

## RODYKLĖ

<b>1</b>	<b>EKSPLOATAVIMAS IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....</b>	<b>2</b>
1.1	BENDRIEJI NURODYMAI .....	2
1.2	ĮRENGINIO APRAŠAS IR VEIKIMO PRINCIPAS .....	3
1.3	NAUDOJIMO SRITIS .....	4
1.4	ĮRENGINIO ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS .....	4
1.5	M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ TECHNINIAI DUOMENYS .....	6
1.6	MATMENYS.....	7
1.7	MATMENYS SU ATVAMZDŽIU IR ORTAKIO ANTGALIU.....	8
1.8	TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....	9
1.9	TECHNINIS APTARNAVIMAS.....	9
<b>2</b>	<b>MONTAVIMAS.....</b>	<b>10</b>
2.1	BENDROSIOS ĮRENGINIO MONTAVIMO TAISYKLĖS .....	10
2.2	MONTAVIMO MEDŽIAGOS IR KOMPONENTAI .....	14
2.3	ATVAMZDŽIO MONTAVIMAS.....	15
2.5	MONTAVIMAS ANT KRONŠTEINŲ .....	17
2.6	M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ ANT GRINDŲ PASTATOMO VALDYMO PULTO MONTAVIMAS ..	18
2.7	DEGIMO ORO ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ MONTAVIMAS .....	18
2.8	LIEPSNĄ BLOKUOJANČIOS UŽSKLANDOS MIKROJUNGIKLIO PRIJUNGIMAS .....	19
2.9	RIBOJANČIO TERMOSTATO SUVEIKIMĄ RODANČIO SIGNALIZACIJOS ŠVIESOS DIODO PRIJUNGIMAS.....	19
2.11	LĖTO ATIDARYMO REGULIAVIMAS .....	20
2.12	DUJŲ RŪŠIES KEITIMAS .....	21
2.13	PAGRINDINIS DEGIKLIS .....	21
2.14	ĮJUNGIMO IR VALDYMO BLOKAS .....	22
2.15	DUJŲ VOŽTUVAI.....	22
2.16	ELEKTRONINIS BLOKAS .....	23
2.17	ELEKTROS SKYDAS .....	23
2.18	GALIMI EKSPLOATACIJOS SUTRIKIMAI .....	24
2.19	GEDIMAI IR JŲ PAŠALINIMO BŪDAI .....	24
2.20	M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ GEDIMŲ NUSTATYMAS IR EKSPLOATAVIMAS .....	26
2.21	M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ FUNKCINĖ ELEKTROS SCHEMA .....	28
2.22	M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ PRINCIPINĖ ELEKTROS SCHEMA .....	29
2.23	M XT, M XT 50-60 SERIJOS ĮRENGINIŲ FUNKCINĖ ELEKTROS SCHEMA .....	30
2.24	M XT 50, 60 SERIJOS ĮRENGINIŲ PRINCIPINĖ ELEKTROS SCHEMA .....	31
2.25	ELEKTROS SCHEMAS, MONTUOJANT KELIS ORO ŠILDYTUVUS .....	32
2.26	PRIEDŲ SĄRAŠAS.....	34

# 1 EKSPLOATAVIMAS IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

## 1.1 BENDRIEJI NURODYMAI

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

Šį įrenginį būtina naudoti tik pagal aiškiai nurodytą paskirtį. Naudoti kitai paskirčiai netinka ir pavojinga.

Gamintojas neprisiima jokios sutartyje ir papildomoje sutartyje nurodytos atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl montavimo klaidų ar naudojant bei visais kitais atvejais, jei nebuvo laikomasi gamintojo pateiktų instrukcijų.

Naužstatykite įrenginio ventilatoriaus oro įsiurbimo antgalio ar tiekimo grotelių.

Jei įrenginys sugedo ir (arba) blogai veikia, atjunkite jį (atjunkite nuo elektros maitinimo ir uždarykite dujų vožtuvą). Nebandykite savarankiškai atlikti jokio remonto ar įrenginio techninės priežiūros.

Kreipkitės tik į **kvalifikuotus specialistus**.

**Kvalifikuotas specialistas – specialistas, turintis konkrečių techninių žinių ir patirties buitinių šildymo sistemų srityje. Bet koku atveju visą reikiamą informaciją galima gauti „ROBUR S.p.A.“ klientų techninio aptarnavimo skyriuje (tel. 035/888111).**

Visus įrenginio remonto darbus gali atlikti tik gamintojo įgaliotas techninės pagalbos centras, naudodamas tik originalias atsargines dalis.

Nesilaikant nurodytų instrukcijų, gali būti pakenkta įrenginio saugai.

Siekiant užtikrinti įrenginio našumą ar tinkamą veikimą, **kvalifikuotas personalas** privalo atlikti kasmetinę techninę priežiūrą pagal gamintojo instrukcijas.

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

### PRIEŠ ĮJUNGIANT ĮRENGINĮ

**Kvalifikuotas specialistas** privalo patikrinti:

- ar elektros tinklo ir dujų tiekio duomenys atitinka įrenginio duomenų plokštelės duomenis;
- ar dūmtakiai veikia tinkamai;
- ar tinkamas degimo oro tiekimas ir dūmų šalinimas pagal galiojančius standartus;
- ar tinkamai iš išorės ir iš vidaus užsandarinta kuro tiekimo sistema;
- ar kuro tiekimas sureguliuotas pagal įrenginio reikalaujamą galią;
- ar į įrenginį tiekiamas nurodytos rūšies kuras;
- ar kuro tiekimo slėgis atitinka duomenų lentelėje nurodytas ribas;
- ar kuro tiekimo sistemos dydis atitinka oro šildytuvo reikalaujamą srautą ir jame sumontuoti visi galiojančiuose standartuose nurodyti valdymo ir saugos prietaisai.

Dujų vamzdžių nenaudokite elektros prietaisų įžeminimui.

Nepalikite ilgą laiką nenaudojamo oro šildytuvo prijungto prie elektros maitinimo; taip pat tokiais atvejais uždarykite dujų vožtuvą.

### UŽUODĖ DUJAS

- Neįjunkite elektros jungiklių, telefonų ar kitų įtaisų, galinčių sukelti kibirkštį;
- Nedelsiant atidarykite duris ir langus, kad susidarytų skersvėjis ir patalpa išsivėdintų;
- Uždarykite dujų vožtuvus;
- Kreipkitės į **kvalifikuotą personalą**.

## 1.2 ĮRENGINIO APRAŠAS IR VEIKIMO PRINCIPAS

M XT serijos oro šildytuvas yra autonominis šildymo įrenginys su izoliuoto tipo kontūru ir priverstine oro trauka. Jis skirtas montuoti atvira ore (apsaugos klasė IP X4V) su viso arba dalies oro tiekimu iš lauko.

Skydas pagamintas iš cinkuotos skardos lakšto.

Įrenginį galima eksploatuoti su gamtinėmis dujomis (G20) ir SND (G30/G31) (įrenginys priskirtas II<sub>2H3+</sub> kategorijai pagal EN 1020 standartą).

Degimo kontūras yra izoliuotas nuo šildomos aplinkos ir atitinka EN 1020 standarto techninius reikalavimus C tipo įrenginiams: degimo oras įsiurbiamas ir dūmai šalinami išorėje, naudojant degimo kontūre sumontuotą ventiliatorių.

Oro šildytuvo darbą valdo aplinkos termostatas (teikiamas kaip priedas). Suveikus termostatui, elektroninis valdymo blokas uždega pagrindinį degiklį. Uždegimą valdo jonizuojančios spinduliuotės jutiklis.

Pagal užsakymą „ROBUR S.p.A.“ bendrovė gali sumontuoti specialų ant grindų pastatomą pultą, kuriame galima reguliuoti oro temperatūrą ir įrenginio įjungimo laiką.

Degimo produktai pereina per šilumokaičius, kurių išorinėje pusėje išcentrinis (-iai) ventiliatorius (-iai) pučia lauko oro srautą ir tokiu būdu į patalpą tiekia šiltą orą.

Šiltą orą į patalpą galima pūsti laisvai arba paskirstyti per ortakius.

Išcentrinis (-iai) ventiliatorius (-iai) automatiškai įsijungia tik tada, kai gauna signalą iš vėdinimo termostato, t. y. tik tada, kai šilumokaičiai yra įkaitę, siekiant išvengti šalto oro patekimo į patalpą, o išsijungia, kai šilumokaičiai atvėsta.

Ventiliatoriai turi 2 greičius, kurie persijungia automatiškai: kai lauko temperatūra yra labai žema, ventiliatoriai dirba mažesniu greičiu, kad į patalpą būtų tiekiamas pakankamai šiltas oras; be to, taip taupoma elektros energija.

Jei šilumokaičiai perkaista dėl nenormalaus veikimo, įrenginyje yra sumontuotas ribojantis termostatas, kuris atjungia dujų tiekimą į dujų vožtuvą, kuris atjungia kuro srautą ir pagrindinis degiklis užgessta.

### PASTABA

Ribojantį termostatą, prieš tai nustatęs perkaitimo priežastį, atstatyti gali **kvalifikuotas personalas**.

Dujų kolektorius sujungtas su lanksčiu aliuminio vamzdžiu su sumontuota dūmsiurbe, kuri degimo produktus priverstine trauka pašalina į lauką.

Jei ortakis arba dūmtakis užkemšami arba dūmsiurbė veikia netinkamai, suveikia slėgio perkryčio monostatas, kuris nutraukia dujų tiekimą į degiklį.

Vasaros laikotarpiu galima palikti dirbti tik ventiliatorių (-ius), kurie užtikrins malonų oro vėdinimą patalpoje (dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „Vasaros režimas“).

M XT serijos oro šildytuvą sudaro:

- tiekimo atvamzdis, sujungtas su ortakiais arba su liepsną blokuojančia užsklanda;
- lauko oro įsiurbimo antgalis;
- degimo oro ortakiai ir dūmtakiai su jungtimis ir galiniais elementais;
- nuotolinio valdymo pultas su šiomis funkcijomis: jungiklis „vasara / žiema“, blokuotės signalizacija ir atstatymo mygtukas.

### 1.3 NAUDOJIMO SRITIS

M XT serijos oro šildytuvai yra skirti šildyti orą, ypač tose patalpose, kur pagal standartų reikalavimus arba dėl technologinės būtinybės įrenginio negalima montuoti viduje.

„Kit Winter“ įrenginys (priedas) suteikia galimybę eksploatuoti M XT prietaisus, kai minimali aplinkos oro temperatūra yra iki -40 °C.

### 1.4 ĮRENGINIO ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

#### DĖMESIO

Įrenginį turi įjungti **kvalifikuotas personalas**.

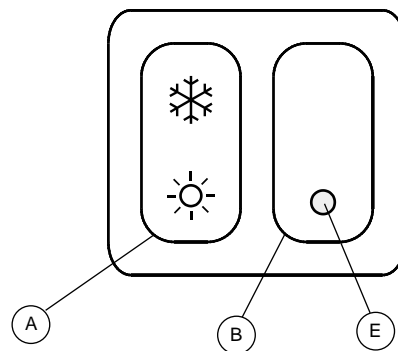
Prieš įjungiant oro šildytuvą, kvalifikuotas personalas privalo patikrinti:

- ar elektros tinklo ir dujotiekio duomenys atitinka duomenų plokštelės duomenis;
- ar kalibravimas atitinka oro šildytuvo galią;
- ar tinkamai veikia dūmtakis;
- ar tinkamas degimo oro tiekimas ir dūmų šalinimas pagal galiojančias taisykles.

#### ŽIEMOS REŽIMAS

1. Nustatykite aplinkos termostato strėlę į maksimalią padėtį.
2. Patikrinkite, ar atidarytas dujų vožtuvas.
3. Įjunkite elektros maitinimą, įjungdami daugiapolinį jungiklį.
4. Jungiklį A „vasara / žiema“ perjunkite į padėtį žiema ❄️ (1 pav.).
5. Po pirminio prapūtimo (maždaug po 40 sekundžių) atsidaro dujų elektromagnetinis vožtuvas ir saugiu laikotarpiu uždegimo elektrodas pradeda kibirkščiuoti.
6. Atsiradus liepsnai, liepsnos jutiklis automatiškai sustabdo kibirkščiavimą ir palieka įrenginį veikiantį.

A: jungiklis „vasara / žiema“:  
 (padėtis „žiema“ ❄️ skirta šildymui; padėtis „vasara“ ☀️ skirta ventilacijai)  
 B: atstatymo mygtukas  
 E: blokuotės šviesos diodas A



1 pav. ANT GRINDŲ PASTATOMAS PULTAS

7. Jei liepsnos nėra, valdymo blokas blokuoja įrenginį ir užsidega blokuotės šviesos diodas E bei atstatymo mygtukas B (žr. 1 pav.).
8. Jei įvyko 7 punkte nurodytas įvykis, spauskite atstatymo mygtuką B.
9. Jei degiklis užsidegė pagal planą, nustatykite aplinkos termostato strėlę į norimą padėtį.

**DĖMESIO**

Jei degiklis uždegamas po ilgo nenaudojimo arba pirmą kartą įjungiant įrenginį, šią operaciją gali tekti kartoti keletą kartų dėl dujų vamzdyne esančio oro.

**IŠJUNGIMAS**

Norėdami prietaisą išjungti, aplinkos termostato strėlę nustatykite į minimalią padėtį. Degiklis užgęsta, o ventiliatoriai lieka dirbti, kol įrenginys visiškai atvėsta.

**DĖMESIO**

Jei po nurodytų operacijų ir išsijungus ventiliatoriams įrenginį numatoma ilgai nenaudoti, uždarykite dujų vožtuvą ir išjunkite elektros maitinimą, išjungdami maitinimo linijoje sumontuotą daugiapolinį jungiklį.

**DĖMESIO**

Įrenginio niekada neišjunkite, atjungdami elektros maitinimą (atsižvelgdami į galimą žalą įrenginiui), nes po tokio veiksmo staiga sustos ventiliatoriai ir suveiks ribojantis termostatas, kurį po to reikės atstatyti rankiniu būdu.

**VASAROS REŽIMAS**

1. Uždarykite dujų vožtuvą ir patikrinkite, ar įrenginyje yra elektros maitinimas.
2. Jungiklį A perjunkite į padėtį „vasara“ (☀; tokiu atveju išjungiami tik ventiliatoriai ir užtikrinamas malonus oro vėdinimas.

## 1.5 M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ TECHNINIAI DUOMENYS

MODELIS		Mat. vnt.	40	50	60	
ĮRENGINIO KATEGORIJA			H <sub>2</sub> H <sub>3</sub> +			
ĮRENGINIO TIPAS			montuojamas lauke <sup>1</sup>			
NOMINALI TIEKIAMOS ŠILUMOS GALIA		kW	48,2	57,3	72,5	
		kcal./val.	41450	49270	62350	
NOMINALI IŠSKIRIAMA ŠILUMA		kW	42,5	50,7	63,8	
		kcal./val.	36550	43600	54860	
DUJŲ SĄNAUDOS (15 °C - 1013 mbar)		GAMTINĖS DUJOS	m <sup>3</sup> /val.	5,10	6,06	7,67
		SND G30	kg/val.	3,80	4,52	5,72
		SND G31	kg/val.	3,73	4,43	5,61
NAUDINGUMO KOEFICIENTAS		%	88,2	88,5	88	
TIEKIMO SLĖGIS GAMTINĖS DUJOS		mbar	20			
			30			
			37			
DUJŲ ĮVADO SKERSMUO		"	1/2	3/4		
ORO ĮSIURBIMO VAMZDŽIO SKERSMUO		mm	130			
DŪMTAKIO SKERSMUO		mm	110			
MAITINIMO ĮTAMPA			230 V, 50 Hz			
ĮRENGTOJI ELEKTROS GALIA		W	400	640	900	
APSAUGOS KLASĖ NUO DRĖGMĖS		IP	X4V <sup>2</sup>			
LYDUSIS SAUGIKLIS		A	6,3			
NOMINALUS ORO DEBITAS (20 °C – 1013 mbar)		m <sup>3</sup> /val.	4200	5200	7800	
ORO DEBITAS, ESANT MAKS. EFEKTYVIAM SLĖGIUI (20 °C – 1013 mbar)		m <sup>3</sup> /val.	2710	3350	4800	
MAŽESN. ORO DEBITAS, ESANT ATVIRAM ATVAMZDŽIUI		m <sup>3</sup> /val.	2940	3640	5460	
MAKS. LEIDŽIAMAS SLĖGIS IŠ KURIO MAKS. LEIDŽIAMAS NUMETIMAS Į ORO ĮSIURBIMO ANGAS		Pa	70	80	80	
			20	20	20	
ŠILUMOS PERKRYTIS		K	28,4	27,3	23	
ŠILUMOS PERKRYTIS, ESANT MAKS. SLĖGIUI		K	46,5	45	39,4	
SRAUTO NUOTOLIS (LIKUT. GREITIS > 1 m/sek.) <sup>3</sup>		m	21	23	25	
GARSO SLĖGIO LYGIS UŽ 6 METRŲ ATVIRAME LAUKE, ESANT MAKSIMALIAM DEBITUI		dB (A)	46	46	48	
DARBINĖ TEMPERATŪRA		°C	-15/+60			
SVORIS		kg	98	110	130	

1 DEGIMO KONTŪRAS YRA IZOLIUOTAS NUO ŠILDOMOS APLINKOS IR ATITINKA EN 1020 STANDARTO TECHNINIUS REIKALAVIMUS C TIPO ĮRENGINIAMS.

