



Granulinės krosnelės PS HYDRO 13/18/24/30kW

Montavimo ir naudojimosi instrukcija



Granulinės krosnelės PB HYDRO 13/18/24/30kW

Montavimo ir naudojimosi instrukcija

Pagaminta pagal standarto EN 14785-2006 reikalavimus

Krosnelę montuojant ir ja naudojantis būtina laikytis instrukcijos reikalavimų. Tai užtikrins optimalų įrenginio veikimą. Tuo pačiu tai ir garantinio aptarnavimo sąlyga.

NURODYMAI SAUGIAM NAUDOJIMUI:

- Įrenginys nėra skirtas naudotis žmonėms, neturintiems patirties ir/arba žinių apie įrenginį, vaikams, taip pat asmenims, turintiems rimtų fizinių ar psichologinių sutrikimų.
- Montavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti šildymo sistemų specialistai arba *Mareli Systems* įgalioto atstovo serviso darbuotojai. Pirmąjį paleidimą gali vykdyti tik *Mareli systems* įgalioto atstovo patvirtinti asmenys. Tai būtina garantijos suteikimo įrenginiui sąlyga.
- Vieta krosnei parenkama ir montavimo darbai atliekami laikantis instrukcijoje nurodytų saugos reikalavimų. Neteisingai sumontavus, gali susidaryti pavojingos sveikatai sąlygos ir/arba įrenginys veiks neoptimaliu režimu. Draudžiama montuoti krosnelę šalia lengvai užsiliepsnojančių paviršių ar medžiagų.
- Prieš naudojantis įrenginiu būtina perskaityti ir suprasti šią montavimo ir naudojimosi instrukciją.
- Neplauti krosnelės vandeniu. Jis gali patekti į viduje sumontuotus elektros komponentus, juos pažeisti ir/arba sukelti trumpą jungimą.
- Negalima ant krosnelės džiiovinti drabužių. Bet kokie degūs daiktai turi būti laikomi saugiu atstumu nuo jos.
- Savininkas atsako už teisingą ir saugų krosnelės naudojimą. Gamintojas *Mareli Systems Ltd* ir jų įgaliotas atstovas Lietuvoje *Il „Kemerar“* neatsako už gedimus ar kitas problemas, atsiradusias nesilaikant instrukcijoje nurodytų eksploataavimo sąlygų.
- Bet koks krosnelės remontas, atliktas ne įgalioto atstovo patvirtintų asmenų, taip pat detalių keitimas neoriginaliomis dalimis, pažeidžia garantinio aptarnavimo sąlygas ir tiekėjas bei gamintojas yra atleidžiami nuo atsakomybės.
- Dalis krosnelių paviršių yra karšti (durelių rankena, stiklas, vamzdžiai). Venkite kontakto su jais be apsauginių priemonių (temperatūrai atsparių pirštinių ir įrankių).
- Draudžiama eksploatuoti krosnelę atidarytomis durelėmis ar įskilus stiklui.
- Šildymo krosnelė privalo būti jungiama į žemintą elektros tinklą.
- Kilus nesklandumams, krosnelę būtina nedelsiant išjungti.
- Nepavykus uždegimui, prieš pakartojant operaciją, pašalinti iš degiklio nesudegusias granules.
- Eksploatuojant įrenginį privaloma laikytis priešgaisrinės saugos reikalavimų.
- Užsidegus kaminui, tuoj pat užgesinti krosnelę, išjungti elektros tiekimą ir jokių būdu neatidaryti durelių. Neišvalius kamino, vėl įjungti krosnelę draudžiama.
- Granulių uždegimui nenaudoti degių skysčių ar medžiagų.
Būtina periodiškai tikrinti ir valyti jungtį su kaminu.
- Krosnelė nėra skirta maisto gaminimui.

1. PASKIRTIS

Granulinė krosnelė skirta individualių ir komercinių patalpų šildymui. Pritaikyta darbui su A klasės medienos granulėmis.

(DIN plus 51731) Rekomenduojami parametrai: medžiaga -

100% gryna mediena, skersmuo 6-8 mm, ilgis 20-30mm, kaloringumas 5.2 kW/kg, pelenų kiekis iki 0,8%.



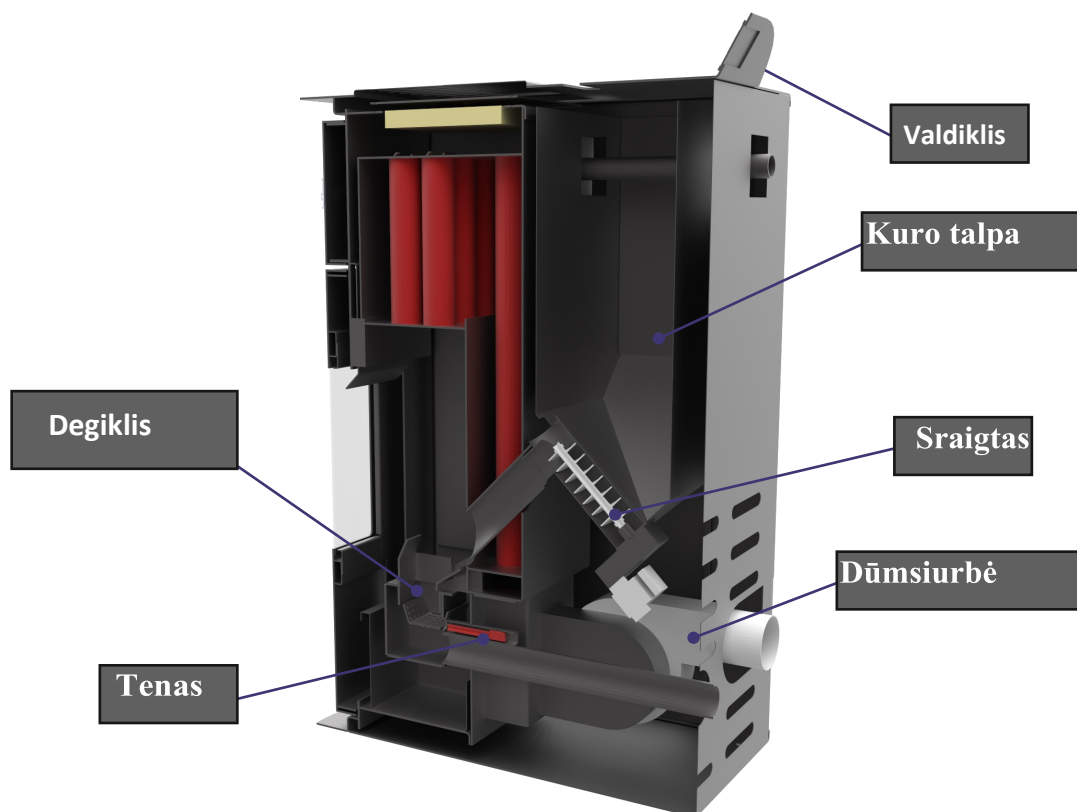
Kas yra medžio granulės? Granulės gaminamos suspauždžiant smulkintas medienos atliekas. Kuras yra saugus aplinkai, nes nenaudojami jokie cheminiai priedai (klijai ir pan.). Granulės surišamos natūralios medžiagos, esančios pačioje medienoje (lignino), pagalba. Kaloringumas gali siekti iki 5.2 kW/kg



