytuvą tiekiamas nurodytos rūšies kuras.

- Ar dujų tiekimo slėgis atitinka duomenų kortelėje nurodytas ribas.
- Ar dujų tiekimo sistema yra tinkama šildytuvui ir joje sumontuoti visi galiojančiose taisyklėse nurodyti saugos ir patikros įtaisai.

Dujų vamzdžių nenaudokite elektros prietaisų įžeminimui.

Atjunkite nebūtiną elektros maitinimą, kai įrenginys nenaudojamas ir visada uždarykite pagrindinį dujų vožtuvą.

Jei šildytuvas išjungiamas ilgesniam laikotarpiui, uždarykite pagrindinį dujų tiekimo vožtuvą ir atjunkite elektros maitinimą.



UŽUODEJ DUJAS

- Neįjunkite elektros jungiklių, telefono ar kitų daiktų ar įtaisų, galinčių sukelti kibirkštį.
- Uždarykite dujų tiekimo vožtuvą.
- Nedelsiant atidarykite duris ir langus, kad susidarytų skersvėjis ir patalpa išsivėdintų.
- Kreipkitės į kvalifikuotą aptarnavimo inžinierių.



1.2 ĮRENGINIO EKSPLOATACIJA

K serijos dujinis oro šildytuvas yra autonominis šildymo prietaisas su sandaraus tipo degimo kontūru ir priverstine oro trauka.

Jis skirtas montavimui šildymui skirtose patalpose.

Jį galima pritaikyti gamtinėms dujoms (G20) ir suskystintoms naftos dujoms (toliau tekste - SND) (G30/G31).

Degimo kontūras yra sandarus nuo šildomos aplinkos ir atitinka EN 1020 reglamento potvarkius B ir C tipo prietaisams: degimo oro ortakis ir dūmtakis yra išorėje ir jie veikia per orapūtę, prijungtą prie degimo kontūro.

Į chronotermostatą integruotas patalpos termostatas valdo šildytuvo darbą. Įjungus termostatą liepsnos valdymo skydelyje, po prapūtimo etapo (apie 40 sekundžių) uždegamas degiklis.

Liepsnos jutiklis valdo degiklio uždegimą. Jei liepsna nepasirodo, liepsnos valdymo įtaisas užblokuoja prietaisą.

Degimo produktai pereina šilumokaičius, o per juos ventiliatoriumi pučiamas oro srautas, kuris užtikrina šilto oro cirkuliaciją patalpoje.

Oro srauto kryptis reguliuojama su koreguojamomis horizontaliomis žaliuzinėmis grotelėmis. Pagal užsakymą gali būti pateiktos vertikalios žaliuzinės grotelės. Su jomis tiesiai į priekį pučiantį oro srautą galima pakreipti kairėn ar dešinėn pagal vietos sąlygas ir kliento poreikius.

Ventiliatorius automatiškai įsijungia, sušilus šilumokaičiams (po maždaug 60 sekundžių nuo liepsnos aptikimo arba jutikliui pasiekus 60 °C temperatūrą) ir išsijungia, jiems atvėsus. Tai neleidžia vėsiam orui patekti į patalpą.

Jei šilumokaičiai dėl sutrikimo perkaista, temperatūrą ribojantis termostatas atjungia elektros tiekimą į dujų vožtuvą, įjungdamas orapūtę ir maksimalaus greičio ventiliatorių; jei temperatūra toliau kyla, tada suveikia temperatūrą ribojantis termostatas ir išjungia šildymo įrenginį. Temperatūrą ribojantis termostatas atstatomas rankiniu būdu.



Nustatęs perkaitimo priežastį, **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius** turi atstatyti temperatūrą ribojantį termostatą.

Dūmsiurbė yra sumontuota prieš degiklį, kuriame paruošiamas oro ir dujų mišinys, ir išsiurbia dūmus.

Jei užsikemša degimo oro įsiurbimo ir šalinimo išvadas ar dūmsiurbė veikia netinkamai, elektronika reaguoja automatiškai, atlikdama degimo oro debito moduliavimą. Jei užsikimšimas ar sutrikimai viršija leidžiamą lygį, įsijungia slėgio perkryčio relė, uždarydama dujų vožtuvą ir išjungdama įrenginį.

Žiemą šildymo įrenginį galima eksploatuoti automatinio arba rankiniu režimu: dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „ŽIEMOS REŽIMAS (ŠILDYMAS)“ 29 puslapyje.

Vasarą galima automatinio arba rankiniu režimu įjungti tik ašinį ventiliatorių, užtikrinantį malonų ir gaivinantį oro judėjimą patalpoje (dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „VASAROS REŽIMAS (VĒDINIMAS)“ 34 puslapyje).

1.3 KONSTRUKCINĖS SAVYBĖS

K serijos dujiniai šildymo įrenginiai turi:

- **Iš nerūdijančio plieno pagamintą išankstinio sumaišymo degiklį.**
- **aukšto slėgio orapūtę** su sukimosi greičio valdymu.
- **elektroninę valdymo schemą su mikroprocesoriumi ir neužsikemšančiu filtru**, kuris valdo degiklio degimą, stebi ir reguliuoja liepsną, orapūtės greitį, ventiliatoriaus greitį bei šilumokaičio temperatūrą naudojant jutiklį.
- Iš nerūdijančio plieno pagamintą cilindro formos **degimo kamerą**.
- „Robur“ patentuotą iš specialaus aliuminio lydinio pagamintą **šilumokaitį** su ortakio pusėje horizontaliai, o dūmtakio pusėje vertikaliai išdėstytais briaunomis su labai didelio našumo šilumokaita.
- Plieninį epoksidiniais milteliais padengtą **gaubtą**.
- Didelio našumo oro srauto **ašinį ventiliatorių (-ius)** su rekuperuotos šilumos paskesniu vėdinimu ir sukimosi greičio valdymu.

SAUGA IR VALDYMO PRIETAISAI

- **Aukštos temperatūros relė:** 100 °C su rankiniu atstatymu apsaugo šilumokaičius nuo perkaitimo.
- **Slėgio perkryčio relė:** valdo tinkamą dūmsiurbės darbą; kai ventiliatorius dirba netinkamai arba užsikemša dūmtakiai / ortakiai, slėgio relė nutraukia dujų tiekimą, uždarydama dujų vožtuvą.
- **Dujų vožtuvas:** įsijungus vienam iš saugos įtaisų (ribojančiam termostatui, apsauginiam termostatui ir pan.), automatiškai atjungiamas elektros tiekimas į dujų vožtuvą ir tuo pačiu metu atjungiamas dujų elektromagnetinis vožtuvas į degiklį.
 - Elektros tiekimas: 230 V, 50 Hz
 - Darbinė temperatūra: nuo 0 °C iki +60 °C
 - Modelis: „SIT 822 Novamix“
- **Uždegimo ir liepsnos valdymo skydelis:** valdo išankstinio sumaišymo degiklio uždegimą ir liepsną; jei liepsna neaptinkama per saugų laiko tarpą, liepsnos valdymo skydelis sustabdo prietaisą; jis atstatomas rankiniu būdu.
 - Saugus laikas: uždegimui skirtos 5 sekundės
 - Prapūtimo laikas: 40 sekundžių
 - Elektros tiekimas: 230 V, 50 Hz
 - Liepsnos valdymo skydelio modelis: „Bertelli & Partners DIMS03“.
 - Uždegimo transformatorius: BRAHMA TC2LTCAF



1.4 TECHNINĖS SAVYBĖS

MODELIS		ĮRENGINYS	K 32	K 45	K 60	K 80	K 100
PRIETAISO KATEGORIJA			I ₂ H ₃ B/P				
PRIETAISO TIPAS			C ₁₃ – C ₃₃ – B ₂₃ – C ₆₃ – C ₅₃				
DUJŲ TIEKIMAS			Gamtinės dujos – G.P.L.				
NOMINALI TIEKIAMOS ŠILUMOS GALIA		kW	32	45	60	80	100
NOMINALI IŠSKIRIAMA ŠILUMA		kW	29,6	41,6	55,2	73,6	92
MINIMALI TIEKIAMOS ŠILUMOS GALIA		kW	18,6	27	34,5	48	56
MINIMALI IŠSKIRIAMA ŠILUMA		kW	17,7	25,8	33	45,6	53,9
DUJŲ SAŃAUDOS (15 °C – 1013 mbar)	GAMTINĖS DUJOS	m ³ /h	3,39	4,76	6,35	8,47	10,58
	SND G30	kg/h	2,52	3,55	4,73	6,31	7,88
	SND G31	kg/h	2,49	3,50	4,66	6,22	7,77
DUJŲ SAŃAUDOS TAUPANT (15 °C – 1013 mbar)	GAMTINĖS DUJOS	m ³ /h	1,97	2,86	3,65	4,87	5,93
	SND G30	kg/h	1,47	2,13	2,72	3,63	4,42
	SND G31	kg/h	1,44	2,10	2,68	3,57	4,35
NAŠUMAS, TIEKIANT MAKS. ŠILUMOS GALIĄ		%	92,5	92,44	92	92	92
NAŠUMAS, TIEKIANT MIN. ŠILUMOS GALIĄ		%	95	95,5	95,6	96	96,2
DUJŲ SLĖGIS ĮVADE	GAMTINĖS DUJOS	mbar	20				
	SND G30		30				
	SND G31		37				
DUJŲ ĮVADO SKERSMUO		"	¾				
ORTAKIO SKERSMUO		mm	80				
DŪMTAKIO SKERSMUO		mm	80				
ĮTAMPA			230 V, 50 Hz				
GALIA		W	350	450	750	650	900
DARBINĖ TEMPERATŪRA ⁽¹⁾		°C	0 +35				
SAUGIKLIS		A	6,3				
ORO SRAUTAS ⁽²⁾	MAKS. GREIČIU	m ³ /h	2700	4000	5350	6300	8250
	MIN. GREIČIU		2300	2600	3670	4000	5775
TEMPERATŪROS KILIMAS	MAKS. GREIČIU	K	32	30,8	30,6	34,6	33,0
	MIN. GREIČIU		23	29,4	26,7	32,8	27,7
SRAUTO NUOTOLIS MAKSIMALIU GREIČIU (LIEKAMASIS ORO GREITIS >1 m/s) ⁽³⁾		m	10	25	31	36	40
TRIUKŠMO LYGIS UŽ 6 METRŲ (MAKS. GREIČIU)	ATVIRAME LAUKE	dB(A)	47	48	50	52	54
	TIPINIAME ĮRENGINYJE	dB(A)	59	60	61,5	63	65,5
TRIUKŠMO LYGIS UŽ 6 METRŲ (MIN. GREIČIU)		dB(A)	56	55	56	56	60,5
SVORIS		kg	55	65	75	98	120

3 lentelė. Techniniai duomenys

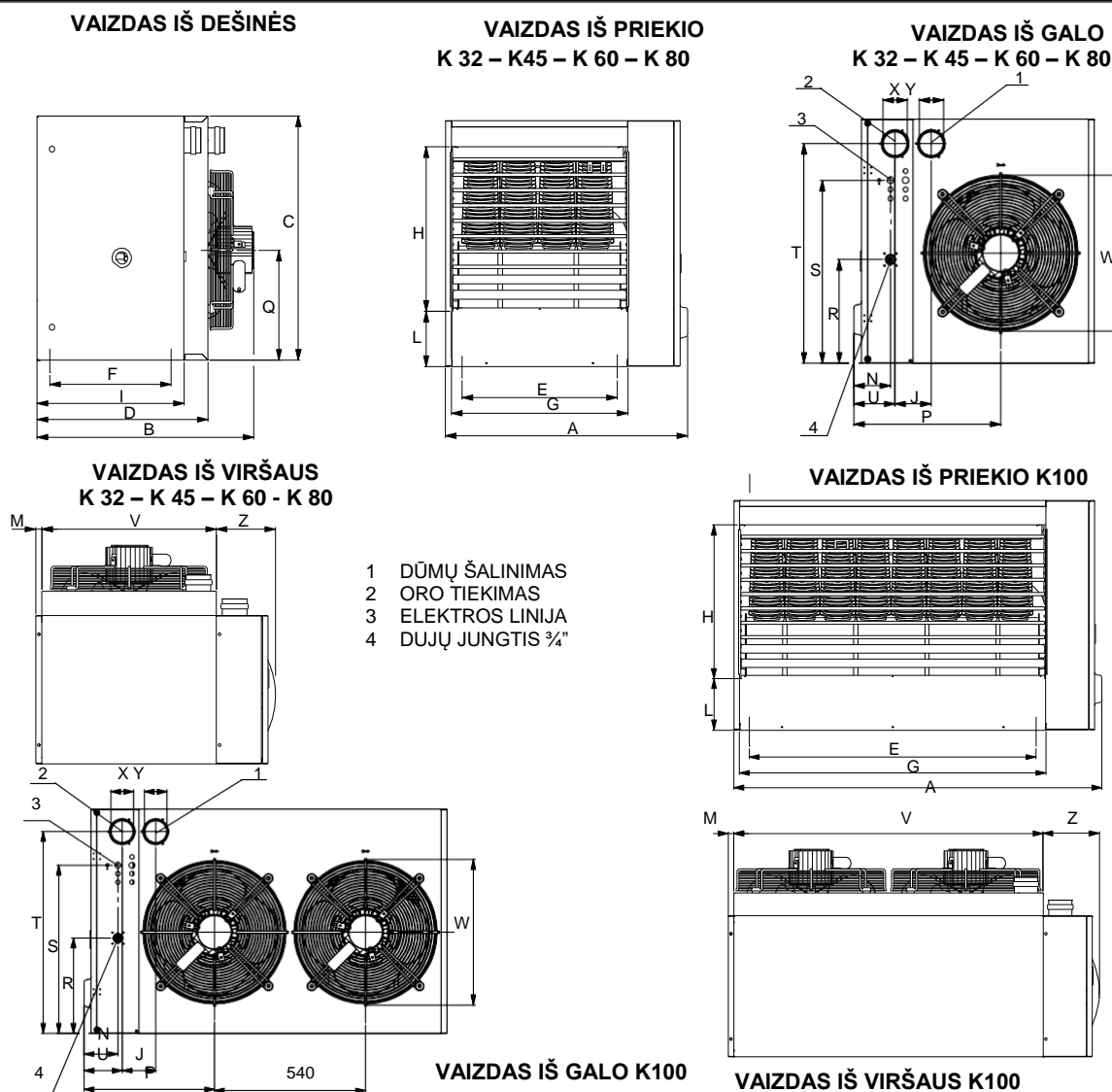
- 1 ĮSPĖJIMAS: PATALPOS DARBINĖ TEMPERATŪRA NUO 0 °C IKI +35 °C; PRIETAISO KOMPONENTŲ DARBINĖ TEMPERATŪRA NUO 0 °C IKI +60 °C
- 2 ESANT 20 °C – 1013 mbar
- 3 SRAUTO NUOTOLIAI TIK ORIENTACINIO POBŪDŽIO. SRAUTO NUOTOLIS PRIKLAUSO NUO PASTATO AUKŠČIO, ŠILDYTUVO MONTAVIMO AUKŠČIO, PATALPOS TEMPERATŪROS IR GROTELIŲ NUSTATYMO

1.5 ĮRENGINIŲ MATMENYS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M
K 32	656	722	800	570	370	405	440	536	490	120	180	20
K 45	706	722	800	570	370	405	490	536	490	120	180	20
K 60	796	722	800	570	510	405	580	536	490	120	180	20
K 80	1097	722	800	570	810	405	880	536	490	120	180	20
K 100	1296	722	800	570	1010	405	1080	536	490	120	180	20

	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
K 32	121	417	360	340	600	720	136	440	400	80	80	196
K 45	121	441	360	340	600	720	136	490	450	80	80	196
K 60	121	486	360	340	600	720	136	580	520	80	80	196
K 80	121	637	401	340	600	720	136	880	635	80	80	196
K 100	121	466	360	340	600	720	136	1080	520	80	80	196

4 lentelė. K serijos šildymo įrenginių matmenys



1 pav. K serijos šildymo įrenginių matmenys



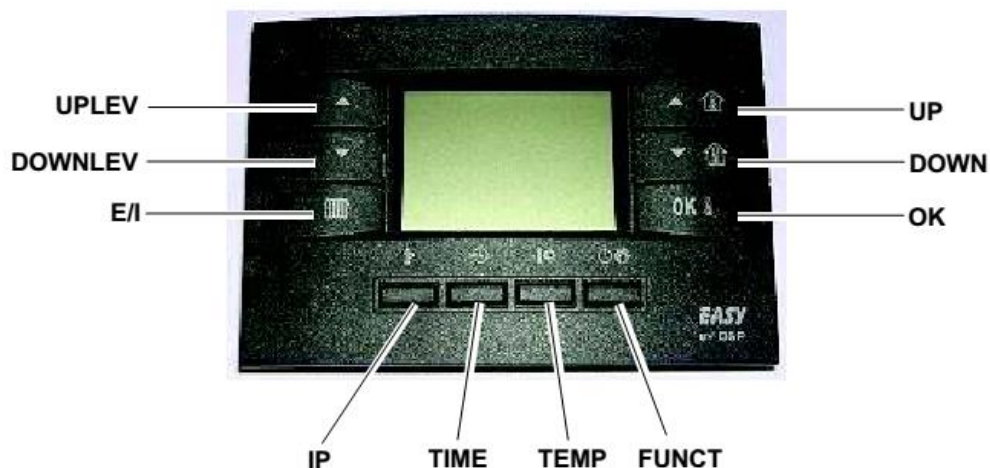
2 SKYRIUS: GALUTINIS NAUDOTOJAS

Šiame skyriuje pateikta visa būtina informacija, kaip teisingai naudoti K serijos šildymo įrenginius.

K serijos šildymo įrenginio funkcijas kontroliuoja skaitmeninis chronotermostatas (žr. 2 pav.), kuris standartiškai pateikiamas kartu su šildytuvu.

Šis chronotermostatas ne tik dubliuoja patalpos termostato ir laikrodžio programavimo funkcijas, bet taip pat diagnozuoja eksploatacijos klaidas.

Toliau pateikiamos reikiamos instrukcijos, kaip teisingai naudoti chronotermostatą.



2 pav. Skaitmeninis chronotermostatas

2.1 LAIKO IR DIENOS NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE



Reikalavimai: Chronotermostatas turi būti prijungtas prie šildytuvo elektros paskirstymo dėžutės, o šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros tiekimo sistemos.