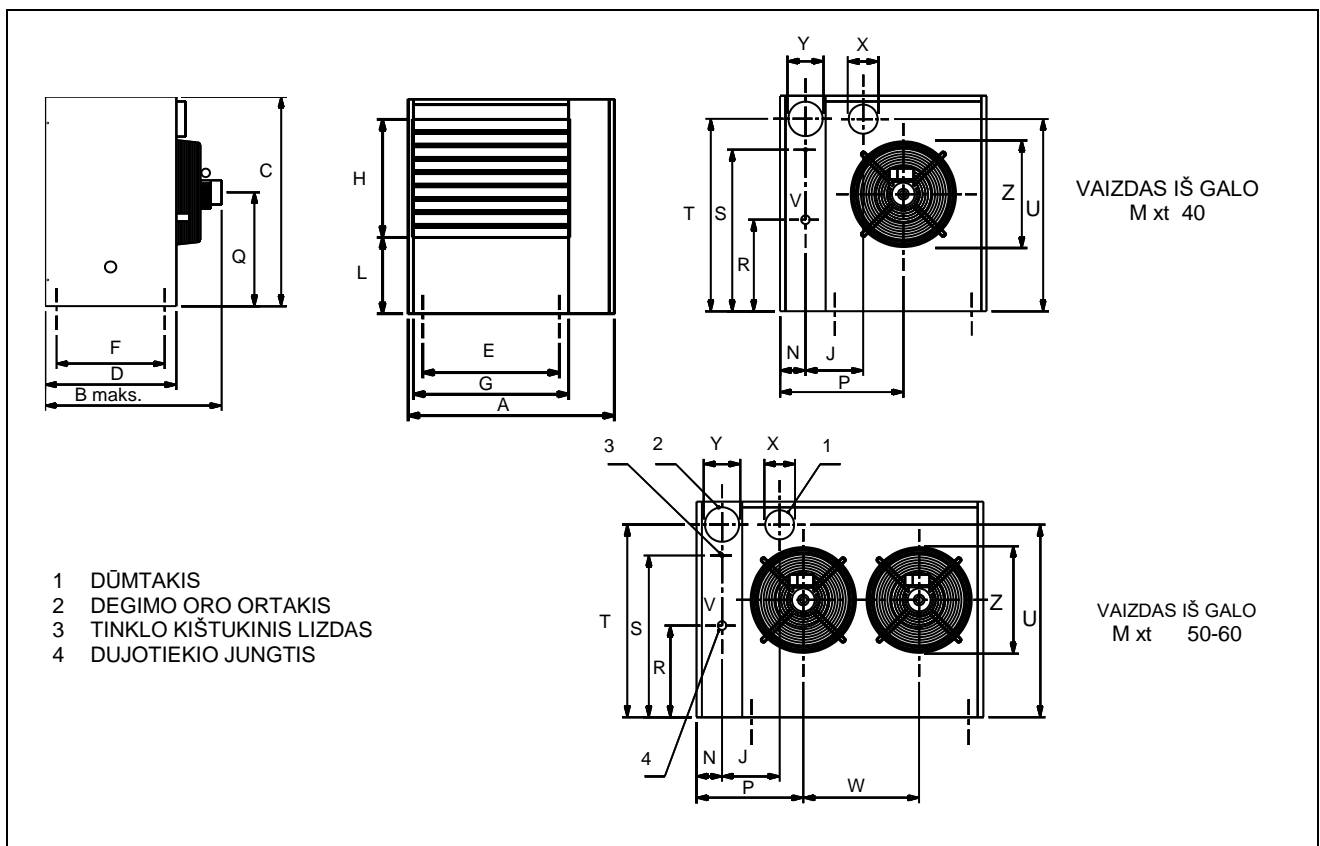
2 X: APSAUGOS KLASĖ NUO KIETŲJŲ DALELIŲ PATEKIMO Į VIDŲ: NETAIKOMA; 4: APSAUGOS KLASĖ NUO VANDENS PATEKIMO Į VIDŲ: APSAUGA NUO VANDENS PURSLŲ PATEKIMO IŠ VISŲ PUSIŲ; B: APSAUGOS KLASĖ NUO ŽMONĖMS PAVOJINGŲ DALIŲ: APSAUGOTA NUO PIRŠTO ĮKISIMO.

3 MATAVIMAI BUVO ATLIKI ATVIRAME PLOTE; REALIAME ĮRENGINYJE ŠILUMOS SRAUTAS GALI PASIEKI 2-3 KARTUS DIDESNĮ ATSTUMĄ NEI NURODYTA (PRIKLAUSOMAI NUO PATALPOS AUKŠČIO IR STOGO APŠILTINIMO)

1 lentelė – M XT SERIJOS TECHNINIAI DUOMENYS

### 1.6 MATMENYS

	40	50	60																			
A	880	1070	1270																			
B	700	640	670																			
C	800	800	800																			
D	490	490	490																			
E	620	810	1010																			
F	405	405	405																			
G	690	880	1080																			
H	430	430	430																			
J	215	215	215																			
L	285	285	285																			
N	95	95	95																			
P	515	398	468																			
Q	435	435	435																			
R	340	340	340																			
S	600	600	600																			
T	715	715	715																			
U	714	714 </tr <tr> <td>V</td> <td>3/4</td> <td>3/4</td> <td>3/4</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>/</td> <td>432</td> <td>495</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>113</td> <td>113</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>133</td> <td>133</td> <td>133</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>410</td> <td>355</td> <td>410</td> </tr>	V	3/4	3/4	3/4	W	/	432	495	X	113	113	113	Y	133	133	133	Z	410	355	410
V	3/4	3/4	3/4																			
W	/	432	495																			
X	113	113	113																			
Y	133	133	133																			
Z	410	355	410																			

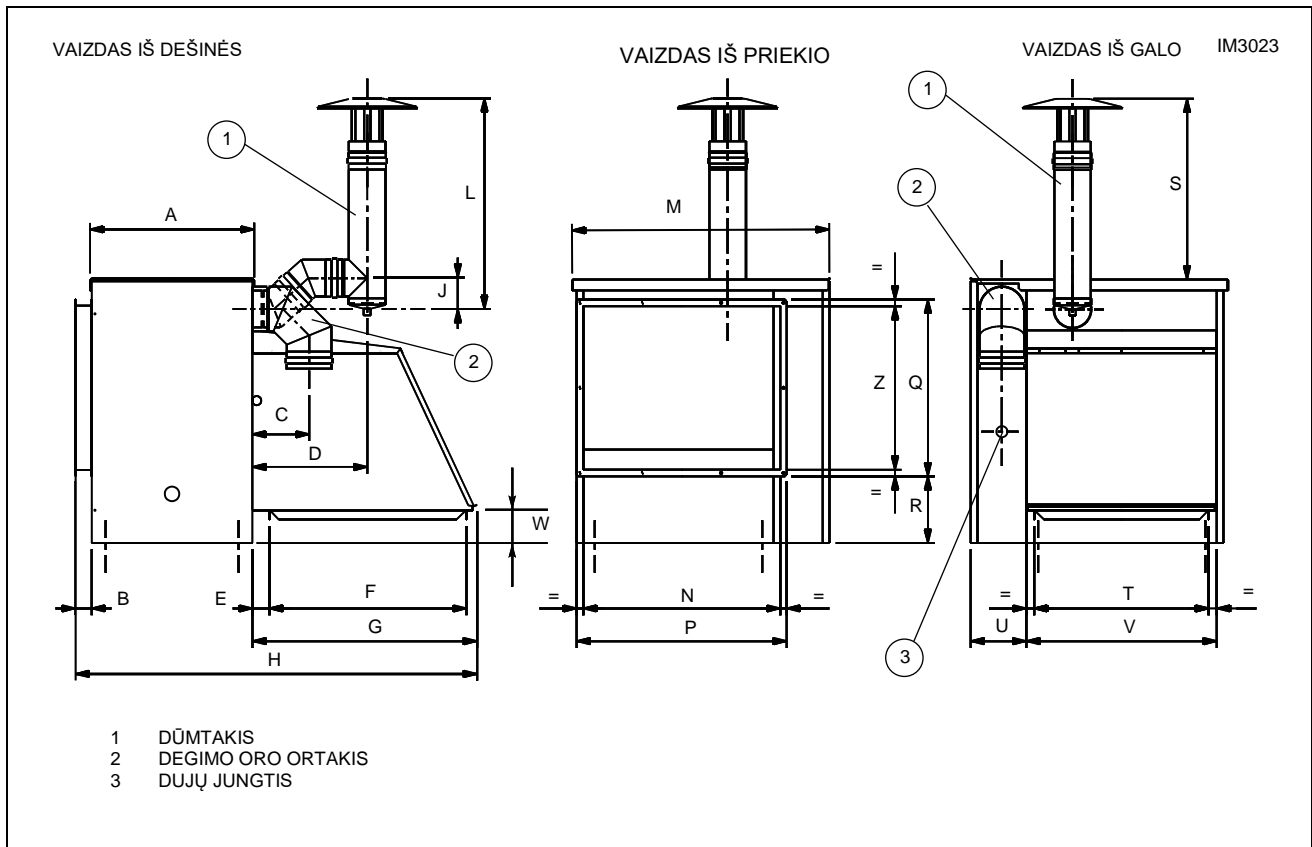


2 pav. MATMENYS

### 1.7 MATMENYS SU ATVAMZDŽIU IR ORTAKIO ANTGALIU

	40	50	60
A	500	500	500
B	50	50	50
C*	175	175	175
D*	350	350	350
E	51	51	51
F	602	602	602
G	684	684	684
H	1224	1224	1224
J*	96	96	96
L*	645	645	645
M	894	1084	1284
N	700	900	1100
P	740	940	1140
Q	540	540	540
R	204,5	204,5	204,5
S*	552	552	552
T	644	834	1034
U	172	172	172
V	690	880	1080
W	100	100	100
Z	500	500	500

\* APYTIKSLIAI DUOMENYS



3 pav.



## 1.8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Norint užtikrinti sklandų ir ilgalaikį darbą, bent kartą per metus rekomenduojama atlikti bendrą įrenginio valymą, ypač, šilumokaičius ir ventiliatoriaus groteles, kurias išorinėje pusėje reikia kruopščiai nuvalyti šepetėliu.

Kruopšti techninė priežiūra užtikrina išteklių taupymą ir didesnę saugumą.

Be to, būtina laikytis vietinių techninės priežiūros taisyklių reikalavimų.

## 1.9 TECHNINIS APTARNAVIMAS

### DĖMESIO

Visas montavimo, įjungimo ir derinimo, techninės priežiūros, dujų pakeitimo ir kt. operacijas turi atlikti tik **kvalifikuotas personalas**.

Todėl „Robur S.p.A.“ turi aptarnavimo centrų tinklą, į kuriuos galima kreiptis per pardavėją, regiono agentą arba tiesiogiai telefonu į „Robur S.p.A.“ aptarnavimo skyrių tel. 035/888111.

Prieš skambindami į „Robur S.p.A.“ techninio aptarnavimo centrą įsitikinkite, kad Jūs po ranka turite būtiną įrenginio dokumentaciją ir pagal galimybes:

- įrenginio paso numerį ir modelį, nurodytą duomenų lentelėje ir garantiniame talone;
- naudojamų dujų slėgį ir tipą;
- slėgį degiklyje;
- bent bendrą aprašą, šildymo sistemos tipą.

## 2 MONTAVIMAS

### 2.1 BENDROSIOS ĮRENGINIO MONTAVIMO TAISYKLĖS

#### DĖMESIO

- Montavimą turi atlikti kvalifikuotas personalas pagal gamintojo instrukcijas.
- **Kvalifikuotas personalas** – specialistas, turintis konkrečių techninių žinių ir patirties buitinių šildymo sistemų srityje. Bet kokių atveju visą reikiamą informaciją galima gauti „ROBUR S.p.A.“ klientų aptarnavimo prieš pardavimą skyriuje (tel. 035/888111).
- Netinkamai sumontuotas įrenginys gali sukelti žalą žmonėms, gyvūnams ar daiktams už kurią gamintojas neprisiima atsakomybės.
- Visada laikykitės galiojančių vietinių įstatymų reikalavimų.

Vadovaudamiesi sistemos projektu, įrenkite dujų ir elektros maitinimo linijas bei įrenginio atraminius kronšteinus.

Montuojant rekomenduojama laikytis šių taisyklių:

- A) Išpakuodami įrenginį, patikrinkite, ar jis nepažeistas transportuojant; kiekvienas įrenginys prieš išsiuntimą patikrinamas gamykloje; taigi, jei yra pažeidimų, nedelsiant informuokite pervežimo bendrovę.
- B) Oro šildytuvą montuokite ant sienos, kurios minimalus atsparumas ugniai yra REI 30 ir kurioje nėra angų minimaliai 0,5 m atstumu į šonus ir 1 m į viršų (žr. 4 pav.). Jei siena neatitinka šių sąlygų, oro šildytuvą reikia montuoti minimaliai 60 cm nuo tos sienos arba tarp sienos bei įrenginio reikia sumontuoti minimaliai REI 120 ugniai atsparią tarpinę, kurių minimalūs matmenys yra 0,5 m į šonuo ir 1 m virš įrenginio.
- C) Rekomenduojama oro šildytuvą montuoti tokia aukštyje, kad šilto oro tiekimo atvamzdis patalpoje būtų 2–2,5 metro nuo grindų. Tai būtina dėl to, kad sienos būtų laisvos ir šilto oro srautas nepūstų darbuotojų aukštyje. Jei nėra būtina, kad apatinė sienos dalis būtų laisva ir patalpoje nedirba personalas, kuriam gali trukdyti šilto oro srautas, oro šildytuvą galima montuoti žemiau (iki 1 metro nuo grindų), tokiu būdu oras patalpoje paskirstomas geriau ir patogiau atlikti techninę priežiūrą.
- D) Norint palengvinti techninę priežiūrą, nerekomenduojama oro šildytuvą statyti nišose ir sunkiai pasiekiamose vietose (žr. 5 pav.).
- E) Dujų tiekimo linijoje reikia numatyti atkirtimo vožtuvą ir trijų dalių movą.
- F) Patikrinti, ar pakankamas nurodytų dujų tiekimas. Ypač patikrinkite įrenginyje naudojamą dujų rūšį:

#### Gamtinės dujos

Patikrinkite, ar dujų slėgis tiekimo linijoje, kai įrenginys veikia, yra sureguliuotas 20 mbar (206 mm H<sub>2</sub>O) (leistinas diapazonas - 17–25 mbar).

#### SND

Svarbu, kad pirmos pakopos slėgio mažinimo prietaisas būtų sumontuotas netoli suskystintų dujų baliono, kuris slėgį sumažintų iki 1,5 bar, o antros pakopos slėgio mažinimo prietaisas, kuris slėgį sumažintų nuo 1,5 bar iki 30 mbar (300 mm H<sub>2</sub>O), būtų sumontuotas prieš šildytuvą (leistinas diapazonas - 20–35 mbar).

- G) Elektros maitinimą prijunkite pagal elektros schemą (žr. 23 pav. arba 25 pav.), užtikrinkite, kad maitinimo įtampa būtų 230 V, 50 Hz, vienfazė ir įsitikinkite, kad:
  - elektros tinklo parametrai atitinka įrenginio duomenų plokštelės duomenis;
  - **H05 VVF 3x1,5 mm<sup>2</sup> tipo kabelis, kurio maksimalus išorinis skersmuo - 8,4 mm;**
  - Atlikdami elektros jungimo darbus įžeminimo laidą padarykite ilgesnį už elektros laidus. Tokiu būdu šis laidas bus paskutinis atjungtas laidas, jei netyčia būtų nutrauktas elektros kabelis, kuris užtikrins prietaiso įžeminimą.

## PASTABA

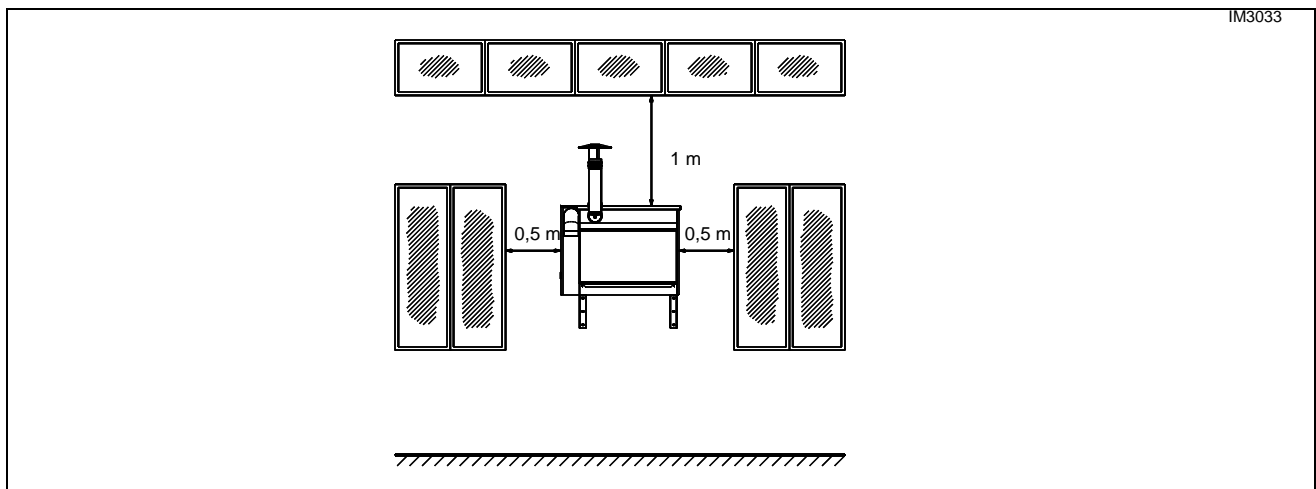
Įrenginio elektrosauga užtikrinama tik tinkamai prijungus įžeminimą pagal galiojančių saugos taisyklių reikalavimus. Dujų vamzdžių nenaudokite elektros prietaisų įžeminimui.

- H) Elektros maitinimą būtina prijungti per dvipolį jungiklį, kuriame minimalus tarpas tarp kontaktų yra 3 mm. *Dvipolis jungiklis tai toks jungiklis, kuris kartu atjungia fazinį ir nulinį laidus.* Tai reiškia, kad jį atjungus, atjungiami abu kontaktai.
- I) Jei patalpoje yra numatyta apsauga nuo žaibo iškrovų su elektrostatiu ekranu, įrenginį reikia montuoti ekrano viduje.
- J) **Būtina** sumontuoti aplinkos termostatą; jei naudojamoje valdymo schemoje tai nenumatyta, termostatas prie įrenginio jungiamas pagal elektros schemą (žr. 23 pav. arba 25 pav.). Termostatą (arba jo jutiklį) rekomenduojama montuoti maždaug 1,5 metro nuo grindų, atokiai nuo skersvėjų, tiesioginių saulės spindulių ir tiesioginės šilumos šaltinių (lėmpų, šilto oro srautų iš paties prietaiso ir pan.) ir, jei galima, **NE ant išorinių pastato sienų**, kad nebūtų iškraipomi temperatūros rodmenys, nes nuo to priklauso oro šildytuvo veikimas. **TOKIU ATVEJU BŪS IŠVENGTA NEPAGEIDAUJAMO SISTEMOS ĮSIJUNGIMO IR IŠSIJUNGIMO IR PATALPOJE BUS UŽTIKRINTAS OPTIMALUS KOMFORTAS.**  
Kaip alternatyvą aplinkos termostatui galima sumontuoti vieną iš ant grindų pastatomų pultų reguliavimui ir programavimui, kuris tiekiamas kaip priedas (žr. skyrių „Priedų sąrašas“ 40 puslapyje).

## PASTABA

Valdymo kontūro laidai (ypač, sujungimas prie ant grindų pastatomo pulto ir temperatūros jutiklių) turi būti apsaugoti nuo galios kabelių keliamų trikdžių. Tokią apsaugą galima pasiekti, pavyzdžiui, naudojant kabelių ekraną arba pravedant juos atskiruose kanaluose nuo maitinimo kabelių kanalų.