Dėmesio! Norint užtikrinti efektyvų krosnelės darbą būtina granules sandėliuoti sausoje aplinkoje!

2. TECHNINIAI DUOMENYS

Galia	KW	13	18	24	30
Apšildomas tūris	m³	250	350	500	600
Aukštis	mm	880	980	1005	1005
Plotis	mm	555	580	618	634
Gylis	mm	632	632	633	674
Granulių talpa	kg	22	30	35	35
Oro padavimo anga	d, mm	48	48	48	60
Dūmų išmetimo vamzdis	d, mm	80	80	80	80
Svoris	kg	165	180	190	215
Granulės	d, mm	6-8	6-8	6-Φ	6-8
Išretėjimas dūmtraukyje	Pa	12	12	12	12
Elekt. Sąnaudos vid./uždegant	V/Hz	60/310	60/310	60/310	60/310
Elektros tinklas	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Vandens talpa	l	26	31	37	41
Darbinis slėgis	bar	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0
Konvekcinis šilumos srautas (PS)	kW	1	2	3	4
Konvekcinis šilumos srautas (PB)	kW	1	1	1	1
Aplinkos temperatūra	C	5-40	5-40	5-40	5-40
Drėgmė esant 30^o C aplinkos temperatūrai	%	85	85	85	85
Efektyvumas	%	>94	>92	>92	>93
Co išmetimas	mg/m3	<300	<300	<300	<300
Dūmų temperatūra	C	110	141	143	145
Maksimali vandens temperatūra	C	90	90	90	90



