

1 DALIS: NAUDOJIMAS IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

BENDRIEJI ĮSPĖJIMAI

- Šis vadovas yra sudedamoji ir esminė gaminio dalis, todėl privalo būti pateiktas naudotojui.
- **Kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius - asmuo, turintis specialios techninės patirties su šildymo įrenginiais, skirtais naudoti namuose.**
- Šį įrenginį galima naudoti tik pagal numatytą paskirtį. Bet koks kitas naudojimas yra laikomas netinkamu ir dėl to pavojingu. Gamintojas neprisiima atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl montavimo klaidų ar gamintojo nurodymų nesilaikymo.
- Neužblokuokite ventiliatoriaus oro įsiurbimo angos ir oro tiekimo grotelių.
- Esant gedimui ir/arba blogam veikimui, atskirkite įrenginį (atjunkite nuo maitinimo šaltinio ir užsukite dujų čiaupą), nebandykite atlikti remonto arba tiesioginės techninės apžiūros.

Kreipkitės tik į kvalifikuotus techninės priežiūros inžinierius.

Gaminio remonto darbus gali atlikti tik gamintojo įgalioti techninės priežiūros centrai naudojant tik originalias atsargines dalis.

Jei nepaisysite aukščiau pateiktų nurodymų, galite pakenkite įrenginio saugai.

Tam, kad įrenginys efektyviai ir teisingai veiktų, būtinai užtikrinkite, kad **kvalifikuoti techninės priežiūros inžinieriai** atliktų metinę techninę priežiūrą pagal gamintojo pateiktus nurodymus.

- Jei įrenginį parduodate arba perduodate kitam savininkui, būtinai pridėkite ir šį vadovą, kuriuos galės naudotis naujasis savininkas ir/arba montuotojas.

Prieš įjungiant šildytuvą **kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius** privalo patikrinti:

- ar vardinės elektros ir dujų tiekimo vertės yra tokios pačios, kaip ir nurodyta duomenų plokštelėje.
- ar tinkamai veikia išmetimo kanalas.
- ar degimo oro padavimas ir išmetimas atliekamas teisingai, pagal galiojančius standartus.
- vidinį ir išorinį degimo įrenginio sandarumą.
- kuro srauto valdymą pagal šildytuvo maitinimo reikalavimus.
- ar šildytuvui tiekiamas toks kuro tipas, kuriam įrenginys buvo nustatytas.
- dujų tiekimo slėgis yra vardinių verčių ribose.
- ar šildytuvui tinka dujų tiekimo sistema, ar visi saugos bei kontrolės įtaisai, kuriuos numato galiojantys standartai, yra tinkamai įrengti.
- Nenaudokite dujų vamzdžių elektros prietaisams įžeminti.
- Venkite nereikalingo maitinimo, kai įrenginys yra nenaudojamas, bei visada užsukite dujų čiaupą.

ĮSPĖJIMAS : Jei užuodžiate dujas:

- nenaudokite elektros jungiklių, telefonų ar bet kokių kitų objektų arba prietaisų, kurie gali kibirkščiuoti.
- nedelsiant atidarykite duris ir langus tam, kad atsirastų skersvėjis ir galėtumėte išvėdinti patalpą;
- išjunkite dujų tiekimą
- kreipkitės į kvalifikuotus techninės priežiūros inžinierius

ĮRENGINIO VEIKIMAS

- Šildytuvo veikimą valdo patalpos termostatas (nepridedamas prie įrenginio). Kai termostatas aktyvuojamas, elektroninis degiklio liepsnos valdymo blokas uždega pagrindinį degiklį. Jonizacijos jutiklis patikrina, ar degiklis užsidegė.
- Degimo produktai teka šilumokaičiais ir susidūrę su oro srove, kurią sukuria ašinio srauto ventiliatorius, tiekia į patalpą šilumą.
- Oro srauto kryptis valdoma reguliuojamomis grotelių mentėmis. Taip pat galima užsisakyti „vertikalių menčių rinkinį“, skirtą horizontaliam oro srauto reguliavimui.

- Ventilatoriaus valdymo termostatas leidžia ašinio srauto ventiliatoriui automatiškai įsijungti tik tada, kai šilumokaičiai yra įkaitę, o išsijungti - kaip jie yra šalti. Dėl šios priežasties į patalpą nepučiamas šaltas oras.
- Jei dėl gedimo šilumokaičiai perkaista, ribinės temperatūros termostatas nutraukia tiekimą į dujų vožtuvą, todėl nutrūksta kuro srautas ir išjungiamas pagrindinis degiklis.

PASTABA

Po to, kai bus pašalinta perkaitimo priežastis, atstatyti ribinės temperatūros termostatą privalo kvalifikuotas techninės priežiūros darbuotojas.

- Išmetimo kolektorius lanksčiu aliuminio vamzdžiu prijungtas prie išmetimo vamzdžio ventiliatoriaus. Tai užtikrina priverstinį degimo produkto pašalinimą.
- Esant kliūtims įsiurbimo kanale arba išmetimo vamzdžio ventiliatoriaus gedimui diferencinio slėgio jungiklis uždarys dujų vožtuvą, ir todėl bus sustabdytas kuro srautas į degiklį.
- Jei ventiliatorių norite naudoti tiek vasaros metu, perjunkite „vasaros/žiemos“ režimo šuntą (žr. 19 pav., 32psl.). Tokiu būdu degiklis bus išjungtas tol, kol ventiliatorius nepertraukiamai dirbs užtikrindamas malonaus ir gaivaus oro judėjimą patalpoje. Šuntą galima pakeisti jungikliu: susisiekite su savo montuotoju.

ĮRENGINIO PALEIDIMAS IR SUSTABDYMAS

ĮSPĖJIMAS

Pirmąjį paleidimą turi atlikti *kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius*. **Prieš įjungiant įrenginį, kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius privalo patikrinti:**

- ar įrenginys atitinka vardines elektros ir dujų tiekimo vertes;
- ar išmetimo ir įsiurbimo kanalai veikia tinkamai bei yra įrengti pagal galiojančių standartų reikalavimus.

Žiema

- 1) Nustatykite patalpos termostatui aukščiausią temperatūrą.
- 2) Įsitinkinkite, kad atsuktas dujų čiaupas.
- 3) Perjungdami daugiapolį jungiklį įjunkite įrenginio maitinimą.
- 4) Po pirminio prapūtimo (apie 30 sekundžių) bus atidarytas dujų solenoidinis vožtuvas ir pradės kibirkščiuoti uždegimo elektrodas (daugiausiai 5 sekundėms).
- 5) Kai bus uždegta liepsna, liepsnos sensorius automatiškai nutrauks kibirkštį, o tuo metu įrenginys veiks toliau.
- 6) Priešingu atveju liepsnos valdymo blokas užblokuos šildytuvą: dujų tiekimas degikliui bus nutrauktas, o ant atstatos mygtuko užsidegs blokavimo lemputė.
- 7) Jei taip atsitiks (6 punktas), paspauskite atstatos mygtuką.
- 8) Kai sklandžiai bus atliktas uždegimas, nustatykite pageidaujamą patalpos termostato temperatūrą.
- 9) Po kelių minučių ventiliatorius į patalpą pradės pūsti šiltą orą.

ĮSPĖJIMAS

Po ilgo laikotarpio, kai įrenginys buvo nenaudojamas, arba pirmojo paleidimo metu gali tecti kelis kartus pakartoti uždegimo procesą dėl vamzdžiuose esančio oro.

Įrenginio išjungimas

Kai norėsite išjungti įrenginį, termostatui nustatykite žemiausią temperatūrą. Degiklis bus išjungtas, o tuo tarpu ventiliatorius ir toliau dirbs tol, kol įrenginys visiškai atvės.

ĮSPĖJIMAS

Nėra gerai išjungti įrenginį išjungiant maitinimą - taip galite pažeisti įrenginį. Dėl šios priežasties nedelsiant sustoja ventiliatoriai, perkaista įrenginys ir aktyvuojamas ribinės temperatūros termostatas.

PASTABA

Tuo atveju, jei įrenginys bus ilgą laiką nenaudojamas, po to, kai atliksite aukščiau nurodytą procedūrą ir ventiliatoriai bus išjungti, užsukite dujų čiaupą ir naudodamiesi daugiapoliu jungikliu, esančiu ant tiekimo linijos, atjunkite elektros energijos tiekimą.

Vasara

Užsukite dujų čiaupą ir su daugiapoliu jungikliu išjunkite įrenginio maitinimą.

Perjunkite valdymo skydelyje esantį šuntą į vasaros padėtį (žr. 19 pav., 32 psl.). Uždarykite valdymo skydelį ir įjunkite daugiapolį jungiklį. Dabar veiks tik ventiliatoriai.

Jei norite, paprašykite savo montuotojo įrengti vietoj šunto jungiklį (žr. 12 pav.20 pav., 33psl.).

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Jei norite užtikrinti tinkamą ir ilgalaikį veikimą, rekomenduojame kartą į metus atlikti bendrą įrenginio valymą ypač kruopščiai išvalant šilumokaičius ir ventiliatoriaus groteles, kurie valomi išorėje šepetėliu.

Tinkama techninė priežiūra padeda užtikrinti saugą ir sutaupyti.

APTARNAVIMAS PO PARDAVIMO

ĮSPĖJIMAS

Dėl įrengimo darbų, paleidimo, dujų keitimo ir kt. visada konsultuokitės su kvalifikuotu techninės priežiūros inžinieriumi.

Jei kyla abejonių, susisiekite su „Robur“ S.p.A., tel. +39-035-888111.

Prieš tai, kai bandysite susisiekti dėl techninės priežiūros, įsitikinkite, kad turite įrenginio techninius duomenis ir vadovą, o ypačingai:

- gaminio serijos nr.
- dujų tiekimo slėgį ir tipą
- degiklio slėgį
- trumpą įrengimo tipo aprašymą

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

ĮRENGINIO MODELIS			20	25	30	35	40	50	60	
Įrenginio kategorija			I2H3+							
Įrenginio tipas			C ₁₂ - C ₃₂ - B ₂₂							
Vardinė tiekiamoji šiluminė galia (*)		kW BTU/h	20,6 70300	28,8 98200	34,8 118700	42,2 144000	48,2 164400	57,3 195500	72,5 247300	
Vardinė atiduodamoji šiluminė galia		kW BTU/h	18,3 62500	25,5 87000	30,7 104800	37,4 127600	42,5 145000	50,7 173000	63,8 217700	
Dujų sąnaudos (15°C - 1013 mbar)	Gamtinės dujos	m ³ /h	2,18	3,04	3,68	4,46	5,10	6,06	7,67	
	Suskystintos naftos dujos (SND) G30 (butano)	kg/h	1,62	2,27	2,74	3,32	3,80	4,52	5,72	
	Suskystintos naftos dujos (SND) G31 (propano)	kg/h	1,59	2,22	2,69	3,26	3,73	4,43	5,61	
Naudingumo koeficientas (*)		%	88,8	88,5	88,2	88,6	88,8	88,5	88	
Tiekimo slėgis	Gamtinės dujos	mbar	20 (0,29) [8,03]							
	Suskystintos naftos dujos (SND) G30 (butano)	(psig) [in.w.c]	30 (0,43) [12,04]							
	Suskystintos naftos dujos (SND) G31 (propano)		37 (0,53) [14,85]							
Dujų įleidimo angos diametras		coliai	1/2				3/4			
Oro vamzdžio skersmuo		mm	130							
Išmetimo vamzdžio skersmuo		mm	110							
Maitinimo įtampa			230-240V - 50 Hz							
Įrengtoji galia		W	340				400	620		
Apsauginis saugiklis		A	4							
Oro srautas		m ³ /h	1700	2350	3000	3400	3750	4700	6200	
Terminė galvutė		K	32	32	30,3	32,6	33,6	32	30,5	
Išmetimo ilgis (liekamasis greitis > 1m/s)		m	12	15	18	20	21	23	25	
Garso lygis 6 m atstumu	atviroje erdvėje esant standartiniam įrengimui	dB(A)	41	43	44	44	45	45	47	
			53	55	56	56	57	58	59	
Svoris		kg	55	59	68	80	80	90	108	
		lbs	121	130	150	176	176	198	238	

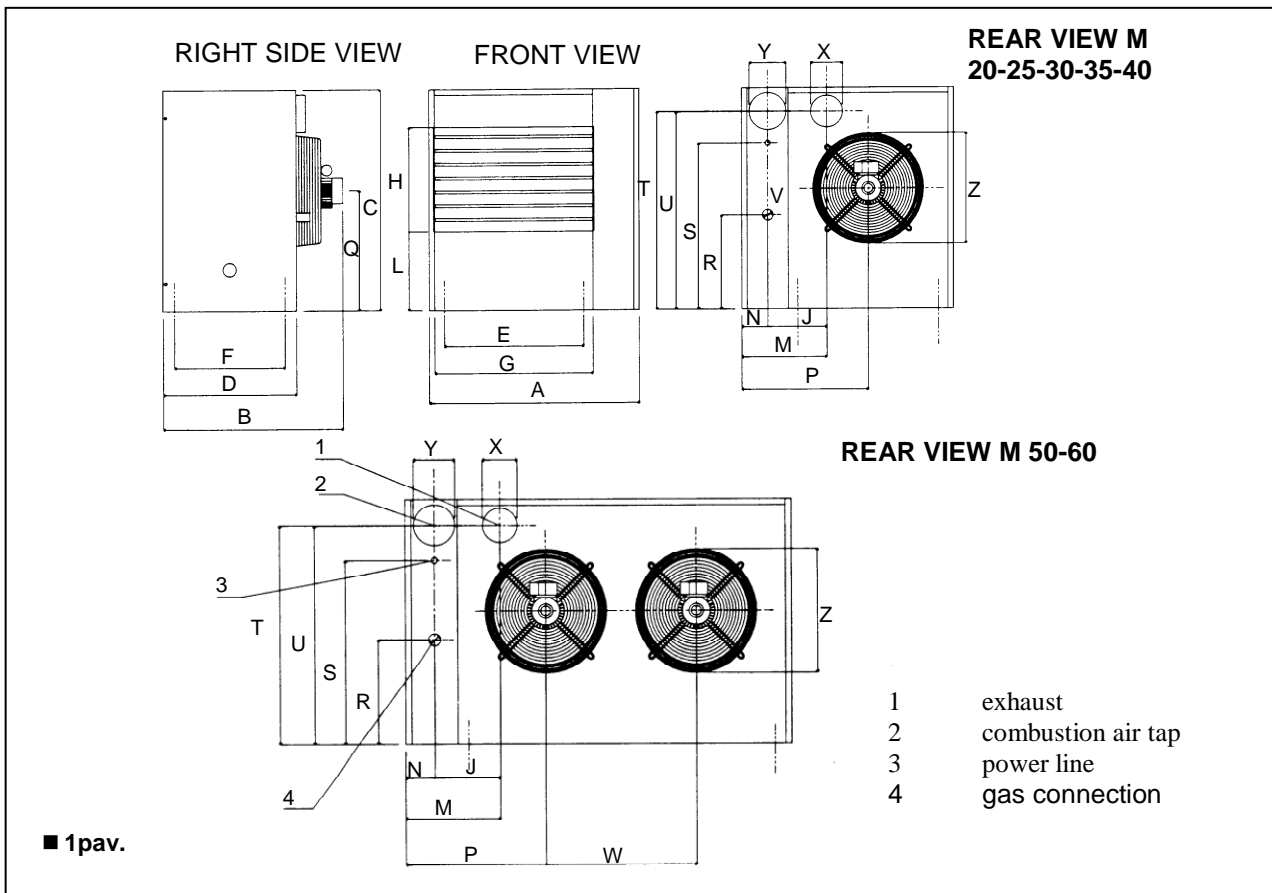
■ 1 lentelė

 (*) DUOMENYS NURODO GRŪNOJO ŠILMINGUMO VERTEĮ (9,45 kWh/m³ – 15°C 1013 mbar).