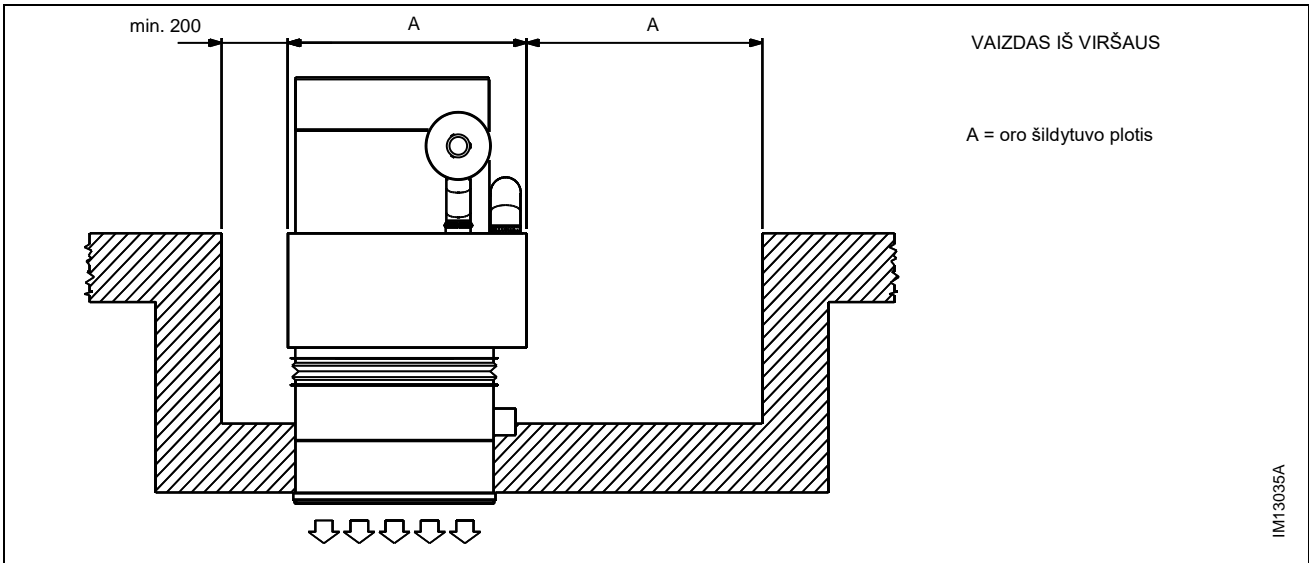
- K) Norint pasiekti maksimalų komfortą ir įrenginio našumą, rekomenduojama nustatyti optimalų oro paskirstymo būdą - tiesiogiai arba per ortakius - pagal šiuos kriterijus:
- oro srautas turi nepūsti tiesiai į darbuotojus (sureguliuokite grotelių menteles);
  - atsižvelkite į esamas kliūtis (kolonas ir pan.);
  - norint geriau paskirstyti šilumą, kai sumontuoti keli oro šildytuvai, reikia sukurti prasilenkiančius šilto oro srautus.



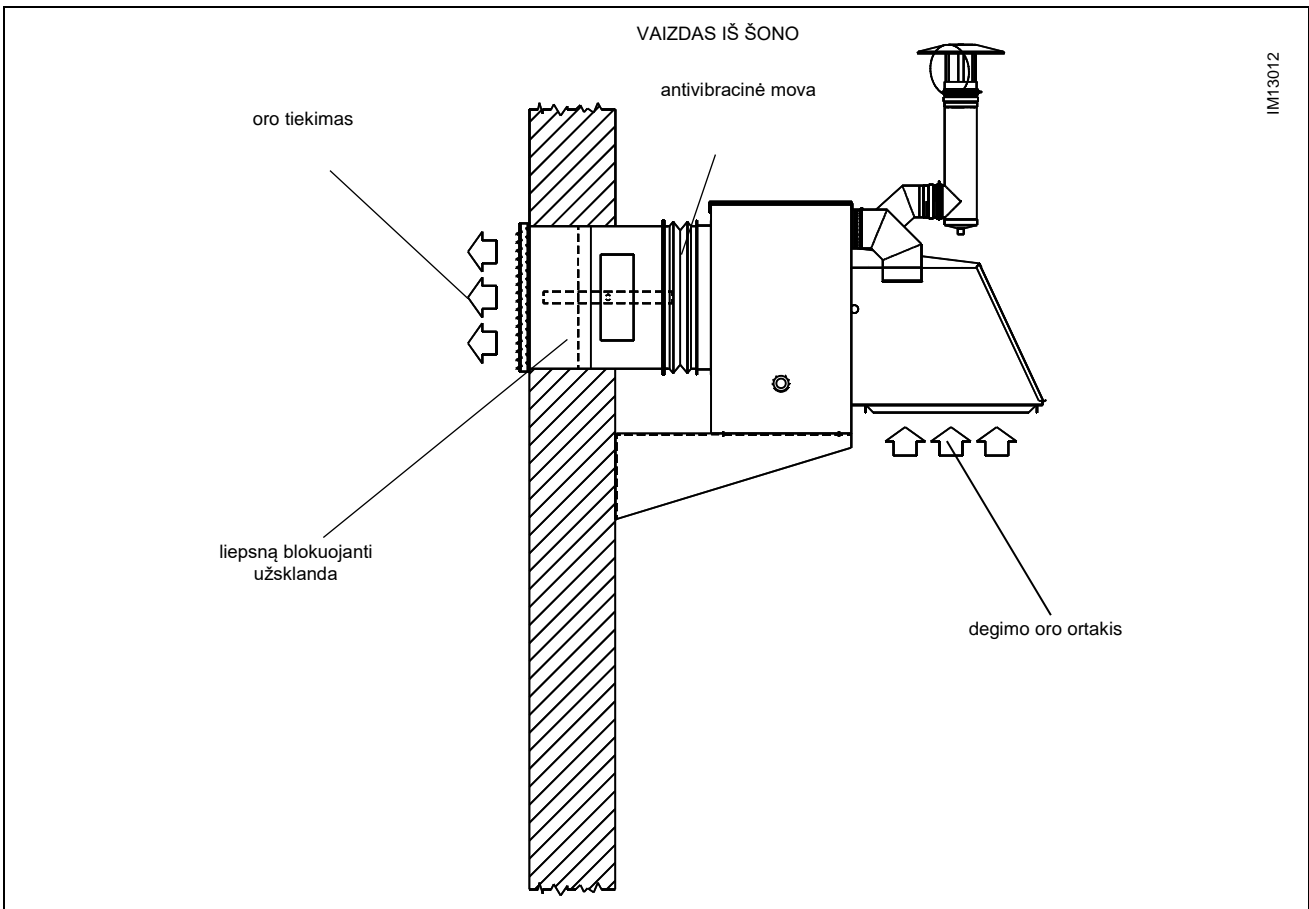
4 pav. ATSTUMAI IKI ANGU

- L) Jei būtina, pastato sienoje sumontuotame ortakyje sumontuokite liepsną blokuojančią užsklandą REI 120 su sklandžiu įstatymu, sukalibruota 80 °C (žr. 6 pav. ir 7 pav.).

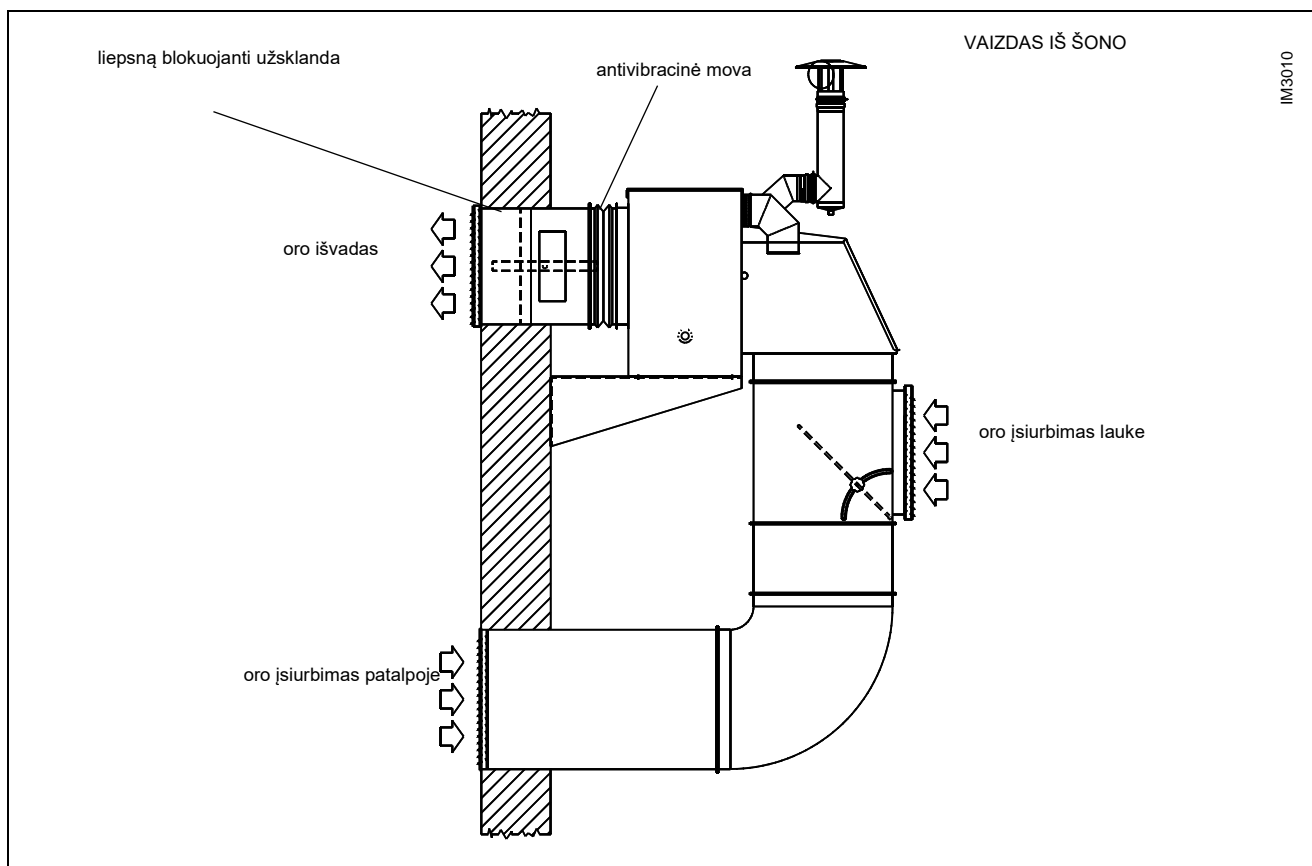
- M) Tarp liepsną blokuojančios užsklandos ir atvamzdžio sumontuokite antivibracinę movą.  
 9 pav. pateikti minimalūs ir maksimalūs sienos matmenys, ant kurių montuojamos tiekimo grotelės, liepsną blokuojančios užsklandos be pridėtų kanalo dalių.



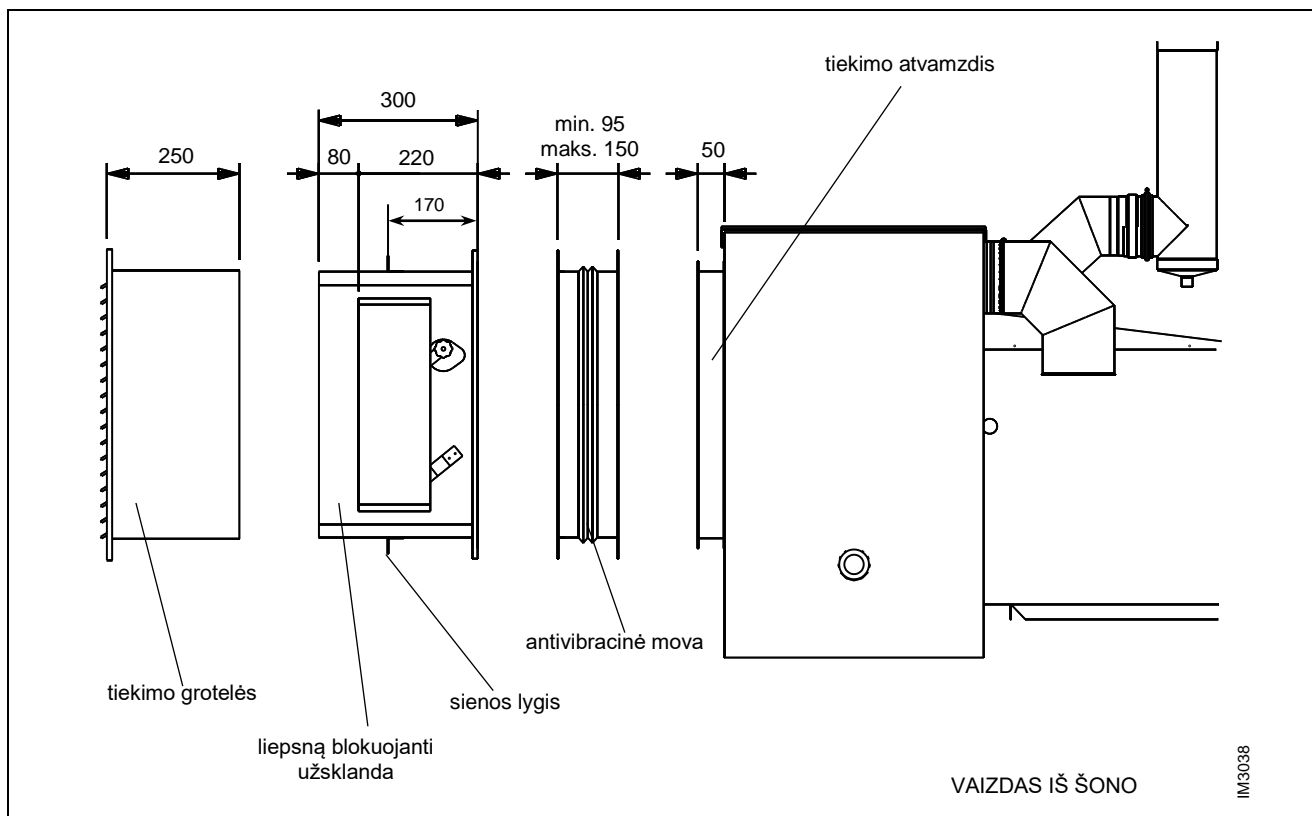
5 pav. TECHNINEI PRIEŽIŪRAI BŪTINI TARPAI



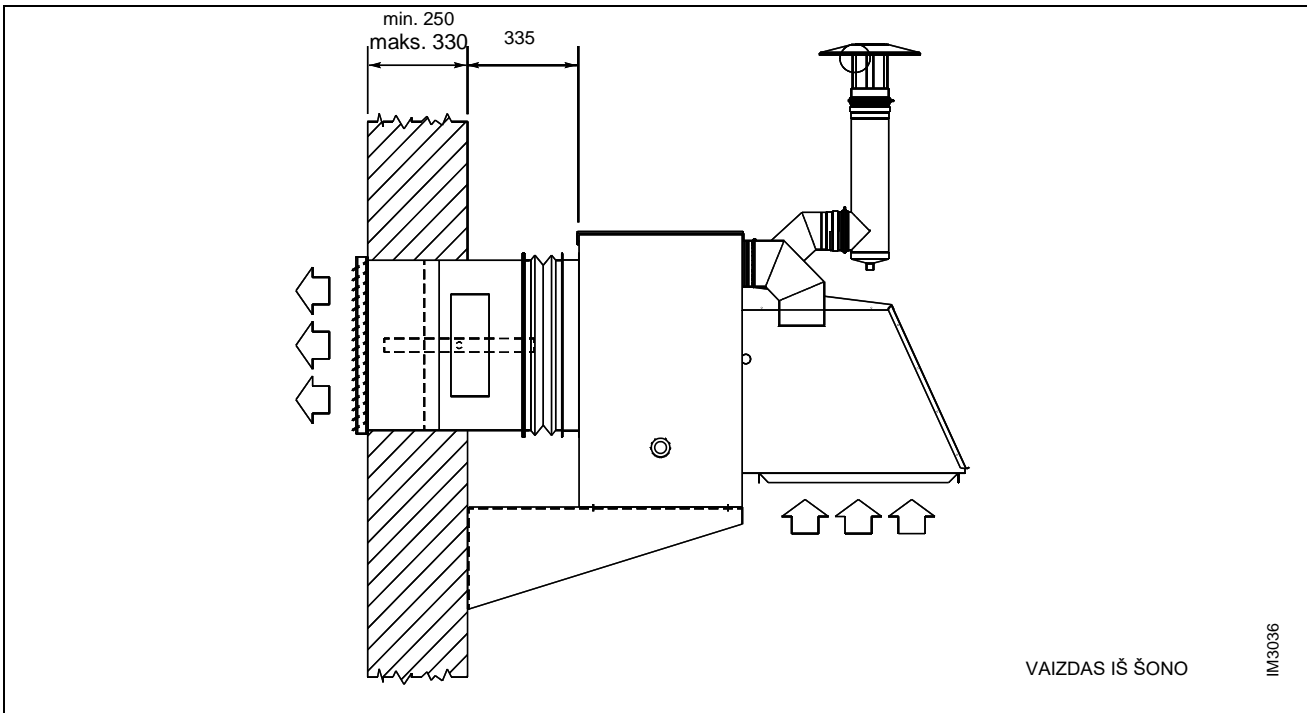
6 pav. MONTAVIMO ANT SIENOS PAVYZDYS SU PILNU ORO ĮSIURBIMU LAUKE



7 pav. MONTAVIMO ANT SIENOS PAVYZDYS SU DALINIU ORO ĮSIURBIMU PATALPOJE



8 pav. TINKAMI PRIEDŲ MATMENYS



9 pav. MINIMALŪS IR MAKSIMALŪS SIENOS MATMENYS

## 2.2 MONTAVIMO MEDŽIAGOS IR KOMPONENTAI

Įrenginį sudaro:

- tiekimo atvamzdis ir tvirtinimo prie įrenginio varžtai;
- ortakio antgalis ir tvirtinimo prie įrenginio varžtai;
- silikono tūbelė ir lipnus sandariklis, skirta užsandarinti išėjimo atvamzdį ir oro įsiurbimo antgalį;
- ant grindų pastatomas pultas su „vasara / žiema“ režimų mygtuku, blokuotės signalizacijos šviesos diodas ir atstatymo mygtukas, taip pat 5 metrai kabelio;
- 600 mm ilgio dūmtakis su antgaliu nuo lietaus ir kondensato atvamzdis;
- degimo oro įsiurbimo alkūnė, apsaugota nuo lietaus;