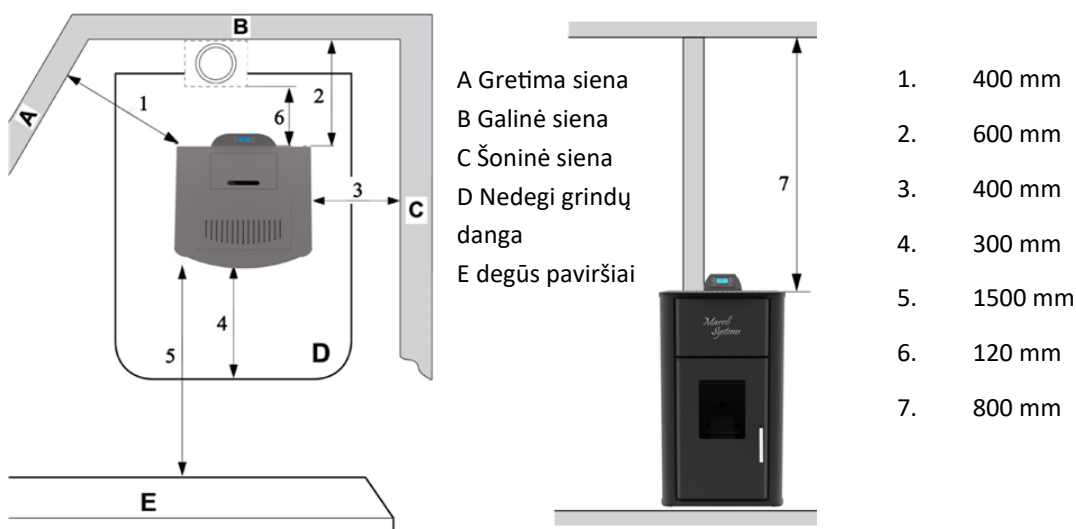
3. Montavimas

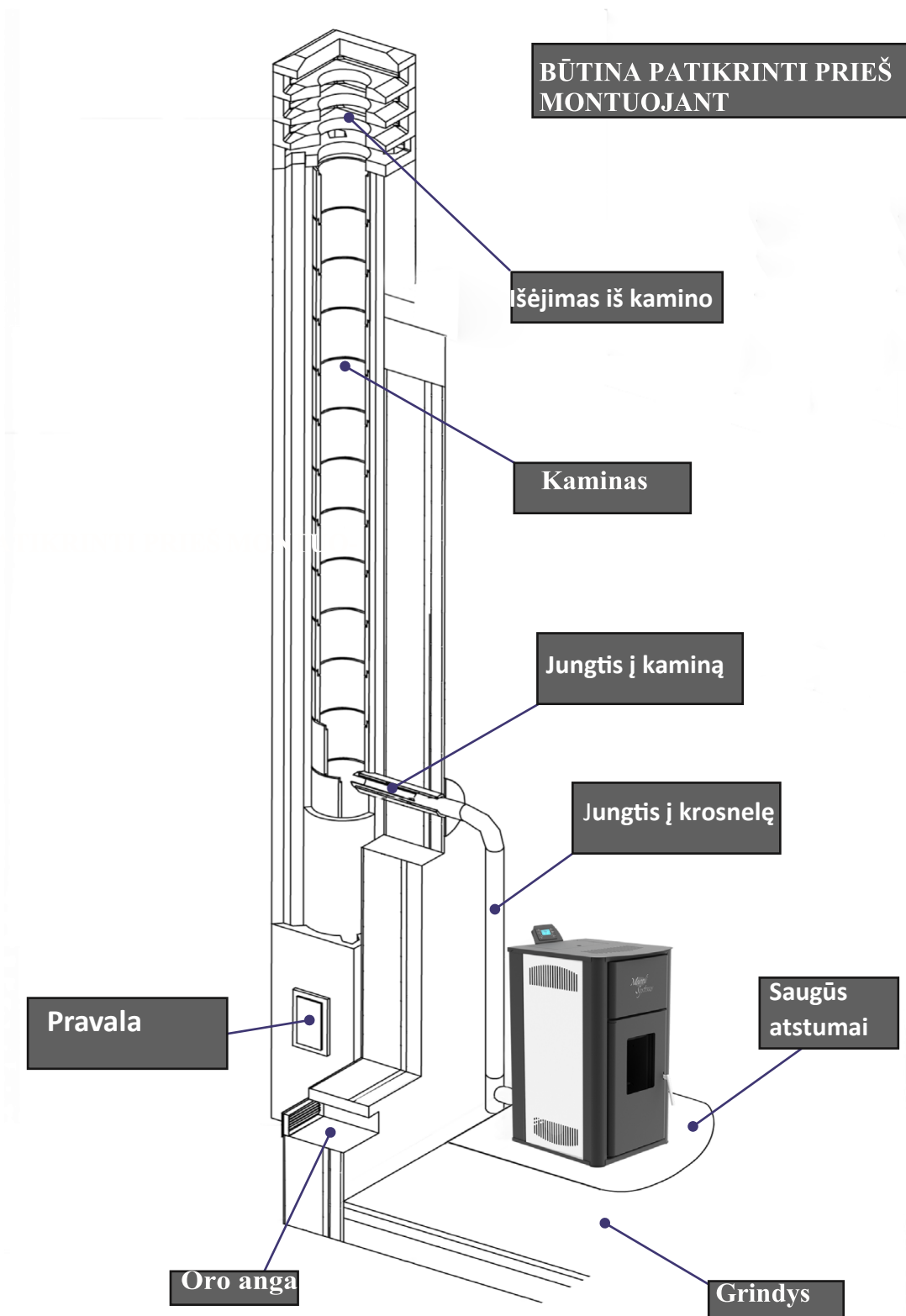
3.1 Bendri reikalavimai.

Montuojant bei eksploatuojant katilą būtina laikytis šalyje galiojančių, taip pat regioninių ir europinių saugumo reikalavimų.

Prieš montuodami patikrinkite, ar parinkta vieta tinkama katilo svoriui. Kad galėtumėte saugiai naudotis katilu:

- Katilą prijungti prie šildymo sistemos turi kvalifikuoti specialistai.
- Paviršius, ant kurio statomas katilas, turi būti lygus ir horizontalus, pagamintas iš karščiui ir liepsnai atsparių medžiagų (mažiausiai 1500 mm prieš katilą, ir ne mažiau 400 mm iš galo ir šonų).
- Darbo metu katilo durelės turi būti sandariai uždarytos.
- Pirmą kartą įjungus atsiranda specifinis kvapas. Tai normalu, nes katilo metalinės dalys padengtos karščiui atspariais dažais, kurie galutinai sutvirtėja tik pradėjus naudotis įrenginiu. Iki pirmo įkūrimo reikėtų šį dažų sluoksnį pasaugoti nuo mechaninių pažeidimų.





3.2 Pagrindinės taisyklės ir patarimai

Krosnelių su vandens kontūru pagrindinis privalumas – maksimalus degimo kameroje pagamintos šilumos perdavimas šildymo sistemoje cirkuliuojančiam vandeniui, tuo pačiu užtikrinamas net nutolusių patalpų šilumos režimas.

- ♦ Įsitikinkite, kad šildymo sistema visiškai sandari.
- ♦ Visi šildymo sistemos elementai turi būti apsaugoti nuo užšalimo.
- ♦ Cirkuliacinis siurblys parenkamas pagal katilo galią, naudojant formulę:

$G=0,043 \cdot P$ (m^3/h), kurioje:

P, kW – katilo šiluminė galia. Cirkuliacinis siurblys įjungiamas ir išjungiamas naudojant krosnelės termostatą.

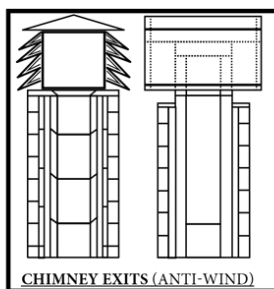
- ♦ Vandens filtrą pirmą kartą būtina išvalyti iš karto po sistemos bandymo.
- ♦ Jei krosnelė jungiama prie senos sistemos, pastarąją būtina gerai išplauti, pašalinant susikaupusį purvą.
- ♦ Neišleiskite vandens iš sistemos pasibaigus šildymo sezonui.
- ♦ Cheminis vandens sistemos valymas nėra rekomenduojamas.
- ♦ Išsiplėtimo indo talpa – ne mažiau kaip 10% šildymo sistemos vandens tūrio. Krosnelėje sumontuoto išsiplėtimo indo talpa 5 l. Jei šildymo sistemoje vandens yra daugiau būtina sumontuoti atitinkamo dydžio papildomą indą.
- ♦ Sistemos papildymas ir išleidimas numatomi žemiausiame taške.

3.3 Kamino vamzdžių ir sujungimų komponentų parinkimas.

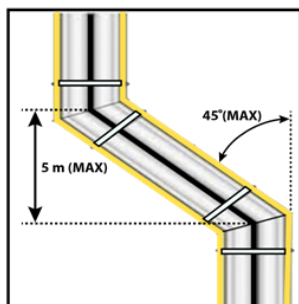
Dūmtraukiui galima naudoti tik nedegius, atsparius temperatūros ir kondensato poveikiui vamzdžius ir sujungimus. Montuojant kamino detalės jungiamos taip, kad negalėtų kauptis ar į išorę prasisunkti dūmai ir kondensatas, būtina užtikrinti sujungimų sandarumą. Venkite horizontalių atkarpų. Dūmtakio posūkio kampas negali viršyti 45°.