Norėdami nustatyti dabartinį laiką ir datą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Įeikite į programavimo režimą, spustelėję **P** mygtuką: ekrane kelioms sekundėms pasirodys žodis *PROGR*, o tada pasirodys laikas ir savaitės diena bei *DAY* piktograma.
2. Su **▲** **🏠** ir **▼** **🏠** mygtukais galite pakeisti pasirinktą reikšmę (mirksinčią). Norėdami pereiti nuo vienos reikšmės prie kitos, paspauskite **OK** **🏠** arba **🏠** mygtuką.
3. Nustatę teisingą laiką ir datą, paspauskite **P** mygtuką, norėdami išeiti iš programavimo režimo, tada ekrane kelioms sekundėms pasirodys *RUN*.

2.2 KOMFORTO, TAUPYMO IR PRIEŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪROS NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE



Reikalavimai: Chronotermostas turi būti prijungtas prie šildytuvo elektros paskirstymo dėžutės, o šildytuvai turi būti prijungtas prie elektros tiekimo sistemos.

Norėdami nustatyti *Comfort (Komfortas)*, *Economy (Taupymas)* ir *Anti-Frost (priešužšaliminė)* temperatūras, atlikite šiuos veiksmus:

1. Įjunkite į programavimo režimą, spustelėję **P** mygtuką.
2. Kelis kartus paspauskite **↑** mygtuką, norėdami surasti temperatūrą, kurią norite nustatyti.
3. Apatiniame kairiajame ekrano kampe pasirodys žodis *COMFR*, kad galėtumėte užprogramuoti komforto temperatūrą, pasirodžius *ECONM*, galėsite užprogramuoti taupymo temperatūrą, o pasirodžius *OFF°C*, galėsite užprogramuoti priešužšaliminės apsaugos temperatūrą (žr. 3 pav.).

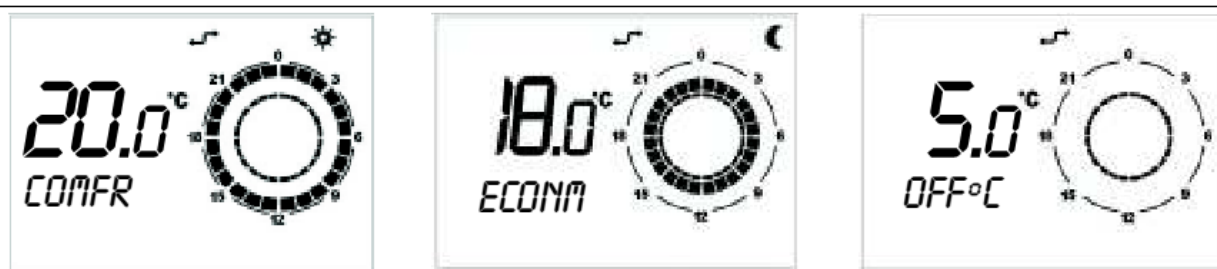
Norimą temperatūrą galite nustatyti su **▲** **↑** ir **▼** **↓** mygtukais.

Komforto temperatūra turi būti nuo 5,0 iki 30,0 °C (0,1 °C intervalais);

Taupymo temperatūra turi būti nuo 5,0 iki 25,0 °C (0,1 °C intervalais);

Priešužšaliminė temperatūra turi būti nuo 2,0 iki 10,0 °C (0,1 °C intervalais);

4. Norėdami patvirtinti nustatytą reikšmę, paspauskite **OK** **↵** mygtuką. Tokiu būdu pereisite į tolesnį nustatymą.
5. Nustatę norimą temperatūrą, paspauskite **P** mygtuką, norėdami išeiti iš programavimo režimo.



3 pav. Komforto, taupymo ir priešužšaliminė temperatūros



Jei nustatyta komforto temperatūra yra žemesnė nei 15 °C, vadovaukitės skyriuje „KAIP NAUDOTI ĮRENGINĮ ŽEMOJE PATALPOS TEMPERATŪROJE“ 36 puslapyje pateiktais nurodymais.



2.3 DIENOS NUSTATYTŲ REIKŠMIŲ PROGRAMAVIMAS CHRONOTERMOSTATE



Reikalavimai: Chronotermostas turi būti prijungtas prie šildytuvo elektros paskirstymo dėžutės, o šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros tiekimo sistemos.

1. Įeikite į programavimo režimą, spustelėję mygtuką.
2. Kelis kartus paspauskite mygtuką.
3. Apatiniame kairiajame ekrano kampe pasirodys *SP n*, kur *n* nurodo dienos nustatytų reikšmių kiekį (4 pav.).



4 pav. Dienos nustatytos reikšmės











Dienos nustatyta reikšmė nurodo laiką, kada keičiamas režimo nustatymas, t. y. norima temperatūros reikšmė. Nustatyta temperatūros reikšmė galioja iki kitos nustatytos reikšmės.


4. Nustatykite norimą savaitės dieną su mygtuku.
5. Pasirinkite norimą nustatyti nustatytą reikšmę su ir mygtukais.
6. Pereguliuokite laiką su ir mygtukais (minimaliai 10 minučių intervalais).
7. Nustatykite norimą temperatūros reikšmę su mygtuku: viršutiniame dešiniajame ekrano kampe pasirodžiusi saulė yra skirta komforto nustatymui, mėnulis – taupymo nustatymui bei ekranas be piktogramos – priešuššaliminės temperatūros nustatymui.
8. Nustatytas laikas ir temperatūros reikšmė bus grafiškai rodomi ekrano laikrodyje (žr. 5 pav.).
9. Norėdami pereiti prie kitos nustatytos reikšmės programavimo, paspauskite arba mygtuką ir nustatykite laiką ir temperatūros reikšmę, kaip pirmiau: kiekviename dienos profilyje galima nustatyti iki 8 nustatytų reikšmių.
10. 5 paveiksle pateiktame pavyzdyje pirmadieniui buvo nustatytos 7 nustatytos reikšmės:
 - 1 nustatyta reikšmė 00:00 val. - priešuššaliminė temperatūra
 - 2 nustatyta reikšmė 07:00 val. - taupymo (econm) temperatūra
 - 3 nustatyta reikšmė 08:00 val. - komforto (comfr) temperatūra
 - 4 nustatyta reikšmė 11:00 val. - taupymo (econm) temperatūra
 - 5 nustatyta reikšmė 14:00 val. - komforto (comfr) temperatūra
 - 6 nustatyta reikšmė 18:00 val. - taupymo (econm) temperatūra
 - 7 nustatyta reikšmė 19:00 val. - priešuššaliminė temperatūra





5 pav. Dienos nustatytos reikšmės

 Programuojant dienos nustatytas reikšmes svarbu VISADA užprogramuoti visas 24 valandas, kaip pateikta 5 pav. Jei kiti laikai lieka neužprogramuoti, chronotermostatas automatiškai pritaiko ankstesnės dienos nustatytus duomenis tais pačiais laiko intervalais (net jei jie nerodomi ekrane).








 Norint supaprastinti dienos nustatytų reikšmių programavimą, numatytas dienos profilis gali būti susietas su konkrečia diena (žr. 2.3 skyrių 15 puslapyje ir tada pasirinkite tą pačią dieną dienos nustatytos reikšmės programavimo režime (su  mygtuku); tęskite dienos profilio keitimą, pereidami per nustatytas reikšmes su  ir  mygtukais ir keisdami laiką su   mygtukais bei temperatūros reikšmę su  mygtuku.

11. Suprogramavę dienos profilio ir atitinkamus temperatūros nustatytas reikšmes, paspauskite **OK**  mygtuką, norėdami patvirtinti.

 Patvirtinus su **OK**  mygtuku, anksčiau nustatytas dienos profilis bus pakeistas į naujai patvirtintą profilį. Jei nepatvirtinama, visi įvesti nustatymai bus prarasti.

12. Paspauskite  mygtuką, norėdami išeiti iš programavimo režimo.

KAIP PATIKRINTI DIENOS NUSTATYTŲ REIKŠMIŲ NUSTATYMUS

1. Įeikite į programavimo režimą, spustelėję  mygtuką.
2. Kelis kartus paspauskite   mygtuką.
3. Apatiniame kairiajame ekrano kampe pasirodys *SP n*, kur *n* nurodo dienos nustatytų reikšmių kiekį.
4. Su  mygtuku pasirinkite norimą savaitės dieną.
5. Su  ir  mygtukais pereikite per įvestas nustatytas reikšmes.
6. Paspauskite  mygtuką, norėdami išeiti.

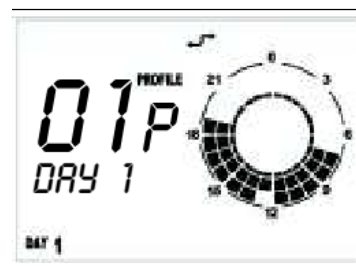


2.4 NUMATYTO DIENOS PROFILIO PASIRINKIMAS CHRONOTERMOSTATE



Reikalavimai: Chronotermostatas turi būti prijungtas prie šildytuvo elektros paskirstymo dėžutės, o šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros tiekimo sistemos.

1. Įeikite į programavimo režimą, spustelėję **P** mygtuką.
2. Kelis kartus paspauskite **(P)** mygtuką.
3. Apatiniame kairiajame ekrano kampe pasirodys žodis *Day*.
4. Paspauskite ***** mygtuką ir pasirinkite norimą savaitės dieną.



6 pav. Dienos profilis

5. Viršutiniame dešiniajame ekrano kampe pasirodys žodis *PROFILE* ir mirksintis pasirinkto profilio numeris (6 pav.).
6. Paspaudę **▲** **↑** ir **▼** **↓** mygtukus, galite pasirinkti vieną iš 16 galimų dienos profilių (žr. 5 lentelę 18 puslapyje).
7. Paspauskite **OK** **↓** mygtuką, norėdami patvirtinti.



Patvirtinus su **OK** **↓** mygtuku, anksčiau nustatytas dienos profilis bus pakeistas į naujai patvirtintą profilį.

8. Paspauskite **P** mygtuką, norėdami išeiti iš programavimo režimo.

2.5 NUMATYTO SAVAITĖS PROFILIO PASIRINKIMAS CHRONOTERMOSTATE






Reikalavimai: Chronotermostatas turi būti prijungtas prie šildytuvo elektros paskirstymo dėžutės, o šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros tiekimo sistemos.

1. Įeikite į programavimo režimą (**P** mygtukas).
2. Kelis kartus paspauskite **(P)** mygtuką.
3. Apatiniame kairiajame ekrano kampe pasirodys žodis *WEEK*.
4. Viršutiniame dešiniajame ekrano kampe pasirodys žodis *PROFILE* ir mirksintis pasirinkto profilio numeris.




7 pav. Savaitės profilis

Kiekvienos savaitės profilis yra 7 numatytų dienos profilių rinkinys.

5. Paspaudę  ir  mygtukus, galite pasirinkti vieną iš 16 galimų savaitės profilių (žr. 6 lentelę).
Kiekvienos savaitės profilis yra 7 numatytų dienos profilių rinkinys.
6. Paspauskite **OK**  mygtuką, norėdami patvirtinti pasirinktą savaitės profilį.



Patvirtinus su **OK**  mygtuku, bus atšauktas anksčiau nustatytas savaitės ar dienos profilis.



Rekomenduojame pasirinkti labiausiai Jūsų poreikius atitinkantį savaitės profilį ir tada tomis dienomis, kurių nenorite įtraukti į savaitės profilį, nustatyti norimą numatytą dienos profilį, kaip aprašyta atitinkamoje dalyje, (žr. skyrių „2.4 NUMATYTO DIENOS PROFILIO PASIRINKIMAS CHRONOTERMOSTATE“ 17 puslapyje) arba savo nuožiūra užprogramuokite dienos nustatytas reikšmes (žr. skyrių „2.3 DIENOS NUSTATYTŲ REIKŠMIŲ PROGRAMAVIMAS CHRONOTERMOSTATE“ 15 puslapyje).

DIENOS PROFILIS	TVARKARAŠTIS IR TEMPERATŪROS REIKŠMĖ PAGAL DIENOS NUSTATYTAS REIKŠMES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
01	00:00 A	05:30 C	21:30 A	---	---	---	---	---
02	00:00 R	05:30 C	21:30 R	---	---	---	---	---
03	00:00 A	07:00 C	12:00 R	13:00 C	19:30 A	---	---	---
04	00:00 R	07:00 C	12:00 R	13:00 C	19:30 R	---	---	---
05	00:00 R	05:30 C	15:00 R	---	---	---	---	---
06	00:00 A	06:30 C	19:00 A	---	---	---	---	---
07	00:00 A	05:00 R	06:30 C	19:00 R	21:00 A	---	---	---
08	00:00 A	08:00 C	12:00 R	13:00 C	18:00 A	---	---	---
09	00:00 A	04:00 R	07:00 C	18:00 R	21:30 A	---	---	---
10	00:00 A	04:00 R	07:00 C	14:00 R	21:30 A	---	---	---
11	00:00 A	07:00 C	14:30 A	---	---	---	---	---
12	00:00 R	06:00 C	12:00 R	14:00 C	20:00 R	---	---	---
13	00:00 A	05:00 C	12:00 R	13:00 C	21:00 A	---	---	---
14	00:00 C	---	---	---	---	---	---	---
15	00:00 R	---	---	---	---	---	---	---
16	00:00 A	---	---	---	---	---	---	---

5 pav. Dienos profiliai

A: PRIEŠUŽŠALIMINĖ TEMPERATŪRA;

R: TAUPYMO TEMPERATŪRA;

C: KOMFORTO TEMPERATŪRA.



SAVAITĖS PROFILIAI	SU KIEKVIENA SAVAITĖS DIENA SUSIETI DIENOS PROFILIAI						
	PIRMAD.	ANTRAD.	TREČIAD.	KETVIRTAD.	PENKTAD.	ŠEŠTAD.	SEKMAD.
01	01	01	01	01	01	16	16
02	01	01	01	01	01	01	16
03	06	01	01	01	01	16	16
04	06	01	01	01	01	01	16
05	02	02	02	02	02	16	16
06	02	02	02	02	02	02	16
07	06	02	02	02	02	16	16
08	06	02	02	02	02	02	16
09	01	01	01	01	01	01	01
10	14	14	14	14	14	14	14
11	02	02	02	02	02	02	02
12	06	06	06	06	06	06	06
13	07	07	07	07	07	07	07
14	08	08	08	08	08	08	08
15	09	09	09	09	09	09	09
16	10	10	10	10	10	10	10

6 pav. Savaitės profiliai



2.6 CHRONOTERMOSTATO LAIKINOS FUNKCIJOS

Galimos 3 tipų laikinos funkcijos:

- **PRIVERSTINIS AUTOMATINIS** režimas: rodomos automatinio ir rankinio režimo piktogramos (žr. 8 pav.).
- **LAIKINO IŠJUNGIMO (ATOSTOGŲ PROGRAMA)** funkcija: rodomos smėlio laikrodžio ir lėktuvo piktogramos (žr. 9 pav.).
- **LAIKINAS RANKINIS (POKYLIS)** režimas: rodomos smėlio laikrodžio ir rankinio režimo piktogramos (žr. 10 pav.).



PRIVERSTINIS AUTOMATINIS REŽIMAS

Naudodami priverstinio automatinio režimo funkciją galite nustatyti kitokią temperatūrą nei užprogramuota temperatūra (pavyzdžiui, programa nustatyta taip, kad šildymo įrenginys dirbtų nuo 8:00 iki 12:00 val. pagal užprogramuotą 18 °C temperatūrą, bet diena yra ypač šalta ir Jūs norite, kad šildymo įrenginys dirbtų tol, kol bus pasiekta 20 °C temperatūra).

Norėdami įjungti priverstinio automatinio režimo funkciją, tiesiog paspauskite ▲  ir ▼  mygtukus ir nustatykite norimą temperatūrą (pavyzdyje nurodyta 20 °C). Ekrane bus rodomos automatinio ir rankinio valdymo piktogramos (žr. 9 pav.).

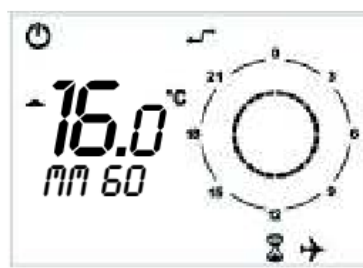
Priverstinis automatinis režimas veiks iki kitos užprogramuotos nustatytos reikšmės (pavyzdyje nurodyta iki 12:00 val.) ir tada grįš į automatinį režimą pagal užprogramuotas temperatūras.



PRIVERSTINIO AUTOMATINIO REŽIMO funkciją galima įjungti TIK kai yra įjungtas **AUTOMATINIS** režimas (  mygtukas).



8 pav. Priverstinis automatinis režimas



9 pav. Laikino išjungimo režimas



10 pav. Laikinas rankinis režimas

LAIKINO IŠJUNGIMO REŽIMAS (ATOSTOGŲ PROGRAMA)

Įrenginys išjungiamas tam tikram laikotarpiui; tuo laikotarpiu visos nustatytos automatinės programos yra atjungiamos, tačiau priešužšaliminė funkcija lieka įjungta; (jei jos neišjungiamos *INFO* meniu, žr. 7 lentelę 22 puslapyje).

Laikino išjungimo funkcija ypač naudinga atostogų metu.

Norėdami įjungti laikino išjungimo funkciją, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite **AUTOMATIC** funkciją su mygtuku.
2. Paspauskite mygtuką (pasirodys smėlio laikrodžio ir lėktuvo piktogramos ir ekrane nuolat bus rodomas žodis *OFF*).
3. Su ir mygtukais nustatykite laiką, kada įrenginys turi išsijungti. Laikas gali būti nurodytas:
 - minutėmis nuo 10 iki 90 (rodmuo MM:nn) (galima didinti arba mažinti 10 minučių intervalais)
 - valandomis nuo 2 iki 47 (rodmuo HH:nn) (galima didinti arba mažinti 1 valandos intervalais)
 - dienomis nuo 2 iki 45 (rodmuo DD:nn) (galima didinti arba mažinti 1 dienos intervalais)

Perėjimas iš minučių į valandas ir iš valandų į dienas atliekamas progresiniais parametru intervalais, kaip parodyta vaizdo įrašė.
4. Per visą laikotarpį bus rodomas likęs laikas iki laikinos funkcijos pabaigos (žr. 9 pav. 20 puslapyje).
5. Pasibaigus laikino išjungimo laikotarpiui, chronotermostatas pradės veikti pagal automatinę programą.



Laikiną funkciją galima bet kada pertraukti, pasirinkus **SHUT DOWN (IŠJUNGTI)**, **AUTOMATIC (AUTOMATINIS)** arba **MANUAL (RANKINIS)** funkciją (su mygtuku) arba dar kartą paspaudus mygtuką.

LAIKINAS RANKINIS REŽIMAS (POKYLIS)

Šiame režime galima nustatyti norimą temperatūrą tam tikram laikotarpiui, kuriam pasibaigus, prietaisas persijungs į **AUTOMATIC (AUTOMATINIS)** režimą.