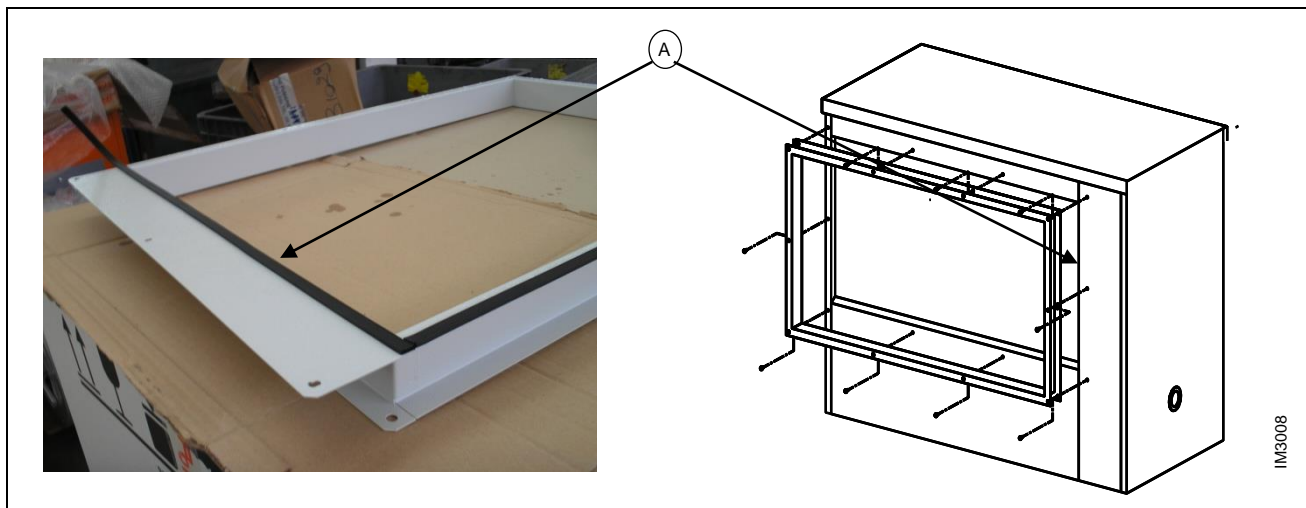
Pagal užsakymą „Robur“ tiekia šiuos priedus:

- liepsną blokuojanti užsklanda REI 120;
- antivibracinė mova, sujungianti įrenginį su liepsną blokuojančia užsklanda;
- tiekimo grotelės su tvirtinimo prie sienos rėmu;
- oro įsiurbimo filtras (montuojamas tiesiogiai ant oro antgalio);
- ant sienos montuojami atraminiai kronšteinai su atraminėmis plokštelėmis;
- liepsną blokuojančios užsklandos mikrojungiklis;
- mechaninis aplinkos termostatas;
- skaitmeninis analoginis programuojamas laikmatis su „vasara / žiema“ ir atstatymo jungikliais;
- skaitmeninis integruotas ant grindų pastatomas pultas su „vasara / žiema“ ir atstatymo jungikliais.

Dėl išsamesnės informacijos žr. skyrių „Priedų sąrašas“ 40 puslapyje.

## 2.3 ATVAMZDŽIO MONTAVIMAS

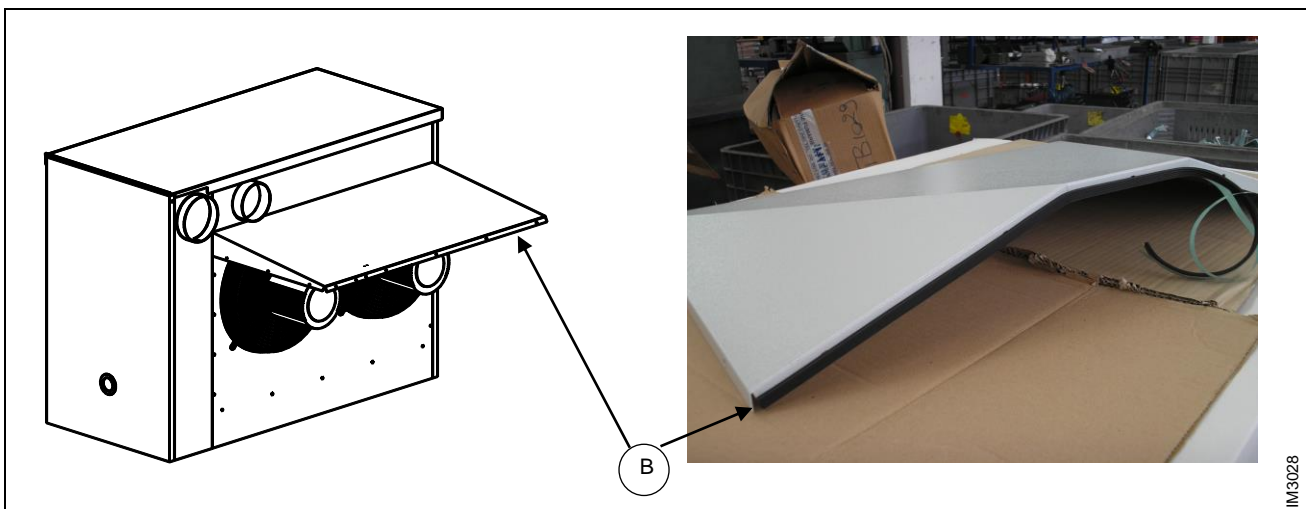
- Įdėkite sandariklį, kaip parodyta 10 pav., pritvirtinkite atvamzdį A su komplekte pateiktais M4 varžtais su „+“ galvutėmis.
- Prijunkite atvamzdį prie oro paskirstymo vamzdžio (arba liepsną blokuojančios užsklandos), prieš tai įstatę antivibracinę movą; siūles užsandarinkite su komplekte pateiktu silikonu.



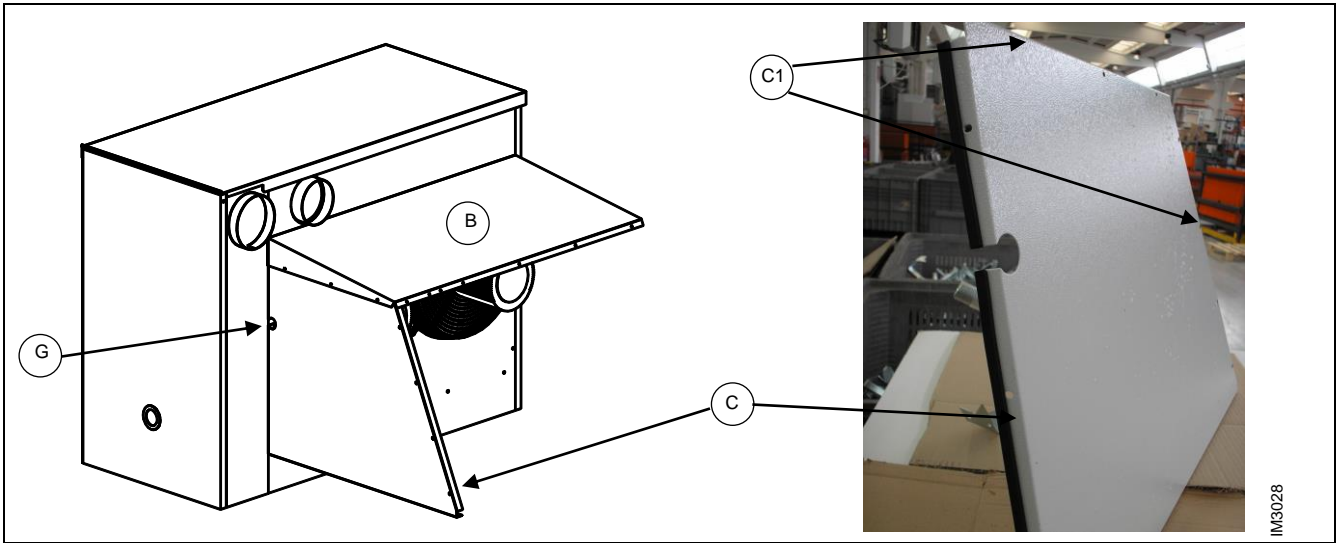
10 pav. SANDARIKLIO UŽDĖJIMAS IR IŠVADO SANDARIKLIO MONTAVIMAS

## 2.4 ORO ĮSIURBIMO ANTGALIO MONTAVIMAS

- Uždėkite sandariklį, kaip parodyta 11 pav., sumontuokite antgalio stogelį su M4 varžtais su šešiakampėmis galvutėmis.
- Sumontuokite sandariklį kairiajame šone C, žr. 12 pav.. Įstatykite laido laikiklį į griovelį G. Patepkite komplekte pateiktu silikonu abiejose šono pusėse, kuriame yra angos (C1) ir po to pritvirtinkite su komplekte pateiktais M4 varžtais su šešiakampėmis galvutėmis.
- Ta pati 2 punkte pateikta procedūra kartojama su dešiniuoju šonu D (žr. 13 pav.).
- Uždėkite sandariklį ant flanšo ir įstatykite flanšą į antgalį, kaip parodyta 14 pav..
- Paskiausiai įstatomas galinis skydas F, kaip parodyta 15 pav..
- Ant galinio skydo F silikonas netepamas, nes jis bus nuimamas atliekant įrenginio techninę priežiūrą.

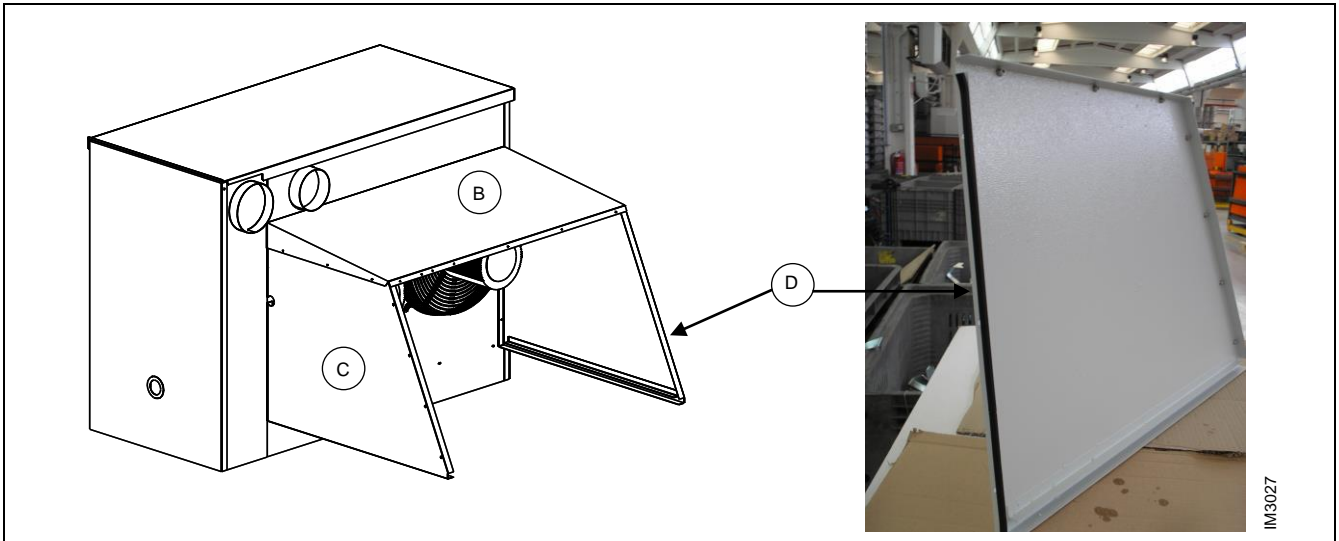


11 pav. SANDARIKLIO UŽDĖJIMAS IR ORO ĮSIURBIMO ANTGALIO STOGELIO MONTAVIMAS



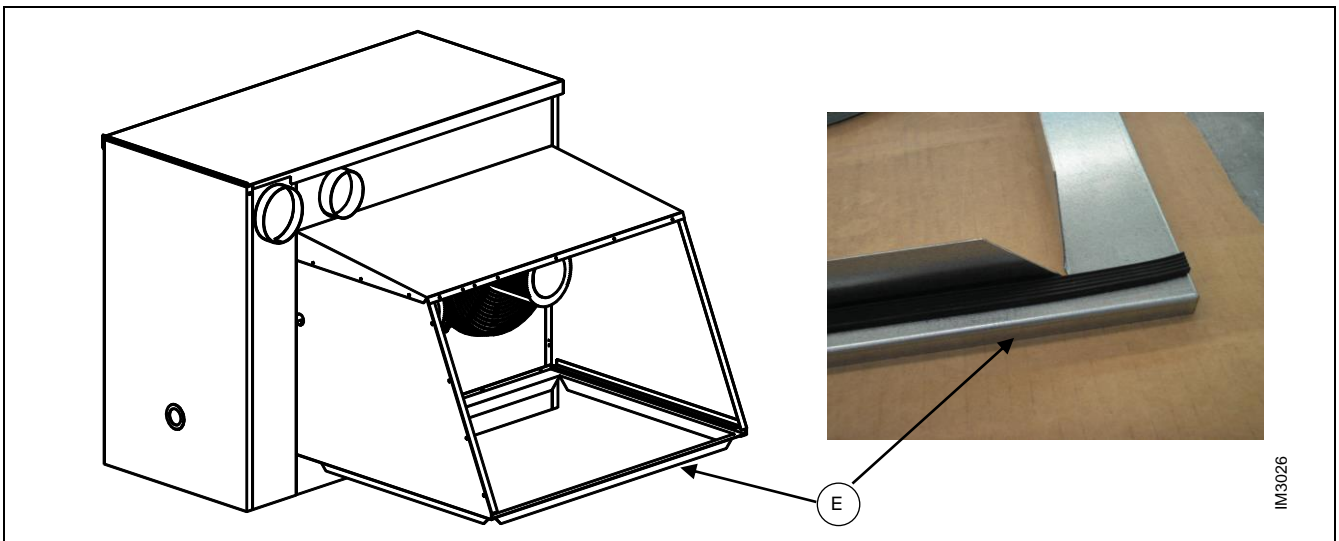
12 pav. SANDARIKLIO UŽDĖJIMAS IR LAIDO LAIKIKLIO IR ĮSIURBIMO ANTGALIO KAIRIOJO ŠONO MONTAVIMAS

IM3028



13 pav. SANDARIKLIO UŽDĖJIMAS IR ĮSIURBIMO ANTGALIO DEŠINIOJO ŠONO MONTAVIMAS

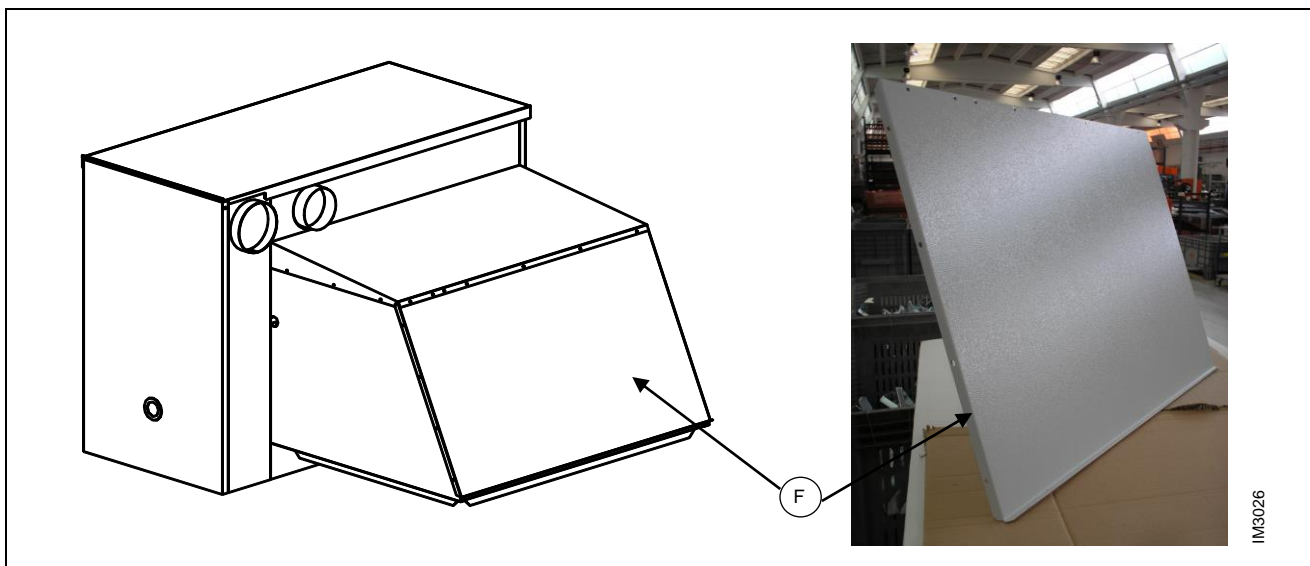
IM3027



14 pav. SANDARIKLIO UŽDĖJIMAS IR ORO ĮSIURBIMO ANTGALIO FLANŠO MONTAVIMAS

IM3026



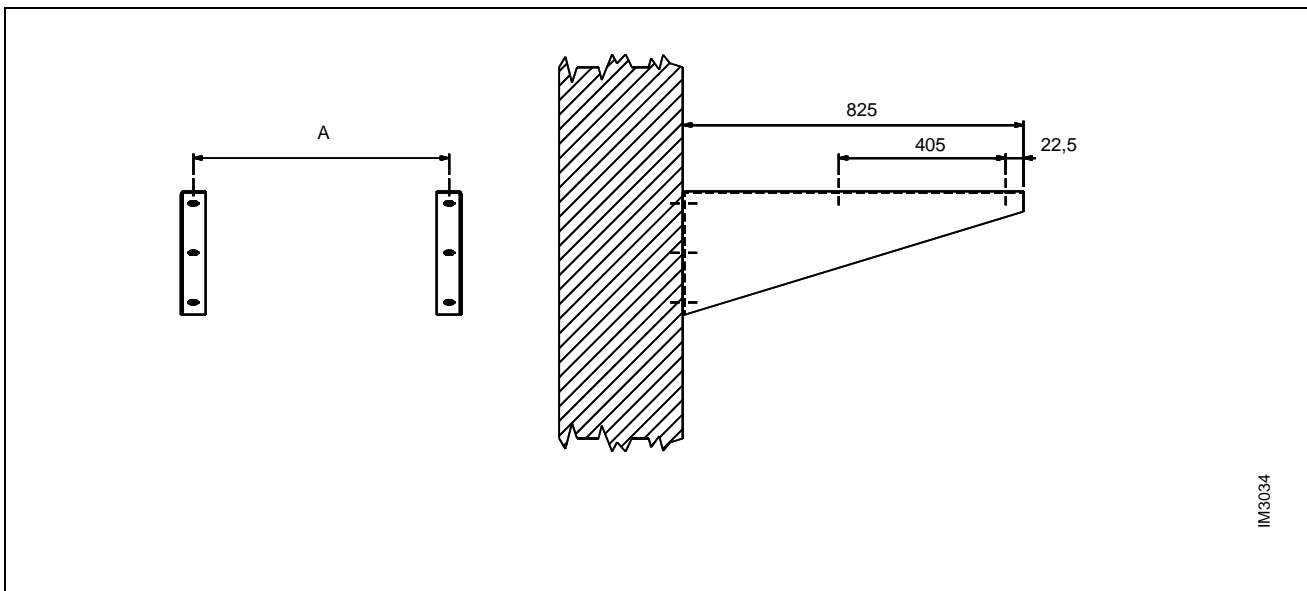


15 pav. ORTAKIO ANTGALIO GALINIO SKYDO MONTAVIMAS

## 2.5 MONTAVIMAS ANT KRONŠTEINŲ

M XT serijos oro šildytuvams „ROBUR S.p.A.“ tiekia greitai montuojamus, specialios konstrukcijos atraminius kronšteinus. Jei šie priedai nenaudojami, toliau yra parodyta schema su tinkamiausiais kronšteinų matmenimis; kaip alternatyvą naudokite 9 pav., kur tarp oro šildytuvo ir sienos pateiktas minimalus atstumas (315 mm) ir maksimalus galimas atstumas (370 mm).