MATMENYS

	20	25	30	35	40	50	60
A	630	630	770	880	880	1070	1270
B	640	640	670	670	700	640	670
C	800	800	800	800	800	800	800
D	490	490	490	490	490	490	490
E	370	370	510	620	620	810	1010
F	405	405	405	405	405	405	405
G	440	440	580	690	690	880	1080
H	430	430	430	430	430	430	430
J	215	215	215	215	215	215	215
L	285	285	285	285	285	285	285
M	310	310	310	310	310	310	310
N	95	95	95	95	95	95	95
P	390	390	460	515	515	398	468
Q	435	435	435	435	435	435	435
R	340	340	340	340	340	340	340
S	600	600	600	600	600	600	600
T	715	715	715	715	715	715	715
U	714	714	714	714	714	714	714
V	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
W	/	/	/	/	/	432	495
X	113	113	113	113	113	113	113
Y	133	133	133	133	133	133	133
Z	355	355	410	410	410	355	410

■ 2 lentelė



Right side view – Vaizdas iš dešinės pusės

Front view – Vaizdas iš priekio

Rear view – Galinis vaizdas

Exhaust – Išmetimo anga

Combustion air tap – Degimo oro atvamzdis

Power line – Elektros linija

Gas connection – Dujų jungtis

2 DALIS: ĮRENGIMAS

BENDROSIOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS

ĮSPĖJIMAS

- Įrengimą pagal gamintojo nurodymus privalo atlikti kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius.
- Kvalifikuotas inžinierius – asmuo turintis specialios techninės kompetencijos pagal CORGI registrą.
- Netinkamas įrengimas gali kelti pavojų žmonėms, gyvūnams ir nuosavybei. Esant netinkamam įrengimui gamintojas neprisiima atsakomybės už tokią žalą.
- Vadovaukitės visais esamais standartais, o ypač CORGI reglamentais.

Pagal įrengimo projektą įrenkite dujų tiekimo linijas, elektros linijas ir įrenginiui tinkamą atraminį laikiklį.

Įrengimo procedūra:

- A) Išpakuokite įrenginį, atidžiai apžiūrėkite ir įsitikinkite, kad jis nėra pažeistas. Kiekvienas įrenginys, prieš pristatant jį klientui, yra patikrinamas gamykloje, todėl jei jis yra pažeistas, nedelsiant praneškite vežėjui.

- B) Minimalus atstumas nuo sienos iki įrenginio galinės pusės turi būti toks, kad oras galėtų cirkuluoti. Minimalus atstumas nuo šoninių sienų yra nurodytas **Error! Reference source not found.** pav. (350 mm).
- C) Rekomenduojamas aukštis nuo grindų iki šildytuvo pagrindo yra nuo 2,5 iki 3,5 m.
- D) Dujų tiekimą turi užtikrinti dujų čiaupo ir vamzdžio įmova.
- E) Įsitinkinkite, kad dujos tinklu yra tiekiamos tinkamai, o ypatingai jei įrenginys kūrenamas:

Gamtinėmis dujomis:

Įsitinkinkite, kad dujų tinklo slėgis, kai įrenginys veikia, nustatytas ties 20 mbar (0,29 psig, 8,03 in.w.c.), leistinas nuokrypis tarp 17 ir 25 mbar (nuo 0,25 iki 0,36 psig; nuo 6,9 iki 10,0 in.w.c.)

Suskystintomis naftos dujomis (SND):

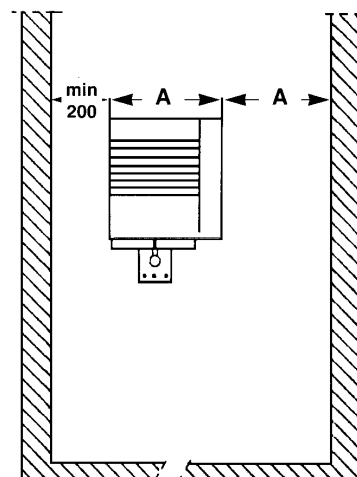
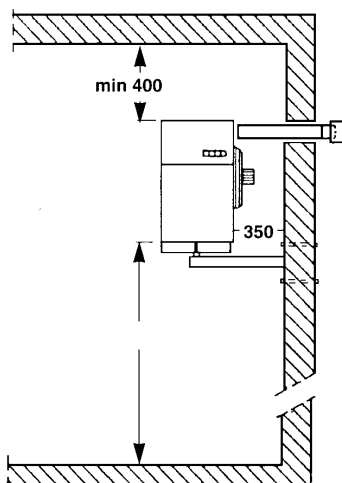
Pirmajam slėgio kritimui, reikalingam tiekimui, rekomenduojama netoli suskystintų dujų bako įrengti slėgio reguliatorių tam, kad būtų galima sumažinti slėgį iki 22 psig (1,5 bar). Antrajam slėgio kritimui skirtą slėgio reguliatorių reikėtų įrengti netoli šildytuvo tam, kad būtų galima sumažinti slėgį iki 30 mbar (0,43 psig; 12,0 in.w.c.), leistinas nuokrypis tarp 20 ir 35 mbar (nuo 0,29 iki 0,50 psig; nuo 8,1 iki 14 in.w.c.).

- F) Elektros jungtys turi būti sujungtos pagal elektros schemą, pateiktą 32 psl., užtikrinant, kad maitinimo įtampa būtų 230-240V/50Hz, vienfazė. Atlikdami šią procedūrą įsitinkinkite, kad: laido tipas yra H05 VVF 3x1 mm² su 8,4 mm maksimaliu išoriniu skersmeniu. kai atliksite prijungimą, įsitinkinkite, kad įžeminimo laidas yra ilgesnis nei įtampos laidai tam, kad jis būtų paskutinis ištrauktas laidas, jei maitinimo kabelis bus ištemptas - taip bus užtikrintas geras įžeminimo nuoseklumas.

PASTABA

Įrenginio elektrinę saugą užtikrinsite tik tada, kai teisingai prijungsite patį įrenginį ir jį veiksmingai įžeminsite pagal esamus saugos standartus. Nenaudokite dujų vamzdžių elektros prietaisams įžeminti.

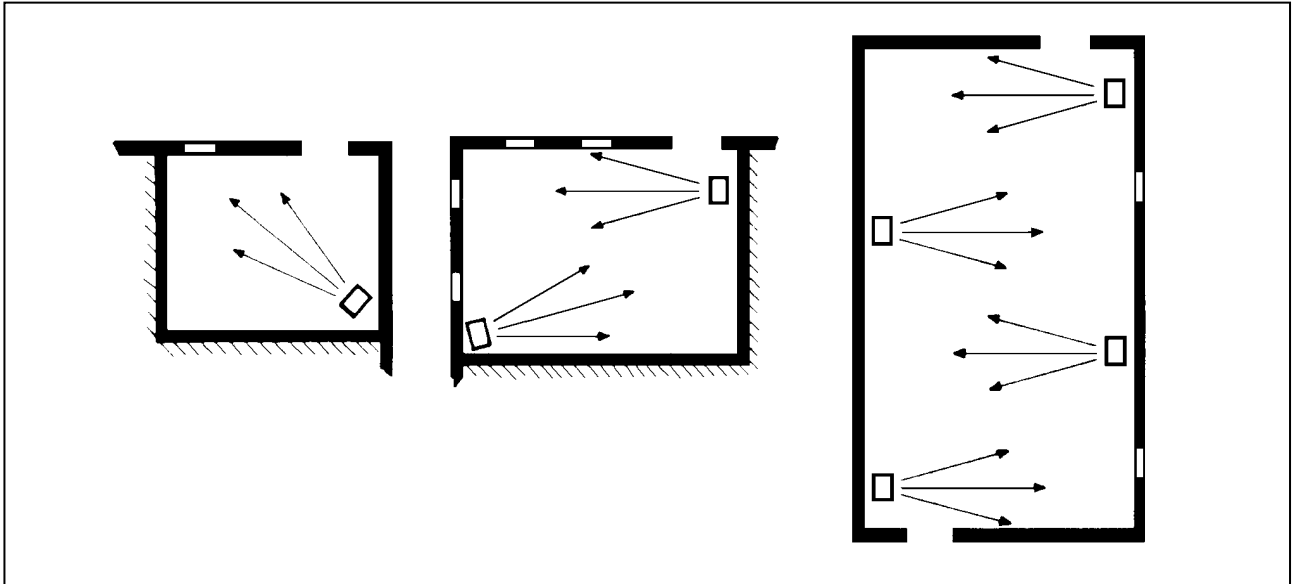
- G) Prie elektros tiekimo linijos įrenginys turėtų būti prijungtas daugiapoliu jungikliu su mažiausiai 3 mm kontakto anga. Daugiapolis jungiklis yra „*dvipolis atskiriantis jungiklis*“, t.y., jungiklis, galintis atjungti tiek esant fazei, tiek nuliui. Tai reiškia, kad kai jungiklis yra įjungiamas, atjungiami abu kontaktai.
- H) Jei pageidaujate, vasaros/žiemos šuntą galima pakeisti jungikliu (20 12 pav.pav., 33 psl.). Vasaros/žiemos jungiklį galima pasirinkti kaip priedą.
- I) Privaloma įrengti patalpos termostatą, prijungtą prie įrenginio pagal elektros schemą (žr. 11 pav. pav., 32 psl.). Jutiklį rekomenduojama įrengti apie 1,5 metro nuo grindų, apsaugotą nuo skersvėjo, tiesioginių saulės spindulių arba tiesioginių šilumos šaltinių (lempų, paties įrenginio skleidžiamų karšto oro srautų ir kt.). Jei įmanoma, NEĮRENKITE termostato ant sienos, besiribojančios su išore, tam, kad išvengtumėte neteisingų temperatūros rodmenų, o tuo pačiu ir klaidingo sistemos veikimo. JEI PATALPOS TERMOSTATAS YRA ĮRENGTAS TINKAMAI, IŠVENGSITE NEPAGEIDAUJAMO SISTEMOS PALEIDIMO IR SUSTABDŪMO BEI UŽTIKRINSITE ATITINKAMĄ KOMFORTĄ PATALPOJE.
- J) Jei norite užtikrinti maksimalų sistemos efektyvumą, rekomenduojame vadovautis šiomis taisyklėmis: Įrenkite įrenginius kiek įmanoma arčiau darbinės srities ir įsitinkinkite, kad nėra tiesioginio kontakto tarp oro srauto ir žmonių. Atsižvelkite į kliūtis (kolonas ir kt.) Geresniam šilumos paskirstymui, kai įrengti keli įrenginiai, sukurkite alternatyvius karšto oro srautus (žr. 3 pav.). Kai kuriais atvejais gali būti tinkama įrengti įrenginius netoli pagrindinių durų tam, kad jie taip pat veiktų kaip oro barjerai, kai durys yra atidaromos.



A = Length of heater

■ 2 pav.

Length of heater – Šildytuvo ilgis



■ 3 pav.

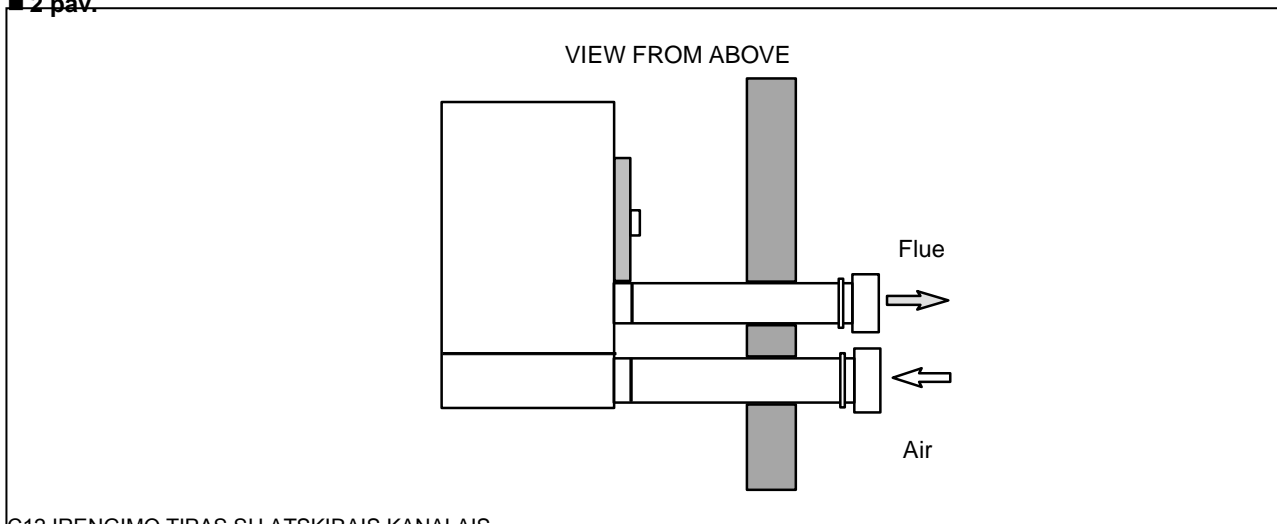


ORO ĮSIURBIMO/IŠMETIMO VAMZDŽIO DYDIS IR ĮRENGIMAS

M serijos šildytuvus galima įrengti pagal vieną iš šių variantų:

- C12** įrengimo tipas: degimo produktų išmetimas ir degimui reikalingo oro įsiurbimas atliekamas arba bendraašiais, arba atskirais horizontaliais vamzdžiais. Įrenginys yra visiškai sandarus toje aplinkoje, kurioje yra įrengtas. Keli pavyzdžiai pateikti 4 pav. ir 5 pav.
- C32** įrengimo tipas: degimo produktų išmetimas ir degimui reikalingo oro įsiurbimas atliekamas arba bendraašiais, arba atskirais vertikaliais vamzdžiais. Įrenginys yra visiškai sandarus toje aplinkoje, kurioje yra įrengtas (žr. 8 pav.).
- B22** įrengimo tipas: degimo produktai išmetami už patalpos, kurioje įrengtas įrenginys, ribų; degimui reikalingas oras paimamas tiesiogiai iš patalpos (žr. 6 pav.). Tačiau tokio tipo įrengimas neužtikrina sandarios sistemos ir dėl šios priežasties įrenginį galima įrengti tik gerai vėdinamose erdvėse.