Norėdami įjungti laikinį rankinį režimą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite **MANUAL** funkciją su mygtuku.



2. Su ▲ ↑ ir ▼ ↓ mygtukais nustatykite norimą temperatūrą.
3. Paspauskite 🔊 mygtuką (ekrane pasirodys smėlio laikrodžio ir rankos piktogramos).
4. Su ▲ ↑ ir ▼ ↓ mygtukais nustatykite rankinio režimo trukmę. Laikas gali būti nurodytas:
 - minutėmis nuo 10 iki 90 (rodmuo MM:nn) (galima didinti arba mažinti 10 minučių intervalais)
 - valandomis nuo 2 iki 47 (rodmuo HH:nn) (galima didinti arba mažinti 1 valandos intervalais)
 - dienomis nuo 2 iki 45 (rodmuo DD:nn) (galima didinti arba mažinti 1 dienos intervalais)
 Perėjimas iš minučių į valandas ir iš valandų į dienas atliekamas progresiniais parametru intervalais, kaip parodyta vaizdo įrašė.
5. Per visą laikotarpį bus rodomas likęs laikas iki laikinos funkcijos pabaigos (žr. 10 pav. 20 puslapyje).
6. Pasibaigus laikino rankinio režimo laikotarpiui, chronotermostatas pradės veikti pagal automatinę programą.



Laikiną funkciją galima bet kada pertraukti, pasirinkus **SHUT DOWN (IŠJUNGTI)**, **AUTOMATIC (AUTOMATINIS)** arba **MANUAL (RANKINIS)** funkciją (su 🔌 🔊 mygtuku) arba dar kartą paspaudus 🔊 mygtuką.

2.7 KLAVIATŪROS BLOKAVIMAS

Chronotermostata galima apsaugoti nuo nesankcionuoto naudojimo arba netyčinio nustatymo, įjungus klaviatūros blokavimo funkciją (KEY):

1. Įeikite į *INFO* meniu, laikydami paspaustą **P** mygtuką ilgiau nei 3 sekundes. Ekране pasirodys žodis *INFO*.
2. Paspauskite **OK** ↓ mygtuką, kol pasirodys eilutė *KEY*.
3. Įjunkite klaviatūros blokavimą, nustatydami reikšmę 1 su ▲ ↑ ir ▼ ↓ mygtukais.
4. Paspauskite **P** mygtuką, norėdami išeiti iš *INFO* meniu.
5. Po 10 minučių nuo paskutinio klavišo paspaudimo įsijungs klaviatūros blokavimo funkcija.




Įjungtą klaviatūros blokavimą ekrane rodo „žvaigždutės“ simbolis, kuris rodomas šalia laiko.

6. Norėdami vėl įjungti klaviatūrą, paspauskite mygtukus tokia seka: 🔌 🔊, 🔊, 🔌 ir **P**.
7. Norėdami išjungti klaviatūros blokavimo funkciją, pakartokite 1, 2 ir 3 punktuose nurodytas komandas, nustatydami reikšmę 0.

2.8 CHRONOTERMOSTATO INFORMACIJOS EKRANAS

Informacijos meniu (*INFO*) yra 8 parametrai, kuriuose pateikta informacija apie įrenginio darbo režimą; kai kuriuos parametrus galima keisti ir tokiu būdu individualizuoti sumontuoto įrenginio darbo režimą.

1. Įeikite į *INFORMATION* režimą, laikydami paspaustą **P** mygtuką ilgiau nei 3 sekundes: ekrane pasirodys žodis *INFO*.
2. Paspaudę **OK**  mygtuką, galite peržiūrėti 7 lentelėje pateiktus informacijos langus.

EILUTĖ	APRAŠYMAS	KEIČIAMAS PARAMETRAS
NF C1	Išeinančio oro temperatūros vizualizavimas.	NE
NF C2	Parametro nevaldo montažinė plokštė.	----
SP %	Ši tiesiogiai montažinės plokštės apskaičiuota reikšmė parodo įrenginio efektyviai tiekiamos galios ¹ moduliacijos diapazono momentinį procentą.	NE
SP MX %	Šis parametras pakeičia įrenginio moduliacijos ¹ diapazoną, kad būtų galima pakeisti maksimalią ribą (maksimalią įrenginio tiekiamą galią). Nustačius 50 % reikšmę, <i>IRENGINYS</i> veiks nuo 0 iki 50 % moduliacijos diapazono, esančio tarp numatyto maksimumo (100 %) ir minimumo (0 %). Pagal numatytąjį nustatymą, šis parametras yra nustatytas 100 %. Gali būti ypač naudinga nustatyti mažiau nei 100 procentų, kai sistema yra per didelė numatytai paskirčiai.	TAIP Su <i>AUKŠTYN</i> ir <i>ŽEMYN</i> mygtukais galima keisti nuo 100 % iki 0 %.
RPM	Pateikiamos orapūtės momentinės apskukos.	NE
KEY	Ijungia arba išjungia chronotermostato klaviatūros blokavimą.	TAIP Su <i>AUKŠTYN</i> ir <i>ŽEMYN</i> mygtukais 0 = blokavimas išjungtas 1 = blokavimas įjungtas
BUILD	Pastato matmenų parametras. Galima nustatyti reikšmę nuo 1 iki 10: jei plotas yra mažesnių matmenų, rekomenduojama nustatyti 1; 10 nustatoma, jei plotas yra didelis. Pagal numatytąjį nustatymą, šis parametras yra 5.	TAIP Su <i>AUKŠTYN</i> ir <i>ŽEMYN</i> mygtukais galima modifikuoti nuo 1 iki 10
NO FRX	Ijungiama arba išjungiama priešužšaliminės apsaugos funkcija ² . Norint ją įjungti, būtina su <i>AUKŠTYN</i> mygtuku nustatyti reikšmę 1 ir ją patvirtinti, paspaudus <i>OK</i> (priešužšaliminės apsaugos funkcija suveikia, esant +5 °C temperatūrai, o išsijungia, esant +6 °C). Norėdami ją išjungti, su <i>ŽEMYN</i> mygtuku nustatykite reikšmę 0 ir ją patvirtinkite, paspaudę <i>OK</i> .	TAIP Su <i>AUKŠTYN</i> ir <i>ŽEMYN</i> mygtukais 1 = priešužšaliminė apsauga įjungta 0 = priešužšaliminė apsauga išjungta









7 pav. Informacijos ekranas

- 1 NORĖDAMI GERIAU SUPRASTI ŠILUMINĖS GALIOS AR MODULIACIJOS PROCENTĄ ŽR. 12 LENTELE 33 PUSLAPYJE IR ATITINKAMĄ PASTABĄ.
- 2 PRIEŠUŽŠALIMINĖ FUNKCIJA YRA TOKIA FUNKCIJA, KURI ĮJUNGIA ĮRENGINĮ, JEI PATALPOS TEMPERATŪRA, KURIOJE YRA SUMONTUOTAS ĮRENGINYS, NUKRENTA ŽEMIAU NUSTATYTOS PRIEŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪROS (DĖL IŠSAMENĖS INFORMACIJOS ŽR. SKYRIŲ „2.2 KOMFORTO, TAUPYMO IR PRIEŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪRŲ NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE“ 14 PUSLAPYJE). JEI NUSTATYTA PRIEŠUŽŠALIMINĖ TEMPERATŪRA YRA AUKŠTESNĖ NEI NUSTATYTA TEMPERATŪRA, JI KONTROLIUOJA ĮRENGINIO ĮJUNGIMĄ.




2.9 PASIRINKIMO MENIU LANGAS

Šiame pasirinkimo meniu yra 6 parametrai, kurie naudojami individualizuoti sumontuoto įrenginio darbo režimą.

1. Įeikite į **SELECTION MENU**, laikydami paspausta **P** mygtuką 3 sekundes ir tada, įėję į **INFO** meniu, vienu metu paspauskite  ir  mygtukus.
2. Pereikite per meniu parametrus su  ir  mygtukais.
3. Kai pasirenkate norimą keisti parametą, jį pakeiskite su **AUKŠTYN** ( ) ir **ŽEMYN** ( ) mygtukais. Po pakeitimo parametro reikšmė pradės mirksėti. Šis parametras yra priimtas, kai nustoja mirksėti.



Jei pasirinktam parametrai nustatoma neleidžiama reikšmė, atkuriamą 8 lentelėje parodyta numatytoji reikšmė.

4. Paspauskite **OK** , norėdami grįžti į **INFO** meniu.
5. Paspauskite **P**; norėdami išeiti iš **info** meniu ir grįžti į pagrindinį ekraną.

PARAMETRAS	APRAŠYMAS	FUNKCIJOS	NUMATYTOJI REIKŠMĖ
PM 01	Darbo režimas	01 – standartinės 02 – padidintas oro debitas. 03 – vėdinimo prioritetas (tik be chronotermostato)	Numatyta: 01
PM 02	Vėdinimo greitis, dirbant vėdinimo prioriteto režimu (tik be chronotermostato)	1 – mažas greitis 2 – vidutiniškai mažas greitis 3 – vidutiniškai didelis greitis 4 – didelis greitis	Numatyta: 4
PM 03	Apatinė moduliacijos gylio riba standartiniu režimu. Nurodoma apatinė įrenginio šiluminės galios moduliacijos reikšmė (0 % atitinka minimalią tiekiamą galią): pvz., nustačius 10 %, įrenginys nusistatys nuo 100 % (maksimalios tiekiamos galios) iki 10 % moduliacijos diapazono ¹ .	0–100 %	Numatyta: 0%
PM 04	Apatinė moduliacijos gylio riba padidinto oro debito režimu. Nurodoma apatinė įrenginio šiluminės galios moduliacijos reikšmė (0 % atitinka minimalią tiekiamą galią): pvz., nustačius 76%, įrenginys nusistatys nuo 100 % (maksimalios tiekiamos galios) iki 76 % moduliacijos diapazono ¹ .	0–100 %	Numatyta: 76 %

PARAMETRAS	APRAŠYMAS	FUNKCIJOS	NUMATYTOJI REIKŠMĖ
PM 05	Viršutinė moduliacijos gylio riba padidinto oro debito režimu. Nurodoma viršutinė įrenginio šiluminės galios moduliacijos reikšmė (100 % atitinka maksimalią tiekiamą galią).	0–100 %	Numatyta: 100 %
PM 06	Su chronotermostatu	1: su chronotermostatu 0: be chronotermostato	Numatyta: 1

8 pav. Darbiniai parametrai

1 NORĖDAMI GERIAU SUPRASTI ŠILUMINĖS GALIOS AR MODULIACIJOS PROCENTĄ ŽR. 12 LENTELE 33 PUSLAPYJE IR ATITINKAMĄ PASTABĄ



2.10 ĮSPĖJIMAI APIE SUTRIKIMUS

Visi sutrikimai, kuriuos galima nustatyti šildytuvui dirbant normaliu režimu, chronotermostato ekrane yra pažymėti atitinkamu „klaidos kodu“.

Pateiktoje lentelėje yra parodyti bet kokie chronotermostato ekrane vizualizuojami sutrikimai, atsiradę gedimas ir veiksmai, kuriuos reikia atlikti.

KLAIDOS KODAS	APRAŠYMAS	PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS
01 E	Įrenginys atjungiamas po pirmojo uždegimo etapo	<ul style="list-style-type: none"> Uždegimo elektrodas yra sugedęs arba netinkamoje padėtyje Liepsnos jutiklis yra sugedęs arba netinkamoje padėtyje arba remiasi į įrenginio pagrindą Komutacinės plokštės arba jos elektros jungties gedimas Dujų vožtuvo arba jo elektros jungčių gedimas Netinkamas įžeminimas Oras dujų vamzdžiuose Nėra dujų tiekimo 	<ul style="list-style-type: none"> Modifikuokite padėtį arba pakeiskite uždegimo elektrodą Modifikuokite padėtį arba pakeiskite liepsnos jutiklį Patikrinkite elektros jungtis ir (arba) pakeiskite komutacinę plokštę Patikrinkite elektros jungtis ir (arba) pakeiskite dujų vožtuvą Pagerinkite įžeminimą Pašalinkite orą iš dujų vamzdyno Atidarykite dujų tiekimą arba kreipkitės į dujų tiekėją <p>Identifikavę ir pašalinę klaidos priežastį, chronotermostate paspauskite OK mygtuką. ĮSPĖJIMAS: po keturių 01E ir (arba) 02 E atstatymų per 1 valandą, klaidos nebeleidžiama atstatyti rankiniu būdu. Norėdami atstatyti klaidą, turėsite laukti vieną valandą arba iš naujo įjungti elektros maitinimą (atjunkite (OFF) elektros maitinimą ir vėl įjunkite (ON)).</p>
02 E	Temperatūrą ribojantis termostatas išjungia degiklį. Perkaito šilumokaitis	<ul style="list-style-type: none"> Ortakio įvade prisikaupė nešvarumų Užsikimšo vėdinimo ir tiekimo grotelės Ašinio ventiliatoriaus gedimas Elektros tiekimo nutrūkimas eksploatacijos metu 	<ul style="list-style-type: none"> Išvalykite šilumokaitį Išvalykite vėdinimo ir tiekimo groteles Patikrinkite ašinio srauto ventiliatorių arba jį pakeiskite Patikrinkite elektros tiekimą ir įsitikinkite, kad jo netyčia neatjungė darbuotojai <p>Identifikavę ir pašalinę klaidos priežastį, chronotermostate paspauskite OK mygtuką. ĮSPĖJIMAS: po keturių 01E ir (arba) 02 E atstatymų per 1 valandą, klaidos nebeleidžiama atstatyti rankiniu būdu. Norėdami atstatyti klaidą, turėsite laukti vieną valandą arba iš naujo įjungti elektros maitinimą (atjunkite (OFF) elektros maitinimą ir vėl įjunkite (ON)).</p>

KLAIDOS KODAS	APRAŠYMAS	PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS
03 E	Temperatūros zondas	<ul style="list-style-type: none"> Išeinančio oro temperatūrą matuojantis zondas yra sugedęs 	Šis pranešimas apie klaidą išsijungia automatiškai, kai tik pašalinamas šį gedimą sukėlęs sutrikimas.
06 E	Oro slėgio relė	<ul style="list-style-type: none"> Oro slėgio relė sugedo arba užsikirto Įsiurbimo ir (arba) šalinimo vamzdžiai yra užsikimšę arba per ilgi Sugedo slėgio relės elektros arba pneuminės jungtys 	<ul style="list-style-type: none"> Pakeiskite slėgio relę Išvalykite įsiurbimo ir (arba) šalinimo vamzdžius arba juos modifikuokite Pakeisti arba sutvarkykite <p>Šis pranešimas apie klaidą išsijungia automatiškai, kai tik pašalinamas šį gedimą sukėlęs sutrikimas.</p>
7 E 8 E 9 E	Orapūtė	<ul style="list-style-type: none"> Sugedusios elektros jungtys Orapūtės variklio gedimas Trūksta našumo 	<ul style="list-style-type: none"> Sutvarkykite elektros jungtis Pakeiskite orapūtės variklį Pakeiskite orapūtės variklį <p>Šis pranešimas apie klaidą išsijungia automatiškai, kai tik pašalinamas šį gedimą sukėlęs sutrikimas.</p>

9 pav. Klaidų kodai













Pateiktoje lentelėje yra parodyti gedimai, kurie NERODOMI chronotermostato ekrane.

KLAIDOS KODAS	APRAŠYMAS	PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS
NĖRA klaidos kodo	Degiklis užgęsta ir iš naujo neužsidega, net jei jis turi užsidegti pagal patalpos temperatūrą	<ul style="list-style-type: none"> Chronotermostato padėčiai įtaką daro išoriniai šilumos šaltiniai Netinkamai veikia chronotermostatas arba elektros jungtys Patikrinkite chronotermostato nustatymą 	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinti chronotermostato padėtį Pakeiskite chronotermostatą Nustatykite iš naujo
NĖRA klaidos kodo	Chronotermostatas įjungtas (ON), bet šildytuvai neveikia	<ul style="list-style-type: none"> Nėra elektros maitinimo Nuotolinio įrenginio sąsajos gedimas Atviri kontaktai pagrindinėje valdymo schemoje 	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite Pakeiskite nuotolinio įrenginio sąsają Uždarykite kontaktus

10 lentelė. Gedimai, kurie NERODOMI chronotermostato ekrane

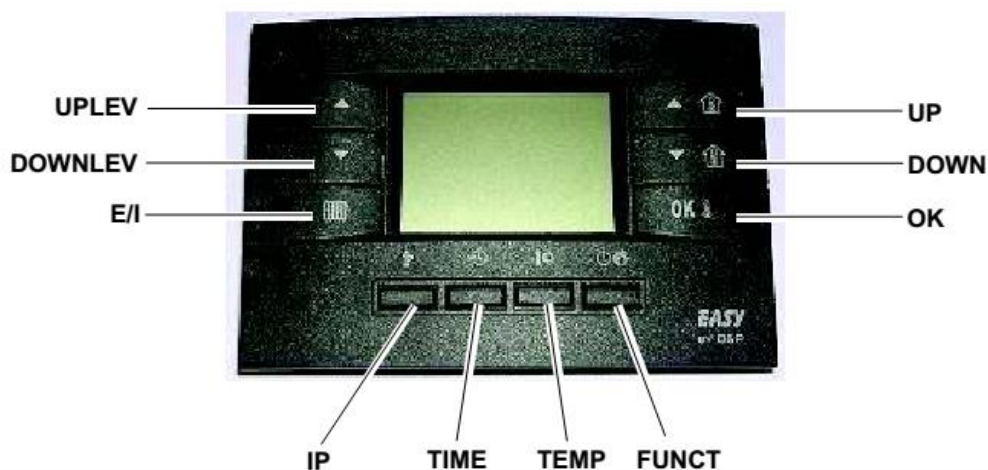


2.11 PIKTOGRAMŲ REIKŠMIŲ LENTELĖ CHRONOTERMOSTATO EKRANE

PIKTOG	REIKŠMĖ
	Šildytuvas yra budėjimo režime.
	Ijungtas žiemos režimas.
	Klaida arba nurodymas atlikti techninę priežiūrą (žr. 9 lentelę).
	Ijungtas ryšys tarp chronotermostato ir šildytuvo.
	Naudojama komforto temperatūra.
	Naudojama taupymo temperatūra.
	Naudojamas automatinis režimas.
	Naudojamas rankinis režimas.
	Naudojamas priverstinis automatinis režimas.
	Naudojama laikino išjungimo funkcija.
	Laikinas rankinis režimas.
	Naudojamas liepsnos / galios lygis.