Įrenginio tvirtinimui ant atraminių kronšteinų naudokite 4 M10 varžtus.



16 pav.

MODELIS	40	50	60
A	620	810	1010

## 2.6 M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ ANT GRINDŲ PASTATOMO VALDYMO PULTO MONTAVIMAS

M XT serijos oro šildytuvų komplekte pateikiamas valdymo pultas, kurį sudaro: „vasara / žiema“ mygtukas, atstatymo mygtukas su blokuotės signalizacijos šviesos diodu (žr. 1 pav.), taip pat 5 metrų ilgio 8 gyslų kabelis.

### DĖMESIO

Šiuos darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas. Visada prieš atlikdami šiuos darbus, patikrinkite, ar laidai atjungti nuo elektros maitinimo.

Ant grindų pastatomo pulto montavimas atliekamas tokiu būdu:

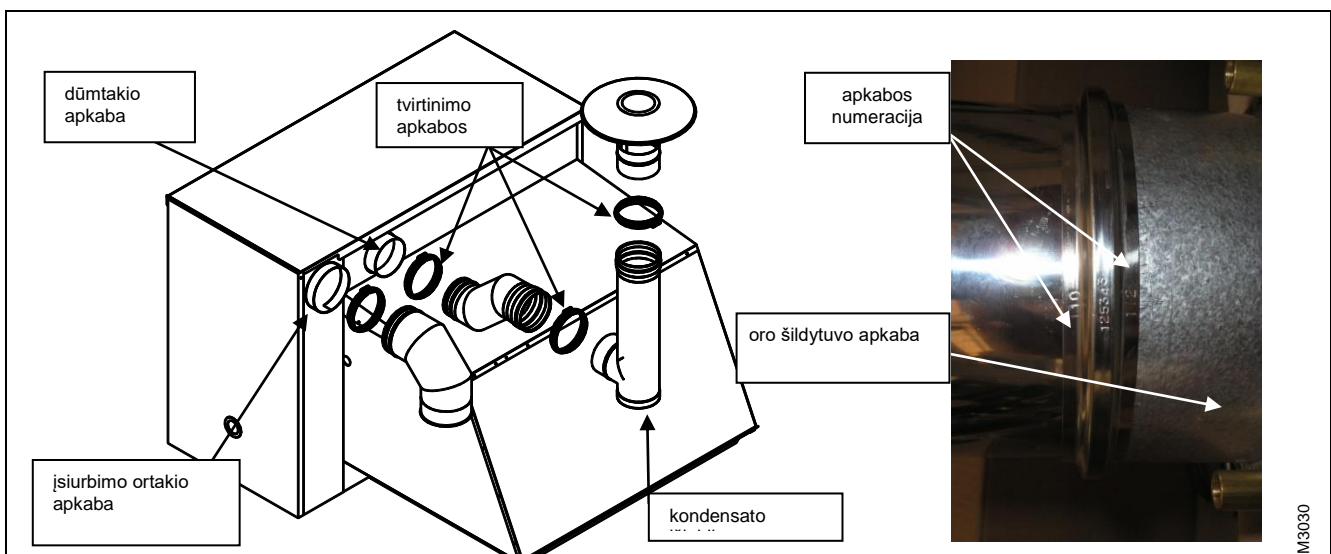
- numatykite pulto montavimo vietą ir pultą pritvirtinkite su inkariniais varžtais;
- paruoškite reikiamo ilgio 8 gyslų x 1 mm<sup>2</sup> kabelį;
- atjunkite maitinimą;
- prijunkite kabelius prie įrenginio viduje esančios paskirstymo dėžutės pagal elektros schemos nurodymus (žr. 23 pav. arba 25 pav.); 4 ir 8 gyslos nenaudojamos;
- įjunkite maitinimą ir įjunkite įrenginį;
- patikrinkite, ar uždarius dujų vožtuvą po kelių sekundžių valdymo bloke užsidega blokuotės šviesos diodas;
- patikrinkite, ar atidarius dujų vožtuvą ir paspaudus atstatymo mygtuką šviesos diodas užgęsta ir oro šildytuvai vėl įsijungia;
- patikrinkite, ar perjungus mygtuką A į padėtį „vasara“, tinkamai veikia „vasara / žiema“ režimas (degikliai užgęsta ir veikia tik ventilatoriai).

## 2.7 DEGIMO ORO ORTAKIŲ / DŪMTAKIŲ MONTAVIMAS

M XT serijos oro šildytuvai tiekiami komplekte su degimo oro ortakiu, dūmtakiu ir reikiamaiais nuo vėjo apsaugančiais galiniais elementais.

Montuojant ortakius ir dūmtakius ypatingą dėmesį atkreipkite į tvirtinimo apkabų išsidėstymą pagal numeraciją. Ypač atkreipkite dėmesį, kad didelio skersmens pusė visada montuojama arčiau oro šildytuvo apkabos, kaip parodyta 17 pav.. Tokiu būdu užtikrinamas tikslus suveržimas tarp apkabų ir vamzdžių.

Be to, su silikonu prie dūmtakio būtina prijungti kondensato atvamzdį, per kurį išleidžiamas galintis susidaryti kondensatas.



17 pav. ORTAKIO IR DŪMTAKIO MONTAVIMAS

## 2.8 LIEPSNĄ BLOKUOJANČIOS UŽSKLANDOS MIKROJUNGKILIO PRIJUNGIMAS

Įrenginys skirtas prijungti prie mikrojungiklio (teikiamas kaip priedas), kuris naudojamas užgesinti degiklius, kai uždaroma liepsną blokuojanti užsklanda.

Mikrojungiklis montuojamas sujungiant 13 ir 14 gyslas su 20 ir 21 gyslomis 5 kontaktų sujungimo kaladėlėje (žr. 23 pav. arba 25 pav.), pašalinus atitinkamą tiltelį.

Mikrojungiklis montuojamas taip, kad atidaryta užsklanda laikytų mygtuką nuspauštą ir atleistų jį prieš užsidarydama.

„Robur“ mikrojungiklį pateikia kaip priedą. Montuojant rekomenduojama vadovautis prie mikrojungiklio pridėtomis instrukcijomis.

## 2.9 RIBOJANČIO TERMOSTATO SUVEIKIMĄ RODANČIO SIGNALIZACIJOS ŠVIESOS DIODO PRIJUNGIMAS

Įrenginys skirtas prijungti nuotolinę signalinę lempuotę, kuri užsidega suveikus ribojančiam termostatui arba apsauginiam termostatui.

Lempuotė, teikiama kaip priedas, jungiama prie 22 ir 23 gyslų 5 kontaktų sujungimo kaladėlėje (žr. 23 pav. arba 25 pav.).

Šiam tikslui ant įrenginio priekinio skydo yra kabelių lovelis. Prie šių gyslų **jungiama TIK NEONINĖ 230 V, iki 1 mA galios lempuotė.**

### DĖMESIO

KATEGORIŠKAI DRAUDŽIAMA PRIJUNGTI KAITRINES LEMPUTES, RELES AR KITUS ĮRENGINIUS, IŠSKYRUS NEONINES SIGNALINES LEMPUTES.

## 2.10 SLĖGIO DEGIKLYJE REGULIAVIMAS

Degiklis veikia tinkamai, jei naudojamas 2 lentelė arba 3 lentelė nurodytas slėgis. Įrenginys pateikiamas sukalibruotas gamtinių dujų slėgiui. Slėgį galima patikrinti per slėgio atvamzdį (P1), esantį ant dujų kolektoriaus (žr. 18 pav.).

### DĖMESIO

- Po kalibravimo oro šildytuvą įjunkite ir išjunkite, norėdami įsitikinti, kad slėgis degiklyje yra stabilus. Jei reikia, kalibravimą pakartokite.
- Baigus kalibravimą reikia užplombuoti vožtuvo reguliavimo varžtą.

### „SIT 830 TANDEM“ VOŽTUVAS (M XT 40 SERIJOS ĮRENGINIAMS)

(Reguliuojant reikia nuimti apsauginį dangtelį, kuris vėl uždedamas baigus reguliavimą).

#### Reguliavimas, naudojant gamtines dujas

Naudokite varžtą A, kaip parodyta 19 pav., sukdami pagal laikrodžio rodyklę, norėdami padidinti slėgį arba prieš laikrodžio rodyklę, norėdami jį sumažinti, kol pasieksite 2 lentelė nurodytą slėgį.

### SLĖGIO DEGIKLYJE LENTELĖ M XT SERIJOS ĮRENGINIAMS, NAUDOJANTIEMS GAMTINES DUJAS (G20) (DARBINIS SLĖGIS - 20 mbar)

		40	50	60
<b>SLĖGIS DEGIKLYJE</b>	<b>(mbar)</b>	7,8	9,5	8,0
	<b>(mm H<sub>2</sub>O)</b>	80	97	82

2 lentelė

### Reguliavimas, naudojant suskystintas naftos dujas

Patikrinkite, ar priveržtas reguliavimo varžtas A (žr. 19 pav.). Slėgis degiklyje tiesiogiai priklauso nuo dujotiekio slėgio; užtikrinkite, kad dujotiekio slėgis būtų 30 mbar (G30 dujoms) arba 37 mbar (G31 dujoms). Dujotiekio slėgį galima sumažinti tinkamu pirmos pakopos slėgio reduktoriais, kurie montuojami šalia suskystintų dujų baliono ir kurie slėgį sumažina iki 1,5 bar, o antros pakopos slėgio reduktoriai slėgį sumažina nuo 1,5 bar iki 30 arba 37 mbar, kuris montuojamas šalia oro šildytuvo, bet būtinai pastato išorėje.

### „HONEYWELL VK 4105 P“ VOŽTUVAS (M XT 50 - 60 SERIJOS ĮRENGINIAMS)

#### Reguliavimas, naudojant gamtines dujas

- Nuimkite plastmasinį dangtelį su nedideliu atsuktuvu;
- Įjunkite įrenginį;
- Sureguliuokite slėgį degiklyje, naudodami varžtą B (20 pav.), kol pasieksite 2 lentelė nurodytą reikšmę, sukdami pagal laikrodžio rodyklę, norėdami padidinti slėgį arba prieš laikrodžio rodyklę, norėdami jį sumažinti (darbui naudokite 8 mm vamzdinį raktą);
- Tada sureguliuokite lėto atidarymo slėgį (žr. atitinkamą skyrių).

#### Reguliavimas, naudojant SND

Patikrinkite, ar priveržtas reguliavimo varžtas B (20 pav.); jei nepriveržtas, priveržkite iki galo. Slėgis degiklyje tiesiogiai priklauso nuo dujotiekio slėgio; užtikrinkite, kad dujotiekio slėgis būtų 30 mbar (G30 dujoms) arba 37 mbar (G31 dujoms). Dujotiekio slėgį galima sumažinti tinkamu pirmos pakopos slėgio reduktoriais, kurie montuojami šalia suskystintų dujų baliono ir kurie slėgį sumažina iki 1,5 bar, o antros pakopos slėgio reduktoriai slėgį sumažina nuo 1,5 bar iki 30 arba 37 mbar, kuris montuojamas šalia oro šildytuvo, bet būtinai pastato išorėje.

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

### SLĖGIO DEGIKLYJE LENTELĖ M XT SERIJOS ĮRENGINIAMS, NAUDOJANTIEMS SND (G30 – G31) (DARBINIS SLĖGIS 30 – 37 mbar)

		40	50	60
SLĖGIS DEGIKLYJE	(mbar)	28	27,5	27,5
	(mm H <sub>2</sub> O)	286	281	281

3 lentelė

## 2.11 LĖTO ATIDARYMO REGULIAVIMAS

### DĖMESIO

Baigus kalibravimą reikia užplombuoti vožtuvo reguliavimo varžtą.

### „SIT 836 TANDEM“ VOŽTUVAS

Reguliuoti nereikia.

### „HONEYWELL VK 4105 P“ VOŽTUVAS

Lėto atidarymo reguliavimas atliekamas tokiu būdu (žr. 20 pav.):

- Atjunkite lėto atidarymo ritės greitai atjungiamą jungtį 1 arba jungtį 2;
- Sureguliuokite lėto atidarymo slėgį, naudodami varžtą A, kol pasieksite 4 lentelė arba 5 lentelė nurodytą reikšmę, sukdami pagal laikrodžio rodyklę, norėdami padidinti slėgį arba prieš laikrodžio rodyklę, norėdami jį sumažinti (naudokite 3,5 mm atsuktuvą). Uždėkite dangtelį.

Prijunkite lėto atidarymo slėgio ritės greitai atjungiamas elektros jungtis.

**LĖTO ATIDARYMO LENTELĖ M XT SERIJOS ĮRENGINIAMS,  
NAUDOJANTIEMS GAMTINES DUJAS (G20) (DARBINIS SLĖGIS - 20 mbar)**

	40	50	60
<b>SLĖGIS DEGIKLYJE</b> (mbar)	---	5,4	3,9
(mm H <sub>2</sub> O)	---	55	40

4 lentelė

**LĖTO ATIDARYMO LENTELĖ M XT SERIJOS ĮRENGINIAMS,  
NAUDOJANTIEMS SND (G30 – G31) (DARBINIS SLĖGIS 30 mbar)**

	40	50	60
<b>SLĖGIS DEGIKLYJE</b> (mbar)	---	16,5	14,1
(mm H <sub>2</sub> O)	---	168	143

5 lentelė

## 2.12 DUJŲ RŪŠIES KEITIMAS

**DĖMESIO**

Šiuos darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas. Neteisingai ir nerūpestingai sumontavus dujų kontūrą, gali kilti dujų nuotėkio pavojus visame kontūre ir ypač tose zonose, kuriose yra blogai sumontuota įranga. Be to, visoms jungtims naudokite tinkamus sandariklius.

Jei dujų rūšis neatitinka naudojamų dujų rūšies, prietaisą reikia pritaikyti nurodytai dujų rūšiai.

Atlikite šiuos veiksmus:

- Atjunkite dujas ir elektros maitinimą.
- Pakeiskite antgalius į nurodytai dujų rūšiai skirtus antgalius (žr. 6 lentelė). Nepamirškite tarp antgalio ir kolektoriaus uždėti poveržlių.
- Tada atlikite įrenginio reguliavimą, kaip aprašyta skyriuje „Slėgio degiklyje reguliavimas“.
- Užklijuokite naują etiketę su nurodyta dujų rūšimi.

## 2.13 PAGRINDINIS DEGIKLIS

Pagrindinis degiklis sudarytas iš cinkuoto kolektoriaus su tūtomis ir vamzdinių elementų iš nerūdijančio plieno. Vamzdiniai elementai turi specialius „Venturi“ vamzdelius, kuriuose sumaišomas oras su dujomis, specialūs viduje esantys deflektoriai, skirti geriau paskirstyti mišinį.

Degiklyje galima naudoti gamtines dujas arba SND: norint pakeisti dujų rūšį, reikia tik pakeisti antgalius ir sureguliuoti slėgį degiklyje.

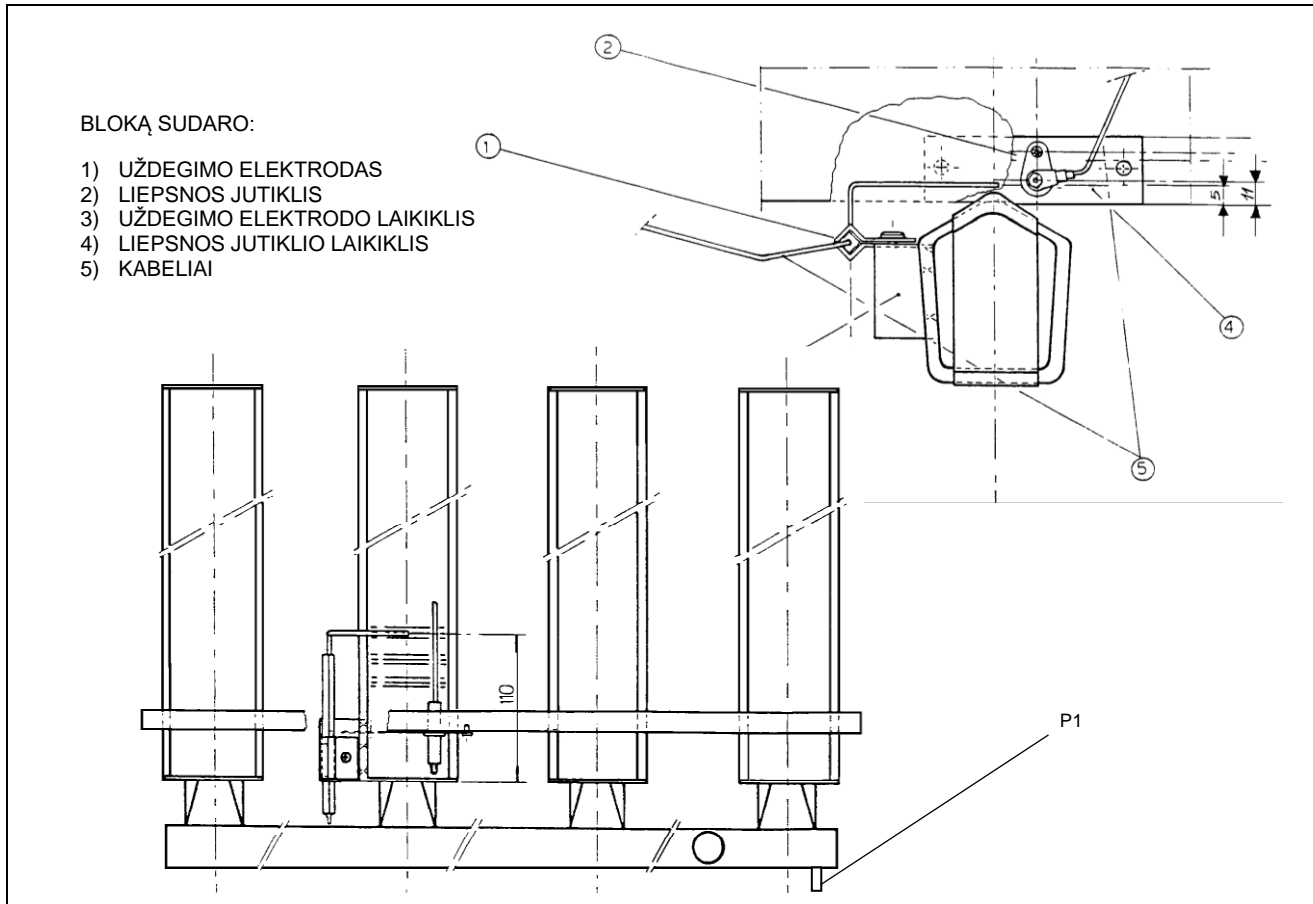
Ant kolektoriaus sumontuotas slėgio atvamzdis, skirtas nustatyti dujų slėgį degiklyje (P1) (žr. 18 pav.).