Šildymo įrenginiams su dūmsiurbe būtina laikytis sekančių reikalavimų:

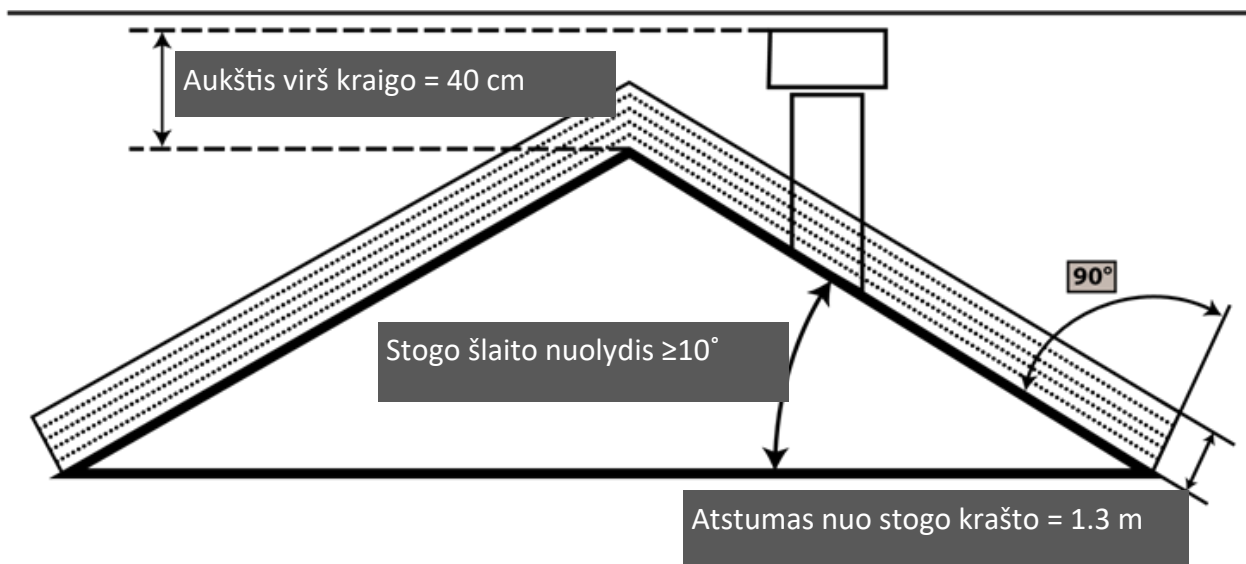
- ♦ Horizontali vamzdžio dalis montuojama su ne mažesniu kaip 3° nuolydžiu. Horizontali dalis turi būti kuo trumpesnė (bet kuriuo atveju ne daugiau 3 m).
- ♦ Draudžiama įrengti daugiau kaip 4 alkūnes (įskaitant T formos jungtį).
- ♦ Vamzdžiai ir jungtys turi būti sandarūs. Ne toje pačioje patalpoje su krosnele esantis dūmtraukis izoliuojamas.
- ♦ Turi būti numatyta galimybė pašalinti susikaupusius pelenus.
- ♦ Montuojant kaminą būtina išlaikyti priešgaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius atstumus nuo pastato konstrukcijų bei kitų paviršių.
- ♦ Kamino aukštis ir skersmuo parenkamas toks, kad prie krosnelės būtų užtikrintas 12-20 Pa išretėjimas.



Rekomenduojama
dūmtraukio išėjime
sumontuoti priešvėjinį
stogelį.



Rekomenduojamas kaminą ir dūmsiurbę jungiančio vamzdžio skersmuo 80 mm. Tarp krosnelės ir kamino turi būti ne daugiau keturių alkūnių (įskaitant „T” formos jungtį). Alkūnės posūkio kampas ne daugiau 45 laipsnių.



3.4 Oro padavimas

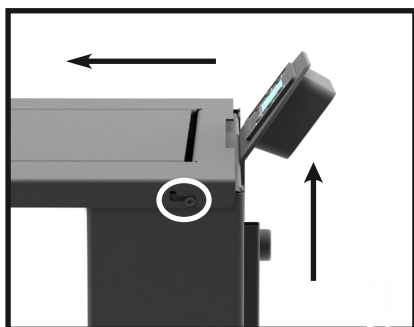
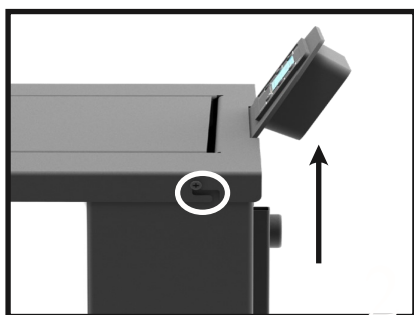
Oro įsiurbimo į katilą vamzdis (d48 mm) yra galinėje katilo dalyje. Degimui reikalingas oras paimamas:

- ⇒ Iš patalpos, jei katilinės patalpoje įrengta ne mažiau kaip 100 cm² ploto šviežaus oro iš lauko pritekėjimo anga su grotelėmis,
- ⇒ Ne ilgesniu nei 1,5 m ilgio d48 mm skersmens vamzdžiu tiesiogiai iš lauko.

4. Krosnelės valymas

Krosnelės degiklis valomas ir pelenai pašalinami kasdien. Valyti galima tik pilnai ataušusią krosnelę.

1. Išimkite degiklio lėkštutę ir ją išvalykite. Patikrinkite, kad oro pritekėjimo skylutės būtų švarios.
2. Išimkite ir ištuštinkite pelenų dėžę, pro atsidengusią apačioje angą pašalinkite ten susirinkusius pelenus, nuvalykite apžiūros stiklą durelėse.
3. Grąžinkite viską į savo vietas. Krosnelė paruošta naudojimui.



Šilumokaičio valymas.

Nuimkite krosnelės dangtį. Atsukite veržles ir atidenkite šilumokaitį. Plieniniu šepečiu nubraukite apnašas nuo šilumokaičio vamzdžių. Patikrinkite, ar nepažeista tarpinė. Uždenkite šilumokaitį ir pilnai prisukite visus varžtus.

Šilumokaitį ir jungtį su kaminu rekomenduojama valyti po kiekvienų sudegintų 1,5 t granulių.

PS

Valant stiklą naudoti
švelnų skudurėlį.