■ 2 pav.



C12 ĮRENGIMO TIPAS SU ATSKIRAIS KANALAIS

View from above – Vaizdas iš viršaus

Flue – Išmetimo vamzdis

Air – Oro įsiurbimo vamzdis

Bet kuriuo atveju naudokite kanalus, patvirtinus pasirinktam įrengimo tipui. Pagal užsakymą „Robur“ S.p.A. gali pristatyti visus patvirtinto tipo standžius vamzdžius, bendraašius kanalus ir jungtis.

Jei norite įrengti tinkamo dydžio išmetimo sistemą, reikia apskaičiuoti bendrą jos pasipriešinimą.

Leidžiamas bendras išmetimo sistemos pasipriešinimas priklauso nuo įrenginio modelio, išmetimo vamzdžio diametro ir įrenginyje įtaisytos jungtys.

3 lentelėje pateiktas maksimalus leidžiamas pasipriešinimas kiekvienam įrenginiui su įrengta atitinkama diafragma. 4 lentelė lentelėje pateikta išmetimo ir oro įsiurbimo vamzdžių pasipriešinimas.

Bendraašių jungčių pasipriešinimas nurodytas 5 lentelėje.

Atskirų jungčių pasipriešinimas yra nežymus.

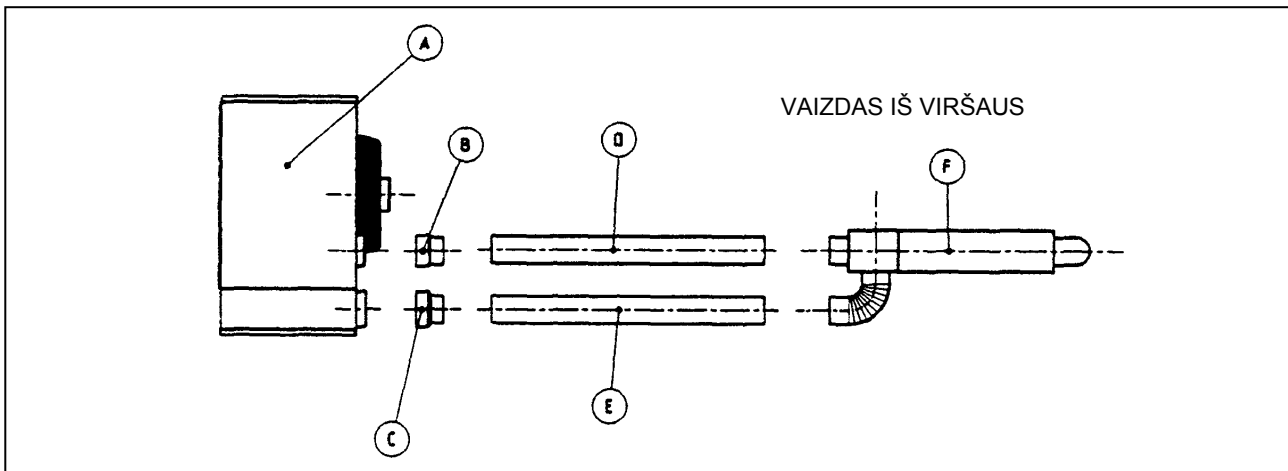
Projektavimo metu vamzdžius reikėtų pasirinkti po to, kai įsitikinsite, kad bendras išmetimo sistemos pasipriešinimas yra įrenginiui leidžiamas minimalaus ir maksimalaus pasipriešinimo ribose (žr. 3 lentelę).

PASTABA

Jei įrengiami ilgesni nei 1 metro vamzdžiai, išmetimo vamzdį reikia įmontuoti su 2-3 cm nuolydžiu kiekvienam ilgio metrui (žr. lentelę) tam, kad į įrenginį nepatektų susikondensavusių lašų. Be to, norėdami teisingai įrengti išorinio išmetimo vamzdžio lizdus ir oro įsiurbimo lizdus, vadovaukitės 7 lentelėje pateiktais duomenimis.

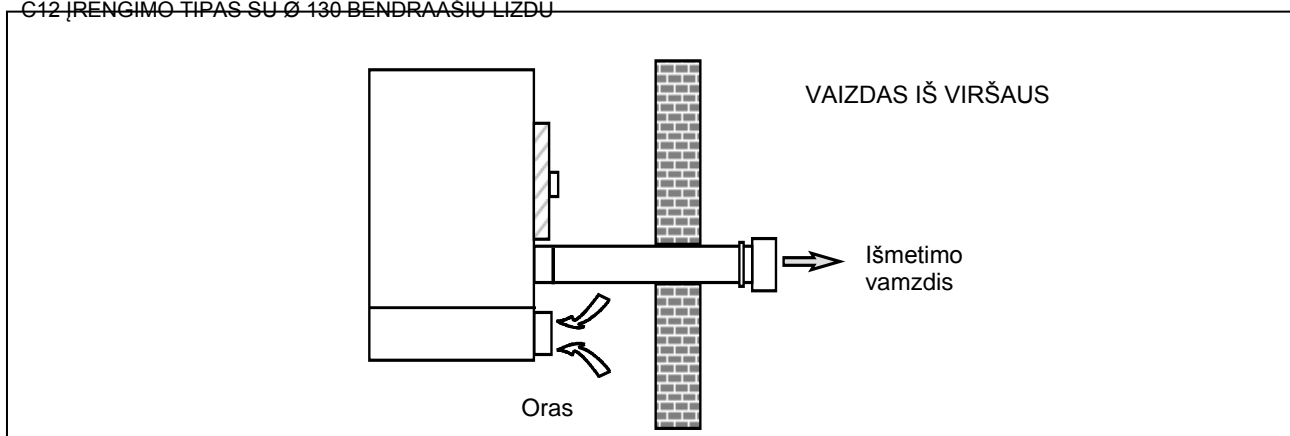
PASTABA

Pastaba: Jei įrengiami ilgesni nei 3 metrų vertikaliūs vamzdžiai, ties vertikaliai įrengto išmetimo vamzdžio pagrindu turi būti įstatyta T formos detalė, kuri galėtų surinkti kondensatą tam, kad jo lašai nepatektų į įrenginį.



■ 3 pav.

B12 ĮRENGIMO TIPAS SU Ø 130 BENDRAAŠIU LIZDU



■ 6 pav.

B22 ĮRENGIMO BŪDAS

Modelis	Oro diafragma		Išmetimo vamzdžio diafragma		Maksimalus leidžiamas pasipriešinimas (Pa)	Minimalus leidžiamas pasipriešinimas (Pa)
	aukštis (mm)	dalis nr.	aukštis (mm)	dalis nr.		
M 20	-----	-----	60	019	40	-----
M 25	-----	-----	-----	-----	30	12
	-----	-----	45	012	16	-----
M 30	84	007	-----	-----	35	23
	84	007	55	013	25	-----
M 35	-----	-----	-----	-----	42	25
	-----	-----	40	014	24	10
	-----	-----	50	020	12	-----
M 40	-----	-----	-----	-----	30	19
	-----	-----	35	026	19	-----
M 50	-----	-----	-----	-----	27	8
	-----	-----	35	026	8	-----
M 60	-----	-----	-----	-----	69	45
	-----	-----	45	012	46	22
	-----	-----	55	013	21	-----

■ 3 lentelė

PASIPRIEŠINIMAS, LEIDŽIAMAS PAGAL MODELĮ IR ĮRENGTĄ DIAFRAGMĄ

Modelis	Oro diafragma		Išmetimo vamzdžio diafragma		Išmetimo vamzdžio pasipriešinimas (Pa/m)			Oro įsiurbimo vamzdžio pasipriešinimas (Pa/m)		
	aukštis (mm)	dalis nr.	aukštis (mm)	dalis nr.	Ø 100	Ø 110	Ø 130	Ø 100	Ø 110	Ø 130
M 20	-----	-----	60	019	0,73	0,46	0,20	0,27	0,17	0,07
M 25	-----	-----	-----	-----	1,58	0,99	0,43	0,57	0,36	0,16
	-----	-----	45	012	1,52	0,95	0,42	0,55	0,34	0,15
M 30	84	007	-----	-----	1,93	1,21	0,53	0,71	0,45	0,20
	84	007	55	013	1,77	1,11	0,49	0,65	0,41	0,18
M 35	-----	-----	-----	-----	3,31	2,07	0,91	1,15	0,72	0,32
	-----	-----	40	014	3,27	2,04	0,90	1,15	0,72	0,32
	-----	-----	50	020	3,34	2,09	0,92	1,17	0,73	0,32
M 40	-----	-----	-----	-----	4,85	3,03	1,34	1,77	1,10	0,49
	-----	-----	35	026	4,85	3,03	1,34	1,77	1,10	0,49
M 50	-----	-----	-----	-----	4,83	3,02	1,33	1,64	1,03	0,45
	-----	-----	35	026	4,83	3,02	1,33	1,64	1,03	0,45
M 60	-----	-----	-----	-----	N.S.	4,82	2,12	N.S.	1,49	0,66
	-----	-----	45	012	N.S.	5,49	2,42	N.S.	1,73	0,76
	-----	-----	55	013	N.S.	5,16	2,27	N.S.	1,66	0,73

N.S. = NEREKOMENDUOJAMAS SKERSMUO

■ 4 lentelė

ORO ĮSIURBIMO IR IŠMETIMO VAMZDŽIŲ PASIPRIEŠINIMAS

PASTABA

Kiekvienai 90° alkūnei reikėtų pridėti 1,5 m ilgio.
 Kiekvienai T formos daliai reikėtų pridėti 2 m ilgio.
 Kiekvienai 45° alkūnei reikėtų pridėti 0,75 m ilgio.

Modelis	Oro diafragma		Išmetimo vamzdžio diafragma		Pasipriešinimas Ø 100 bendraašis kanalas (Pa)	Pasipriešinimas Ø 130 bendraašis kanalas (Pa)	
	aukštis (mm)	dalis nr.	aukštis (mm)	dalis nr.	Išmetimas per sieną	Išmetimas per sieną	Išmetimas per stogą
M 20	-----	-----	60	019	5,8	2,0	2,2
M 25	-----	-----	-----	-----	11,5	4,5	5,1
	-----	-----	45	012	11,5	4,5	5,1
M 30	84	007	-----	-----	18,0	5,0	5,6
	84	007	55	013	18,0	5,0	5,6
M 35	-----	-----	-----	-----	29,0	9,5	10,7
	-----	-----	40	014	N.S.	9,5	10,7
	-----	-----	50	020	N.S.	9,5	10,7
M 40	-----	-----	-----	-----	N.S.	10,5	11,8
	-----	-----	35	026	N.S.	10,5	11,8
M 50	-----	-----	-----	-----	N.S.	10,0	11,3
	-----	-----	35	026	N.S.	10,0	11,3
M 60	-----	-----	-----	-----	N.S.	29,5	33,1
	-----	-----	45	012	N.S.	29,5	33,1
	-----	-----	55	013	N.S.	N.S.	N.S.

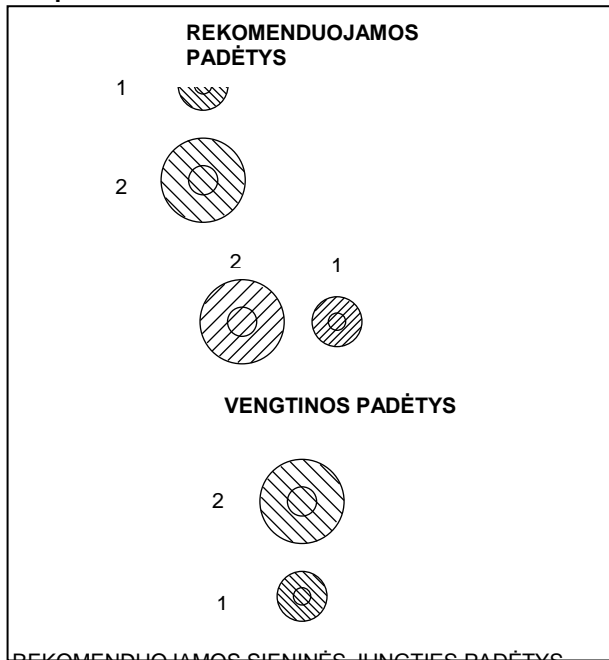
N.S. = NEREKOMENDUOJAMAS SKERSMUO

■ 5 lentelė
ORO ĮSIURBIMO IR IŠMETIMO VAMZDŽIŲ PASIPRIEŠINIMAS

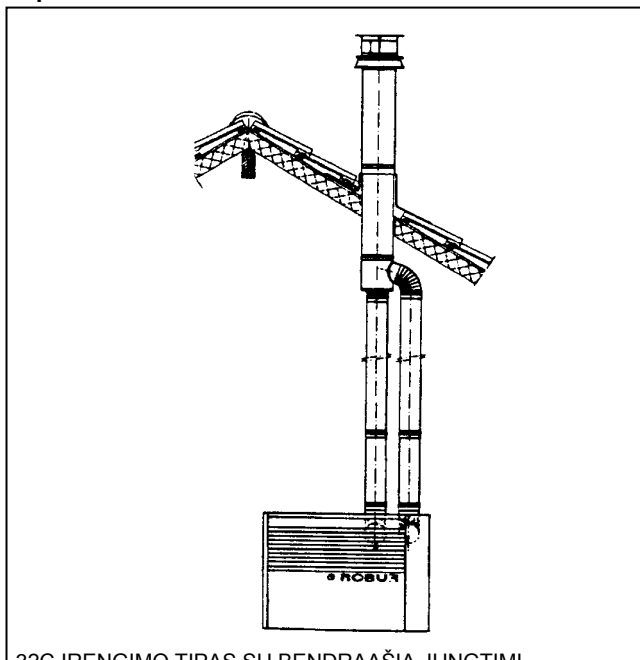
PASTABA

Bendraašiai išmetimo vamzdžiai, skirti išmetimui per sieną, prieinami TIK Ø 100 ir 130 modeliams. Bendraašis išmetimo vamzdis, skirtas išmetimui per stogą, prieinamas TIK Ø 130 modeliams. Visi bendraašių išmetimo vamzdžių rinkiniai turi įmovas, skirtas jungtims tarp vamzdžio ir įrenginio.

■ 7 pav.



8 pav.



APSKAIČIAVIMO PAVYZDYS

Jei įrengsite M35 įrenginį, turintį 50 mm aukščio išmetimo vamzdžio diafragmą, oro įsiurbimo/išmetimo sistemą sudarys:

- 3 metrai Ø 100 išmetimo vamzdžio
- 2 90° Ø 100 alkūnės, pritvirtintos prie išmetimo vamzdžio
- 1 metras Ø 130 oro vamzdžio

Apskaičiuokime bendrą išmetimo vamzdžio pasipriešinimą ir prisiminkime, kad leidžiamas maksimalus pasipriešinimas yra 12 Pa.