11 lentelė. Piktogramų reikšmės chronotermostato ekrane

2.12 CHRONOTERMOSTATO MYGTUKŲ FUNKCIJOS



11 pav. Skaitmeninis chronotermostatas

Chronotermostato mygtukai atlieka šias funkcijas:

- **UPLEV** (▲) ir **DOWNLEV** (▼) mygtukai: su jais galima oro / šilumos srauto lygį pakeisti iš 0 į 3 lygį (1 lygis – minimalus srautas, 2 lygis – vidutinis srautas, 3 lygis – maksimalus srautas; pasirinkus 0 lygį, esant žiemos režimui, srautas automatiškai bus pakoreguotas, o pasirinkus 0 lygį, esant vasaros režimui, bus išjungtas (-) ventiliatorius (-iai).
- Su **E/I** (🏠) mygtuku galite pasirinkti žiemos režimą (ekrane bus rodomas radiatoriaus simbolis) arba vasaros režimą (degiklis bus užgesintas ir dirbs TIK ventiliatorius (-iai)).
- **UP** (▲ 🏠) ir **DOWN** (▼ 🏠) mygtukai: su jais galima modifikuoti nustatytą patalpos temperatūrą; didinti galima po 0,1 laipsnio. Laikant bet kurį mygtuką nuspaustą, reikšmės keisis nepertraukiamai ir žymiai greičiau.
- **OK** (🏠) mygtukas: su juo galima peržiūrėti dabartinę patalpos temperatūrą, nurodytą patalpos temperatūrą ir patvirtinti nustatymus.
- **⏸** mygtukas: jis naudojamas įeiti į programavimo režimą ir patekti į *INFO* meniu tokiu būdu:
 - programavimo režimas *PROG*: spustelėkite **⏸** mygtuką ir ekrane kelioms sekundėms pasirodys žodis *PROG*; norėdami išeiti iš programavimo režimo, spustelėkite **⏸** mygtuką ir ekrane kelioms sekundėms pasirodys žodis *RUN*.
 - *INFO* meniu: laikykite paspaustą **⏸** mygtuką ilgiau nei 3 sekundes ir ekrane kelioms sekundėms pasirodys žodis *info*; norėdami išeiti iš *info* meniu, spustelėkite **⏸** mygtuką ir ekrane kelioms sekundėms pasirodys žodis *RUN*.
- **TIME** (🕒) mygtukas: galima nustatyti laikinus režimus (dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „2.6. CHRONOTERMOSTATO LAIKINOS FUNKCIJOS“ 19 puslapyje).
- **TEMP** (🌡) mygtukas: su juo galite pasirinkti komforto arba taupymo temperatūrą.
- **FUNCT** (🔌) mygtukas naudojamas pasirinkti automatinį arba rankinį režimą arba išjungti



įrenginį.

Kai nustatyta išjungtoje padėtyje, šildytuvas yra budėjimo režime: lieka įjungta TIK priešužšaliminė apsauga (jei ji nebuvo išjungta *info* meniu, dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „2.8. CHRONOTERMOSTATO INFORMACIJOS EKRANAS“ 22 puslapyje).



Pateiktų mygtukų funkcijos taikomos normaliam režimui. Mygtukų funkcijos skirtinguose ekranuose yra skirtingos.

2.13 KAIP ĮJUNGTI IR IŠJUNGTI ŠILDYMO ĮRENGINĮ



Pirmąjį šildymo įrenginio degiklio uždegimą privalo atlikti **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius**. Prieš įjungiant šildymo įrenginį, kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius privalo patikrinti:

- ar elektros ir dujų parametrai atitinka nurodytuosius duomenų plokštelėje;
- ar kalibravimas atitinka šildytuvo galią;
- ar tinkamai veikia dūmtakis;
- ar degimo oras įsiurbiamas ir šalinamas reikiamu būdu pagal galiojančias taisykles.

ŽIEMOS REŽIMAS (ŠILDYMAS)

Žiemos režimas gali būti (taip pat žr. 12 pav.):

- Standartinio režimo moduliacija
 - automatiškai (įrenginio režimą automatiškai valdo chronotermostatas pagal laiko nustatymus)
 - rankiniu būdu (įrenginio režimą rankiniu būdu valdo galutinis naudotojas)
- Fiksuotas standartinis režimas
 - automatiškai (įrenginio režimą automatiškai valdo chronotermostatas pagal laiko nustatymus)
 - rankiniu būdu (įrenginio režimą rankiniu būdu valdo galutinis naudotojas)
- Padidinto vėdinimo režimas
 - automatiškai (įrenginio režimą automatiškai valdo chronotermostatas pagal laiko nustatymus)
 - rankiniu būdu (įrenginio režimą rankiniu būdu valdo galutinis naudotojas)









Pagal numatytąją nuostatą, iš gamyklos išsiunčiamas įrenginys yra sukonfigūruotas moduluoti standartinį darbo režimą. Norėdami nustatyti padidinto vėdinimo darbo režimą žr. skyrių „2.9 PASIRINKIMO MENIU LANGAS“ 23 puslapyje.

• AUTOMATINĖ STANDARTINIO REŽIMO MODULIACIJA



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Atidarykite dujų tiekimo vožtuvą.
2. Įjunkite elektros maitinimą įrenginyje, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
3. Paspauskite  mygtuką chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje); žiemos režimą patvirtina viršutiniame kairiajame ekrano kampe atsiradęs radiatoriaus simbolis.
4. Chronotermostate užprogramuokite datą, laiką, temperatūras bei savaitės ir dienos profilius, kaip aprašyta atitinkamuose skyriuose.
5. Su   mygtuku chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje) pasirinkite funkcijos tipą: *automatic* () (šiam režime įrenginio režimas reguliuojamas pagal galutinio naudotojo apibrėžtus profilius).
6. Nustačius debitą į **0 lygį** (su  ir  mygtukais), **šiluminė galia ir oro debitas nuolat koreguojamas** pagal vidinį algoritmą ir temperatūrų skirtumą tarp patalpos nustatytos reikšmės (nurodytos temperatūros) ir aptiktos temperatūros.














Jei degiklis uždegamas po ilgo nenaudojimo arba tai yra pirmasis įrenginio degiklio uždegimas, šią operaciją gali tekti kartoti daug kartų dėl vamzdyne esančio oro.

• RANKINĖ STANDARTINIO REŽIMO MODULIACIJA



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Atidarykite dujų tiekimo vožtuvą.
2. Įjunkite elektros maitinimą įrenginyje, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
3. Paspauskite  mygtuką chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje); žiemos režimą patvirtina viršutiniame kairiajame ekrano kampe atsiradęs radiatoriaus simbolis.
4. Su   mygtuku chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje) pasirinkite funkcijos tipą: *manual* () (šiam režime įrenginio režimą rankiniu būdu valdo galutinis naudotojas).
5. Su **UP** ( ) ir **DOWN** ( ) mygtukais pasirinkite norimą patalpos temperatūrą. Jei norite naudoti nustatytą temperatūrą, taupymo ar komforto režimą (žr. skyrių „2.2 KOMFORTO, TAUPYMO IR PRIEŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪRŲ NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE“ 14 puslapyje), su  mygtuku pasirinkite norimą nustatymą.
6. Nustačius debitą į **0 lygį** (su  ir  mygtukais), **šiluminė galia ir oro debitas nuolat koreguojamas** pagal vidinį algoritmą ir temperatūrų skirtumą tarp patalpos nustatytos reikšmės (nurodytos temperatūros) ir aptiktos temperatūros.



Jei degiklis uždegamas po ilgo nenaudojimo arba tai yra pirmasis įrenginio degiklio uždegimas, šią operaciją gali tekti kartoti daug kartų dėl vamzdyne









esančio oro.

• AUTOMATINIS FIKSUOTAS STANDARTINIS REŽIMAS



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Atidarykite dujų tiekimo vožtuvą.
2. Įjunkite elektros maitinimą įrenginyje, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
3. Paspauskite  mygtuką chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje); žiemos režimą patvirtina viršutiniame kairiajame ekrano kampe atsiradęs radiatoriaus simbolis.
4. Chronotermostate užprogramuokite datą, laiką, temperatūras bei savaitės ir dienos profilius, kaip aprašyta atitinkamuose skyriuose.
5. Su   mygtuku chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje) pasirinkite funkcijos tipą: *automatic* () (šiam režime įrenginio režimas reguliuojamas pagal galutinio naudotojo apibrėžtus profilius).
6. Nustačius oro debitą į **1, 2 arba 3 lygį** (su  ir  mygtukais), įrenginio režimas bus **fiksuotas** pagal nustatytą galios / debito lygį (1 = žemas, 2 = vidutinis, 3 = maksimalus). Įrenginys veiks be moduliacijos, kol pasieks nurodytą temperatūrą.












Jei degiklis uždegamas po ilgo nenaudojimo arba tai yra pirmasis įrenginio degiklio uždegimas, šią operaciją gali tekti kartoti daug kartų dėl vamzdyne esančio oro.

• RANKINIS FIKSUOTAS STANDARTINIS REŽIMAS



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Atidarykite dujų tiekimo vožtuvą.
2. Įjunkite elektros maitinimą įrenginyje, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
3. Paspauskite  mygtuką chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje); žiemos režimą patvirtina viršutiniame kairiajame ekrano kampe atsiradęs radiatoriaus simbolis.
4. Su   mygtuku chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje) pasirinkite funkcijos tipą: *manual* () (šiam režime įrenginio režimą rankiniu būdu valdo galutinis naudotojas).
5. Su **UP** ( ) ir **DOWN** ( ) mygtukais pasirinkite norimą patalpos temperatūrą. Jei norite naudoti nustatytą temperatūrą, taupymo ar komforto režimą (žr. skyrių „2.2 KOMFORTO, TAUPYMO IR PRIEŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪRŲ NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE“ 14 puslapyje), su  mygtuku pasirinkite norimą nustatymą.

6. Nustačius oro debitą į **1, 2 arba 3 lygį** (su ▲ ir ▼ mygtukais), įrenginio režimas bus **fiksuotas** pagal nustatytą galios / debito lygį (1 = žemas, 2 = vidutinis, 3 = maksimalus). Įrenginys veiks be moduliacijos, kol pasieks nurodytą temperatūrą (su įjungtu patalpos termostatu).



Jei degiklis uždegamas po ilgo nenaudojimo arba tai yra pirmasis įrenginio degiklio uždegimas, šią operaciją gali tekti kartoti daug kartų dėl vamzdyne esančio oro.







• AUTOMATINIS PADIDINTO VĒDINIMO REŽIMAS

Šiame režime įrenginio režimą galima nustatyti su didesniu oro / galios santykiu, lyginant su standartiniu ankstesniame skyriuje aprašytu darbo režimu. Esant fiksuotam galios lygiui, šis režimas užtikrina didesnę oro kaitą / recirkuliaciją šildomoje patalpoje. Jis sumažina šiluminį gradientą ir padidina bendrą komfortą.

Norėdami nustatyti šį režimą, atlikite nurodytus veiksmus.



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Atidarykite dujų tiekimo vožtuvą.
2. Įjunkite elektros maitinimą įrenginyje, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
3. Paspauskite  mygtuką chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje); žiemos režimą patvirtina viršutiniame kairiajame ekrano kampe atsiradęs radiatoriaus simbolis.
4. Chronotermostate užprogramuokite datą, laiką, temperatūras bei savaitės ir dienos profilius, kaip aprašyta atitinkamuose skyriuose.
5. Su   mygtuku chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje) pasirinkite funkcijos tipą: *automatic* () (šiuo režimu įrenginio režimas reguliuojamas pagal galutinio naudotojo apibrėžtus profilius).
6. Palaikykite paspaudę *IP* mygtuką 3 sekundes ir, patekę į *INFO* meniu, vienu metu paspauskite *TIME* () ir *FUNCT* () mygtukus: nustatykite *PM01* parametras „darbo režimas“ į 2 lygį – padidintas oro debitas (žr. 8 lentelę).
7. Nustačius oro debitą į **0 lygį** (su ▲ ir ▼ mygtukais), šiluminė galia **moduliuoja nuo 100 % iki 76 %** (numatytoji reikšmė), o oro debitas yra fiksuotas iki maksimalaus leidžiamo nustatymo. Priklausomai nuo *PM04* parametro nustatymo (žr. 8 lentelę 24 puslapyje, jei norite modifikuoti apatinės moduliacijos ribos numatytąją reikšmę) programinė įranga moduliuos oro debitą pagal standartinį darbo režimą.
8. Pasirinkus oro debito **1, 2 arba 3 lygį** (su ▲ ir ▼ mygtukais), įrenginio režimas bus **fiksuotas** pagal nustatytą galios / debito lygį (1 = žemas, 2 = vidutinis, 3 = maksimalus) (žr. 12 lentelę). Įrenginys veiks be moduliacijos, kol pasieks nurodytą temperatūrą.



12 lentelėje pateikiama santrauka apie skirtumą tarp standartinio darbo režimo ir padidinto vėdinimo darbo režimo, atsižvelgiant į galios procentą ir debito lygį pagal kiekvieną fiksuotą darbo lygį.

	DEBITO LYGIS	3	2	1
STANDARTINIS REŽIMAS	ŠILUMINĖ GALIA	100 %	42 %	0 %
	ORO DEBITAS	MAKS.	VIDUT. MAŽAS	MAŽAS
PADIDINTO VĒDINIMO REŽIMAS	ŠILUMINĖ GALIA	76 %	51 %	26 %
	ORO DEBITAS	MAKS.	VIDUT. DIDELIS	VIDUT. MAŽAS

12 lentelė. Vėdinimo galios priklausomybė nuo darbo režimo lygių

Kaip pavyzdį imant 3 darbinį lygį, esant tam pačiam vėdinimo greičiui, galia, dirbant padidinto vėdinimo režimu, yra mažesnė, palyginus su galia, dirbant standartiniu režimu. Pastaruoju atveju oro / galios santykis yra didesnis su mažesniu oro srauto temperatūrų skirtumu.



12 lentelėje pateiktas šiluminės galios procentas nurodo moduliacijos diapazono procentą, įtrauktą į nominalią ir minimalią šiluminę galią (žr. 3 lentelę). Toliau yra nurodyta, kokią šiluminę galią tiekia įrenginys, pavyzdžiui, nustatčius oro debitą į 1 lygį, dirbant padidinto vėdinimo režimu:

K100 įrenginys

Maksimalus moduliacijos išskiriamos šilumos diapazonas (100-0 %) = (92 kW – 53,9 kW) = 38,1 kW

Moduliacijos išskiriama šiluma = (38,1 kW x 0,26) = 9,9 kW

Išskiriama šiluma = (53,9 kW + 9,9 kW) = **63,8 kW**








• RANKINIS PADIDINTO VĒDINIMO REŽIMAS





Šiame režime įrenginio režimą galima nustatyti su didesniu oro / galios santykiu, lyginant su standartiniu ankstesniame skyriuje aprašytu darbo režimu. Esant fiksuotam galios lygiui, šis režimas užtikrina didesnę oro kaitą / recirkuliaciją šildomoje patalpoje. Jis sumažina šiluminį gradientą ir padidina bendrą komfortą.

Norėdami nustatyti šį režimą, atlikite nurodytus veiksmus.



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.




1. Atidarykite dujų tiekimo vožtuvą.
2. Įjunkite elektros maitinimą įrenginyje, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
3. Paspauskite  mygtuką chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje); žiemos režimą patvirtina viršutiniame kairiajame ekrano kampe atsiradęs radiatoriaus simbolis.
4. Su   mygtuku chronotermostate (žr. 2 pav. 13 puslapyje) pasirinkite funkcijos tipą: **manual** ().
5. Palaikykite paspaudę *IP* mygtuką 3 sekundes ir, patekę į *INFO* meniu, vienu metu paspauskite **TIME** () ir **FUNCT** ( ) mygtukus: nustatykite *PM01* parametras „darbo režimas“ į 2 lygį (žr. 8 lentelę).

6. Su **UP** (▲ ) ir **DOWN** (▼ ) mygtukais pasirinkite norimą patalpos temperatūrą. Jei norite naudoti atstatytą temperatūrą, taupymo ar komforto režimą (žr. skyrių „2.2 KOMFORTO, TAUPYMO IR PRIEŠUŽŠALIMINĖS TEMPERATŪRŲ NUSTATYMAS CHRONOTERMOSTATE“ 14 puslapyje), su  mygtuku pasirinkite norimą nustatymą.
7. Nustačius oro debitą į **0 lygį** (su ▲  ▼ mygtukais), šiluminė galia **moduliuoja nuo 100 % iki 76 %** (numatytoji reikšmė), o oro debitas yra fiksuotas iki maksimalaus leidžiamo nustatymo. Priklausomai nuo *PM04* parametro nustatymo (žr. 8 lentelę 24 puslapyje, jei norite modifikuoti apatinės moduliacijos ribos numatytąją reikšmę) programinė įranga moduluos oro debitą pagal standartinį darbo režimą.
8. Nustačius oro debitą į **1, 2 arba 3 lygį** (su ▲ ir ▼ mygtukais), įrenginio režimas bus **fiksuotas** pagal nustatytą galios / debito lygį (1 = žemas, 2 = vidutinis, 3 = maksimalus) (žr. 12 lentelę). Įrenginys veiks be moduliacijos, kol pasieks nurodytą temperatūrą (su įjungtu patalpos termostatu).

IŠJUNGIMAS



Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Norėdami išjungti šildytuvą, pasirinkite išjungimo režimą su   mygtuku: ekrane bus rodoma  piktograma. Šiame režime įrenginys yra budėjimo režime: lieka įjungta tik priešužšaliminė apsauga, nebent ji buvo išjungta *INFO* meniu (žr. „NO FRX“ 7 lentelėje).






Siekdami išvengti prietaiso sugadinimo, niekada jo neišjunkite, atjungdami elektros maitinimą; po tokio veiksmo staiga sustos ventiliatoriai ir suveiks temperatūrą ribojantis termostatas, kurį reikės atstatyti rankiniu būdu.


VASAROS REŽIMAS (VĒDINIMAS)




Reikalavimai: Šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.

1. Uždarykite dujų vožtuvą ir patikrinkite, ar prietaise yra elektros maitinimas.
2. Paspauskite  mygtuką chronotermostate. Išnyks radiatoriaus simbolį rodanti piktograma.
3. Su ▲ ir ▼ mygtukais pasirinkite vėdinimo lygį (1 lygis – minimalus vėdinimas, 2 lygis – vidutinis vėdinimas, 3 lygis – maksimalus vėdinimas). Nustačius į 0 lygį, nebus vėdinimo (ventiliatoriai bus išjungti).
4. Esant VASAROS režimui, degiklis bus užgesintas ir dirbs tik orą cirkuliuojantis ventiliatorius (-iai).