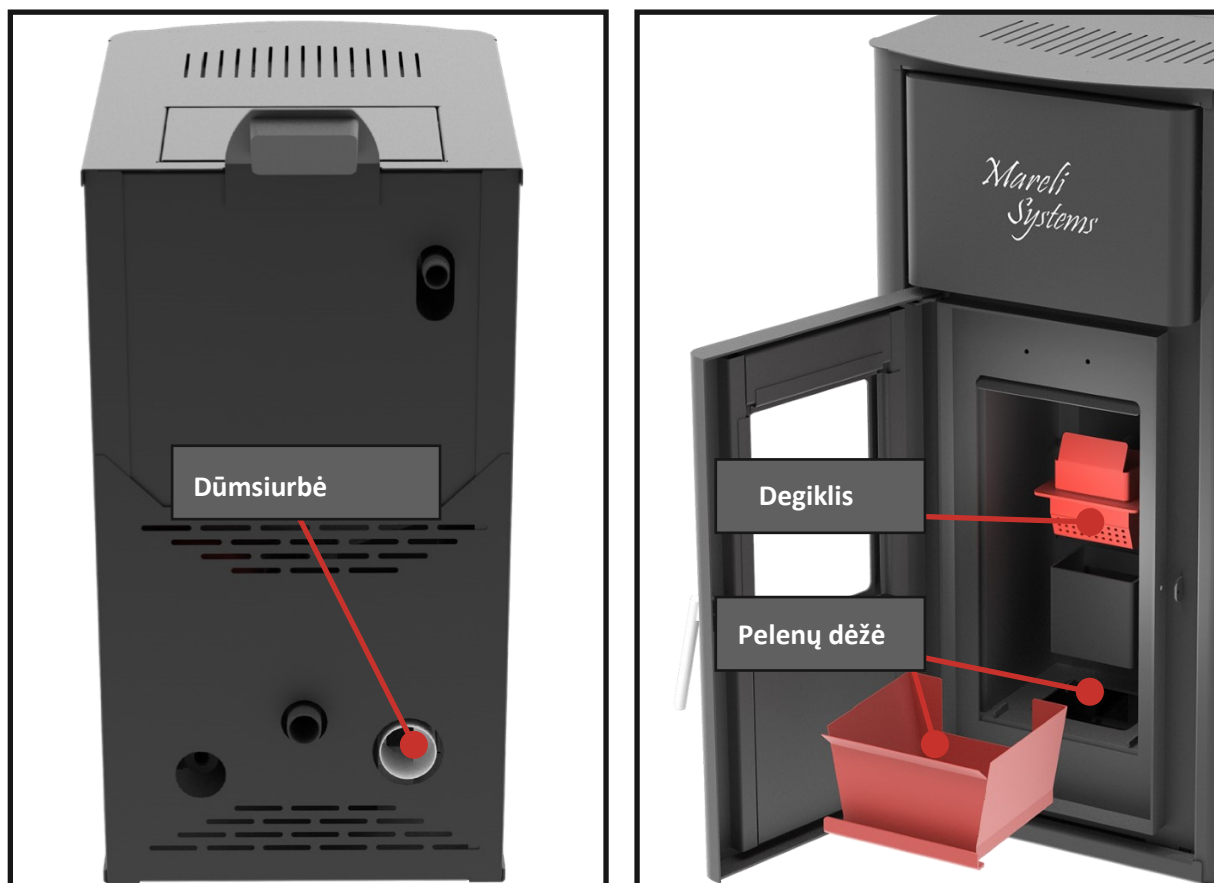
*Mareli
Systems*

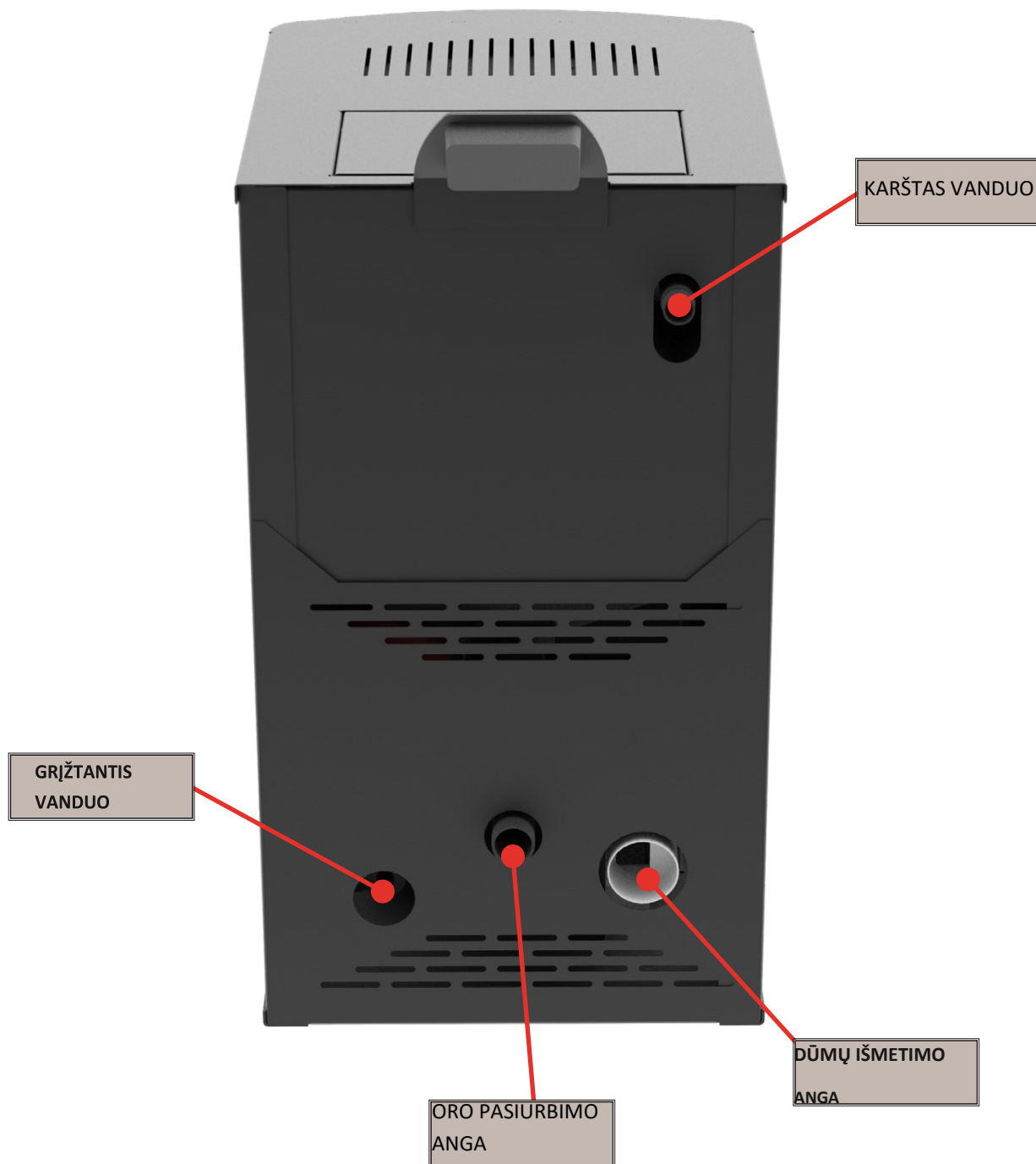
Granulių talpa

Išėjimas į kaminą

Degiklis

Pelenų dėžė





Priežiūros programa				
	Kiekvienu uždegimu	Kas savaitę	2 kartus per sezoną	Kasmet
Degiklio nuvalymas	V			
Pelenų talpos ištuštinimas		V		
Durelių stiklo nuvalymas		V		
Durelių sandarumo patikrinimas		V		
Jungties į kaminą valymas			V	V
Durelių sandarinimo juostos pakeitimas				V
Dūmtraukio valymas			V	V

5. GARANTIJA

Visoms krosnelėms suteikiama 24 mėn. garantija skaičiuojant nuo pirmojo paleidimo dienos, bet ne vėliau kaip 3 mėnesiai nuo pardavimo. Pirmąjį paleidimą gali vykdyti tik IĮ „Kemerar“ patvirtinti asmenys. Tai būtina garantijos suteikimo įrenginiui sąlyga.

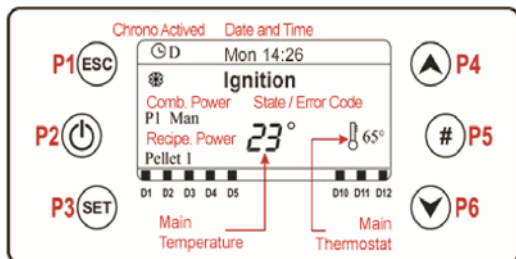
Garantija galioja šalyje, kurioje degiklis buvo įsigytas.

Degiklio korpusui garantija galioja tik tinkamai jį prižiūrint ir savalaikiai valant oro pritekėjimo skylutes, kad metalinės dalys nesisideformuotų dėl perkaitimo.

Uždegimo tenui taikoma vienerių metų garantija.

Gamintojas Mareli Systems Ltd ir jų įgaliotas atstovas Lietuvoje IĮ „Kemerar“ neatsako už gedimus ar kitas problemas, atsiradusias dėl krosnelės eksploatavimo nesilaikant instrukcijoje nurodytų sąlygų.

Bet koks remontas, atliktas ne įgalioto atstovo įgaliotų asmenų, tai pat detalių keitimas neoriginaliomis dalimis, pažeidžia garantinio aptarnavimo sąlygas ir tiekėjas bei gamintojas yra atleisti nuo atsakomybės.



Ekrane rodoma:

laikas ir data, nustatytas darbo laikas, degiklio būsena, galia, klaidų kodai, vandens temperatūra, užduota temperatūra, vasaros/žiemos būsena.