	Kieki		Pasipriešinima		
	S		S		
Ø 100 išmetimo vamzdis	3	x	3,34 Pa	=	10,02 Pa +
90° alkūnės	(2x1,5)	x	3,34 Pa	=	10,02 Pa +
Ø 130 oro vamzdis	1	x	0,32 Pa	=	0,32 Pa
Bendras pasipriešinimas					20,36 Pa

Bendras išmetimo sistemos pasipriešinimas yra DIDESNIS nei leidžiamas maksimalus pasipriešinimas (t.y., 20,36 yra DAUGIAU nei 12 Pa), o tai reiškia, kad įrengimas yra NETINKAMAS.

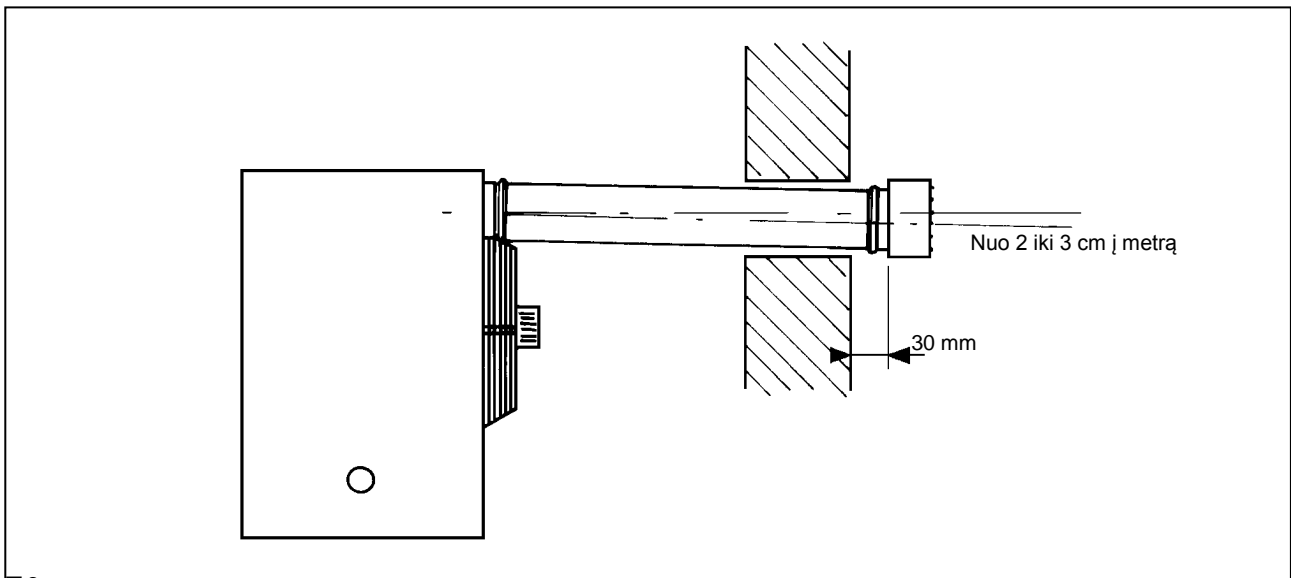
Išmetimo sistemą galima įrengti, tik jei vadovaujamesi vienu iš šių žingsnių:

- išmetimo vamzdis įrengiamas 40 mm aukštyje: tai padidina leidžiamą įrenginio pasipriešinimą iki 24 Pa
- naudojamas Ø 130 išmetimo vamzdis
- sumažintas išmetimo kanalo ilgis metrais

Šiuo atveju išmetimo vamzdžio diafragmos negalima pašalinti, nes tada bendras išmetimo sistemos pasipriešinimas bus mažesnis nei įrenginiui leidžiamas minimalus trinties sumažėjimas.

PASTABA

Jei bendras išmetimo sistemos ilgis viršija 16 metrų, rekomenduojama susisiekti su vietiniu „Robur“ agentu.



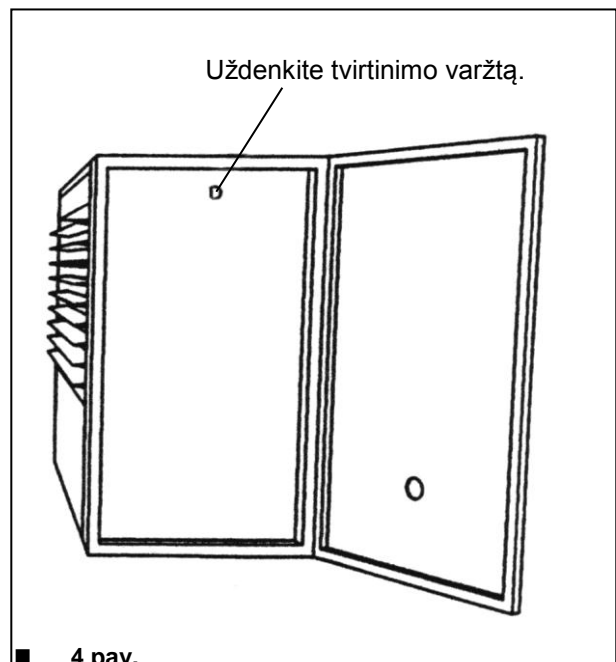
■ 9 pav.

HORIZONTALAUS IŠMETIMO VAMZDŽIO NUOLYDIS

IŠMETIMO VAMZDŽIO DIAFRAGMOS ĮRENGIMAS

Įrengti/pakeisti diafragmą galima M 25, 30, 35, 40, 50 ir 60 modeliams. Jei norite įrengti/pakeisti diafragmą, vadovaukitės šia procedūra:

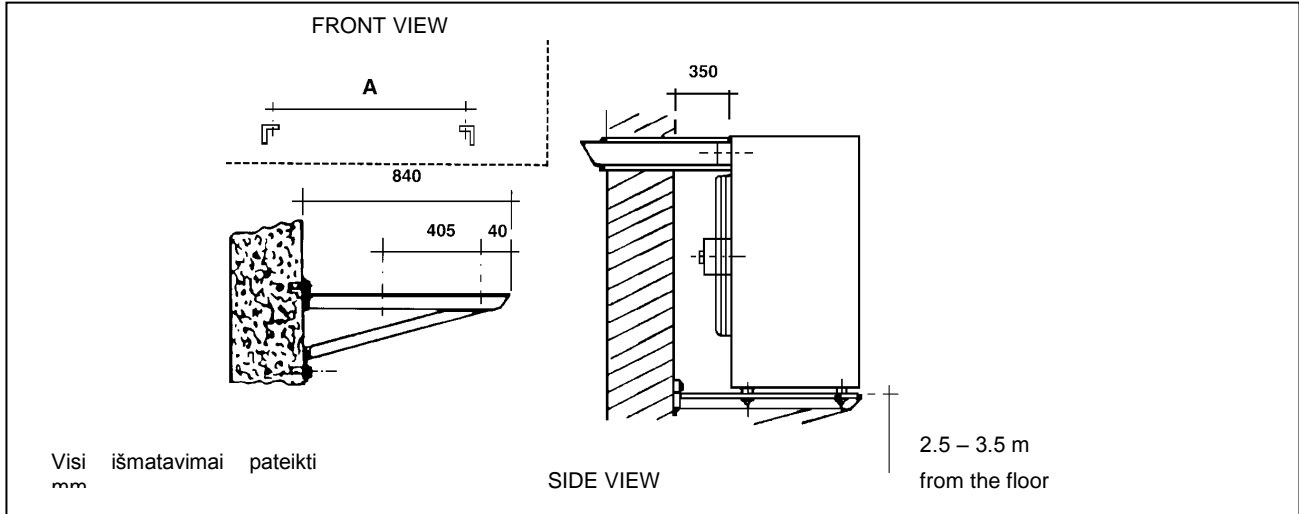
- Patikrinkite, ar išjungtas elektros maitinimas.
- Atidarykite elektros skydelio duris.
- Atsukite varžtą, kuriuo pritvirtintas dangtis (žr. 10 pav.).
- Nuimkite dangtį.
- Atsukite du apatinius varžtus, kuriais prisuktas išmetimo vamzdžio ventiliatorius, ir atlaisvinkite du viršutinius varžtus.
- Tarp išmetimo vamzdžio ir jo flanšo įdėkite diafragmą taip, kad jos angos būtų nukreiptos į apačią.
- Užtikrinkite, kad diafragmos angos atitinka apatines angas.
- Vėl priveržkite apatinius ir viršutinius varžtus, pritvirtinančius išmetimo vamzdžio ventiliatorių.
- Uždėkite dangtį ir prisukite atitinkamus varžtus.



■ 4 pav.

LAIKIKLIO ĮRENGIMAS

„Robur“ S.p.A. tiekia papildomus, lengvai įrengiamus laikiklius specialiai suprojektuotus kiekvienam šildytuvui. Jei pageidaujate nenaudoti šių priedų, prašome žiūrėti į žemiau pateiktą brėžinį. Pritvirtinkite įrenginį prie atraminio laikiklio keturiais M10 varžtais.



11 pav. *Front view* – Vaizdas iš priekio

Side view – Vaizdas iš šono

From the floor – Aukštis nuo grindų



Modelis	20	25	30	35	40	50	60
A (mm)	370	370	510	620	620	810	1010

■ 6 lentelė

VALDYMO BLOKO ĮRENGIMAS

Prie įrenginio pridedamas mažo galingumo valdymo blokas, turintis blokavimo įspėjamąją lemputę ir atstatos mygtuką.

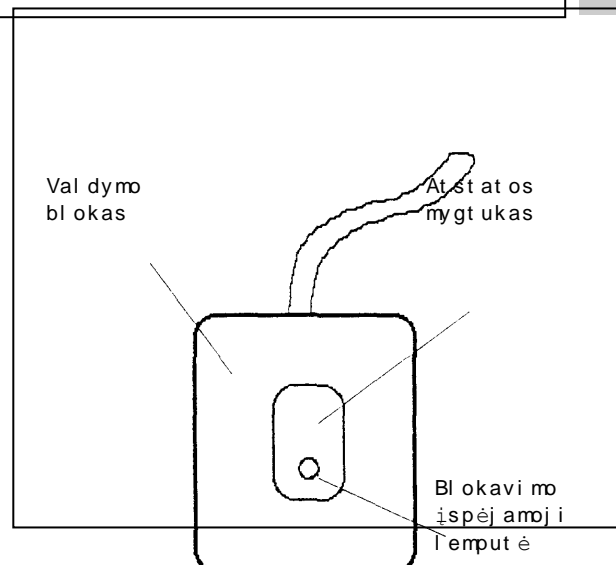
ĮSPĖJIMAS

Procedūrą privalo atlikti kvalifikuotas darbuotojas. Įsitinkite, kad šios procedūros metu išjungtas elektros tiekimas. Kiekvienai šerdžiai kabelis turi būti 1mm² skersmens.

Atstatos mygtuko įrengimas

Norėdami įrengti atstatos mygtuką:

- Atskirkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.
- Plėtimosi varžtais pritvirtinkite valdymo bloką pageidaujamoje vietoje.
- Paruoškite tinkamo ilgio 3 x 1 mm² skersmens kabelį.
- Prijunkite kabelį prie valdymo bloko.
- Prijunkite įrenginyje esančios jungčių plokštės kabelius pagal elektros schemoje pateiktas nuorodas (19 pav.).
- Paleiskite įrenginį.
- Įsitinkite, kad ant valdymo pulto esanti blokavimo įspėjamoji lemputė užsidega, kai nutraukiamas dujų tiekimas.



- Tada įsitikinkite, kad įrenginys įsijungia iš naujo ir lemputė užgesa, kai dujos tiekiamos ir paspaudžiamas atstatos mygtukas.

■ 5 pav.

PASTABA

Prieš užblokuojant įrenginį bus bandoma atlikti pirminį prapūtimą ir uždegimą.

DEGIKLIO SLĖGIO REGULIAVIMAS

Tam, kad įrenginys tinkamai veiktų, reikia nustatyti 7 ir 8 lentelėse (19 psl.) pavaizduotą degiklio slėgį. Dujų slėgis kiekvieno įrenginio degikliui nustatomas gamykloje ir nurodomas ant pakuotės bei etiketės, esančios kiekvieno įrenginio valdymo skydelyje. Slėgį galima patikrinti slėgio atvamzdžiu (13 pav.).

ĮSPĖJIMAS

- o Kai nustatysite dujų slėgį, sustabdykite ir paleiskite įrenginį, taip pat įsitikinkite, kad stabilizavosi degiklio slėgis. Jei būtina, sureguliuokite iš naujo.
- o Kai sureguliuosite dujų slėgį, užsandarinkite vožtuvo reguliavimo varžtą.

SIT 830 „Tandem“ vožtuvas (S 20-25-30-35-40 modeliams)

(Tam, kad galėtumėte sureguliuoti, pirmiausia reikia nuimti apsauginį dangtį, o kai atliksite procedūrą, jį uždėti).

Sukite A varžtą arba pagal laikrodžio rodyklę (pav.8 pav., 28psl.), jei norite padidinti slėgį, arba prieš laikrodžio rodyklę, jei norite jį sumažinti, iki tol, kol pasieksite 7 ir 8 lentelėse (19 psl.) nurodytą slėgį.

SIT 826 vožtuvas (50-60 modeliams)

Įrenginių, kūrenamų gamtinėmis dujomis, nustatymas:

Nuimkite plastikinį C dangtį (žr. 16 pav., 29 psl.)

Paleiskite įrenginį

Naudodami B varžtą nustatykite degiklio slėgį pagal vertes, pateiktas 7 lentelėse (rekomenduojama naudoti veržliaraktį nr. 10).

Tada sureguliuokite švelnaus atidarymo slėgį (žr. atitinkamą skyrių).

DEGIKLIO SLĖGIO NUSTATYMO LENTELĖ, SKIRTA ĮRENGINIAMS, KURIE KŪRENAMI GAMTINĖMIS DUJOMIS (G20) (TIEKIMO SLĖGIS 20 MBAR)

		20	25	30	35	40	50	60
Degiklio slėgis	(mbar)	11,8	11	7,8	7,4	7,8	9,5	8
	psig	0,17	0,16	0,11	0,10	0,11	0,14	0,12
	in.w.c.	4,75	4,40	3,15	2,95	3,15	3,80	3,20

■ 7 lentelė

Nustatymas įrenginiams, kūrenamiems suskystintomis naftos dujomis (SND):

Degiklio slėgis yra tiesiogiai susijęs su tiekimo slėgiu; įsitikinkite, kad tiekimo slėgis yra 30 mbar. Sumažinti tinklo slėgį galima naudojant specialų reguliatorių. Vienas reguliatorius padeda užtikrinti, kad pirmasis slėgio kritimas bus iki 1,5 bar netoli suskystintų dujų rezervuaro, o antrasis reguliatorius užtikrina slėgio kritimą nuo 1,5 iki 0,03 bar šildytuvo oro paėmimo angoje. Tada nustatykite švelnaus atidarymo slėgį (žr. atitinkamą skyrių).