**ANTGALIAI M XT SERIJOS ĮRENGINIAMS**

	40	50	60
<b>Gamtinės dujos (G20) (mm)</b>	3,30	3,45	4,00
<b>SND (G30-G31) (mm)</b>	1,7/1,95	1,85/2,15	2,2/2,3
<b>Antgalių kiekis</b>	4	4	4

6 lentelė

## 2.14 ĮJUNGIMO IR VALDYMO BLOKAS



18 pav.

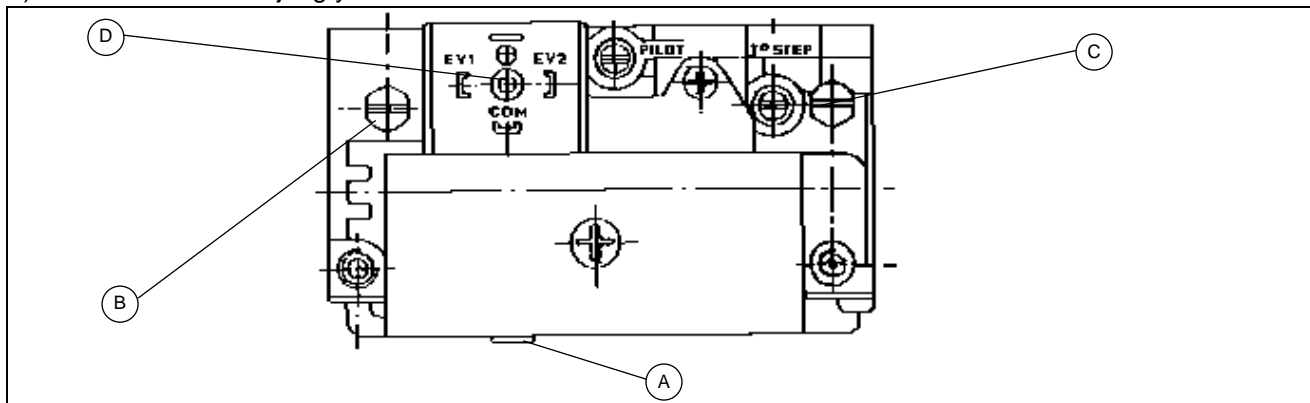
## 2.15 DUJŲ VOŽTUVAI

### „SIT 830 TANDEM“ VOŽTUVAS (M XT 40 SERIJOS ĮRENGINIAMS)

#### Techniniai duomenys:

- Maitinimo įtampa: 230 V, 50 Hz
- Darbinė temperatūra: nuo -20 °C iki +60 °C

- A) Slėgio reguliatorius
- B) Slėgio atvamzdis įvade
- C) Slėgio atvamzdis išvade
- D) Elektros maitinimo jungtys

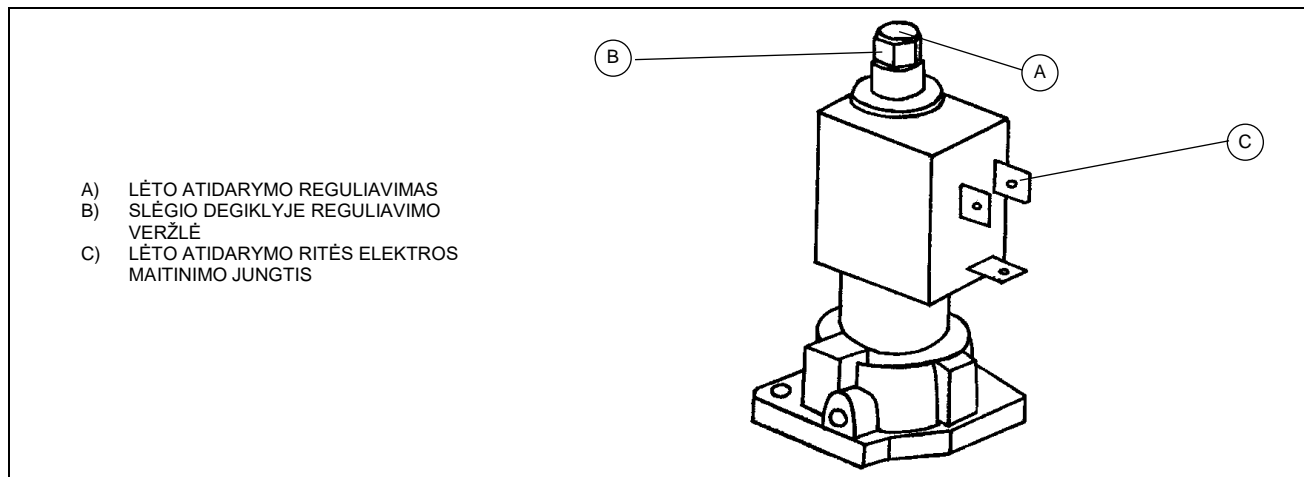


19 pav. „SIT 830 TANDEM“ VOŽTUVAS

**„HONEYWELL VK 4105 P“ VOŽTUVAS (M XT 50-60 SERIJOS ĮRENGINIAMS)**

**Techniniai duomenys:**

- Maitinimo įtampa: 230 V, 50 Hz
- Darbinė temperatūra: nuo -15°C iki +60 °C



20 pav. „HONEYWELL“ VOŽTUVAS

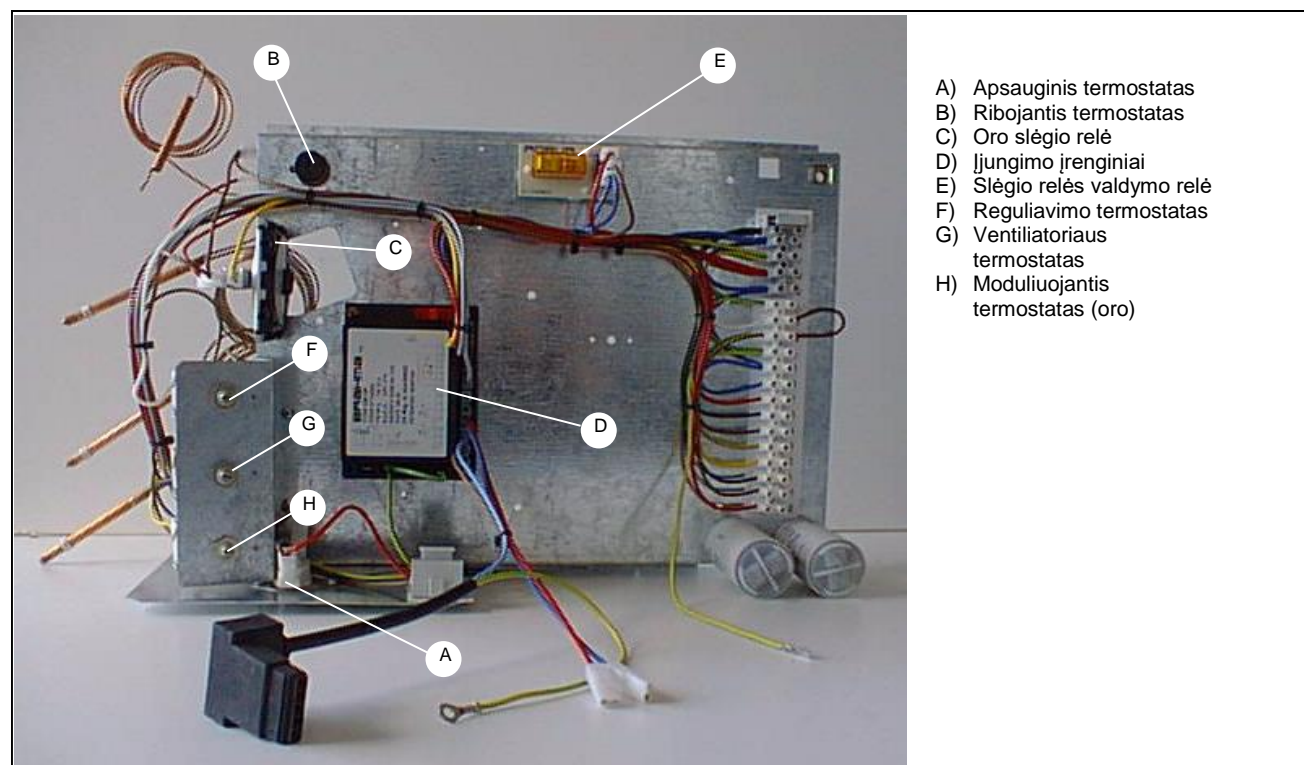
**2.16 ELEKTRONINIS BLOKAS**

Elektroninis blokas yra skirtas valdyti įjungimą ir liepsnos valdymo operacijas.

**Techniniai duomenys:**

- Saugus laikas: 10 sek.
- Pirminio prapūtimo laikas: 30 sek.
- Maitinimo įtampa : 230 V, 50 Hz

**2.17 ELEKTROS SKYDAS**



21 pav. ELEKTROS SKYDAS

## 2.18 GALIMI EKSPLOATACIJOS SUTRIKIMAI

Prieš atlikdami specialų patikrinimą, patikrinkite, ar:

- A) Užtikrintas elektros maitinimas: 230 V  $\pm$  10 %, 50 Hz ir atitinkamas įžeminimas.
- B) Tiekiamos dujos.
- C) Slėgiai ir srautai yra gamintojo rekomenduojamose ribose. Slėgis, mažesnis už gamintojo nurodytas ribas, reiškia nepakankamą dujų debitą. Galimos per žemo slėgio priežastys:  
 Jei naudojamos gamtinės dujos:
  - a) Blogai veikia dujų matuoklis;
  - b) Vamzdžių ilgis ir alkūnių skaičius yra per didelis, atsižvelgiant į naudojamą skersmenį.
 Jei naudojamos SND:
  - a) Gali atsitikti po pirmojo degiklio išjungimo, o kito uždegimo metu įrenginys užblokuojamas. Tokiu atveju priežastis gali būti nepakankamas reduktoriaus debitas;
  - b) Nepasiekus reikiamo slėgio, gali būti, kad balionas netiekia pakankamo debito arba vamzdžių ilgis ir alkūnių skaičius yra per didelis, atsižvelgiant į naudojamą skersmenį.

Tik tada galite atlikti konkretaus gedimo nustatymą.

### DĖMESIO

Prieš atidarydami šonines dureles, norėdami prieiti prie elektros skydo, ATJUNKITE ELEKTROS MAITINIMĄ į įrenginį su daugiapoliniu jungikliu, sumontuotu prieš įrenginį.

## 2.19 GEDIMAI IR JŲ PAŠALINIMO BŪDAI

Sugedus, kreipkitės į kvalifikuotą personalą.

ATVEJIS NR. 1: ĮRENGINYS UŽBLOKUOJAMAS PER PIRMAJĄ UŽDEGIMO ETAPĄ

- a) Uždegimo elektrodas yra sugedęs arba netinkamoje padėtyje;
- b) Liepsnos jutiklis yra sugedęs arba netinkamoje padėtyje arba remiasi į įrenginio korpusą;

### DĖMESIO

Tinkamas degiklio uždegimas užtikrinamas, kai atstumas tarp uždegimo elektrodo ir degiklio galvutės yra 4–6 mm;

- c) Uždegimo bloko arba jo elektros jungčių gedimas;
- d) Dujų vožtuvo arba jo elektros jungčių gedimas;
- e) Per mažas lėto atidarymo slėgis;
- f) Netinkamas įžeminimas;
- g) Dujų vamzdyje yra oro.

Atvejis Nr. 2: ĮRENGINYS UŽBLOKUOJAMAS EKSPLOATACIJOS METU

- a) Dujų tiekimas staiga užblokuojamas dėl gedimo dujų sistemoje; valdymo blokas kartoja uždegimo ciklą, po kurio užsidaro dujų vožtuvas, užblokuodamas įrenginį (nenumatytas dujų tiekimo užblokavimas);
- b) Elektros maitinimas staiga užblokuojamas dėl gedimo išoriniame elektros tinkle; jei elektros maitinimas išlieka ilgesnį laikotarpį, ribojantis termostatas (M1) užblokuoja įrenginį, taigi neleidžia iš naujo uždegti degiklio; atsiradus elektros maitinimui, paspauskite atstatymo mygtuką, esantį įrenginio viduje ant termostato po juodu kamščiu su varžtu (nenumatytas elektros maitinimo nutrūkimas);
- c) Liepsnos jutiklis remiasi į įrenginio korpusą arba yra sugedęs;
- d) Dujų vožtuvas neatsidaro dėl paties vožtuvo arba dėl elektros jungčių gedimo.

Atvejis Nr. 3: RIBOJANTIS TERMOSTATAS (M1) UŽGESINA DEGIKLĮ

- a) Perkaito šilumokačiai: patikrinkite ventiliatoriaus veikimą, dujų slėgį ir antgalius;



- b) Šilumokaičiai perkaista dėl prisikaupusių nešvarumų arba užsikimšusios išvado angos. Išvalykite šilumokaičius arba išvado angą (nešvarumai taip pat gali užkimšti vėdinimo groteles);

Norėdami atstatyti termostatą, paspauskite mygtuką, esantį įrenginio viduje ant paties termostato po juodu kamščiu su varžtu B (žr. 21 pav.).

**Atvejis Nr. 4: DEGIKLIS UŽGĘSTA IR IŠ NAUJO NEUŽSIDEGA, NET JEI JIS TURI UŽSIDEGTI PAGAL ORO TEMPERATŪRĄ**

- a) Patikrinkite aplinkos termostato veikimą ir jo atitinkamas elektros jungtis;  
b) Pakeiskite aplinkos termostato padėtį (patikrinkite, ar jo neveikia išoriniai šilumos šaltiniai).

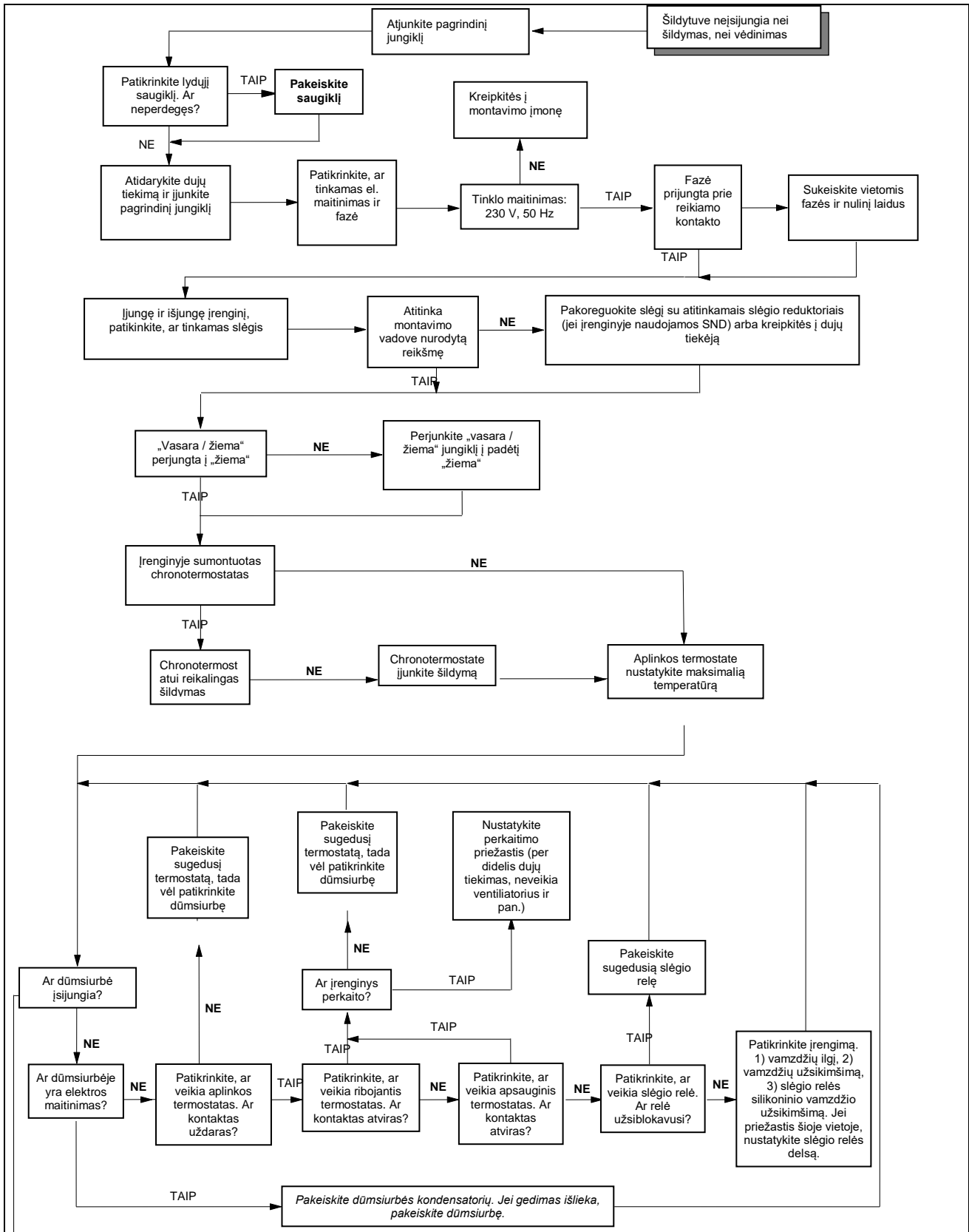
**Atvejis Nr. 5: NEĮSIJUNGIA DŪMSIURBĖ**