Esant vasaros režimui, taip pat galima rinktis toliau nurodytus vėdinimo režimus su *FUNCT*   mygtuku (taip pat žr. **13 pav.**):

- Vėdinimas rankiniu režimu (MAN ): nepertraukiamas vėdinimas be laiko apribojimo pasirinktame vėdinimo lygyje;



- Automatinis vėdinimas (AUTO 







REŽIMAS SU VĖDINIMO PRIORITETU

Ši funkcija ypač naudinga, kai būtina nuolat keisti patalpos orą.

Šiame darbo režime ventiliatorius (-iai) dirba visą laiką, o degiklis užsidega tik tada, kai reikia šilumos (užsidaro patalpos termostato kontaktai).



Režimas su vėdinimo prioritetu galimas tik nenaudojant chronotermostato. Norėdami nustatyti šį darbo režimą, vadovaukitės toliau pateiktomis instrukcijomis.

1. Įeikite į *SELECTION MENU*, laikydami paspausta  mygtuką 3 sekundes ir tada, įėję į *INFO* meniu, vienu metu paspauskite    mygtukus.
2. Nustatykite *PM01* parametą „darbo režimas“ į 03 lygį (vėdinimo prioritetas) (žr. 8 lentelę).
3. Nustatykite *PM06* parametą „su chronotermostatu“ į 0 lygį (be chronotermostato) (žr. 8 lentelę).
4. Paspauskite **OK** , norėdami grįžti į *INFO* meniu.
5. Paspauskite , norėdami išeiti iš *INFO* meniu ir grįžti į pagrindinį ekraną.
6. Atjunkite nuotolinį valdymą ir išimkite x13 padėtyje valdymo schemoje esančią komutacinę plokštę.
7. Norėdami, kad įrenginys dirbtų žiemą, tiesiog uždarykite ant LC23 plokštės „ventiliatoriaus“ simboliu pažymėtus kontaktus ir uždarykite taip pat ant LC23 plokštės „radiatoriaus“ simboliu pažymėtus kontaktus. Tokiu būdu įrenginys nedirbs moduliacijos režimu, bet dirbs *JJUNGTA* / *IŠJUNGTA* režimu su fiksuota šilumine galia ir vėdinimu (maksimalūs nustatymai).
8. Norėdami, kad įrenginys dirbtų vasarą (tik ventiliatoriai), tiesiog uždarykite ant LC23 plokštės „ventiliatoriaus“ simboliu pažymėtus kontaktus. Tokiu būdu ventiliatorius dirbs maksimalaus vėdinimo režimu.
9. Dėl nuotolinio signalizavimo apie sutrikimus žr. skyrių „4.4 NUOTOLINIS SIGNALIZAVIMAS APIE SUTRIKIMUS“ 55 puslapyje.



Dėl išsamesnės informacijos apie įrenginio darbą ir naudojimą šiuo režimu kreipkitės tiesiogiai į „Robur“ Aptarnavimo prieš pardavimą tarnybą telefonu +39 035/888 111.

SEZONO PABAIGA





1. Išjunkite prietaisą (aprašyta skyriuje „IŠJUNGIMAS“) ir palaukite, kol sustos ventiliatoriai.
2. Uždarykite dujų tiekimo vožtuvą prietaise.
3. Jei nenaudosite VASAROS funkcijos, atjunkite prietaiso elektros maitinimą su elektros perdavimo linijoje sumontuotu daugiapoliniu jungikliu.



Chronotermostatas turi 12 valandų akumulatoriaus rezervą. Jei šildytuve neįjungiamas elektros maitinimas, po 12 valandų bus prarasti laiko ir datos nustatymai (tačiau atmintyje liks temperatūros ir profilio nustatymai). Norėdami to išvengti, šildytuvo neatjunkite nuo elektros maitinimo, netgi per sezoninį išjungimą.

2.14 KAIP NAUDOTI ĮRENGINĮ BE CHRONOTERMOSTATO

Įrenginį taip pat galite naudoti be standartiškai pateikiamo chronotermostato, vadovaudamiesi toliau pateiktomis instrukcijomis:

1. Įeikite į *SELECTION MENU*, laikydami paspausta **P** mygtuką 3 sekundes ir tada, įėję į *INFO* meniu, vienu metu paspauskite    mygtukus.
2. Nustatykite *PM06* parametą „su chronotermostatu“ į 0 lygį (be chronotermostato) (žr. 8 lentelę)).
3. Paspauskite **OK** , norėdami grįžti į *INFO* meniu.
4. Paspauskite **P**, norėdami išeiti iš *INFO* meniu ir grįžti į pagrindinį ekraną.
5. Atjunkite nuotolinį valdymą ir išimkite x13 padėtyje valdymo schemoje esančią komutacinę plokštę.
6. Norėdami, kad įrenginys dirbtų žiemą, tiesiog uždarykite ant LC23 plokštės „radiatoriaus“ simboliu pažymėtus kontaktus. Tokiu būdu įrenginys nedirbs moduliacijos režimu, bet dirbs *ĮJUNGTA / IŠJUNGTA* režimu su fiksuota šilumine galia ir vėdinimu (maksimalūs nustatymai).
7. Norėdami, kad įrenginys dirbtų vasarą (tik ventiliatoriai), uždarykite ant LC23 plokštės „ventiliatoriaus“ simboliu pažymėtus kontaktus. Tokiu būdu ventiliatorius dirbs maksimalaus vėdinimo režimu.
8. Dėl nuotolinio signalizavimo apie sutrikimus žr. skyrių „4.4 NUOTOLINIS SIGNALIZAVIMAS APIE SUTRIKIMUS“ 55 puslapyje.



Dėl išsamesnės informacijos apie įrenginio darbą ir naudojimą šiuo režimu kreipkitės tiesiogiai į „Robur“ Aptarnavimo prieš pardavimą tarnybą telefonu +39 035/888 111.



2.15 KAIP NAUDOTI ĮRENGINĮ ŽEMOJE PATALPOS TEMPERATŪROJE

Jei įrenginys naudojamas palaikyti ypač žemą patalpos temperatūrą, atsižvelgiant į didelį darbo našumą, įrenginyje reikia nustatyti mažą galią, įrangos viduje gali laikinai kondensuotis garas, ypač kai jis paliekamas ilgam laikotarpiui, nustačius minimalios moduliacijos nustatymus.

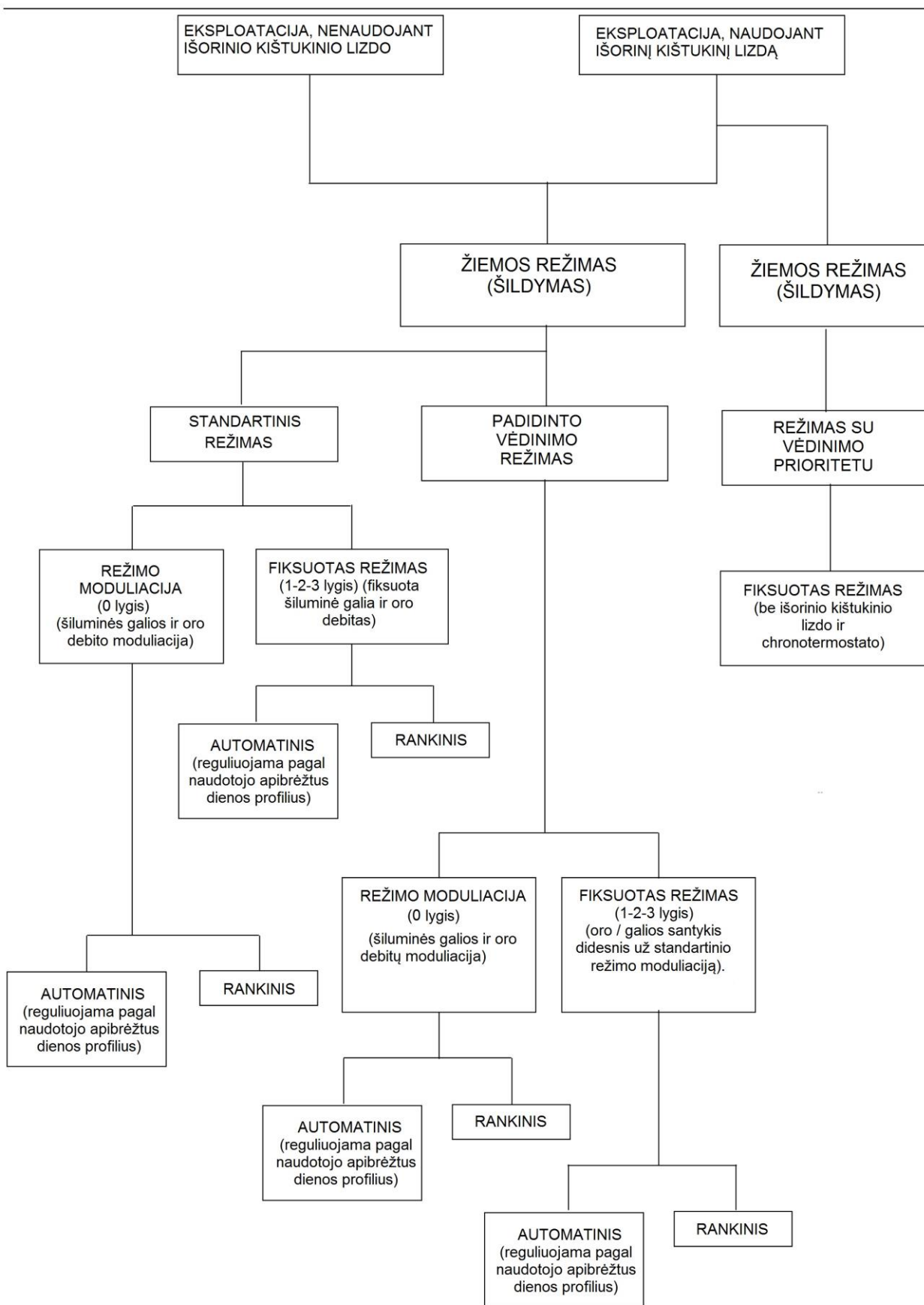
Norint to išvengti, įrenginio moduliacijos diapazoną būtina apriboti patalpos temperatūros nustatymo funkcijomis nuotolinio valdymo pulte, kaip parodyta.

ĮRENGINIO MOD.	APIBRĖŽTA NUSTATYTA TEMPERATŪRA	APATINĖ MODULIACIJOS DIAPAZONO RIBA
K 32 - 45	> 15 °C	Neribota (diapazonas 0–100 %)
K 32 - 45	7–15 °C	40 % (diapazonas 40–100 %)
K 32 - 45	< 7 °C	100 % (be moduliacijos)
K 60- 80 - 100	> 13 °C	Neribota (diapazonas 0–100 %)
K 60- 80 - 100	< 13 °C	40 % (diapazonas 40–100 %)

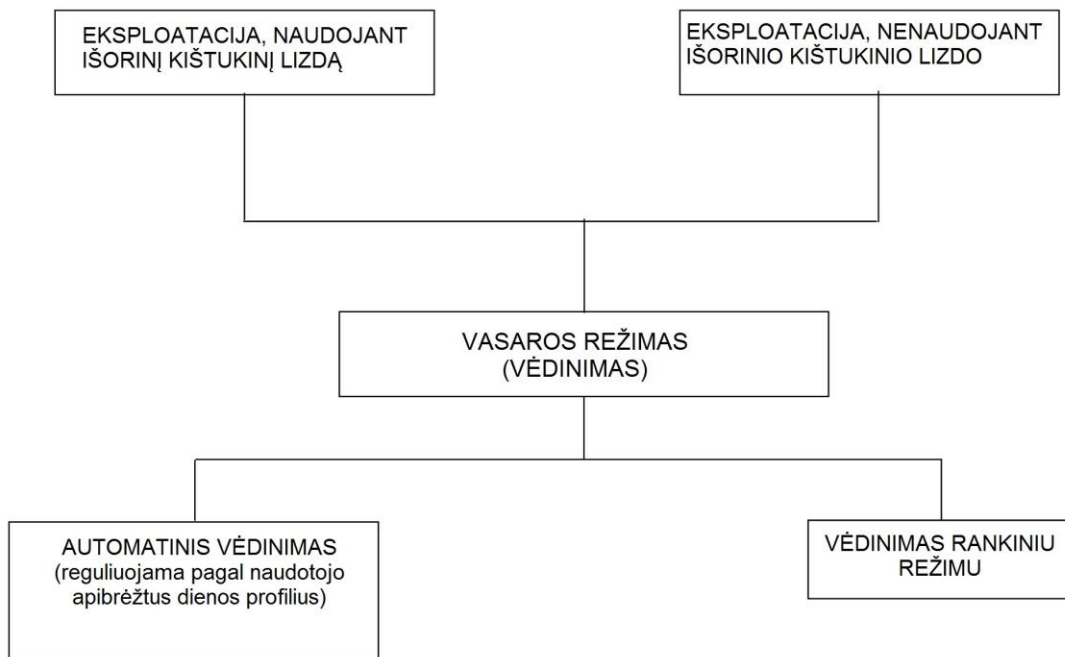
13 lentelė

Moduliacijos diapazoną galima reguliuoti, keičiant *PM 03* arba *PM 04* parametą pagal nustatytą darbinį režimą su *PM01* parametru, įdėtu į pasirinkimo meniu. Dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „PASIRINKIMO MENIU LANGAS“ 23 puslapyje.

Atlikus šį reguliavimą įrenginys toliau reguliariai veikia, bet oro debito ir šiluminės galios automatinė moduliacija turės labiau apribotą darbo diapazoną.



12 pav. Žiemos režimas



13 pav. Vasaros režimas

3 SKYRIUS: VAMZDYNŲ MONTUOTOJAS

Šiame skyriuje pateikti visi būtini nurodymai, kaip prijungti vamzdyną K serijos šildymo įrenginiuose.

3.1 BENDROSIOS PRIETAISO MONTAVIMO TAISYKLĖS

Montavimą pagal gamintojo instrukcijas turi atlikti **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius**;



Kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius – asmuo, turintis konkrečią techninę kompetenciją šildymo įrenginių komponentų srityje.

Įrenginius būtina montuoti pagal nacionalinius ir tarptautinius įstatymus, skirtus tokio tipo prietaisams ir programoms.

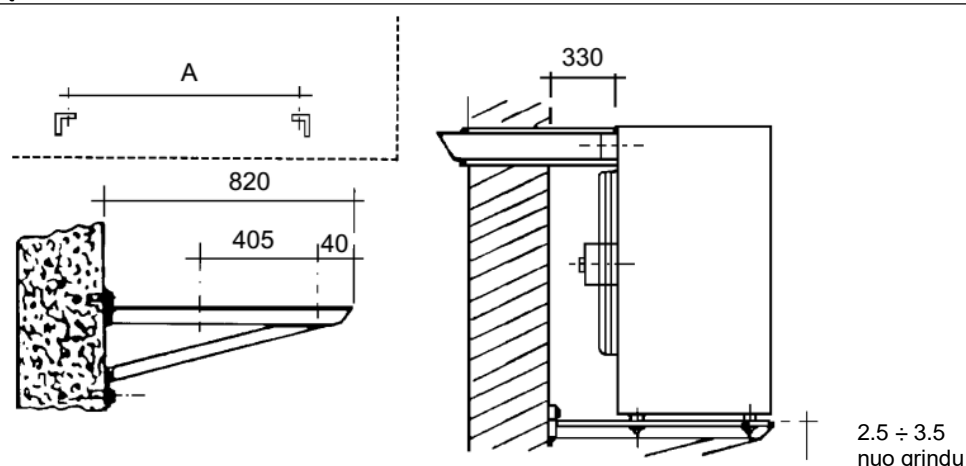
Montavimo procedūros:

- Minimalus atstumas tarp sienos ir įrenginio galinės dalies turi būti pakankamas oro cirkuliacijai.
Minimalus atstumas nuo šoninių sienų yra parodytas 15 pav. 43 puslapyje.
- Rekomenduojamas aukštis nuo grindų iki šildytuvo pagrindo - 2,5–3,5 m. Prietaiso nerekomenduojama montuoti žemesniame nei 2,5 m aukštyje (žr. 15 pav. 43 puslapyje).
- Norint pasiekti maksimalų sistemos našumą, rekomenduojama vadovautis šiomis taisyklėmis:
 - įrenginius montuoti kuo arčiau darbo zonos, užtikrinant, kad oro srautas nepūstų tiesiai į žmones.
 - atsižvelgti į kliūtis (kolonas ir pan.).
 - jei yra sumontuoti keli įrenginiai, siekiant tolygiau paskirstyti šilumą, sukurti prasilenkiančius šilto oro srautus (žr. 16 pav. 43 puslapyje).
 - kai kuriais atvejais tikslinga įrenginius sumontuoti šalia pagrindinių durų, kad, atidarius duris, jie veiktų kaip oro barjerai.
- K serijos šildymo įrenginių nemontuokite šiltnamiuose ar labai drėgnoje aplinkoje ar panašiose sąlygose, nes jie netinkami naudoti tokiose sąlygose.

3.2 MONTAVIMO SEKA

Dujų tiekimo linijas, elektros maitinimo linijas ir reikiamą įrenginio atraminį kronšteiną montuokite pagal patvirtintą montavimo projektą.

1. Išpakavę įrenginį, atidžiai patikrinkite, ar jis nepažeistas. Kiekvienas įrenginys prieš išsiuntimą yra patikrinamas gamykloje, taigi, jei yra pažeidimų, nedelsiant apie tai praneškite vežėjui.
2. Sumontuokite atraminį kronšteiną. „Robur S.p.A.“ tiekia pasirenkamą, lengvai montuojamą kronšteiną, kuris yra konkrečiai pritaikytas kiekvienam šildytuvui. Jei nenorite naudoti šių priedų, žr. pateiktą schemą. Pritvirtinkite įrenginį prie atraminių kronšteinų su M10 varžtais.



14 pav. Atraminis kronšteinai

Modelis	K 32	K 45	K 60	K 80	K100
A (mm)	370	370	510	810	1010

3. Pritvirtinkite įrenginį prie kronšteino su pateiktais varžtais.
4. Įsitinkinkite, kad yra pakankamas dujų tiekimas iš dujų tinklo, ypač kai į įrenginį tiekiamos:

Gamtinės dujos

Įsitinkinkite, kad dirbant įrenginiui bus nustatytas 20 mbar (0,29 psig, 8,03 in.WG.) dujų tinklo slėgis, o leistinasis nuokrypis yra 17–25 mbar (0,25–0,36 psig; 6,9–10,0 in.WG.).