DEGIKLIO SLĖGIO NUSTATYMO LENTELĖ, SKIRTA ĮRENGINIAMS KŪRENAMIEMS SUSKYSTINTOMIS NAFTOS DUJOMIS (G30-31) (TIEKIMO SLĖGIS 30-37 MBAR)

	20	25	30	35	40	50	60
--	----	----	----	----	----	----	----

Degiklio slėgis	(mbar)	28,5	28,5	28	28	28	27,5	27,5
	psig	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	in.w.c.	11,45	11,45	11,25	11,25	11,25	11,05	11,05

■ 8 lentelė

ŠVELNAUS ATIDARYMO REGULIAVIMAS

ĮSPĖJIMAS

Kai baigsite reguliuoti slėgį, būtinai užsandarinkite vožtuvo reguliavimo varžtą.

**SIT 830 „Tandem“
vožtuvas**

Nustatymas nereikalingas.

**SIT 826
vožtuvas**

Jei norite sureguliuoti švelnų atidarymą, vadovaukitės šia procedūra (taip pat žr. 16 pav.):

Atjunkite SMD ritės maitinimą (D). Šildytuvas pasieks švelniam atidarymui reikalingą slėgį

Užtikrindami, kad varžlė (B) yra savo vietoje, naudokite varžtą (A) tam, kad galėtumėte nustatyti švelnaus atidarymo slėgį pagal vertes nurodytas 9 ir 10 lentelėse (rekomenduojama naudoti atsuktuvą)

Uždėkite plastikinį dangtį (C)

Prijunkite SMD ritę (D)

■ **ŠVELNAUS ATIDARYMO NUSTATYMO LENTELĖ, SKIRTA ĮRENGINIAMS KŪRENAMIEMS GAMTINĖMIS DUJOMIS (G20) (TIEKIMO SLĖGIS 20 MBAR)**

		20	25	30	35	40	50	60
Degiklio slėgis	(mbar)	-	-	-	-	-	4,5	4
	psig	-	-	-	-	-	0,065	0,058
	in.w.c.	-	-	-	-	-	1,80	1,60

■ 9 lentelė

■ **ŠVELNAUS ATIDARYMO NUSTATYMO LENTELĖ, SKIRTA ĮRENGINIAMS KŪRENAMIEMS SUSKYSTINTOMIS NAFTOS DUJOMIS (G30-31) (G20) (TIEKIMO SLĖGIS 30-37 MBAR)**

		20	25	30	35	40	50	60
Degiklio slėgis	(mbar)	-	-	-	-	-	18	18
	psig	-	-	-	-	-	0,26	0,26
	in.w.c.	-	-	-	-	-	7,2	7,2

■ 10 lentelė

DUJŲ TIPO KEITIMAS

ĮSPĖJIMAS

Šią procedūrą privalo atlikti kvalifikuoti inžinieriai. Neteisingas ir neatsargus dujotiekio sistemos surinkimas gali sistemoje, o ypačingai pažeistose srityse, sukelti pavojingus dujų pratekėjimus. Taip pat atitinkamai užsandarinkite visas jungtis.

Jei etiketėje nurodytas dujų tipas neatitinka su to, kurį naudosite, įrenginį būtina rekonstruoti ir pritaikyti tam dujų tipui, kurį ruošiatės naudoti.

Jei norite atlikti šia procedūrą, vadovaukitės žemiau pateiktais nurodymais:

A) Išjunkite elektros ir dujų tiekimą.

- B) Pakeiskite antgalius kitais atitinkamo diametro antgaliais, skirtais dujų tipui, kurį planuojate naudoti (žr. 11 lentelė, 27 psl.). Nepamirškite taip pat įstatyti varinių poveržlių tarp antgalio ir kolektoriaus.
 - C) Tada sureguliuokite įrenginį taip, kaip aprašyta skyriuje „Degiklio slėgio reguliavimas“.
 - D) Pakeiskite etiketę, nurodančią dujų tipą, kuriam yra skirtas įrenginys, etikete, nurodančia tikrąjį naudojamą dujų tipą. Ši nauja etiketė yra pridedama prie dujų keitimo rinkinio.
-

GEDIMAI

Prieš pradėdami tikrinti, ar nėra gedimų, įsitinkite, kad:

- A) Teisingas elektros tiekimas: 230-240V \pm 10% 50Hz ir užtikrintas atitinkamas įžeminimas.
- B) Dujos yra tiekiamos.
- C) Slėgių ir srautų vertės yra gamintojo rekomenduojamose ribose. Dėl slėgio, kuris yra mažesnis už nurodytas ribas, nepateks pakankamai dujų. Ši problema gali turėti kelias priežastis:

Jei įrenginys kūrenamas gamtinėmis dujomis:

- a) Blogai veikia dujų skaitiklis.
- b) Pernelyg didelis vamzdžių ilgis ir alkūnių skaičius atsižvelgiant į diametrą.

Jei įrenginys kūrenamas suskystintomis naftos dujomis:

- a) Gali taip atsitikti, kad po to, kai pirmą kartą degiklis išsijungs, uždegimo momentu įrenginys užsiblokuos. Tokiu atveju gali būti, kad nepakankamas reduktoriaus srautas.
- b) Jei nepasiekiamas reikalingas slėgis, gali būti, kad arba skaitiklis neužtikrina atitinkamo srauto, arba pernelyg didelis vamzdžių ilgis ir alkūnių skaičius atsižvelgiant į diametrą.

Tik tada vadovaukitės konkrečiais gedimų šalinimo nurodymais.

ĮSPĖJIMAS

Prieš atidarydami šonines dureles, tam kad galėtumėte pasiekti valdymo skydelį, daugiapoliu jungikliu IŠJUNKITE ĮRENGINIUI ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMĄ.

GEDIMŲ TIPAI IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Esant gedimui susisieki su kvalifikuotu techninės priežiūros inžinieriumi.

ATVEJIS NR. 1: ĮRENGINYS UŽSIBLOKuoja PIRMOJO UŽDEGIMO ETAPO METU.

- A) Uždegimo elektrodas yra pažeistas arba blogoje padėtyje.
- B) Liepsnos jutiklis yra pažeistas, netinkamoje padėtyje arba liečiasi su įrenginio įžeminimu.

PASTABA

Tam, kad teisingai užsidegtų degiklis, uždegimo elektrodo atstumas nuo degiklio galvutės turėtų būti nuo 4 mm iki 6 mm.

- C) Liepsnos valdymo bloko arba jo elektros jungčių gedimas.
- D) Dujų vožtuvo arba jo elektros jungčių gedimas.
- E) Pernelyg žemas švelnaus atidarymo slėgis.
- F) Įsitinkite, kad gerai įžemintas įrenginys.
- G) Dujų vamzdžiuose yra oro.

ATVEJIS NR. 2: ĮRENGINYS UŽSIBLOKuoja VEIKIMO METU.

- A) Dėl dujų sistemos gedimo staiga nutraukiamas dujų tiekimas. Uždegimo valdymas pakartoja uždegimo ciklą, po kurio užblokuodamas įrenginį užsidaro dujų vožtuvas (nutraukiamas atsitiktinis dujų įleidimas).
- B) Staiga nutraukiamas maitinimas dėl gedimo elektros energijos tiekimo tinkle. Jei elektros atjungimo laikotarpis pratęsiamas, ribinės temperatūros termostatas (M1) užblokuoja įrenginį, taigi neleidžia atlikti pakartotinio uždegimo. Kai elektra grįš, paspauskite atstatos mygtuką, kuris yra ant termostato, bloko valdymo skydelio viduje, po juodu srieginiu kamščiu (atsitiktinio maitinimo nutraukimas).
- C) Liepsnos jutiklis liečiasi su įrenginio įžeminimu arba yra atjungtas.
- D) Dujų vožtuvas neatsidaro dėl paties vožtuvo ar jo elektros jungčių gedimo.

ATVEJIS NR. 3: RIBINĖS TEMPERATŪROS TERMOSTATAS (M1) SUSTABDO DEGKLĮ.

- A) Perkaito šilumokaitis. Patikrinkite ventiliatoriaus, dujų slėgio ir antgalių veikimą.
- B) Šilumokaičiai perkaista dėl sukaupusio purvo. Išvalykite šilumokaičius (purvas taip pat gali blokuoti ventiliacijos ir oro tiekimo groteles).

Norėdami atstatyti termostatą, paspauskite mygtuką, kuris yra ant termostato, bloko valdymo skydelio viduje, po juodu srieginiu kamščiu.

ATVEJIS NR. 4: DEGIKLIS UŽGESTA IR NEUŽSIDEGA PAKARTOTINAI, NET JEI PATALPOS TEMPERATŪRA TO REIKALAUJA.

- A) Patikrinkite patalpos termostato ir jo elektros jungčių veikimą.
- B) Patikrinkite patalpos termostato padėtį (įsitikinkite, kad jo neveikia išoriniai šilumos šaltiniai).

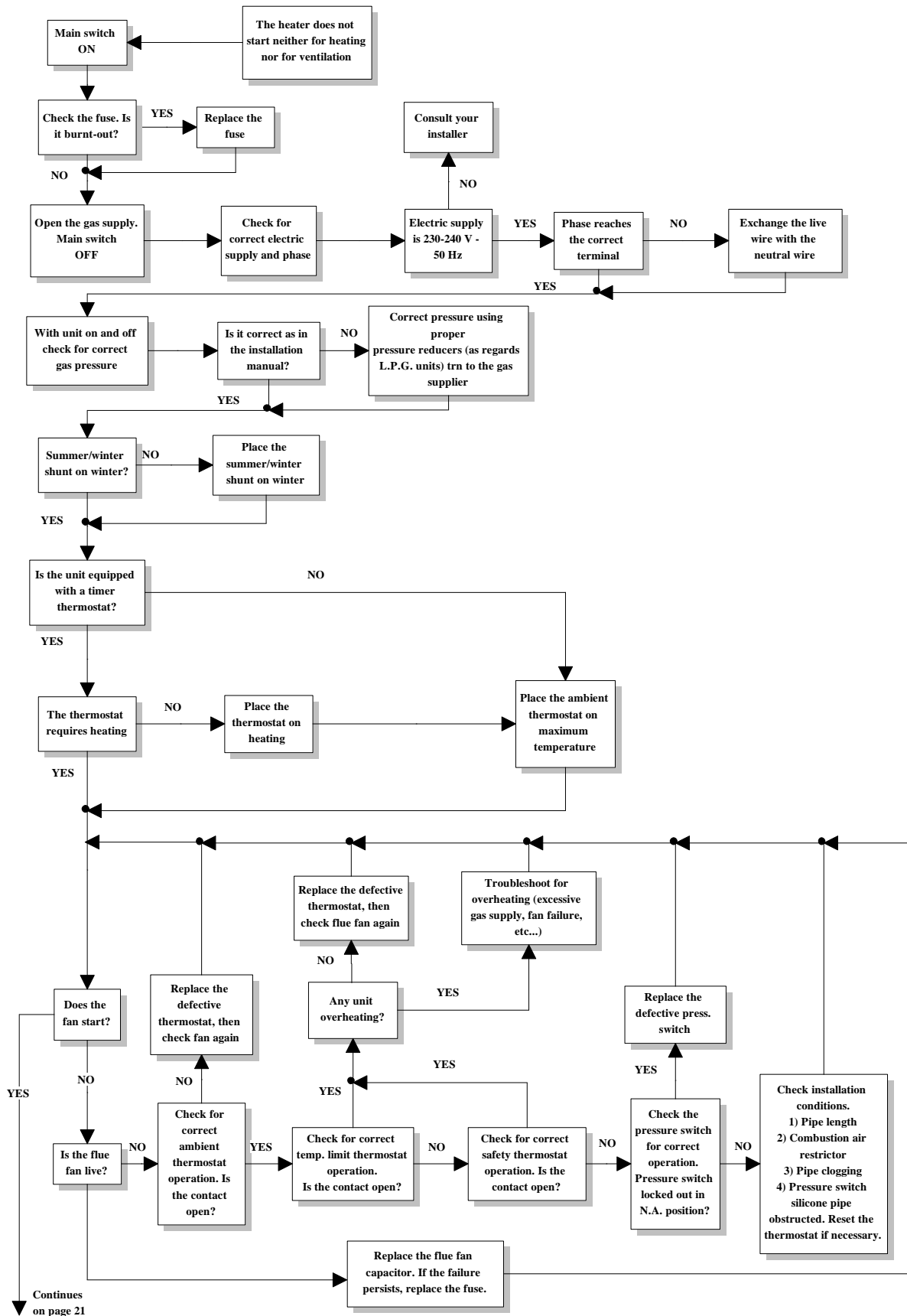
ATVEJIS NR. 5: NEPASILEIDŽIA IŠMETIMO VENTILIATORIUS

- A) Patikrinkite, ar patalpos termostatui nustatyta pageidaujama temperatūra.
- B) Patikrinkite išmetimo ventiliatoriaus ir jo kondensatoriaus elektros jungtis.
- C) Patikrinkite apsauginio saugiklio vientisumą.
- D) Įsitikinkite, kad nesuveikė nei ribinės temperatūros, nei apsauginis termostatas.

ATVEJIS NR. 6: IŠMETIMO VENTILIATORIUS PRADEDA DIRBTI, BET ĮRENGINYS NEUŽSIDEGA.

- A) Įsiurbimo/išmetimo kanalas yra užblokuotas arba pernelyg ilgas.
- B) Sugedusios slėgio jungtiklio elektros ir pneumatinės jungtys.
- C) Liepsnos valdymo blokas nepradedą ciklo: pakeiskite liepsnos valdymo bloko arba paties valdymo bloko vidinį saugiklį.
- D) Nesureguliuotas slėgio jungtiklis: jį pakeiskite arba sureguliuokite.

ŠILDYTUVO TRIKČIŲ ŠALINIMO STRUKTŪRINĖ SCHEMA



YES – TAIP

NO – NE

Main switch ON – ĮJUNGTAS pagrindinis jungiklis

The heater does not start neither for heating nor ventilation – Šildytuvas nepasileidžia nei šildymui, nei vėdinimui

Check the fuse. Is it burnt-out? – Patikrinti saugiklį. Ar jis perdegęs?

Replace the fuse – Pakeisti saugiklį

Consult your installer – Kreiptis į montuotoją

Open the gas supply. Main switch OFF – Įjungti dujų tiekimą. IŠJUNGTAS pagrindinis jungiklis.

Check for correct electric supply and phase – Patikrinti, ar tinkamas maitinimas ir fazė

Electric supply is 230-240 V – 50 Hz – Elektros tiekimas – 230-240 V – 50 Hz

Phase reaches the correct terminal – Tinkama jungties fazė

Exchange the live wire with neutral wire – Sukeisti įtampos laidą su neutraliu laidu

With unit on and off check for correct gas pressure – Esant įjungtam ir išjungtam įrenginiui įsitikinti, kad tinkamas dujų slėgis

Is it correct as in the installation manual? – Ar jis toks pats kaip nurodyta vadove?