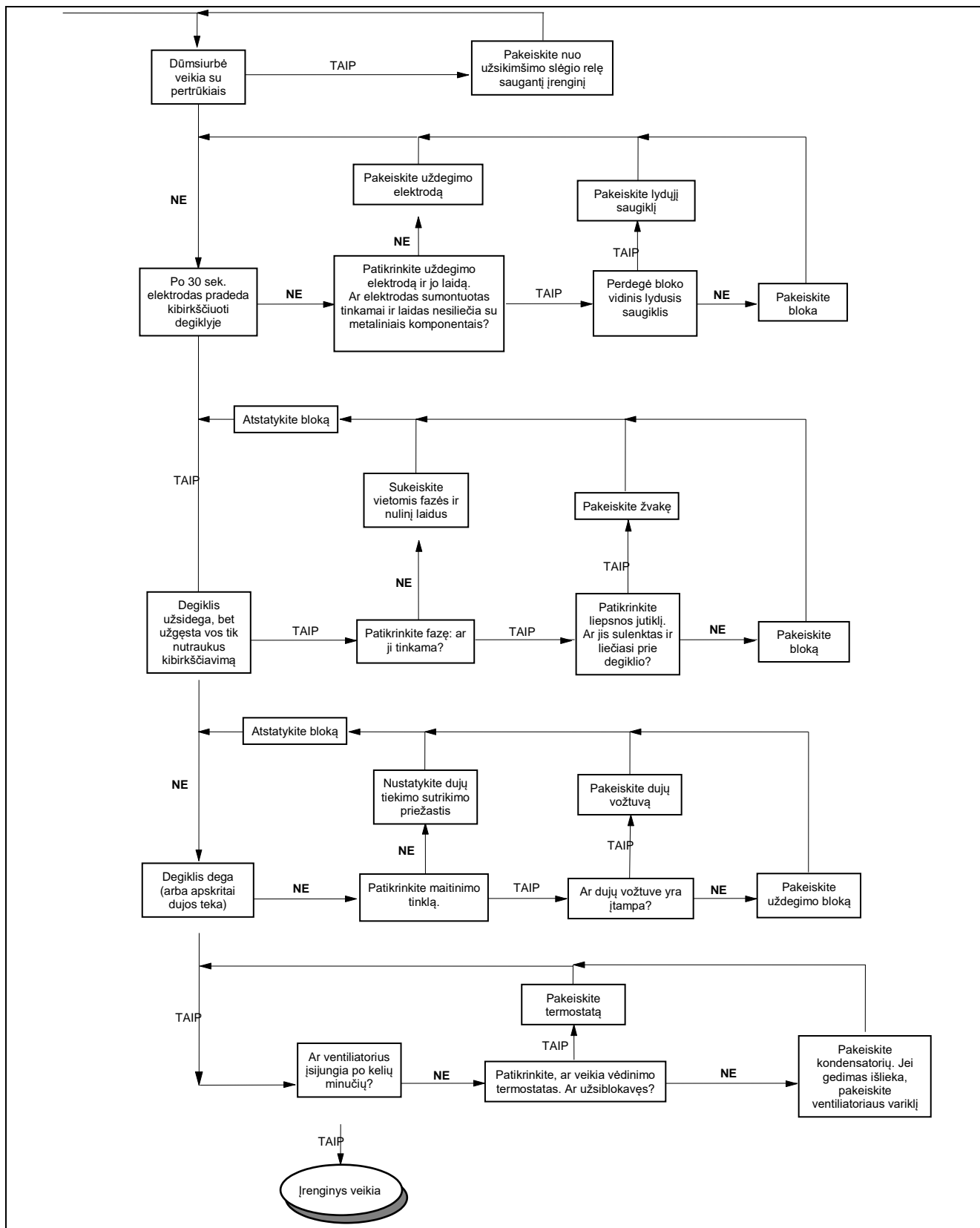
- a) Patikrinkite, ar patalpos termostatas nustatytas norimai temperatūrai;  
b) Patikrinkite ventiliatoriaus ir jo kondensatoriaus elektros jungtis;  
c) Patikrinkite ventiliatoriaus apsauginį lydujį saugiklį;  
d) Patikrinkite, ar nesuveikė ribojantis ir apsauginis termostatai.

**Atvejis Nr. 6: DŪMSIURBĖ ĮSIJUNGIA, BET ĮRENGINYS NEĮSIJUNGIA**

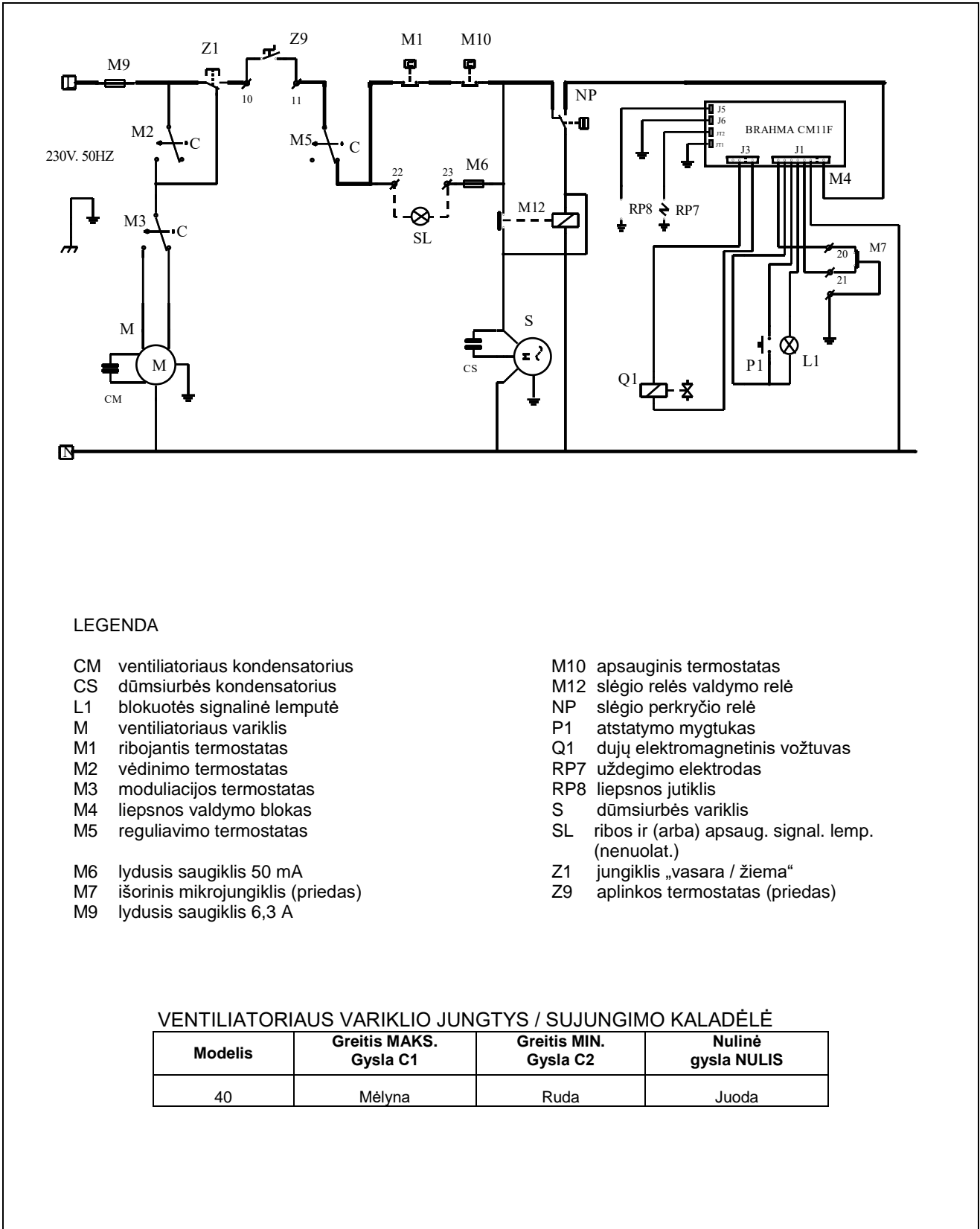
- a) Išsiurbimo ir dūmų šalinimo vamzdžiai yra užsikimšę arba per ilgi;  
b) Sugedo slėgio relės elektros arba pneumatinės jungtys;  
c) Įjungimo blokas nepradeda ciklo: pakeiskite bloko vidinį lydujį saugiklį arba patį bloką;  
d) Netinkamai sukalibruota slėgio relė: pakeiskite arba sureguliuokite.

## 2.20 M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ GEDIMŲ NUSTATYMAS IR EKSPLOATAVIMAS





## 2.21 M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ FUNKCINĖ ELEKTROS SCHEMA



### LEGENDA

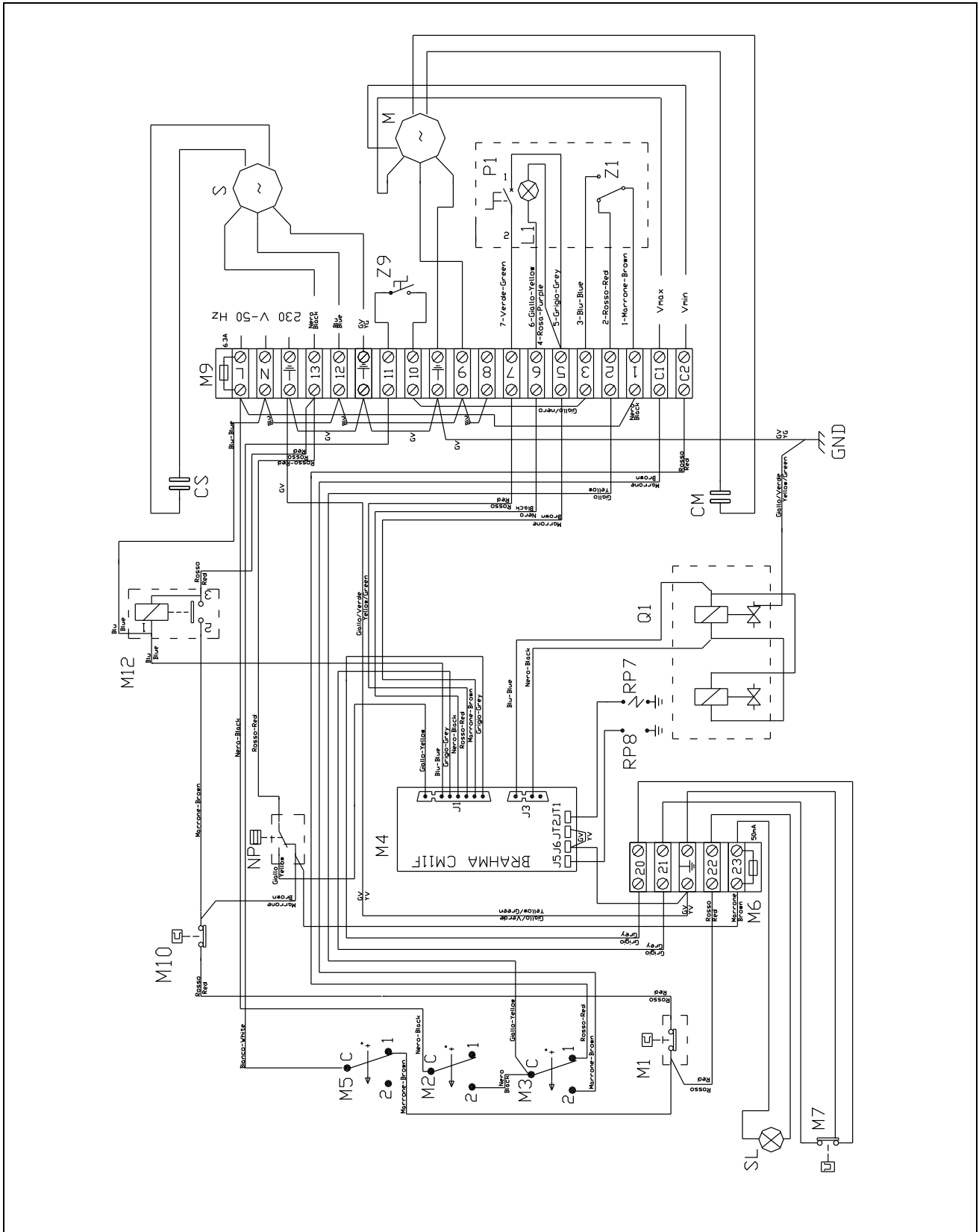
CM	ventiliatoriaus kondensatorius	M10	apsauginis termostatas
CS	dūmsiurbės kondensatorius	M12	slėgio relės valdymo relė
L1	blokuotės signalinė lemputė	NP	slėgio perkryčio relė
M	ventiliatoriaus variklis	P1	atstatymo mygtukas
M1	ribojantis termostatas	Q1	dujų elektromagnetinis vožtuvas
M2	vėdinimo termostatas	RP7	uždegimo elektrodas
M3	moduliacijos termostatas	RP8	liepsnos jutiklis
M4	liepsnos valdymo blokas	S	dūmsiurbės variklis
M5	regulavimo termostatas	SL	ribos ir (arba) apsaug. signal. lemp. (nenuolat.)
M6	lydusis saugiklis 50 mA	Z1	jungiklis „vasara / žiema“
M7	išorinis mikrojungiklis (priedas)	Z9	aplinkos termostatas (priedas)
M9	lydusis saugiklis 6,3 A		

### VENTILIATORIAUS VARIKLIO JUNGTYS / SUJUNGIMO KALADĖLĖ

Modelis	Greitis MAKS. Gysla C1	Greitis MIN. Gysla C2	Nulinė gysla NULIS
40	Mėlyna	Ruda	Juoda

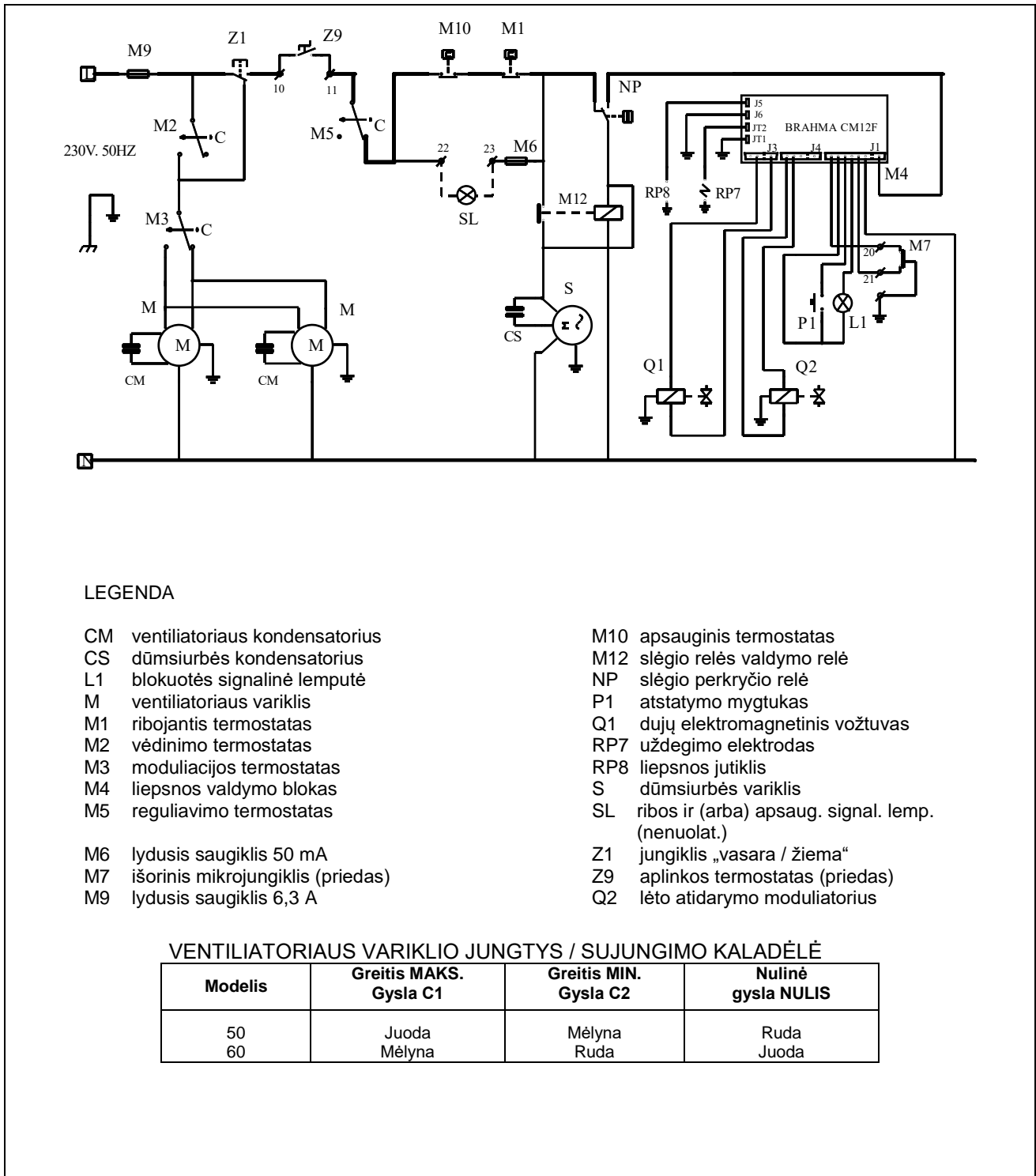
22 pav. M XT 40 FUNKCINĖ ELEKTROS SCHEMA