Mygtukas	Funkcija
P1	Išeiti iš Vartotojo sąsajos
P2	Ijungti/Išjungti degiklį (laikyti nuspaudus 3 sekundes), atblokuoti (laikyti paspaudus 3 sekundes), Ijungti/Išjungti laiko programą
P3	Įeiti į Vartotojo Sąsają 1 (trumpas paspaudimas), įeiti į Vartotojo sąsają 2 (laikyti paspaudus 3 sekundes), išsaugoti duomenis.
P4	Padidinti vaizdą ekrane
P5	Aktyvuoti darbo laiko programą
P6	Sumažinti vaizdą ekrane
LED	Funkcija
D1	Uždegimo tenas įjungtas
D2	Sraigto įjungtas
D3	Siurblys 1 įjungtas
D4	V2: Siurblys 2 įjungtas
D9	Darbo laiko limitas pasiektas
D10	Trūksta granulio
D11	Pasiekta užd.kambario temperatūra
D12	Trūksta vandens

KLAIDOS

Er01 – Per aukšta temperatūra prie granulio padavimo sraigto
Er02 - Per mažas išretėjimas degimo kameroje
Er03 – Per žema dūmų temperatūra darbo metu (nėra liepsnos)
Er04 – Per aukšta vandens temperatūra
Er05 - Per aukšta dūmų temperatūra
Er07 – Skaitiklis nefiksuoja dūmsiurbės apsisukimų. Galimai nesisuka variklis arba nėra signalo
Er08 – Nevaldomi dūmsiurbės apsisukimai
Er11 – Vidinio sistemos laikrodžio klaida
Er12 – Nepavykęs uždegimas;
Er15 – Ilgiau nei 50 min. nebuvo elektos maitinimo
Er16 —Nėra ryšio tarp valdiklio ir kontrolerio
Er17 —nepavyko užtikrinti nustatyto oro srauto
Er18 —nėra granulio
Er23 — nėra(nemato) katilo ar boilerio/akumuliacinės talpos temperatūros jutiklio
Er39 — pažeistas oro srauto jutiklis
Er41 —nepasiekta minimalus nustatytas oro srautas patikros metu
Er42 —viršytas maksimalus leistinas oro srautas
Service – Pasiektas numatytas darbo valandų skaičius. Laikas profilaktinei apžiūrai