Correct pressure using proper pressure reducers (as regards L.P.G. units) – Sureguliuoti slėgi naudojant tinkamus slėgio reduktorius (SND įrenginiams)

Summer/winter shunt on winter? – Vasaros/žiemos šuntui nustatyta žiemos padėtis?

Place summer/winter shunt on winter – Nustatyti vasaros/žiemos šuntui žiemos padėtį

Is the unit equipped with a timer thermostat? – Ar įrenginys turi termostatą su laikmačiu?

The thermostat requires heating – Termostatui reikalingas šildymas

Place the thermostat on heating – Termostatui nustatyti šildymą

Place the ambient thermostat on maximum temperature – Aplinkos termostatui nustatyti maksimalią temperatūrą

Replace the defective thermostat, then check flue fan again – Pakeisti sugedusį termostatą, tada vėl patikrinti išmetimo vamzdžio ventiliatorių

Troubleshoot for overheating (excessive gas supply, fan failure, etc.) – Trikčių, dėl kurių atsiranda perkaitimas, šalinimas (teikiamas pernelyg didelis dujų kiekis, ventiliatoriaus gedimas, kt.)

Does the fan start? – Ar pasileidžia ventiliatorius?

Replace the defective thermostat, then check fan again – Pakeisti sugedusį termostatą, tada vėl patikrinti ventiliatorių

Any unit overheating? – Ar įrenginys perkaista?

Replace defective press. switch – Pakeisti sugedusį slėgio jungiklį

Is the flue fan live? – Ar išmetimo vamzdžio ventiliatorius maitinamas?

Check for correct ambient thermostat operation. Is the contact open? – Patikrinti, ar tinkamai veikia aplinkos termostatas. Ar kontaktas atviras?

Check for correct temp. limit thermostat operation. Is the contact open? – Patikrinti, ar tinkamai veikia ribinės temperatūros termostatas. Ar kontaktas atviras?

Check for correct safety thermostat operation. Is the contact open? – Patikrinti, ar tinkamai veikia apsauginis termostatas. Ar kontaktas atviras?

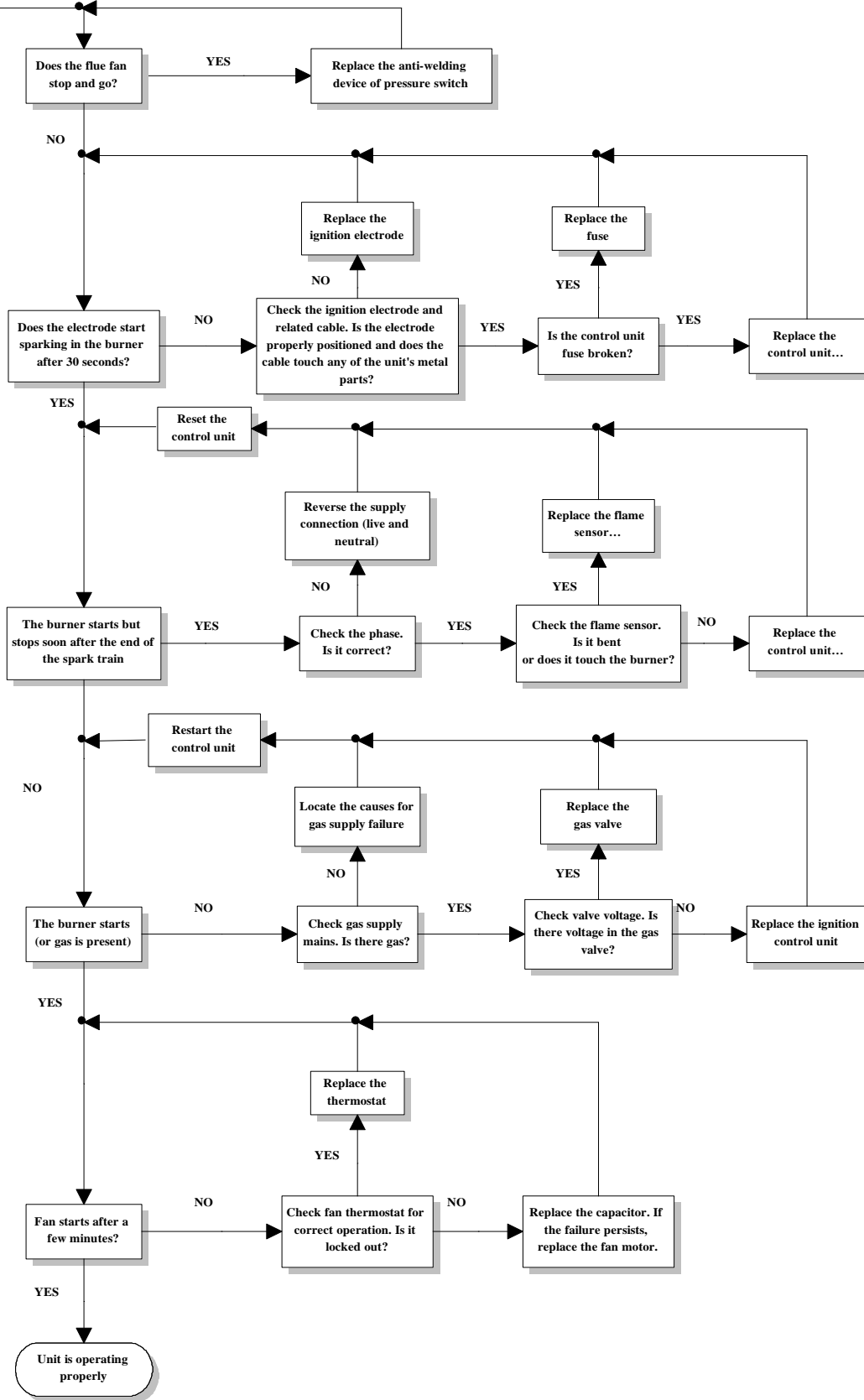
Check the pressure switch for correct operation. Pressure switch locked out in N.A. position? – Patikrinti, ar tinkamai veikia slėgio jungiklis. Ar slėgio jungiklis yra užsiblokavęs N.A. padėtyje?

Check installation condition: 1) Pipe length 2) Combustion air restrictor 3) Pipe clogging 4) Pressure switch silicone pipe obstructed. Reset the thermostat if necessary. – Patikrinti įrengimą: 1) Vamzdžių ilgį 2) Degimo oro ribotuvą 3) Vamzdžių užsikimšimą 4) Ar nėra kliudomas slėgio jungiklio silikoninis vamzdis.

Replace the flue fan capacitor. If the failure persists, replace fuse. – Pakeisti išmetimo vamzdžio ventiliatoriaus kondensatorių. Jei triktis išlieka, pakeiskite saugiklį.

Continues on page 21 – Tęsinys 21 psl.

continued



Continued – tęsinys

YES – TAIP

NO – NE

Does the flue fan stop and go? – Ar išmetimo vamzdžio ventiliatorius sustoja ir veikia?

Replace the anti-welding device of pressure switch – Pakeisti slėgio jungiklio suvirinimo apsauginį įtaisą

Replace the ignition electrode – Pakeisti uždegimo elektrodą

Replace the fuse – Pakeisti saugiklį

Does the electrode start sparking in the burner after 30 seconds? – Ar po 30 sekundžių elektrodas pradeda kibirkščiuoti degiklyje?

Checking the ignition electrode and related cable. Is the electrode properly positioned and does the cable touch any of the unit's metal parts? – Patikrinti uždegimo elektrodą ir atitinkamą kabelį. Ar tinkama elektrodos padėtis ir ar kabelis liečiasi su bet kokia metaline įrenginio dalimi?

Is the control unit fuse broken? – Ar perdegė valdymo bloko saugiklis?

Replace the control unit... – Pakeisti valdymo bloką...

React the control unit – Aktyvuoti valdymo bloką

Reverse the supply connection (live and neutral) – Apkeisti maitinimo jungtį (įtampos ir neutralią)

Replace the flame sensor – Pakeisti liepsnos jutiklį

The burner starts but stops soon after the end of the spark train – Degiklis įsijungia, bet išsijungia, kai tik baigiasi kibirkščiavimas

Check the phase. Is it correct? – Patikrinti fazę. Ar ji tinkama?

Check the flame sensor. Is it bent or does it touch the burner? – Patikrinti liepsnos jutiklį. Jis sulenktas ar liečiasi su degikliu?

Replace the control unit... – Pakeisti valdymo bloką

Restart the control unit – Paleisti iš naujo valdymo bloką

Locate the causes for gas supply failure – Nustatyti dujų tiekimo trikties priežastis

Replace the gas valve – Pakeisti dujų vožtuvą

The burner starts (or gas is present) – Degiklis užsidega (arba yra dujų)

Check gas supply mains. Is there gas? – Patikrinti dujų tiekimo tinklą. Ar yra dujų?

Check valve voltage. Is there voltage in the gas valve? – Patikrinti vožtuvo įtampą. Ar dujų vožtuve yra įtampos?

Replace the ignition control unit – Pakeisti uždegimo valdymo bloką

Replace the thermostat – Pakeisti termostatą

Fan starts after few minutes? – Ventiliatorius pasileidžia po kelių minučių?

Check fan thermostat for correct operation. Is it locked out? – Įsitikinti, kad tinkamai veikia ventiliatoriaus termostatas. Ar jis užsiblokavęs?

Replace the capacitor. If the failure persists, replace the fan motor – Pakeisti kondensatorių. Jei triktis išlieka, pakeisti ventiliatoriaus variklį

Unit is operating properly – Įrenginys veikia tinkamai.

ŠILDYTUVO TRIKČIŲ ŠALINIMO STRUKTŪRINĖ SCHEMA

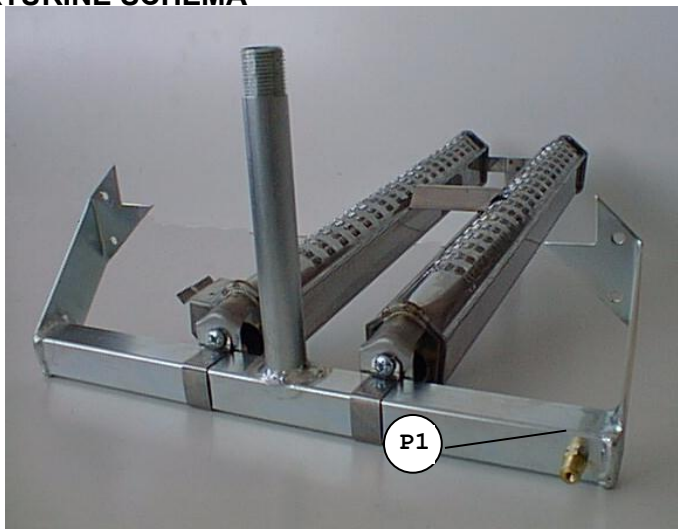
PAGRINDINIS DEGIKLIS

Pagrindinį degiklį sudaro cinkuotas antgalis laikantis kolektorius ir nerūdijančio plieno vamzdiniai elementai.

Vamzdiniai elementai turi specialius „Venturi“ vamzdžius, skirtus oro/dujų mišiniui ir specialias vidines pertvaras, pagerinančias mišinio paskirstymą.

Degiklį galima pritaikyti gamtinėms arba suskystintoms naftos dujoms tiesiog pakeičiant antgalius arba nustatant degiklio slėgį.

Slėgio atvamzdis, skirtas degiklyje esančių dujų slėgio matavimui, yra įrengtas ant kolektoriaus (P1).



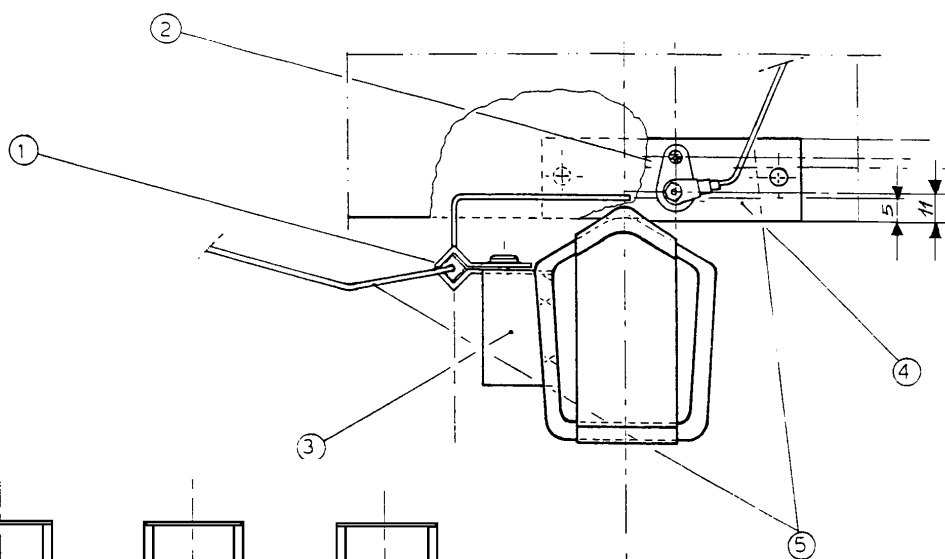
■ 6 pav.