## 2.22 M XT SERIJOS ĮRENGINIŲ PRINCIPINĖ ELEKTROS SCHEMA



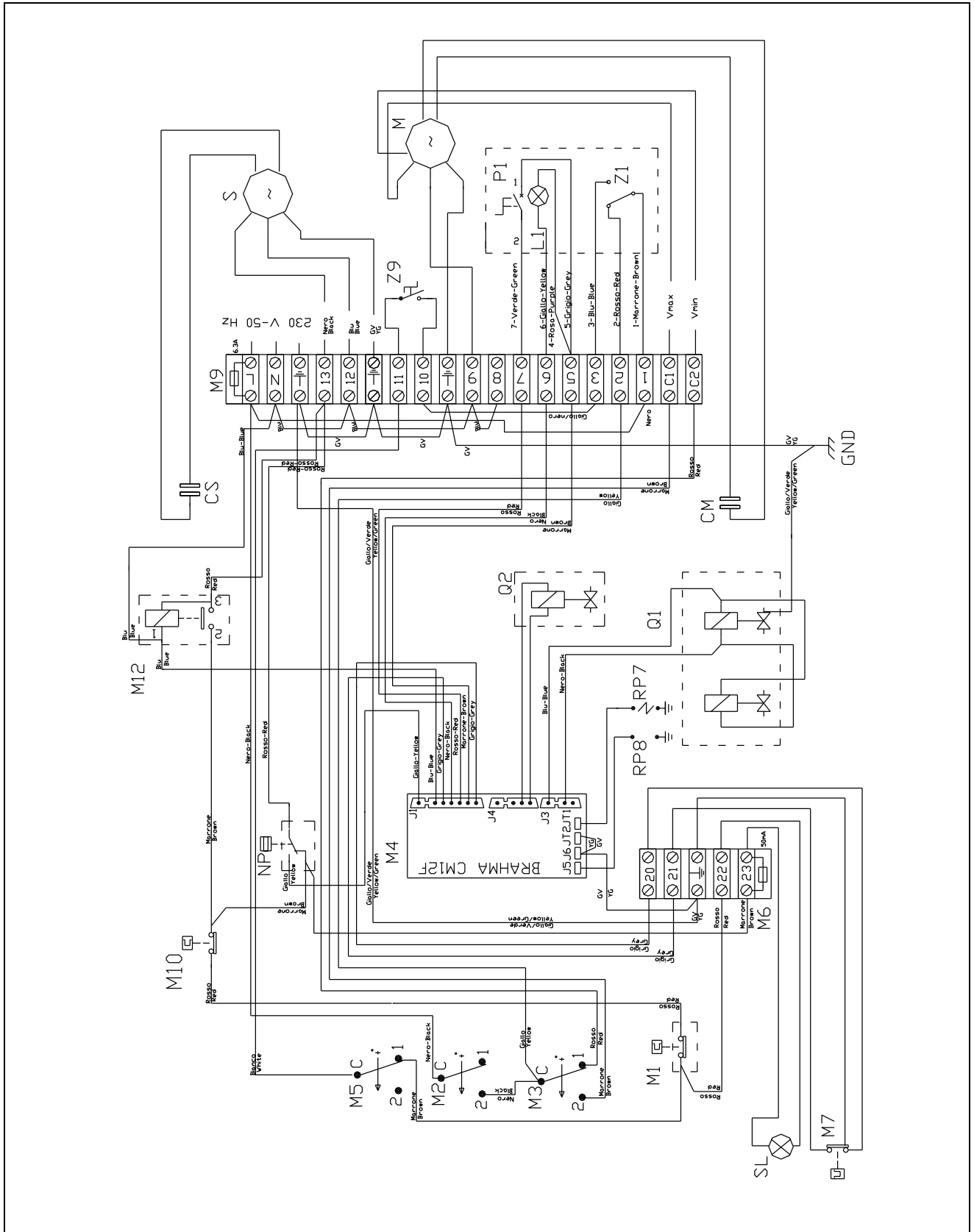
23 pav. M XT 40 SERIJOS PRINCIPINĖ ELEKTROS SCHEMA

## 2.23 M XT, M XT 50-60 SERIJOS ĮRENGINIŲ FUNKCINĖ ELEKTROS SCHEMA

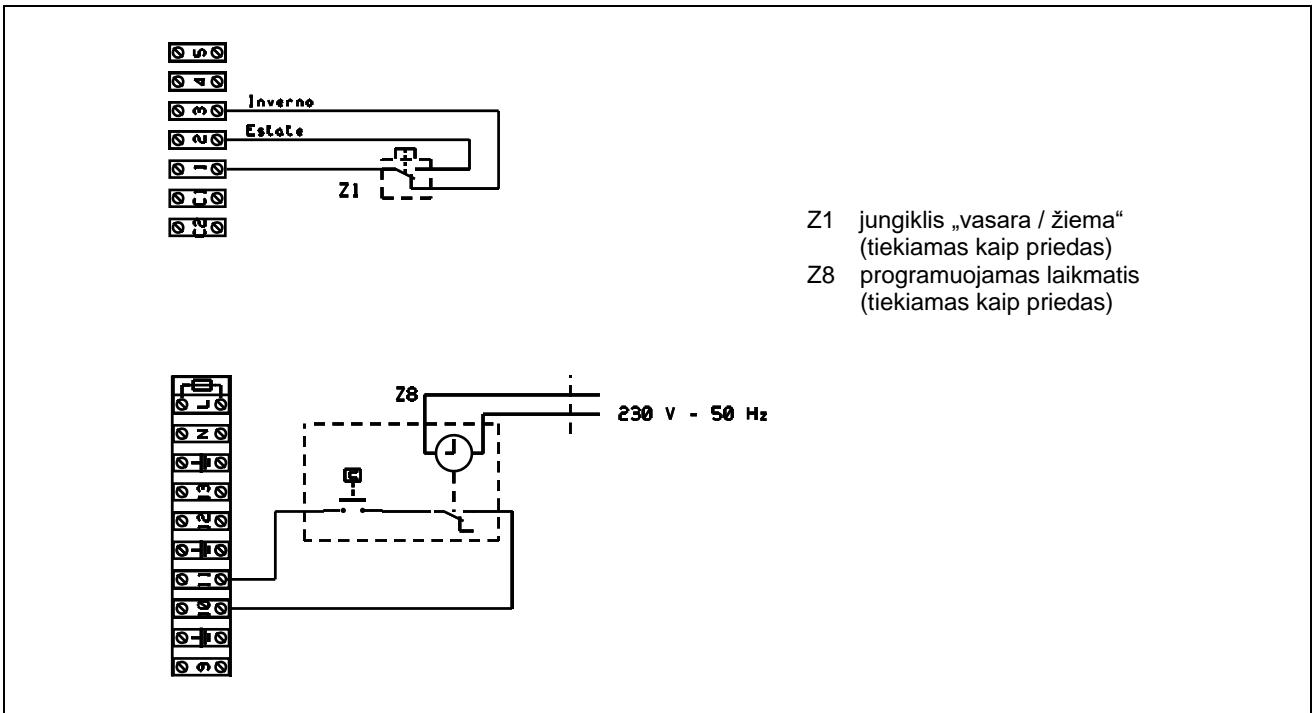


24 pav. „M XT 50 – 60“ FUNKCINĖ ELEKTROS SCHEMA

### 2.24 M XT 50, 60 SERIJOS ĮRENGINIŲ PRINCIPINĖ ELEKTROS SCHEMA

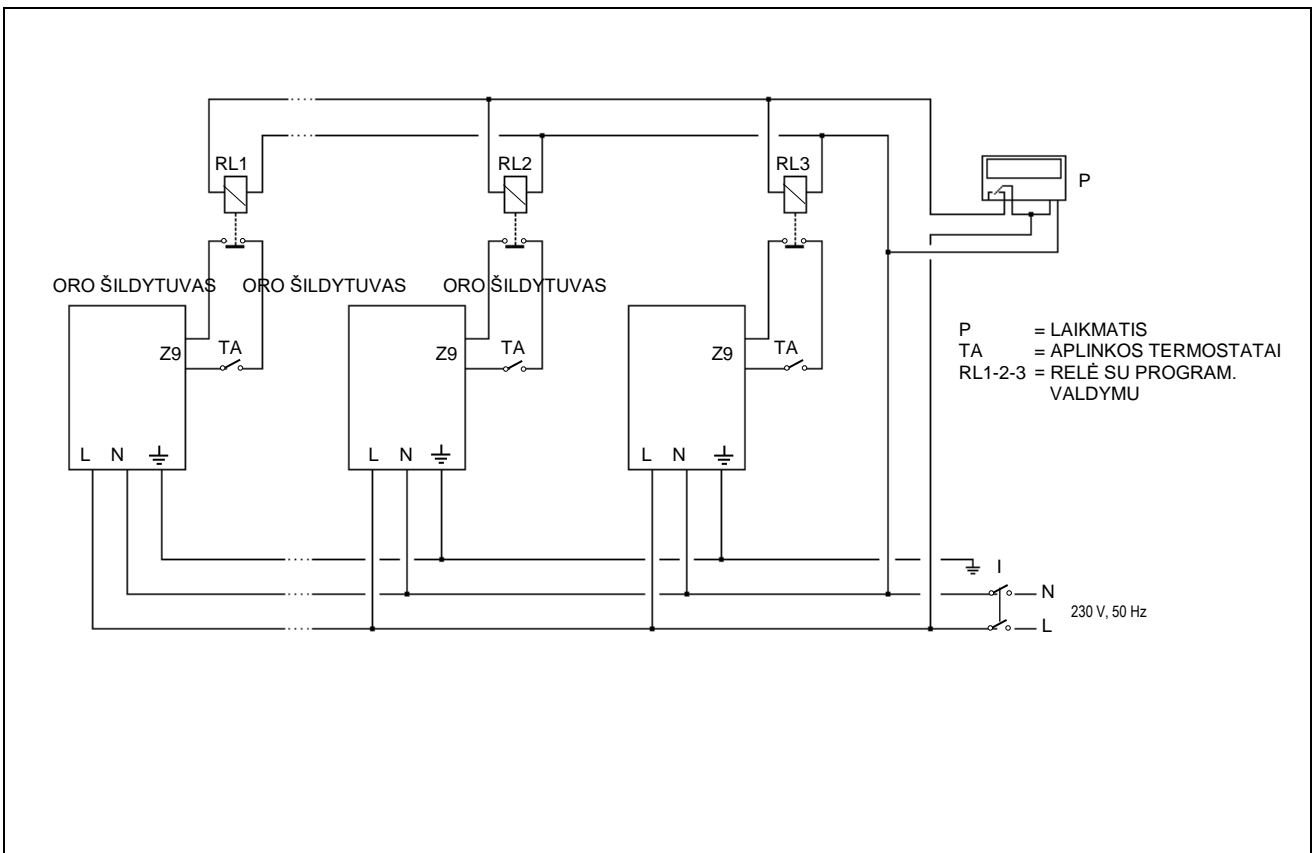


25 pav. M XT 50, 60 PRINCIPINĖ ELEKTROS SCHEM



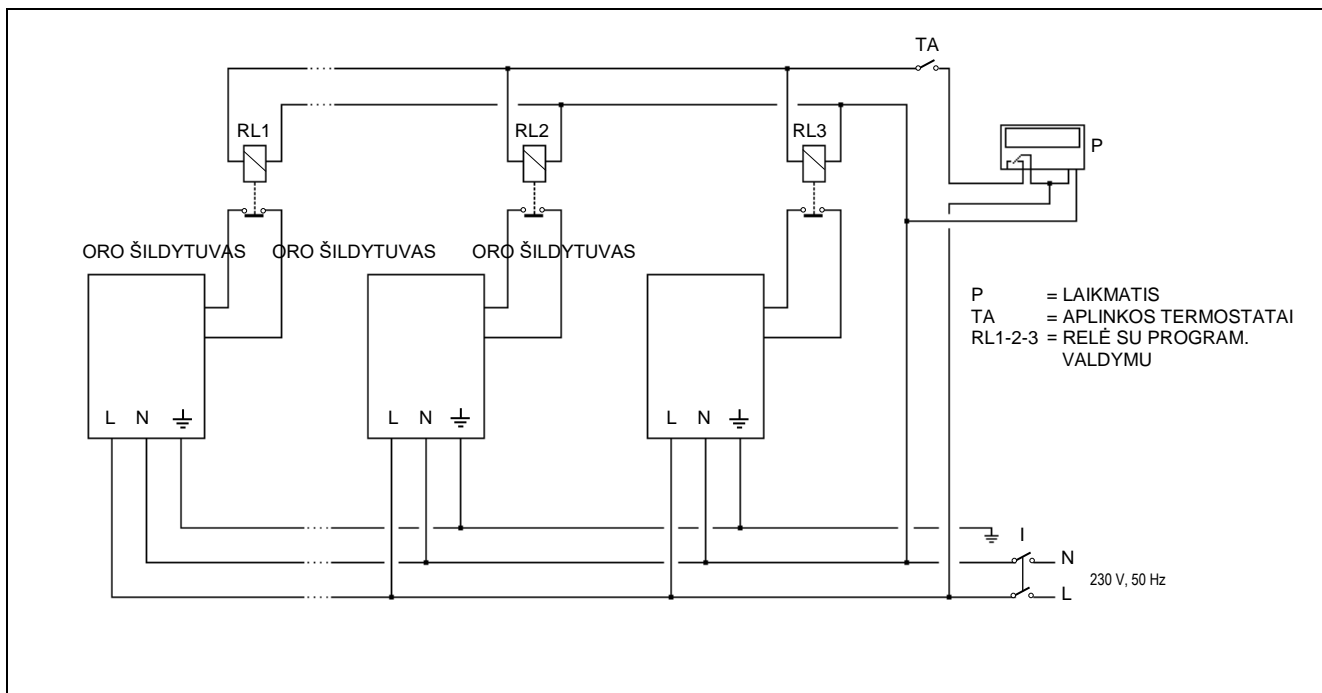
26 pav. JUNGIKLIO „VASARA / ŽIEMA“ (TIEKIAMAS KAIP PRIEDAS) IR PROGRAMUOJAMO LAIKMAČIO (PRIEDAS) PRIJUNGIMAS

## 2.25 ELEKTROS SCHEMAS, MONTUOJANT KELIS ORO ŠILDYTUVUS

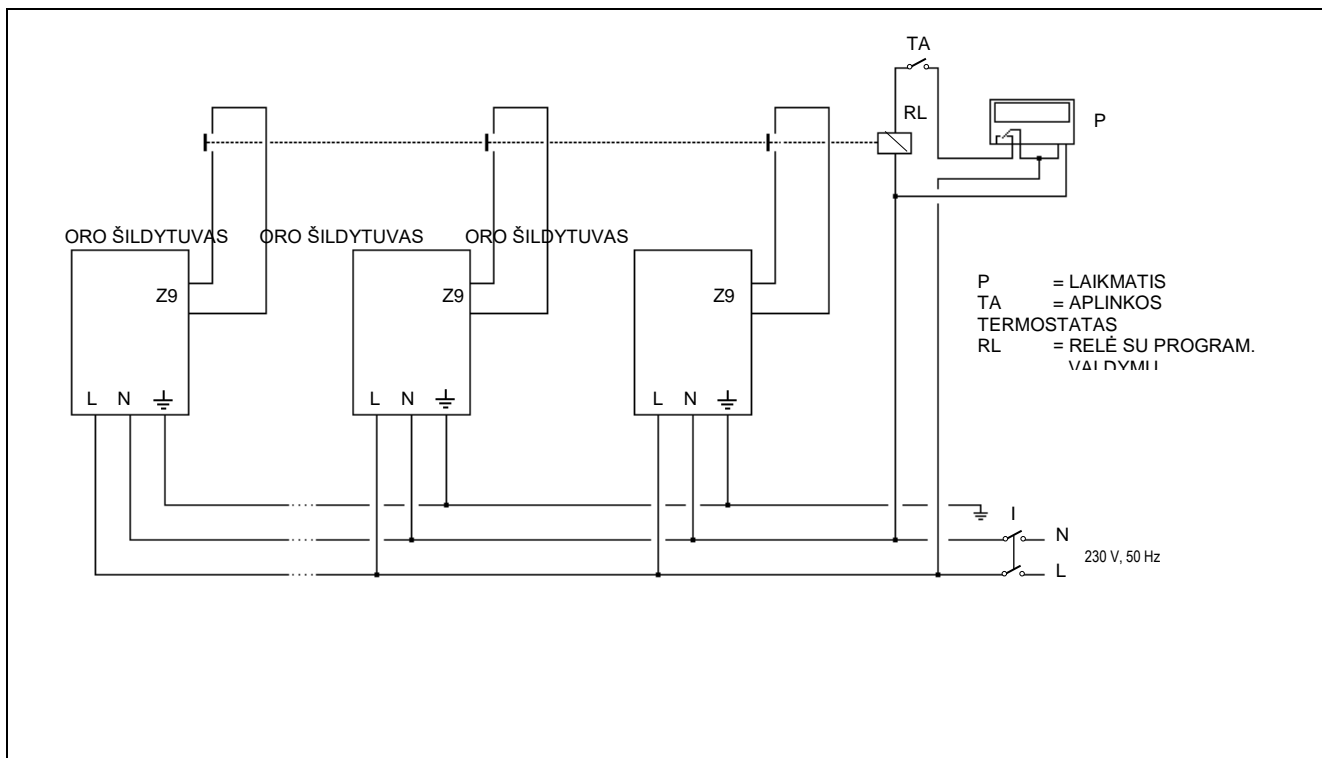


27 pav. KELIŲ ĮRENGINIŲ SU LAIKMAČIU IR KELIAIS APLINKOS TERMOSTATAIS MONTAVIMO SCHEMA





28 pav. ELEKTROS SCHEMA KELIEMS ORO ŠILDYTUVAMS SU VIENU LAIKMAČIU IR VIENU APLINKOS TERMOSTATU (KONFIGŪRACIJA SU KELIOMIS RELĖMIS)



29 pav. ELEKTROS SCHEMA KELIEMS ORO ŠILDYTUVAMS SU VIENU LAIKMAČIU IR VIENU APLINKOS TERMOSTATU (KONFIGŪRACIJA SU VIENA RELE)

**2.26 PRIEDŲ SĄRAŠAS**

KODAS	APRAŠAS
O-STG002	M XT 40 liepsną blokuojanti užsklanda REI 120
O-STG003	M XT 50 liepsną blokuojanti užsklanda REI 120
O-STG004	M XT 60 liepsną blokuojanti užsklanda REI 120
O-GTV002	M XT 40 antivibracinė mova
O-GTV003	M XT 50 antivibracinė mova
O-GTV004	M XT 60 antivibracinė mova
O-GMN002	M XT 40 tiekimo grotelės
O-GMN003	M XT 50 tiekimo grotelės
O-GMN004	M XT 60 tiekimo grotelės
O-CGR002	M XT 40 dvigubas rėmas grotelėms
O-CGR003	M XT 50 dvigubas rėmas grotelėms
O-CGR004	M XT 60 dvigubas rėmas grotelėms
O-FRP002	M XT 40 filtras oro įvade
O-FRP003	M XT 50 filtras oro įvade
O-FRP004	M XT 60 filtras oro įvade
O-SNR002	M XT 40 laisva atgalinė sklendė
O-SNR003	M XT 50 laisva atgalinė sklendė
O-SNR004	M XT 60 laisva atgalinė sklendė
O-KMN017	M XT 40 dažytas atraminis kronšteinas
O-KMN018	M XT 50-60 dažytas atraminis kronšteinas
O-MCR000	M XT 40-50-60 liepsną blokuojančios užsklandos mikrojungiklis
O-12301097	F/M/M XT skaitmeninis integruotas ant grindų pastatomas pultas
O-12301035	Aplinkos termostatas
O-TNL000	Analoginis programuojamas laikmatis

Siekdama tobulinti savo gaminių kokybę, „Robur S.p.A.“ bendrovė 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. 035-888111 Faks. 035 - 884165  
INTERNETAS: [www.robur.it](http://www.robur.it) el. paštas: [robur@robur.it](mailto:robur@robur.it)