SND. (Propano ir butano mišinys) - G30

Kaip pirmą privalomą slėgio mažinimo prietaisą tiekimo linijoje prie suskystintų dujų baliono rekomenduojama sumontuoti slėgio reguliatorių, kuris slėgį sumažintų iki 1,5 bar (22 psig). Antram slėgio perkryčiui skirtas slėgio reguliatorius turi būti sumontuotas prie šildytuvo, kuris slėgį sumažintų iki 30 mbar (0,43 psig; 12,0 in.WG.), o leistinasis nuokrypis yra 20–35 mbar (0,29–0,50 psig; 8,1–14 in.WG.).

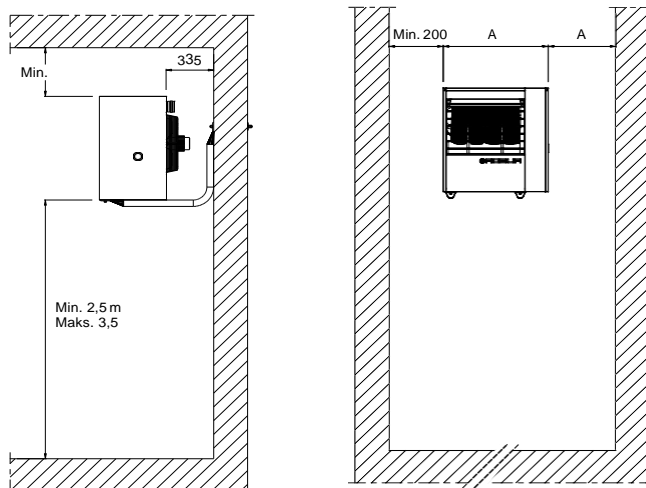
SND (grynas propanas) - G31

Kaip pirmą privalomą slėgio mažinimo prietaisą tiekimo linijoje prie suskystintų dujų baliono rekomenduojama sumontuoti slėgio reguliatorių, kuris slėgį sumažintų iki 1,5 bar (22 psig). Antram slėgio perkryčiui skirtas žemo slėgio reguliatorius turi būti sumontuotas prie šildytuvo, kuris slėgį sumažintų iki 37 mbar (0,43 psig; 12,0 in.WG.), o leistinasis nuokrypis yra 25–45 mbar (0,29–0,50 psig; 8,1–14 in.WG.).

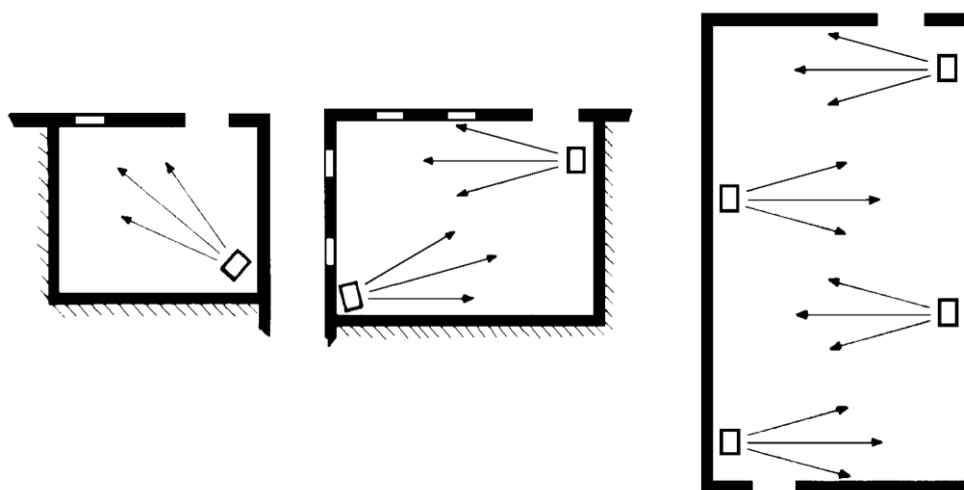


Jei kyla abejonių, pritaikykite prietaisą propano ir butano mišiniui.

5. Dujų tiekimo linijoje būtina sumontuoti dujų čiaupą ir vamzdžio movą.



15 pav. Būtni tarpai



16 pav. Įrenginių išdėstymo pavyzdžiai

3.3 ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ DYDIS IR MONTAVIMAS

K serijos dujinius šildymo įrenginius galima sumontuoti vienu iš šių būdų:

- **C₁₃** e **C₃₃** tipo montavimas; nuo patalpos izoliuotas degimo kontūras. Prietaisas su oro tiekimo įvadu ir dūmų išvadu su koncentrinu arba atskirais vamzdžiais - horizontalūs (dėl **C₁₃** žr. 19 pav., 20 pav., 21 pav. ir 22 pav. 47 ir 48 puslapiuose) arba vertikalūs (dėl **C₃₃** žr. 23 pav. ir 24 pav. 48 ir 49 puslapiuose).
- **C₅₃** tipo montavimas: nuo patalpos izoliuotas degimo kontūras; prietaisas su oro tiekimo įvadu ir dūmų išvadu, montuojant atskirus vamzdžius ir galinius elementus ant įvairių sienų, pavyzdžiui, ortakį išvedant per sieną už prietaiso ir dūmtakį išvedant per stogą (žr. 25 pav. ir 26 pav. 49 ir 50 puslapiuose).

- **C₆₃** tipo montavimas: galima montuoti sertifikuotus ortakius / dūmtakius, alkūnes ir prekybos vietose pirktus galinius elementus. Be to, galima naudoti didesnius nei 80 mm skersmens vamzdžius: pavyzdžiui, kai montuojant reikia naudoti didesnio skersmens vamzdžius, nes naudojami ilgesni vamzdžiai. Pagal šią tipologiją skaičiuodami dūmtakius / ortakius, remkitės vamzdžių gamintojo duomenimis ir dūmų sudėtimi, dūmų srautu ir jų temperatūra (14 lentelė 45 puslapyje).
- **B₂₃** tipo montavimas: degimo oras imamas tiesiai iš patalpos ir dūmai išvedami į lauką. Šis dūmtakis gali būti horizontalus arba vertikalus. Šio tipo montavimas nėra izoliuotas nuo šildomos patalpos (žr. 27–30 pav. pradedant 50 puslapiu).

Montuodami įrenginius naudokite tik aprobuotus vamzdžius. Pagal užsakymą gamintojas gali pateikti aprobuotus tvirtus vamzdžius, bendraašius vamzdžius ir galinius elementus.

Norėdami nustatyti tinkamą dūmtakio sistemos dydį, reikia apskaičiuoti bendrą slėgio perkrytį.

Leidžiamas slėgio perkrytis vamzdžių sistemoje priklauso nuo įrenginio tipo (žr. 14 pav. 45 puslapyje).

15 ir 16 lentelėse pateiktas maksimalus leidžiamas slėgio perkrytis kiekviename įrenginyje; čia pateikiami dūmtakių ir ortakių slėgio perkryčiai gamintojo tiekiamuose bendraašiuose vamzdžiuose.

Išorinių galinių elementų slėgio perkryčiai yra nereikšmingi, nes jie yra labai maži.

Palyginkite bendrus įvado / išvado vamzdžių slėgio perkryčius su 14 lentelėje pateiktomis maksimaliomis reikšmėmis. Tolesniuose puslapiuose yra pateiktas slėgio perkryčio skaičiavimo pavyzdys ir atitinkamų vamzdžių projektas. Būtina patikrinti, ar bendras dūmtakio sistemos slėgio perkrytis yra įrenginio leidžiamo minimalaus ir maksimalaus slėgio perkryčio ribose (žr. 14 lentelę).

Maksimalus ortakių ir dūmtakių ilgis pagal montavimo tipą yra pateiktas 19 ir 26 paveiksluose. Šie ilgiai yra APYTIKSLIAI standartiniam montavimui, kur ortakis ir dūmtakis eina tiesia linija, kaip parodyta atitinkamuose paveiksluose. Jei taip nėra, Jūs turite atlikti skaičiavimus, norėdami patikrinti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).



Montuojant ilgesnius nei 1 m ilgio horizontalius vamzdžius, dūmtakį būtina montuoti su 2–3 cm nuolydžiu 1 metrui (žr. 17 pav.), siekiant apsaugoti įrenginį nuo kondensato patekimo. Be to, norėdami tinkamai sumontuoti dūmtakio ir ortakio galinius elementus, vadovaukitės 18 pav. pateikta išsamia informacija.

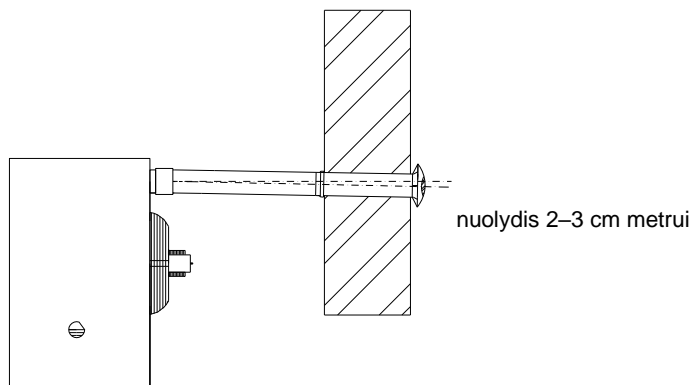


Montuojant vertikalius vamzdžius ir siekiant apsaugoti įrenginį nuo kondensato patekimo, ant vertikaliai sumontuoto dūmtakio pagrindo BŪTINA uždėti trišakę detalę, kuri surinktų kondensatą (24 pav.).



ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ SISTEMOS TECHNINIAI DUOMENYS					
Mod.	Dūmų temperatūra, °C	Dūmų debitas kg/val.	%CO ₂ dūmuose		Maks. leidžiamas slėgio perkrytis (Pa)
			Gamtinės dujos	SND	
K 32	180	58	9,2 – 9,4	10.7	50
K45	140	76			60
K 60	190	100			160
K 80	170	140			150
K 100	195	175			160

14 lentelė. Ortakių / dūmtakių sistemos techniniai duomenys



17 pav. Horizontalių vamzdžių nuolydis

TECHNINIAI DUOMENYS, SKIRTI APSKAIČIUOTI ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ SISTEMĄ NAUDOJANT PAGAL UŽSAKYMĄ „ROBUR“ TIEKIAMUS Ø 80 ARBA Ø 100 VAMZDŽIUS										
Mod.	Slėgio perkrytis su Ø 80 komponentais					Slėgio perkrytis su Ø 100 komponentais				
	vamzdis (Pa/m)		90° alkūnė (Pa)		bendraašis (Pa)	vamzdis (Pa/m)		90° alkūnė (Pa)		bendraašis (Pa)
	dūmai	oras	dūmai	oras	siena (O-SCR012)	dūmai	oras	dūmai	oras	stogas (O-SCR009)
K 32	4	2,5	8	4	17	1,4	0,9	4	2	15
K 45	6	4	11	5	20	1,8	1,3	5	3,8	18
K 60	10	7	19	12	N.P.	5	2,6	8	5	N.P.
K 56	20	15	26	20	N.P.	7	3,2	14	8	N.P.
K 100	24	18	38	26	N.P.	9	4	18	11	N.P.

15 lentelė. Duomenys, skirti apskaičiuoti ortakių / dūmtakių sistemą, naudojant Ø 80 arba Ø 100 vamzdžius

N.P. = MONTAVIMAS NEGALIMAS



Kiekviena ant vamzdžio montuojama trišakė detalė jį pailgina 3,0 metrais (pvz., jei trišakė detalė yra sumontuota ant 2 metrų ilgio dūmtakio, skaičiuojant slėgio perkrytį, reikia skaičiuoti visą 5 metrų ilgio dūmtakį).

Kiekviena ant vamzdžio montuojama 45° alkūnė jį pailgina 1,2 metro (pvz., jei 45° alkūnė yra sumontuota ant 2 metrų ilgio ortakio, skaičiuojant slėgio perkrytį, reikia skaičiuoti visą 3,2 metro ilgio ortakį).

TECHNINIAI DUOMENYS, SKIRTI APSKAIČIUOTI ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ SISTEMĄ NAUDOJANT PAGAL UŽSAKYMĄ „ROBUR“ TIEKIAMUS Ø 110 ARBA Ø 130 VAMZDŽIUS										
Mod.	Slėgio perkrytis su Ø 110 komponentais				Slėgio perkrytis su Ø 130 komponentais					
	vamzdis (Pa/m)		90° alkūnė (Pa)		vamzdis (Pa/m)		90° alkūnė (Pa)		Bendraašis (Pa)	
	dūmai	oras	dūmai	oras	dūmai	oras	dūmai	oras	siena (O-SCR011)	stogas (O-KTC001)
K 32	1,1	0,6	3	1,6	0,7	0,2	1,8	0,5	7	9
K 45	1,4	0,8	4	2	0,9	0,3	2	0,8	9	12
K 60	2,5	1,8	6,6	4,1	1,8	1	4	1,8	15	22
K 80	6	2,4	10	6	2,7	1,2	7	2	30	32
K 100	7	3	15	8	3	1,5	10	3	32	35

16 lentelė. Duomenys, skirti apskaičiuoti ortakių / dūmtakių sistemą, naudojant Ø 110 arba Ø 130 vamzdžius

SKAIČIAVIMO PAVYZDYS

Šiam pavyzdžiui, panaudokime K 100 montavimą. Ortakių / dūmtakių sistemą sudaro šie atskiri Ø 80 vamzdžiai:

- 4 metrai Ø 80 dūmtakio
- 1 Ø 80 90° alkūnė ant dūmtakio
- 2 metrai Ø 80 ortakio

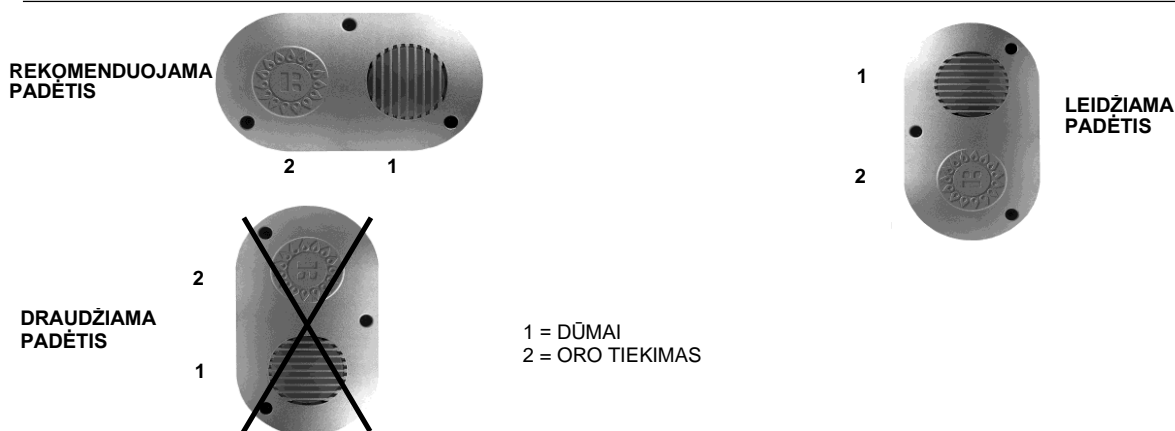
Atliekant skaičiavimus reikia nepamiršti, kad maksimalus leidžiamas slėgio perkrytis yra 160 Pa (žr. 14 lentelę).

	Kiekis		Slėgio perkrytis				
Dūmtakis Ø 80	4 m	x	24 Pa	=	96,0 Pa	+	
90° alkūnė	1	x	38 Pa	=	38,0 Pa	+	
Ortakis Ø 80	2 m	x	18 Pa	=	36,0 Pa	=	
Bendras slėgio perkrytis					170,0 Pa		

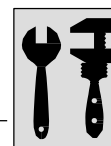
Bendras sistemos slėgio perkrytis viršija maks. leidžiamą slėgio perkrytį (170 Pa VIRŠIJA 160 Pa), todėl montuoti **NEGALIMA**.

Montavimą galima atlikti, jei atliekamas kuris nors iš šių veiksmų:

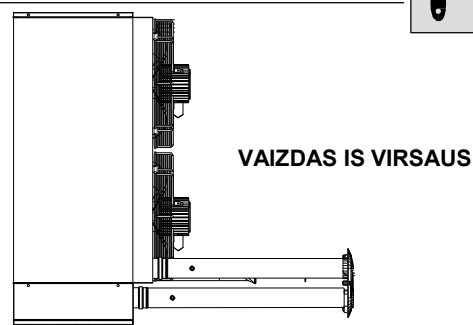
- Sutrumpinti ortakį / dūmtakį;
- Padidinti ortakio skersmenį, naudojant Ø100 ortakių sistemą.



18 pav. Galinio elemento padėtis ant sienos

**C13 MONTAVIMAS SU ATSKIRAIS Ø 80 VAMZDŽIAIS**

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	7	7
K 45	6	6
K 60	9	19
K 80	4	4
K 100	3	3

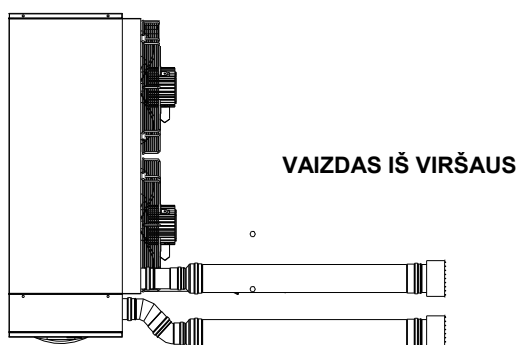


DĒMESIO: Pateikti ilgai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakai ir dūmtakai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

19 pav. C13 tipo montavimas, naudojant atskirus Ø 80 vamzdžius

C13 MONTAVIMAS SU ATSKIRAIS Ø 110 VAMZDŽIAIS

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	25	25
K 45	20	20
K 60		
K 80	15	15
K 100	12	12



DĒMESIO: Pateikti ilgai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakai ir dūmtakai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

20 pav. C13 tipo montavimas, naudojant atskirus Ø 110 vamzdžius

C13 VIENAAŠIO VAMZDŽIO MONTAVIMAS SIENOJE, NAUDOJANT Ø 80 VAMZDŽIUS

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	5	5
K 45	4	4
K 60	MONTAVIMAS NEĮMANOMAS	
K 80		
K 100		

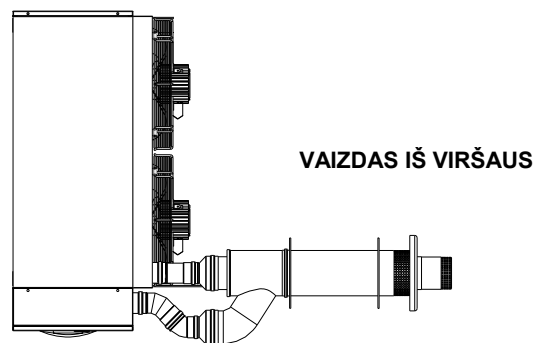


DĒMESIO: Pateikti ilgai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakai ir dūmtakai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

21 pav. C13 vienaašio vamzdžio montavimas sienoje, naudojant Ø 80 vamzdžius

C13 VIENAAŠIO VAMZDŽIO MONTAVIMAS SIENOJE, NAUDOJANT Ø 130 VAMZDŽIUS

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	25	25
K 45	20	20
K 60		
K 80		
K 100	16	16



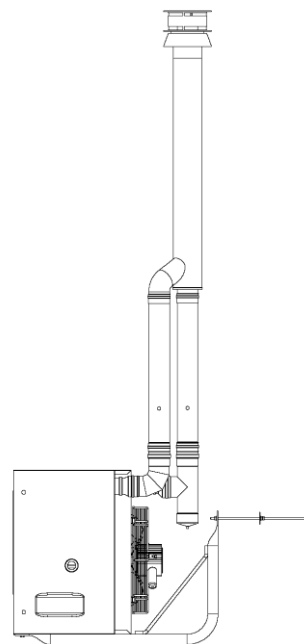
DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakiai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

22 pav. C13 vienašio vamzdžio montavimas sienoje, naudojant Ø 130 vamzdžius

C33 VIENAAŠIO VAMZDŽIO MONTAVIMAS ANT STOGO (kod. O-SCR009), NAUDOJANT Ø 100 VAMZDŽIUS

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	10	10
K 45		
K 60		
K 80	MONTAVIMAS NEGALIMAS	
K 100		

DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakiai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).