	20	25	30	35	40	50	60
Gamtinių dujų antgalis (G20) (mm)	2,80	3,30	4,00	4,50	3,30	3,45	4,00
Suskystintų naftos dujų antgalis (G30-G31) (mm)	1,6/1,8	2,00	2,20	2,40	1,7/1,95	1,85/2,15	2,2/2,3

■ 11 lentelė

UŽDEGIMO IR JUTIKLIO AGREGATAS

■ pav.7



Šią grupę sudaro:

- 1) Uždegimo elektrodas
- 2) Liepsnos jutiklis
- 3) Uždegimo elektrodo atrama
- 4) Jutiklio elektrodo atrama
- 5) Elektros instaliacija

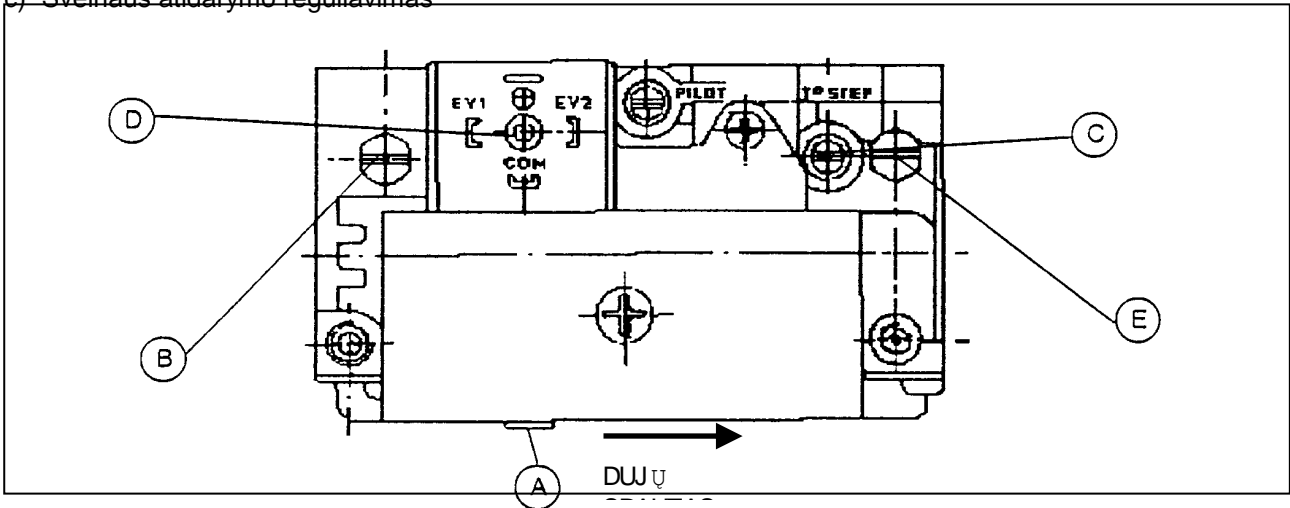
DUJŲ VOŽTUVAI

SIT 830 „Tandem“ vožtuvas (20-25-30-35-40 modeliams)

Specifikacijos:

- Maitinimo įtampa: 230-240 V - 50 Hz
- Darbinė temperatūra: 0°C iki +60°C

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| a) Slėgio reguliatorius | d) Elektros energijos tiekimo jungtys |
| b) Įėjimo slėgio atvamzdis | e) Išėjimo slėgio atvamzdis |
| c) Švelnaus atidarymo reguliavimas | |



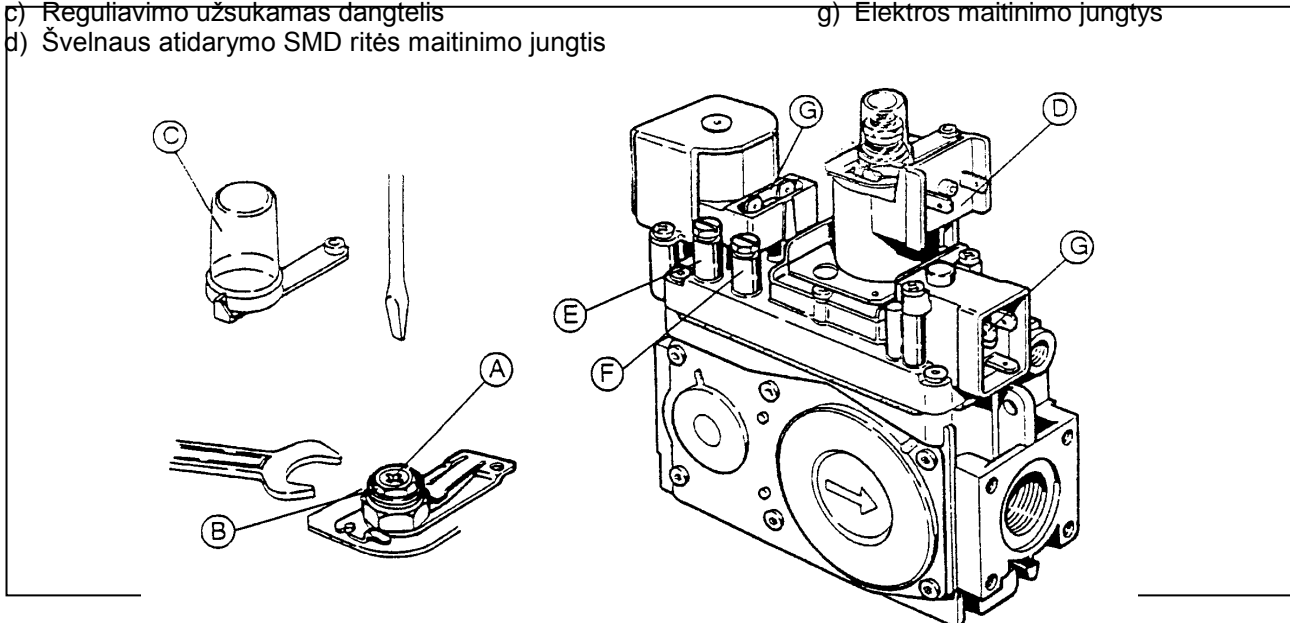
■ pav.8
SIT 830 "TANDEM" VOŽTUVAS

SIT 826 vožtuvas (50-60 modeliams)

Specifikacijos:

- Maitinimo įtampa: 230-240V - 50 Hz
- Darbinė temperatūra: 0°C iki +60°C

- | | |
|---|--------------------------------------|
| a) Švelnaus atidarymo reguliavimo varžtas | e) Įleidžiamų dujų slėgio atvamzdis |
| b) Degiklio dujų slėgio reguliavimo varžtas | f) Išleidžiamų dujų slėgio atvamzdis |
| c) Reguliavimo užsukamas dangtelis | g) Elektros maitinimo jungtys |
| d) Švelnaus atidarymo SMD ritės maitinimo jungtis | |



■ **9 pav.**
SIT 826 VOŽTUVAS

LIEPSNOS VALDYMO BLOKAS

Elektroninis valdymo blokas valdo liepsnos uždegimą ir stebi, ar yra liepsna.

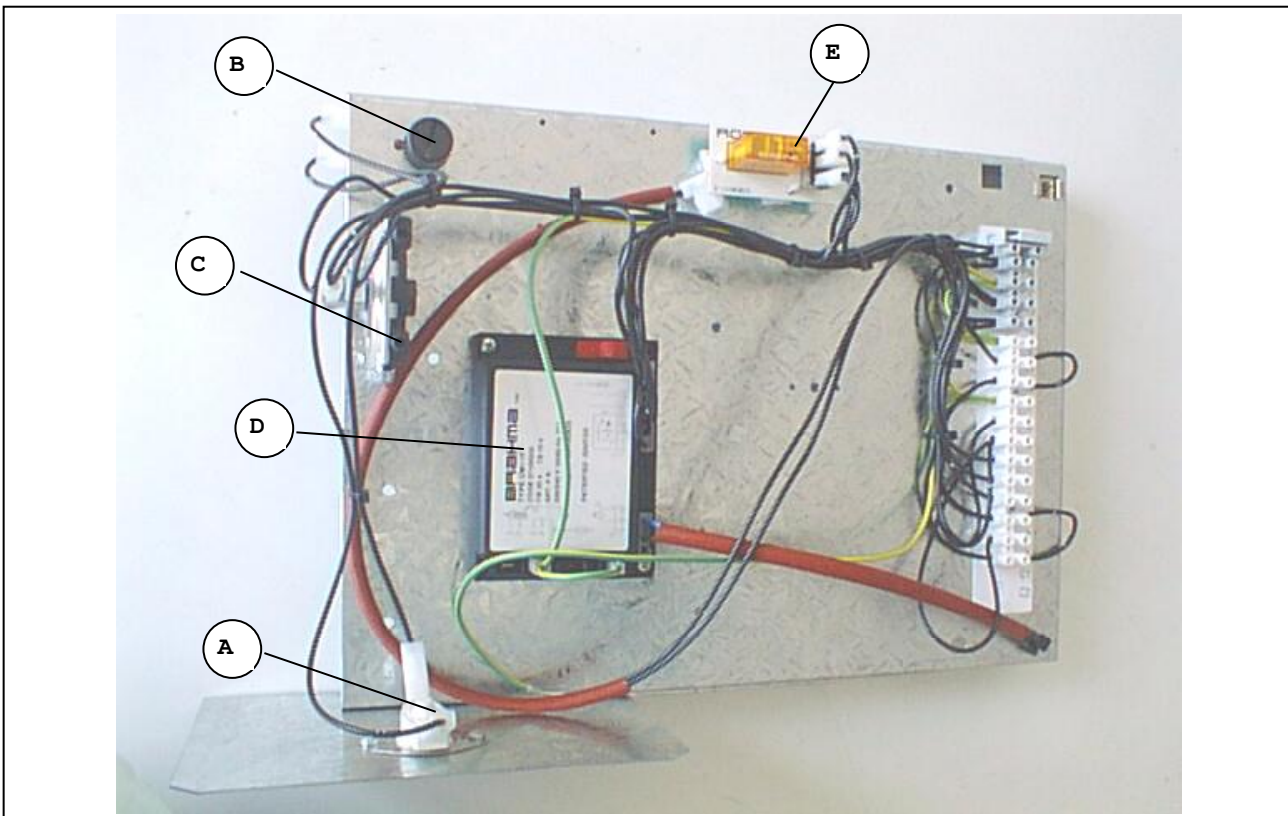
Specifikacijos:

Saugos laikas : 10 sek.

Pirminio prapūtimo laikas : 30 sek.

Maitinimo įtampa : 230-240V - 50 Hz

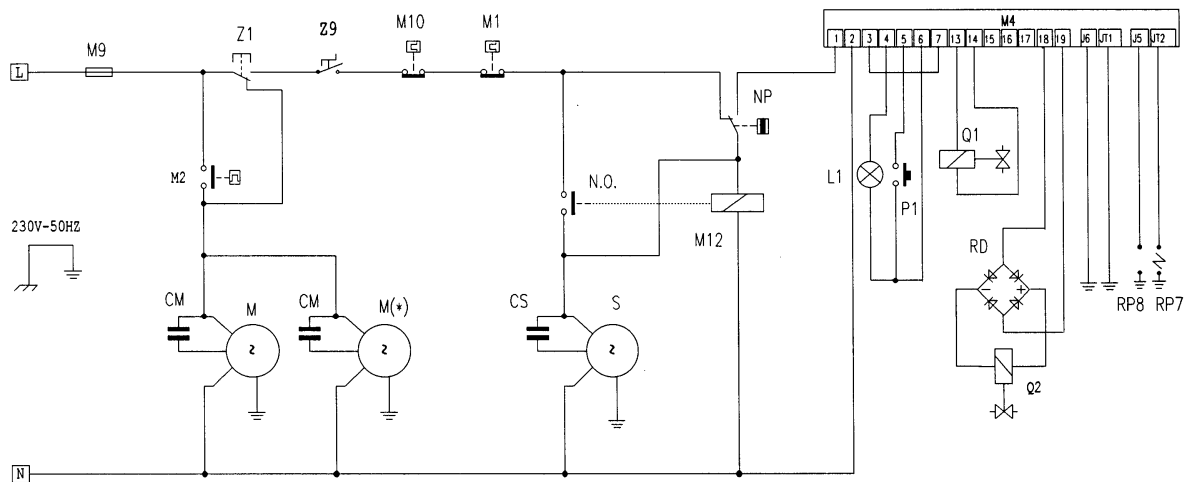
VALDYMO SKYDELIS



■ 17 pav.

- A) Apsauginis termostatas
- B) Ribinės temperatūros termostatas
- C) Oro slėgio jungiklis
- D) Liepsnos valdymo blokas
- E) Slėgio jungiklio valdymo relė