Pranešimai

Aprašymas	Kodas
Testavimo metu neteisingi jutiklių parodymai.	PRob
Kambario temperatūra didesnė nei 99 °C.	
Numatytosios funkcionavimo valandos (parametras T67) pasiektos. Laikas valyti.	Clean
Atidarytos katilo dūrelės.	Port
Žinutė atsiranda jei sistema yra išjungiama uždegimo metu (po pirminio užkrovimo). Katilas sustos tik perėjus į darbo režimą	Ignition block
Vyksta periodinis valymas.	Cleaning on
Nėra ryšio tarp motininės plokštės ir klaviatūros.	Link Error

PARAMETRAI

pasiekama trumpu **P4** arba **P6** mygtuko paspaudimu

Dūmų T. [°C] – Išmetamų dūmų temperatūra;
Kambario T. [°C] – Kambario temperatūra (rodoma tik jei prijungtas kambario termostatas).
Katilo T. [°C] – Katilo temperatūra;
Boilerio T. [°C] – Akumuliacinės talpos temperatūra (matoma, kai P26 nustatytas 2,3,4);
Oro srautas – Oro srautas; matoma tik tuo atveju jei A24 yra kitoks nei 5;
Dūmsiurbė [rpm] – Dūmsiurbės greitis; ; matoma tik tuo atveju jei P25 nėra 0;
Sraigas [s] – Sraigto darbo laikas; matoma tik tuo atveju jei P81 yra lygu 0;
Darbo laikas – parodo, kiek laiko iš viso dirbo katilas;
Įkūrimas - parodo atliktų įkūrimo ciklų skaičių;
Product Code – Produkto kodas;

VARTOTOJO SAŠAJA 1

Pasiekama trumpu **P3** mygtuko paspaudimu

Galia: nustatoma degiklio galia. Galimas automatinis arba rankinis režimai. Pasirinkus automatinį režimą, valdiklis pats parenka reikalingą galią. Dirbant rankiniu režimu, vartotojas nustato fiksuotą galią pats. Termostatas: Katilo temperatūra – katilo temperatūros užduoties nustatymas . Akumuliacinės talpos (boilerio) temperatūra – temperatūros akumuliacinėje talpoje arba karšto vandens šildytuve nustatymas; matomas tik jei yra pasirinkta atitinkama šildymo schema. Kambario temperatūra – kambario temperatūros užduoties nustatymas. Rodomas tik prijungus temperatūros jutiklį. Chrono: Galima pasirinkti krosnelės darbo režimus ir uždegimo/gesinimo intervalus. Įjungiama trumpu P2 mygtuko paspaudimu. Aprašymas 15 puslapyje. Rankinis užkrovimas: Įjungiamas granulių padavimo sraigas. Automatiškai sustoja po 600 sekundžių. Degiklis tuo metu turi būti iš-
--

CHRONO

Galite pasirinkti norimą laiko programą arba išjungti nustatytąją.

1. Įeikite į programavimo būseną paspaudami **P3** mygtuką.
2. Pasirinkite laiko programą (kasdienė, savaitinė ar savaitgalio).
3. Įjunkite ar išjunkite laiko programą mygtuku **P2**.

Išsaugoti nustatymus mygtuku **P3**.

On/Off
Kasdienė
Savaitinė
Savaitgalio

Laiko programos nustatymas:

Sistemoje yra 3 programavimo tipai: Kasdieninis, savaitinis ir savaitgalio.

Pasirinkus norimą programą:

1. Pasirinkite programuojamą laiką **P4/P6** ir **P3** mygtukais.
2. Įveskite koregavimo būseną (pasirinktas laikas mirksi) mygtuku **P3**.
3. Pakeiskite kursoriaus vietą mygtukais **P4/P6**.
4. Išsaugokite programą mygtukais **P3**.

Pirmadienis	
ON	OFF
09:30	11:15 V
00:00	00:00
00:00	00:00

Kasdieninis

Pasirinkite norimą programuoti savaitės dieną ir nustatykite uždegimo ir užgesinimo laikus.

Nustatymai keičiantis parai (vidurnaktį)

Nustatykite laikrodyje ON prieš tai buvusios dienos norimą laiką : Pvz. 20.

Nustatykite laikrodyje OFF prieš tai buvusios dienos : 23.59

Nustatykite laikrodį ON einamosios dienos norimą laiką 00:00

Nustatykite laikrodį OFF einamosios dienos norimą laiką : Pvz. 6:

Sistema įsijungs 20.30 Antradienį ir išsijungs 6.30

Pirmadienis
Antradienis
Trečiadienis
Ketvirtadienis
Penktadienis
Šeštadienis
Sekmadienis

Savaitinis

Nustatyta laiko programa vienoda visoms savaitės dienoms

Pir-Sek

Savaitgalio

Pasirinkite tarp „Pirmadienis-Penktadienis“ ir „Šeštadienis – sekmadienis“ ir tada nustatykite ON ir OFF laikus.

NAUDOTOJO MENIU 2

Meniu pasiekiamas 3 sekundes laikant paspaustą **P3** mygtuką.

Nustatymai

Laikas ir data naudojamas nustatyti esamą datą ir laiką.

Kalba – pasirinkti LCD ekrano kalbą.

Nuotolonis valdymas

Sraigto kalibravimas – koreguojamas sraigto greitis arba sukimosi trukmė. Galima nustatyti nuo – 7 iki +7. Gamyklinis reikšmė - 0.

Ventiliatoriaus kalibravimas – koreguojamas ventiliatoriaus greitis. Galimos reikšmės nuo – 7 iki + 7. Gamyklinė reikšmė - 0.

Vasara-Žiema – pasirenkamas šildymo schemos veikimo būdas.

Klaviatūros meniu

Kontrastas – nustatomas vaizdo ekrane kontrastas.

Klaviatūros adresas – nustatymas apsaugotas slaptažodžiu (1810) ir leidžia nustatyti RS485 adresą. Su šiuo įrenginiu įmanoma tik viena jungtis vienu adresu.