23 pav. C33 vienašio vamzdžio montavimas ant stogo, naudojant Ø 100 vamzdžius

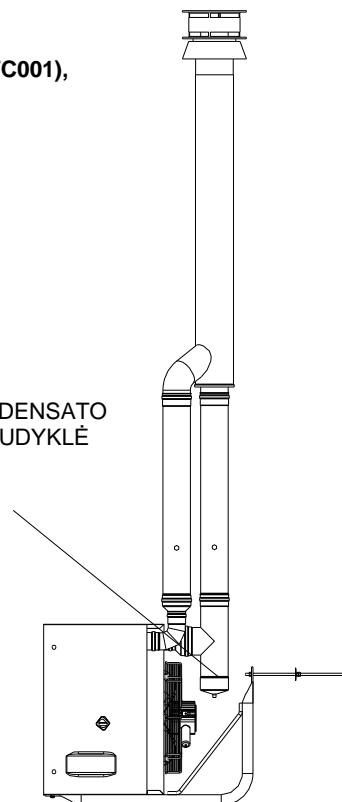


**C33 VIENAAŠIO VAMZDŽIO MONTAVIMAS ANT STOGO (kod. O-KTC001),
NAUDOJANT Ø 130 VAMZDŽIUS**

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	25	25
K 45	20	20
K 60		
K 80	15	15
K 100		

DĒMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakiai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

KONDENSATO
GAUDYKLĖ

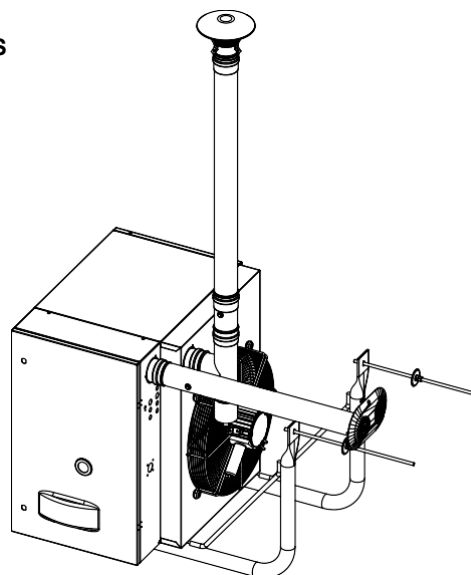


24 pav. C33 vienašio vamzdžio montavimas ant stogo, naudojant Ø 130 vamzdžius

C53 MONTAVIMAS, NAUDOJANT Ø 80 VAMZDŽIUS

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	1	8
K 45	1	6
K 60	1	10
K 80	MONTAVIMAS NEGALIMAS	
K 100		

DĒMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakiai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

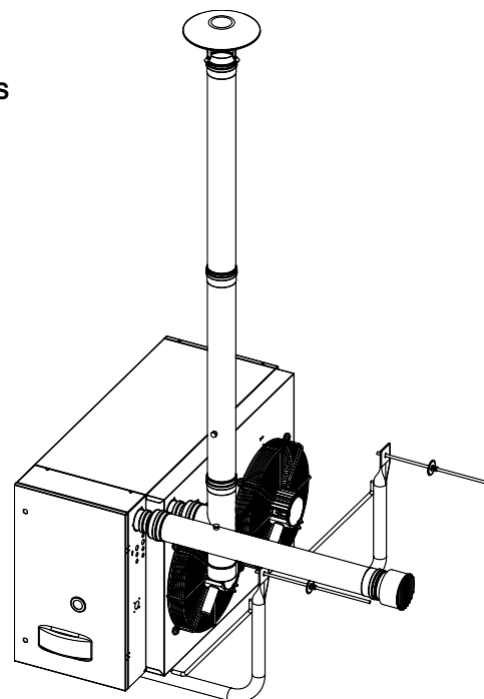


25 pav. C53 tipo montavimas, naudojant Ø 80 vamzdžius

C53 MONTAVIMAS, NAUDOJANT Ø 110 VAMZDŽIUS

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)		
	ORTAKIS	DŪMTAKIS
K 32	1	25
K 45	1	20
K 60		
K 80	1	18
K 100	1	15

DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakai ir dūmtakai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).



26 pav. C53 tipo montavimas, naudojant Ø 110 vamzdžius

B23 MONTAVIMAS, NAUDOJANT Ø 80 DŪMTAKĮ

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)	
	DŪMTAKIS
K 32	12
K 45	10
K 60	12
K 80	7
K 100	6

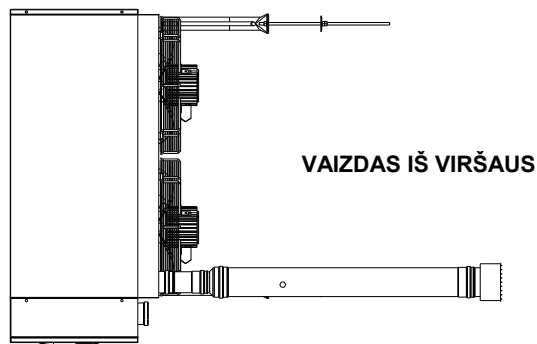
DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakai ir dūmtakai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).



27 pav. B23 tipo montavimas, naudojant Ø 80 dūmtakį

**B23 MONTAVIMAS, NAUDOJANT Ø 110 DŪMTAKĮ**

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)	
	DŪMTAKIS
K 32	30
K 45	20
K 60	
K 80	20
K 100	18

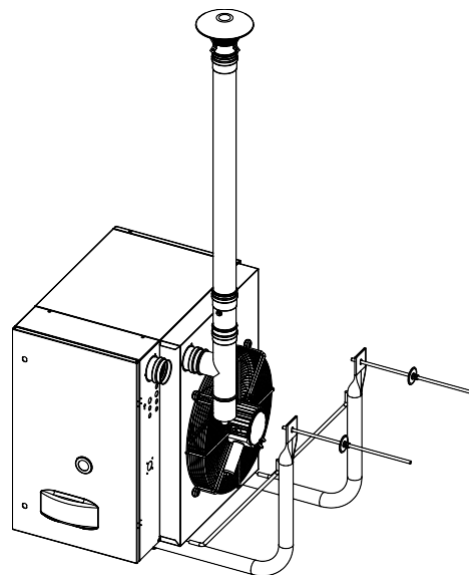


DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakiai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

28 pav. B23 tipo montavimas, naudojant Ø 110 dūmtakį

B23 MONTAVIMAS ANT STOGO, NAUDOJANT Ø 80 DŪMTAKĮ

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)	
	DŪMTAKIS
K 32	9
K 45	8
K 60	10
K 80	MONTAVIMAS NEGALIMAS
K 100	



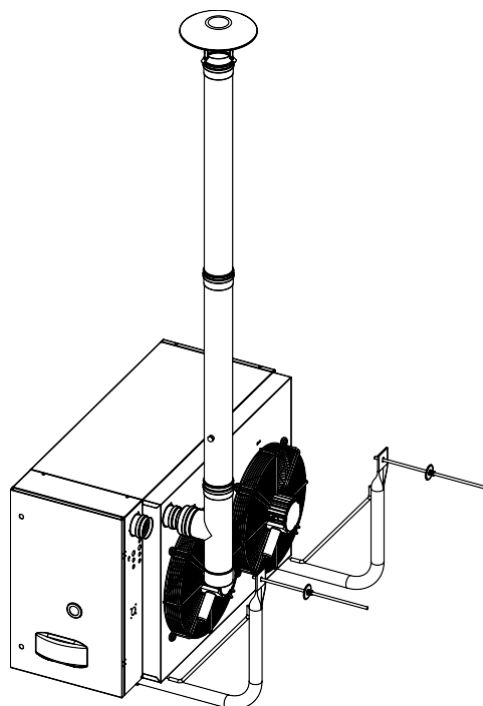
DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakiai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).

29 pav. B23 tipo montavimas ant stogo, naudojant Ø 80 dūmtakį

B23 MONTAVIMAS ANT STOGO, NAUDOJANT Ø 110 DŪMTAKĮ

MAKSIMALUS LEIDŽIAMAS ILGIS (m)	
	DŪMTAKIS
K 32	25
K 45	20
K 60	
K 80	20
K 100	16

DĖMESIO: Pateikti ilgiai yra skirti įrenginiams, kuriuose ortakai ir dūmtakiai montuojami tiesia linija, kaip parodyta paveiksle. Jei taip nėra, Jūs turite apskaičiuoti slėgio perkrytį (žr. „SKAIČIAVIMO PAVYZDYS“).



30 pav. B23 tipo montavimas ant stogo, naudojant Ø 110 dūmtakį



4 SKYRIUS: ELEKTROMONTERIS

Šiame skyriuje pateikta visa būtina informacija, kaip prijungti elektros jungtis K serijos šildymo įrenginiuose.

4.1 KAIP PRIJUNGTI ŠILDYTUVĄ PRIE ELEKTROS SISTEMOS



Reikalavimai: reikia sumontuoti šildytuvą.



Elektros jungimo darbus privalo atlikti **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius**. Prieš pradėdami šiuos darbus, atjunkite elektros maitinimą.

1. Patikrinkite, ar maitinimo įtampa yra vienfazė 230 V, 50 Hz.
2. Elektros jungtis prijunkite pagal elektros schemą (žr. 32 pav. 56 puslapyje); naudokite H05 VVF 3x1 mm² tipo laidą, kurio maksimalus išorinis skersmuo yra 8,4 mm.
3. Jungdami užtikrinkite, kad žeminimo laidas būtų ilgesnis nei elektros maitinimo laidai, kad ištempus kabelį, jis būtų paskutinis nutrūkstantis laidas, tokiu būdu užtikrinant tinkamą žeminimo vientisumą.



Įrenginio elektrosauga pasiekama tik kai pats įrenginys yra tinkamai prijungtas ir tinkamai žemintas pagal galiojančius saugos standartus. Dujų vamzdžių nenaudokite elektros prietaisų žeminimui.

4. Įrenginys prie elektros maitinimo linijos turi būti prijungtas per daugiapolinį jungiklį, kuriame minimalus tarpas tarp atvirų kontaktų yra 3 mm. Daugiapolinis jungiklis yra „dvipolis skyriklis“, t. y. jungiklis, kuris kartu atjungia fazinį ir nulinį laidas. Tai reiškia, kad atsijungus jungikliui, atjungiami abu kontaktai.



Valdymo laidas (ypač prijungtus prie chronotermostato) **būtina apsaugoti nuo maitinimo laidų keliamų trikdžių**. Tai galima pasiekti, pavyzdžiui, naudojant laidų apsaugas arba atskirai nuo maitinimo kabelių sumontuotus kabelių kanalus.

4.2 KAIP PRIJUNGTI CHRONOTERMOSTATĄ PRIE ŠILDYTUVO



Elektros jungimo darbus privalo atlikti **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius**. Prieš pradėdami šiuos darbus, išjunkite elektros maitinimą.

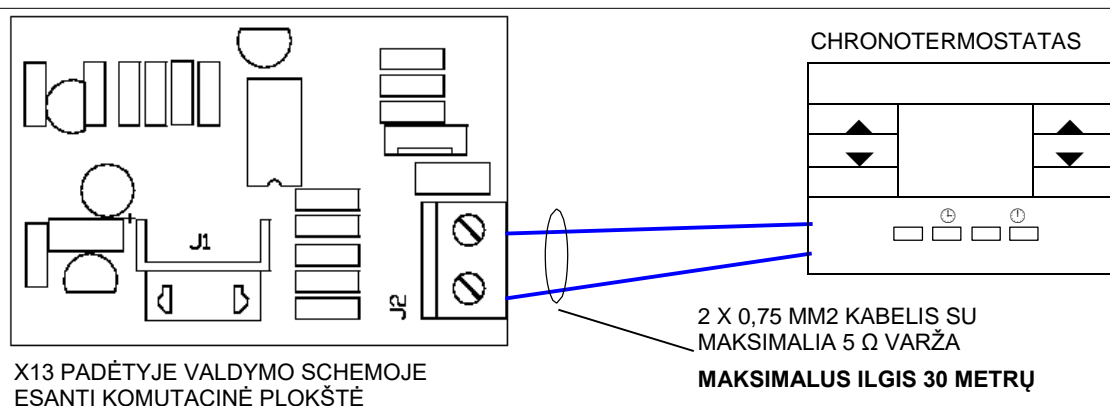
Montuodami chronotermostatą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Rekomenduojama jutiklį sumontuoti apie 1,5 m nuo grindų, apsaugant jį nuo skersvėjų, tiesioginių saulės spindulių poveikio ir tiesioginės šilumos šaltinių (lempų, šilto oro srautų iš paties įrenginio ir pan.). Jei įmanoma, **NEMONTUOKITE chronotermostato ant sienos, kuri ribojasi su lauku**, kad nebūtų iškraipyti temperatūros rodmenys ir tuo pačiu sistemos darbas.

TINKAMAI SUMONTAVĘ PATALPOS CHRONOTERMOSTATĄ, IŠVENGSITE NĖPAGEIDAUJAMO SISTEMOS ĮSIJUNGIMO IR IŠSIJUNGIMO IR PATALPOJE UŽTIKRINSITE PAKANKAMĄ KOMFORTĄ. Jei tai neįmanoma, apsaugokite chronotermostatą izoliacinės medžiagos sluoksniu (kamštine medžiaga, polistirenu ir pan.) tarp jo ir sienos.

2. Chronotermostato tvirtinimo vietose sienoje pragražkite skylės.
3. Chronotermostatą pritvirtinkite 2 pleištiniais varžtais.
4. Chronotermostatas tiekiamas prijungtas prie komutacinės plokštės su 5 metrų ilgio kabeliais ir turi būti sumontuotas tinkamoje vietoje.
5. Jei reikalingi ilgesni nei 5 metrų ilgio kabeliai, naudokite neekranuotą dvipolį 0,75 mm² skersmens kabelį su maksimalia 5 Ω varža (naudokite ekranuotą kabelį, jei įrenginyje yra stiprūs elektros trikdžiai).

Bet kokių atveju kabelio ilgis negali viršyti 30 metrų.



31 pav. Chronotermostato ir komutacinės plokštės prijungimas

4.3 ĮRENGINIO EKSPLOATACIJA, NAUDOJANT IŠORINĮ KIŠTUKINĮ LIZDĄ

Žiemą su vienu išoriniu kištukiniu lizdu (pvz., programatoriaus laikrodžiu) galima valdyti daug įrenginių, pašalinus jungę nuo „radiatoriaus“ simboliu pažymėtų gnybtų ir prijungus išorinį kištukinį lizdą prie tų pačių gnybtų (žr. 33 pav. 57 puslapyje).

Vasarą su vienu išoriniu kištukiniu lizdu (pvz., programatoriaus laikrodžiu) galima valdyti daug įrenginių, pašalinus jungę nuo „ventiliatoriaus“ simboliu pažymėtų gnybtų ir prijungus išorinį kištukinį lizdą prie tų pačių gnybtų (žr. 33 pav. 57 puslapyje).

Bet kuriuo atveju, kiekvienas įrenginys turi būti prijungtas prie atitinkamo chronotermostato, kuris turi įjungti režimą (IR logika).

Atsidarius išorinio kištukinio lizdo kontaktui, įrenginys išsijungs, nesvarbu, kas yra numatyta chronotermostate.



Dėl išsamesnės informacijos apie įrenginio darbą ir naudojimą šiuo režimu kreipkitės tiesiogiai į „Robur“ Aptarnavimo prieš pardavimą tarnybą telefonu +39 035/888 111.



4.4 NUOTOLINIS SIGNALIZAVIMAS APIE SUTRIKIMUS



Elektros jungimo darbus privalo atlikti **profesionalus kvalifikuotas personalas**. Visada, prieš atlikdami bet kokius elektros jungimo darbus, atjunkite elektros maitinimą.

Galimus sutrikimus, kurie gali atsirasti įrenginiui dirbant įprastu režimu, galima identifikuoti pagal jų „klaidos kodą“, kuris pateikiamas chronotermostato ekrane (dėl išsamesnės informacijos žr. 9 lentelę).

Taip pat galimas nuotolinis signalizavimas apie darbo sutrikimus, prijungus šviesos diodą prie J9 gnybto LC23 plokštėje (išėjimas 230 V, 50 Hz, žr. schemą 31 paveiksle).

Maksimalus nuotolinių signalų kabelio ilgis yra 200 metrų.

Jei šviesos diodas užsidega, kaip nurodyta 17 lentelėje, tai reiškia, kad yra sutrikimas.

Taip pat galima padaryti nuotolinį atjungimą. Tokiu atveju reikia prijungti mygtuką prie J11 gnybtų LC23 plokštėje (išėjimas 230 V, 50 Hz, žr. schemą 31 paveiksle).

Uždarius kontaktą, sutrikimas atsistato į pradinę būseną.

Maksimalus nuotolinių signalų kabelio ilgis yra 200 metrų.



Jei suveikia perkaitimo termostatas, identifikavę ir pašalinę klaidos priežastį, chronotermostate paspauskite **OK** mygtuką.