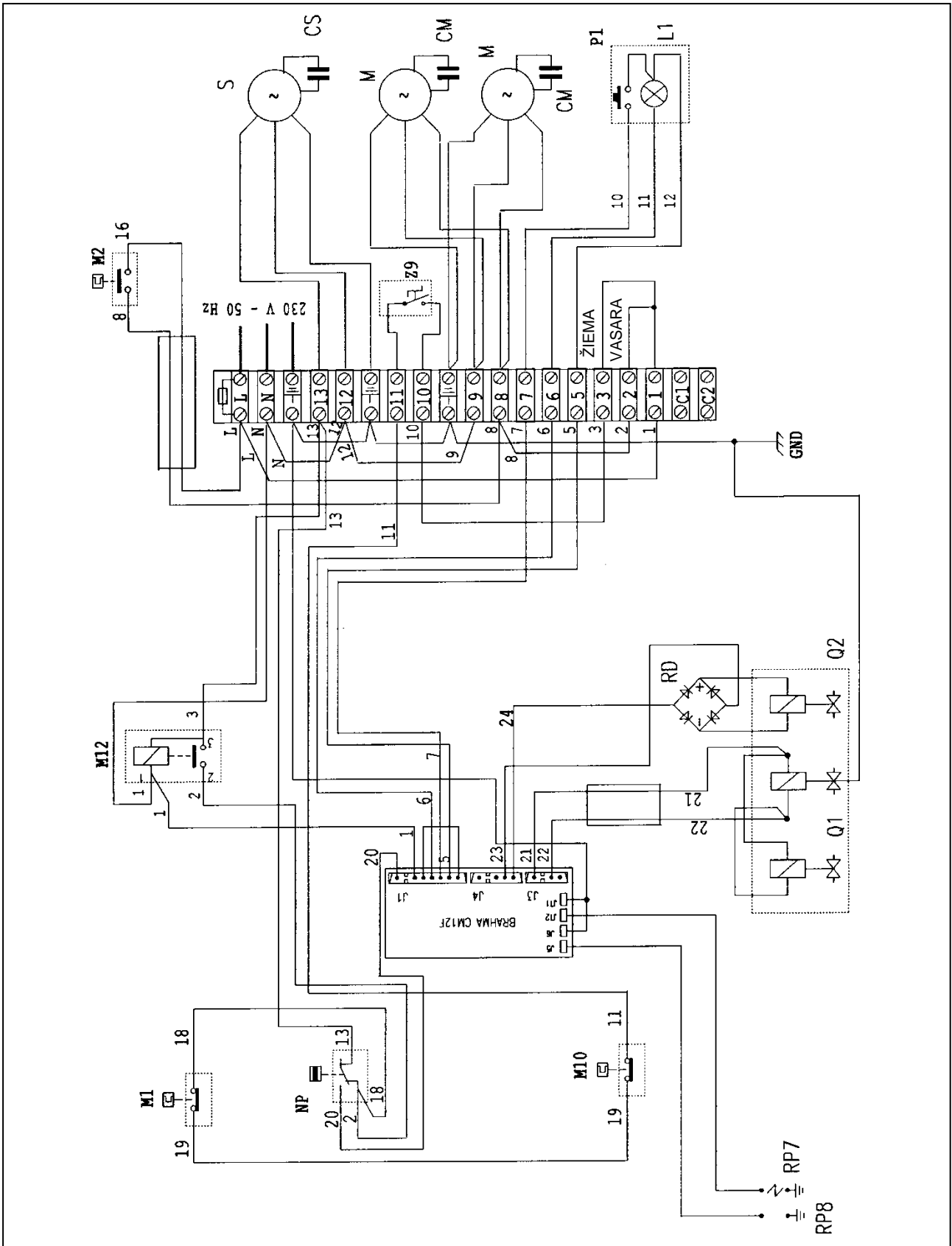
VEIKIMO ELEKTROS SCHEMA



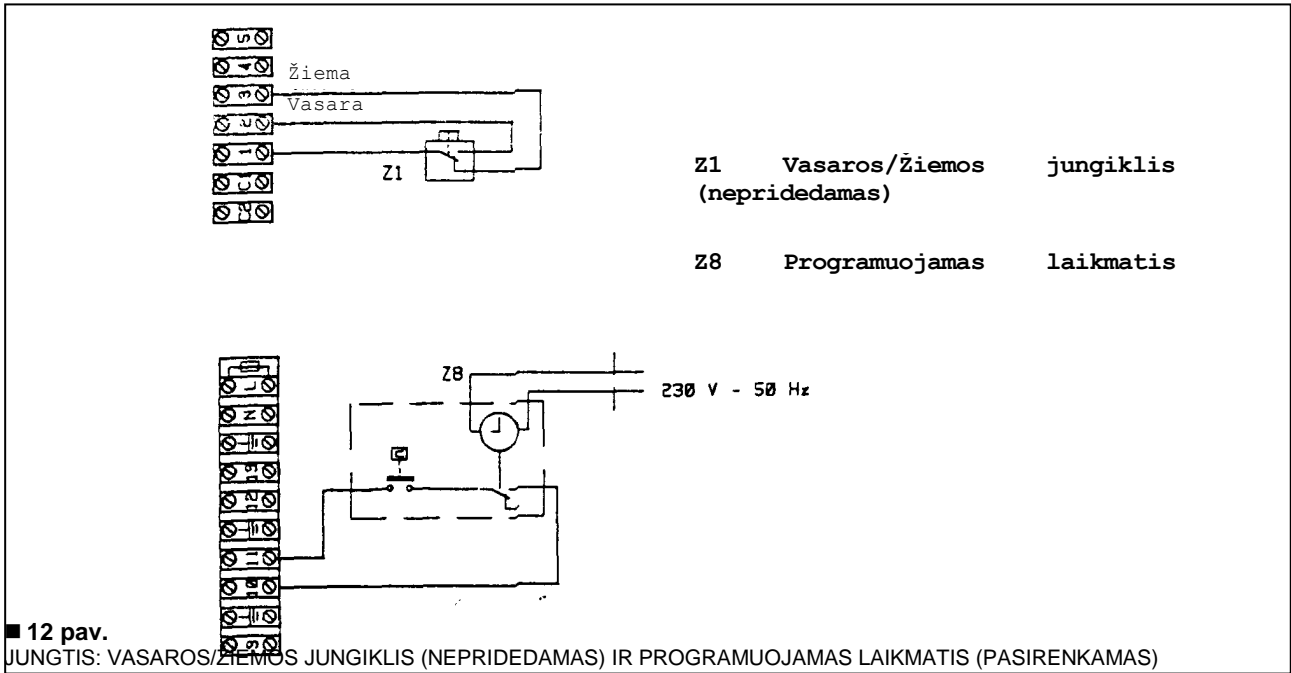
CM	oro ventilatoriaus kondensatorius	M9	saugiklis 4A
CS	šalinamo oro ventilatoriaus kondensatorius	P1	atstato mygtukas
L1	įspėjamoji blokavimo lemputė	Q1	dujų elektrinis vožtuvas
M	ventilatoriaus variklis	Q2	švelnaus atidarymo ritė
M1	ribinės temperatūros termostatas	RD	lygintuvo lygiagretusis sujungimas (tik 50/60 modeliams)
M10	apsauginis termostatas	RP7	uždegimo elektrodas
M12	slėgio jungiklio valdymo relė	RP8	liepsnos jutiklis
M2	ventilatoriaus termostatas	S	išmetimo ventilatoriaus variklis
M(*)	antras oro ventilatoriaus variklis (tik 50/60 modeliams)	Z1	vasaros/žiemos jungiklis (nepridedamas)
M4	liepsnos valdymo blokas	Z9	patalpos termostatas (nepridedamas)

■ 10 pav.

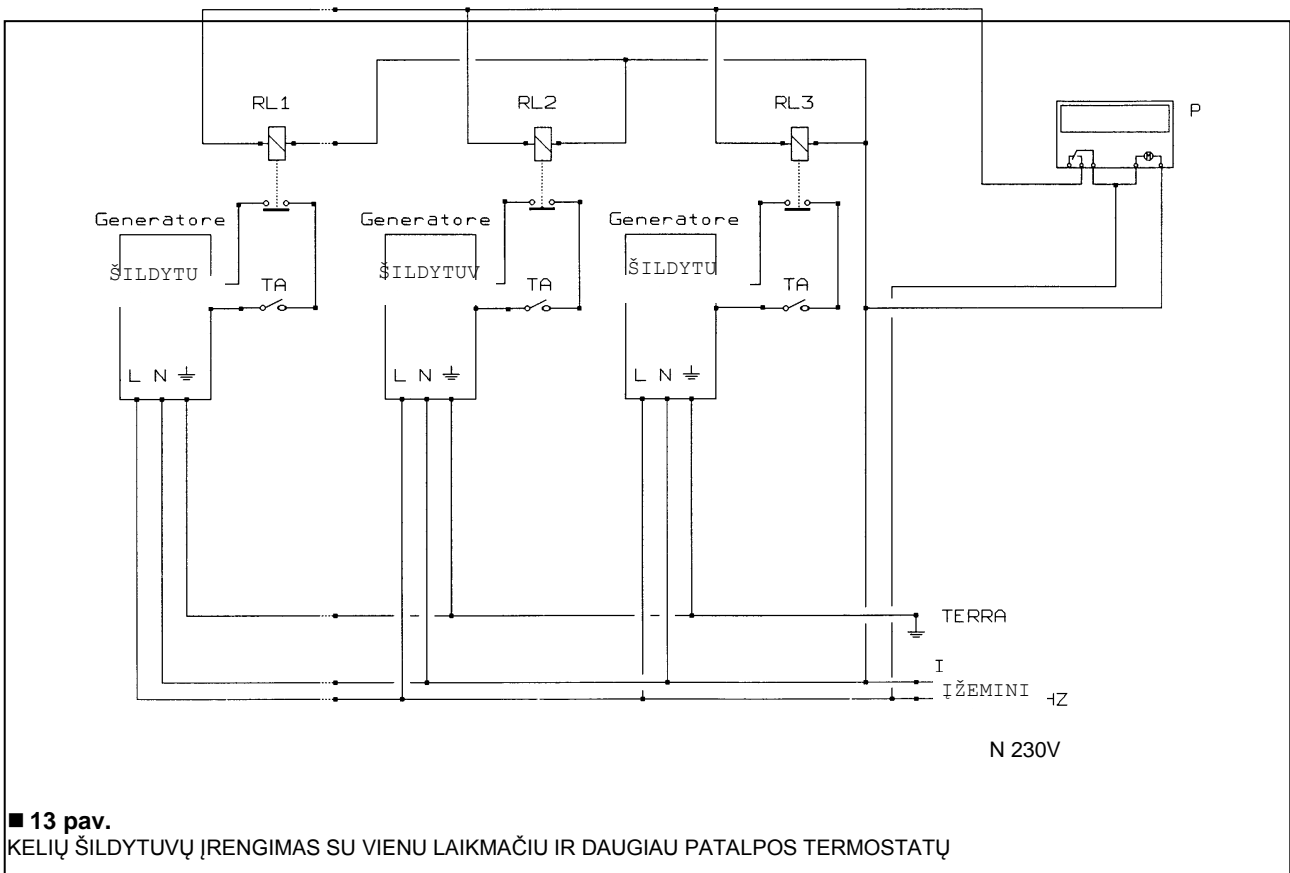
ĮRENGIMO ELEKTROS SCHEMAS

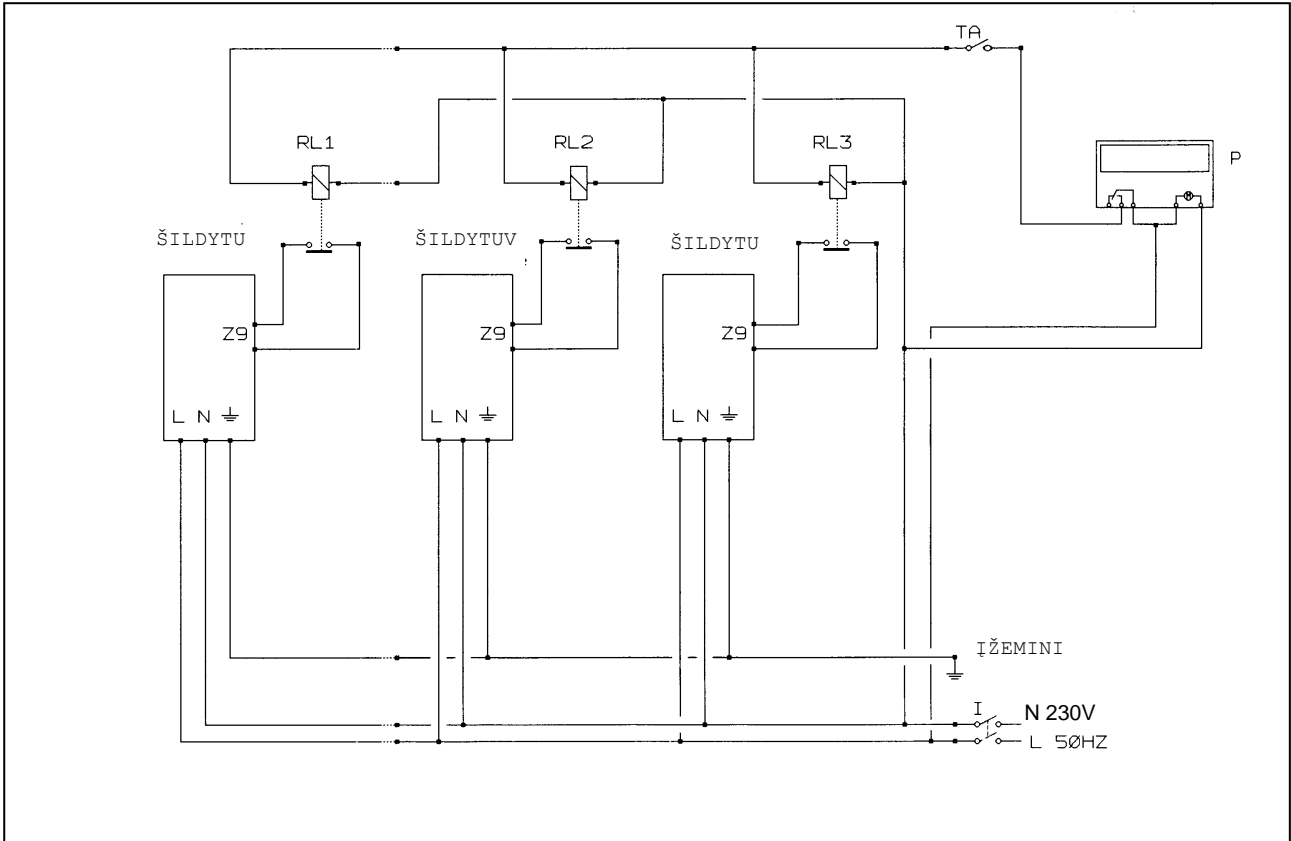


■ 11 pav.

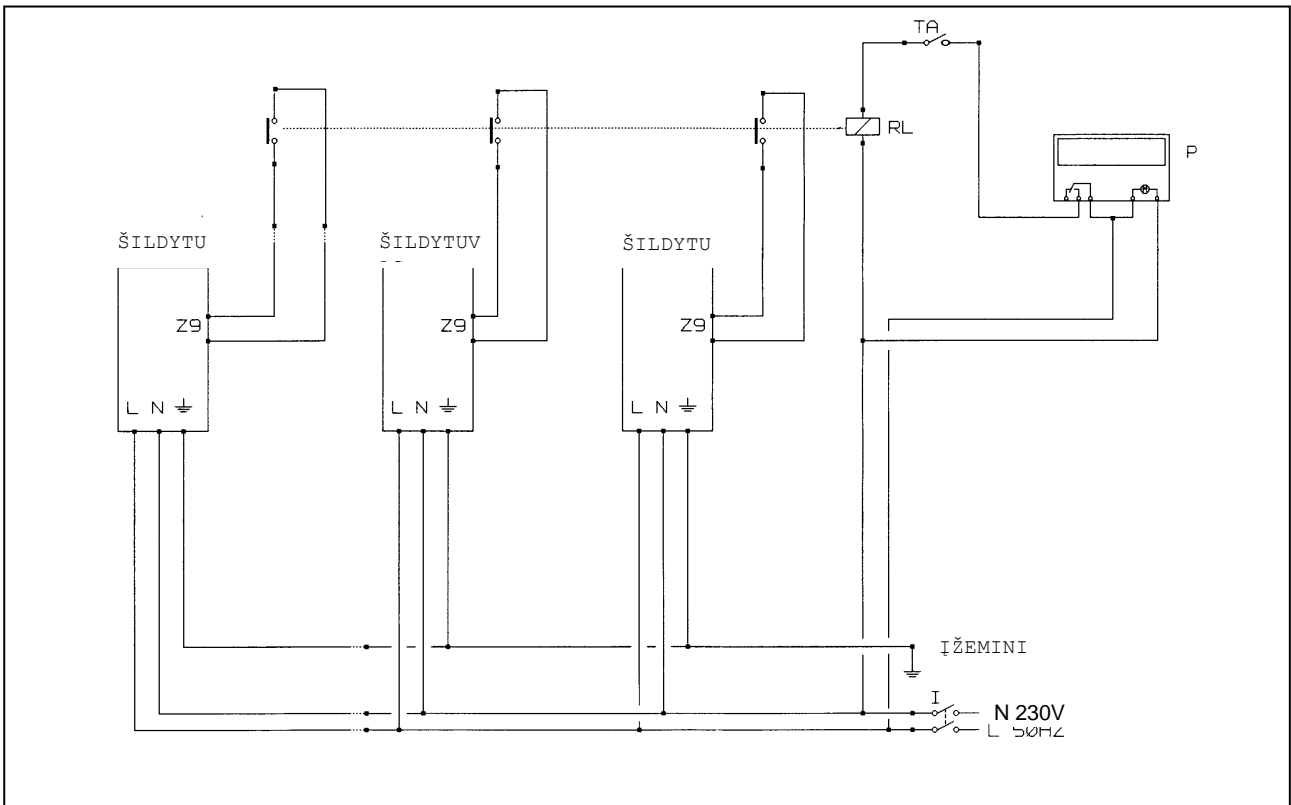


ELEKTROS SCHEMAS KELIEMS ŠILDYTUVAMS





■ 14 pav.
KELIŲ ŠILDYTUVŲ ĮRENGIMAS SU VIENU LAIKMAČIU IR VIENU PATALPOS TERMOSTATU (KELIŲ RELIŲ ĮRENGIMAS)



■ 15 pav.
KELIŲ ŠILDYTUVŲ ĮRENGIMAS SU VIENU LAIKMAČIU IR VIENU PATALPOS TERMOSTATU (VIENOS RELIĖS ĮRENGIMAS)

Siekiant tobulinti savo gaminių kokybę, „Robur“ S.p.A. pasilieka teisę keisti aukščiau pateiktus nurodymus ir brėžinius be išankstinio įspėjimo.

Robur S.p.A.

Via Parigi 4/6

24040 Verdellino /Zingonia (BG) Italija

Tel. +39-035-888.111 - Faks. +39-035-884.165