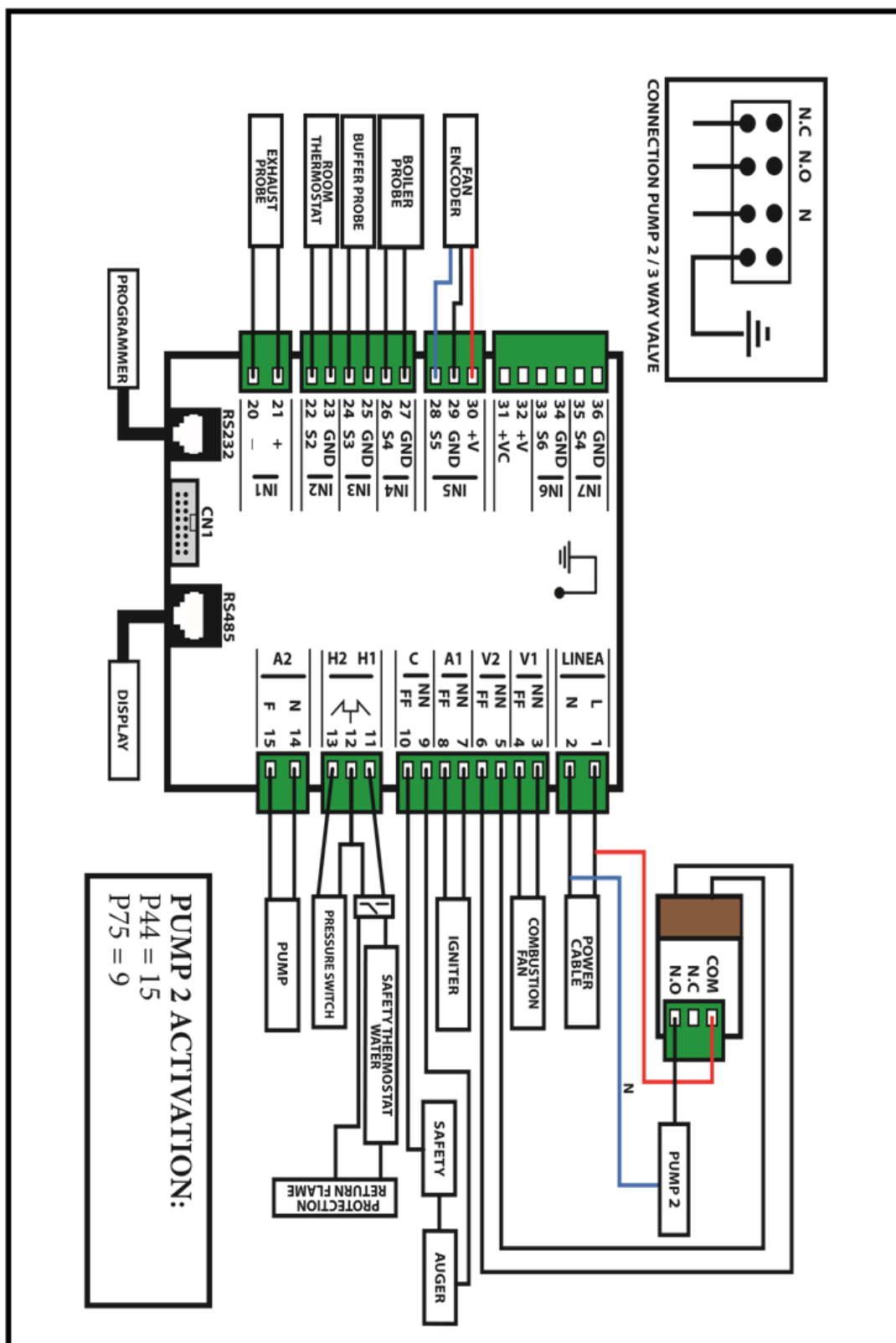
Garsas – įjungti ir išjungti garsą.

Mazgų sąrašas – plokštės komunikavimo adresai, plokštės tipologija, mikroprogramos kodas ir versija. Informacija nėra modifikuojama.

Garsas – leidžia įjungti ir išjungti garso signalą, pranešant apie nesklandumus.

Sistemos meniu

Detalus krosnelės darbo parametrų nustatymas. Tik apmokytam personalui. Reikalingas slaptažodis.



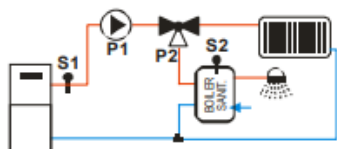
Configuration 0 (P26=0)



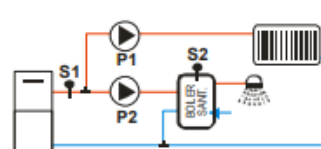
Configuration 1 (P26=1)



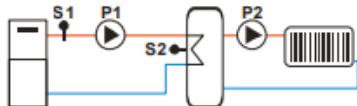
Configuration 2 (P26=2)



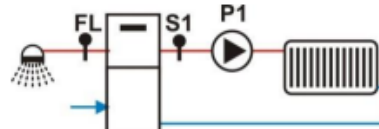
Configuration 3 (P26=3)



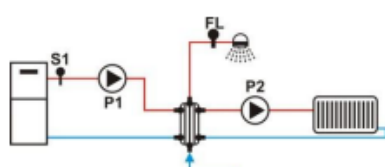
Configuration 4 (P26=4)



Configuration 5 (P26=5)



Configuration 6 (P26=6)



Garantinis talonas (paliekamas savininkui)

	Duomenys	Parašas
Katilo modelis		X
Gamyklinis numeris		X
Pardavėjas (įm.pavadinimas/ vardas, pavardė, parašas)		
Pardavimo data		X
Įrenginio adresas		X
Savininko kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė, tel Nr., el.paštas)		
Montuotojas (įm.pavadinimas, pareigos, vardas pavardė, parašas)		
Pirmas paleidimas		X
Atsakingas už paleidimą asmuo (įm.pavadinimas, vardas, pavardė, parašas)		

Garantinis talonas (paleidimą atlikusiam asmeniui)

	Duomenys		Parašas
Katilo modelis			X
Gamyklinis numeris			X
Pardavėjas (įm.pavadinimas/ vardas, pavardė, parašas)			
Pardavimo data			X
Įrenginio adresas			X
Savininko kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė, tel Nr., el.paštas)			
Montuotojas (įm.pavadinimas, pareigos, vardas pavardė, para- šas)			
Pirmas paleidimas			X
Atsakingas už paleidimą asmuo (įm.pavadinimas, vardas, pavar- dė, parašas)			