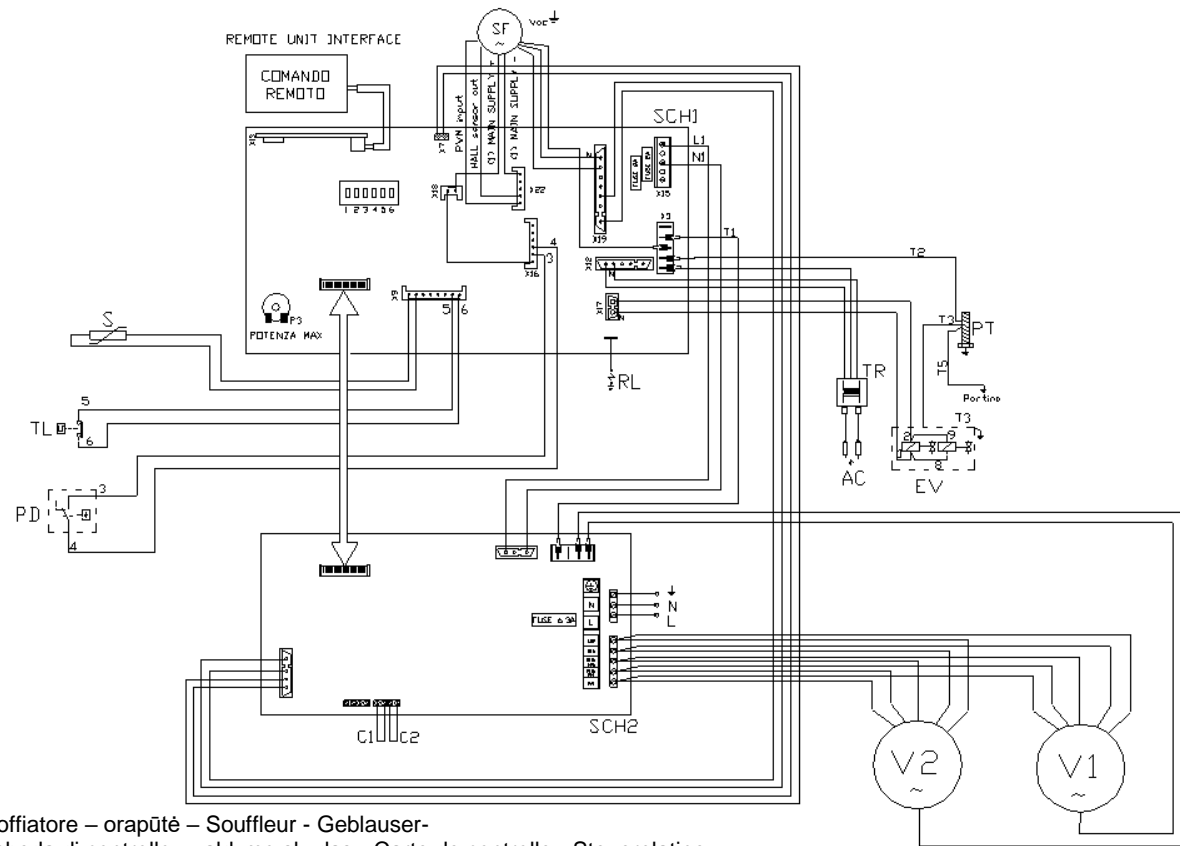
SUTRIKIMAS	ŠVIESOS DIODŲ ĮSIJUNGIMAS
DĖMESIO	NUOLAT DEGA
RIBOJANTIS TERMOSTATAS	MIRKSI (DEGA = 4 SEKUNDES, NEDEGA = 1 SEKUNDE) ⁽¹⁾
KITAS SUTRIKIMO TIPAS	MIRKSI (DEGA = 1 SEKUNDE, NEDEGA = 4 SEKUNDES) ⁽¹⁾

17 lentelė

¹ PO 72 NUOLATINIO MIRKSĖJIMO VALANDŲ PEREINA Į NUOLATINIO DEGIMO BŪSENĄ

4.5 ĮRENGINIO ELEKTROS SCHEMA

K serijos dujinių šildymo įrenginių montavimo, techninės priežiūros ir naudotojo

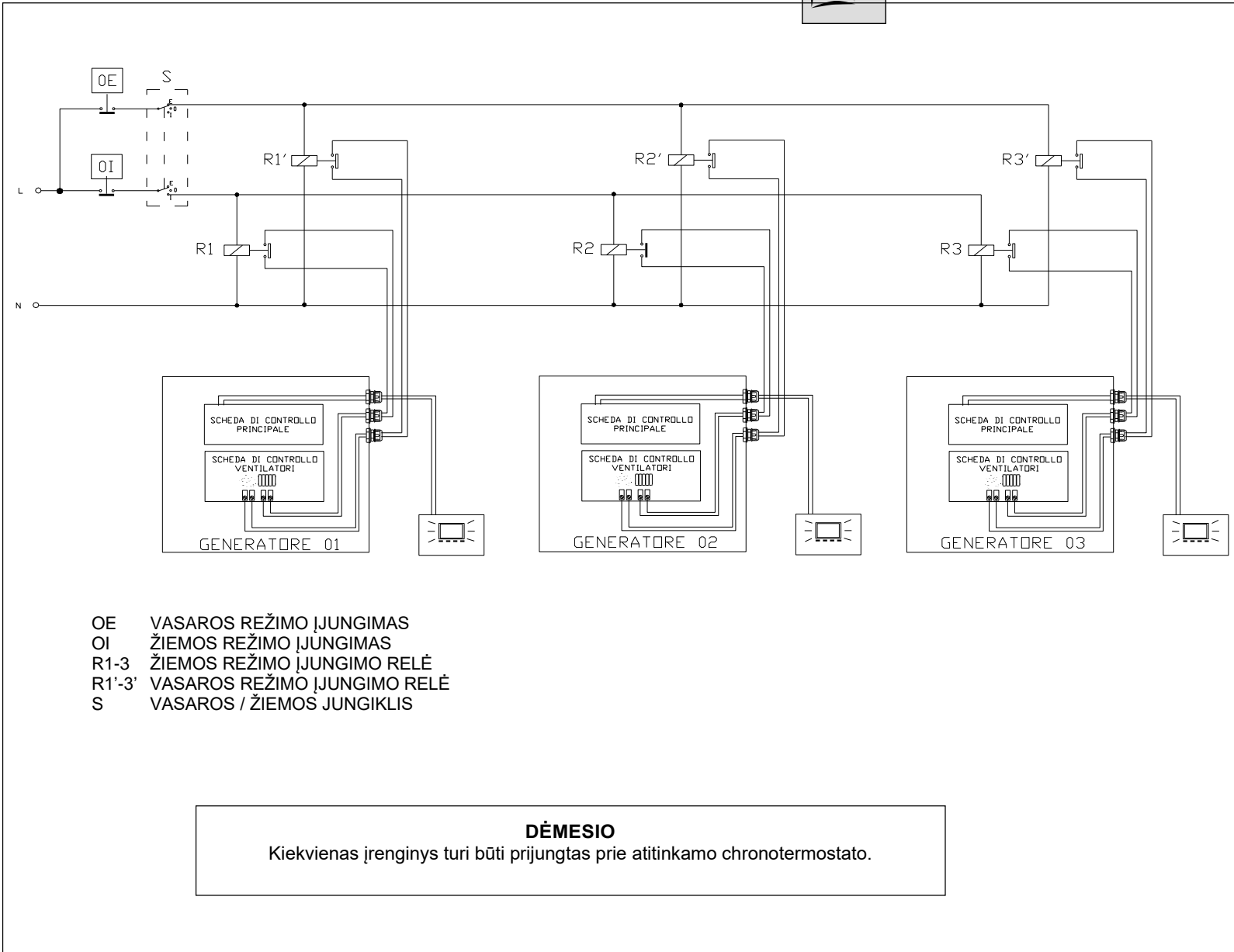


- SF: Soffiatore – orapūtė – Souffleur - Gebläuser-
 SCH1: Scheda di controllo - valdymo skydas - Carte de controle - Steuerplatine
 SCH2: Scheda di controllo - valdymo skydo varikliai - Carte de controle - Steuerplatine
 S: Sonda limite - perkaitimo zondas - Sonde temperature - Brennerwächter
 TL: Termostato limite - perkaitimo termostatas - Thermostat limite – Sicherheitstemperaturbegrenzer
 PD: Pressostato fumi - oro slėgio relė - Pressostat differential - Differenz druckwächter
 RL: Rilevazione fiamma - liepsnos detektorius - Detection flame - Flammenüberwachung.
 EV: Elettrovalvola gas - dujų vožtuvas - Electrovanne gaz - Gasmagnetventil.
 AC: Elettrodo accensione – uždegimo elektrodas – d'allumage - Zundelektrode.
 TR: Trasformatore d'accensione - uždegimo transformatorius - Transformateur d'allumage – Zundtransformator
 PT: Piolo di terra - įžeminimas - Mise a la terre - Erdung
 V1-V2: Ventilatori(n.2 K100) - ventiliatoriaus variklis – Ventilateurs – Ventilator
 C1 Contatto ventilazione – vėdinimo kontaktas - Contacte ventilation - Lüftungskontakt
 C2 Contatto consenso riscaldamento – šildymo įjungimo kontaktas - Contacte consentement chauffage - Freigabekontakt heizen

32 pav. Elektros schemos montavimas K serijos



4.6 KELIŲ ŠILDYTUVŲ MONTAVIMO PRIE VIENO



33 pav. Kelių įrenginių valdymo elektros schema, naudojant išorinį kištukinį lizdą



5 SKYRIUS: PAGALBA IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Šiame skyriuje pateikti specialistams būtini nurodymai, kaip reguliuoti dujų vožtuvą, kaip pakeisti dujų rūšį bei kitos su technine priežiūra susijusios instrukcijos.

5.1 KAIP REGULIUOTI DUJŲ VOŽTUVĄ

Siekiant užtikrinti tinkamą K serijos šildymo įrenginių darbą, būtina, kad dujų vožtuvo kalibravimo reikšmės atitiktų 18 lentelėje nurodytas reikšmes. Gamintojas atliko pirminį šildymo įrenginio dujų vožtuvo kalibravimą. Jei būtina sureguliuoti, atlikite nurodytus veiksmus.



Reikalavimai: Sumontuotas šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.



Dujų vožtuvo reguliavimą privalo atlikti **kvalifikuotas aptarnavimo inžinierius**.

1. Pašalinę atitinkamus laikančius varžtus, prijunkite manometrą prie slėgio jungties A (žr. 34 pav. 60 paveiksle).

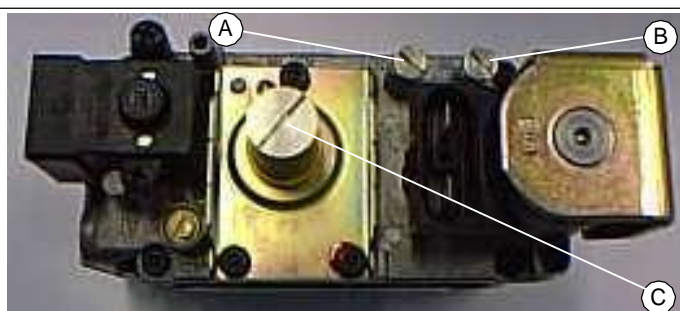


Jei naudojama slėgio relė, prijunkite dujų vožtuvo slėgio jungtį A prie „+“ (teigiamo) manometro įvado.

2. Įjunkite šildytuvą ir palaukite būtiną laiką, kol liepsna stabilizuosis (apie 2 minutes).
3. Nustatykite chronotermostatą minimaliai galiai / išskiriamai šilumai (1 lygis) su ▼ mygtuku.
4. Laikydami atviras dureles, pasukite nuokrypio reguliavimo varžtą C (žr. 34 pav. 60 puslapyje), kol pasieksite reikiamą nominalią reikšmę (žr. 18 lentelę).
5. Patikrinkite CO₂ dūmuose reikšmę (%). Įrenginys veikia tinkamai, kai CO₂ dūmuose reikšmė atitinka 14 lentelėje 45 puslapyje pateiktą reikšmę. Jei reikšmė neatitinka, tada būtina atlikti tolimesnį koregavimą, vėl nustatant nominalią nuokrypio reikšmę, kuri niekada negali viršyti -0,04 mbar (t. y. -0,01 mbar) ir būti mažesnė nei -0,2 mbar (t. y. 0,3 mbar), kol CO₂ dūmuose reikšmė atitiks 14 lentelėje 45 puslapyje pateiktą reikšmę.
6. Įjunkite ir išjunkite įrenginį du ar tris kartus, norėdami įsitikinti, kad kalibravimas yra stabilus.
7. Atjunkite manometrą ir į slėgio jungtį A įsukite sandarinimo varžtą.

NOMINALIOS NUOKRYPIO REIKŠMĖS					
	K 32	K 45	K 60	K 80	K 100
NUOKRYPIS	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
(mbar)	-1	-1	-1	-1	-1
(mm H ₂ O)					

18 pav. Nominalios nuokrypio reikšmės



- A SLĖGIO NUOKRYPIO
REGULIAVIMO VARŽTAS
- B DUJŲ REGULIAVIMO
VARŽTAS
- C

34 pav. „Sit 822 Novamix“ vožtuvas

5.2 PAKEITIMAS Į KITOS RŪŠIES DUJAS



Reikalavimai: Sumontuotas šildytuvas turi būti prijungtas prie elektros ir dujų tiekimo tinklų.



Šį darbą turi atlikti kvalifikuoti inžinieriai. Neteisingai ir nerūpestingai sumontavus dujų kontūrą, gali kilti dujų nuotėkio pavojus. Visoms jungtims naudokite tinkamus sandariklius.

Jei dujų rūšis identifikacijos etiketėje neatitinka naudojamų dujų rūšies, įrenginyje reikia atlikti pakeitimus ir pritaikyti prie norimos naudoti dujų rūšies.

Atlikite šiuos veiksmus:

1. Atjunkite elektros maitinimą ir dujų tiekimą.
2. Atlaisvinkite keturis tvirtinimo varžtus ant dujų flanšo (žr. 35 pav.).
3. Nuimkite dujų vamzdžio / flanšo mazgą (žr. 36 pav.).
4. Nuimkite sandarinimo tarpinę; būkite atsargūs, kad jos nepažeistumėte ar nepamestumėte (žr. 37 pav.).
5. Pakeiskite antgalį (žr. 19 lentelę) ir vėl uždėkite sandarinimo tarpinę.
6. Sumontuokite dujų vamzdį / flanšą, pritvirtindami keturiais tvirtinimo varžtais.
7. Modifikuokite pagrindinėje valdymo schemeje esantį mažą DIP jungiklį Nr. 5: „ON“ padėtis, jei įrenginyje naudojamos SND, „OFF“ padėtis, jei įrenginyje naudojamos gamtinės dujos (žr. 39 pav.).
8. Patikrinkite, ar NUOKRYPIO reikšmė atitinka 18 lentelėje pateiktą reikšmę. Jei reikšmė neatitinka, atlikite kalibravimą, kaip nurodyta skyriuje „5.1. KAIP REGULIUOTI DUJŲ VOŽTUVA“.
9. Kai prietaisas yra įjungtas, muilo tirpalu ar kitu tinkamu būdu patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio. Patikrinkite visas fasonines detales, netgi tas, kurių nereguliuote atlikdami darbus.
10. Nuimkite lipnią etiketę su nurodyta įrenginiui skirta dujų rūšimi ir užklijuokite naują etiketę su nurodyta faktiškai naudojamų dujų rūšimi.



GAMTINIŲ DUJŲ IR SND ANTGALIAI						
		K 32	K 45	K 60	K 80	K 100
Gamtinės dujos (G30-G31)	skersmuo (mm)	6,60	7,40	7,30	10,30	10,60
	Kodas	155	137	154	168	169
SND (G30-G31)	skersmuo (mm)	4,80	5,40	5,40	7,90	8,20
	Kodas	159	149	149	152	140

19 lentelė. K serijos antgalių duomenys (skersmenys ir kodai)



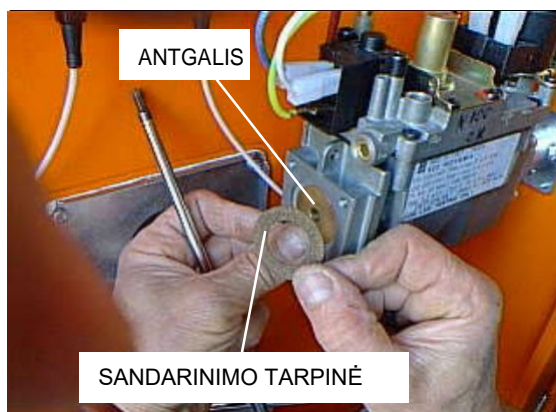
35 pav. Dujų flanšo tvirtinimo varžtai



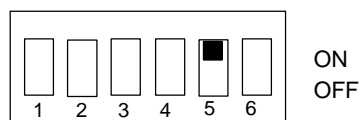
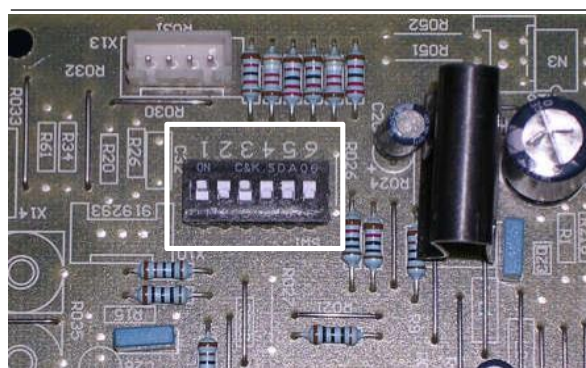
36 pav. Dujų vamzdžio / flanšo mazgas



37 pav. Sandarinimo tarpinė



38 pav. Antgalio pakeitimas



ON: SND įrenginiai
OFF: gamtinių dujų

39 pav. Mažo DIP jungiklio padėtis pagrindinėje valdymo schemoje

5.3 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Reguliari techninė priežiūra visada taupo išteklius ir užtikrina saugą.

Šildymo įrenginių techninę priežiūrą, pageidautina prieš prasidedant žiemai, turi atlikti **kvalifikuoti aptarnavimo inžinieriai**.

Norint užtikrinti tinkamą ir ilgalaikę eksploataciją, rekomenduojama bent kartą per metus atlikti bendrą prietaiso valymą (ypatingą dėmesį atkreipiant į šilumokaičius ir vėdinimo groteles) ir degimo bandymus, kurie numatyti konkrečiose taisyklėse.

Siekdama tobulinti savo gaminių kokybę, „Robur S.p.A.“ pasilieka sau teisę keisti duomenis ir šio vadovo turinį be išankstinio pranešimo.

ROBUR S.p.A.

Via Parigi, 4/6

24040 Verdellino/Zingonia (Bergamo)

Tel. 035-888-111 Faks. 035-884-165

www.robur.it robur@robur.it