Mareli sistēmas

E C OSTAR 12/18/24/30/35 KW

Granulu katls

Montāžas un ekspluatācijas rokasgrāmata

ECOSTA R AUTO 12/18/24/30/35 KW

Granulu katls

Montāžas un ekspluatācijas rokasgrāmata

Šīs rokasgrāmatas norādījumu ievērošana ir lietotāja interesēs un ir viens no garantijas nosacījumiem. Šo norādījumu ievērošana ir patērētāja interesēs un ir viens no garantijas nosacījumiem.

DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI:

- Šī ierīce nav paredzēta lietošanai cilvēkiem (tostarp bērniem) ar ierobežotām fiziskām, sensoriālām vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu. Uzstādīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts eksperts apkures iekārtu jomā vai "Marelli Systems" servisa pilnvarots darbinieks. Katla uzstādīšanas vieta un pieslēgšanas veids jāizvēlas rūpīgi, ievērojot drošības instrukcijas. Uzstādiet tālu no uzliesmojošiem priekšmetiem!
- Pirms jebkuras darbības uzsākšanas lietotājam ir jāizlasa un pilnībā jāizprot šīs instrukcijas saturs. Nepareiza uzstādīšana var izraisīt bīstamas situācijas un/vai nepareizu katla darbību.
- Nekad nemazgājiet katlu ar ūdeni. Ūdens var iekļūt kamīna iekšienē, bojāt elektroniku un izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- Nelieciet drēbes žāvēties uz katla. Jebkādi drēbju pakaramie un citi priekšmeti jānovieto pietiekamā attālumā no kamīna. Ugunsgrēka risks;
- Lietotājs ir pilnībā atbildīgs par produkta pareizu lietošanu, kas atbrīvo uzņēmumu no atbildības par jebkādām lietotāju kļūdām, nepareizu rīcību vai nolaidību;
- Jebkāda iejaukšanās vai nomaiņa, ko veic neatļautas personas vai izmantojot neoriģinālas rezerves daļas, var būt bīstama lietotājam un atbrīvot uzņēmumu no jebkādas atbildības.
- Lielākā daļa katla virsmu ir ļoti karstas (durvju rokturis, stikls, dūmvads utt.). Izvairieties no saskares ar šīm daļām, pirms pārliecināties, ka izmantojat karstumizturīgas cimdi, kā arī piemērotus karstumizturīgus instrumentus;
- Nekādā gadījumā nedrīkst aizdedzināt uguni, ja durvis ir atvērtas vai stikls ir saplīsis.
- Produkts ir jāpievieno elektriskai sistēmai, kas aprīkota ar efektīvu zemējuma vadītāju. (Jābūt zemējumam);
- Boileru jāizslēdz, ja tas nedarbojas vai darbojas nepareizi.
- Visas nededzinātās granulas degļā pēc katra neveiksmīga aizdedzes mēģinājuma ir jāizņem pirms jaunas aizdedzes;
- Uzstādot produktu, ir jāievēro visas ugunsdrošības prasības.

Ja dūmvada caurulē ir izcēlies ugunsgrēks, nodzēsiet katlu, atvienojiet barošanas vadu un nekādā gadījumā neatveriet durvis. Izsauciet kompetentus autorizētus servisa tehniķus.

- Neaizdedziniet katlu ar uzliesmojošiem materiāliem, ja aizdedzes sistēma nedarbojas;
- Periodiski pārbaudiet un tīriet katla dūmvadu (savienojumu ar dūmvadu);
- Granulu katls nav plīts;
- Vienmēr turiet vāku aizvērtu.

DROŠA ATTĀLUMA:

Uzstādot produktu, jāievēro drošs attālums vismaz 600 mm. Šis attālums attiecas uz produktu, kas atrodas tuvu B vai C degamības līmeņa materiāliem. Drošais attālums tiek dubultojies, ja produkts atrodas tuvu C3 degamības līmeņa materiāliem.

1. MĒRĶIS

Katls ir paredzēts dzīvojamo un sabiedrisko telpu apsildīšanai, izmantojot granulas. Katls ir aprīkots ar tērauda ūdens apvalku, kas paredzēts apkures sistēmām ar ūdens temperatūru līdz 90 °C un maksimālo pārspiedienu līdz 0,15 MPa. Testēšana veikta pie spiediena 0,3 MPa.
Katls ir projektēts un ražots, lai darbotos tikai ar A klases granulas (DIN plus 51731) ar šādām īpašībām:

- Materiāls 100 % tīra skujkoku vai lapu koku koksne;
- Diametrs Φ6/8 mm;
- Garums 20–30 mm;
- Kaloriju jauda 5,2 kW/kg;
- Pelnu saturs < 8%;

Granulu izmantošana, kuru īpašības atšķiras no ieteicamajām, var izraisīt jaudas samazināšanos, nestabilu un nevienmērīgu katla darbību.

Kas ir granulas?

Granulas ražo no saspiestiem koksnes atkritumiem, kas paliek pēc dažādu mēbeļu, zāģētavu un citu ražotņu darbības. Šis degvielas veids ir videi draudzīgs, jo ražošanas procesā netiek pievienotas saistvielas (līmes, sveķi u. c.). Faktiski granulu integritāti garantē lignīts – dabiska sastāvdaļa, kas atrodas pašā koksnē. Koksnes kaloriju kapacitāte ir 4,4 kW/kg (15 % mitrums pēc 18 mēnešu žāvēšanas), bet granulu kaloriju kapacitāte ir 5,2 kW/kg.

Informācija: Lai nodrošinātu katla pareizu darbību, granulas jāuzglabā sausā vietā. Granulas aizpildāmā vai veikā

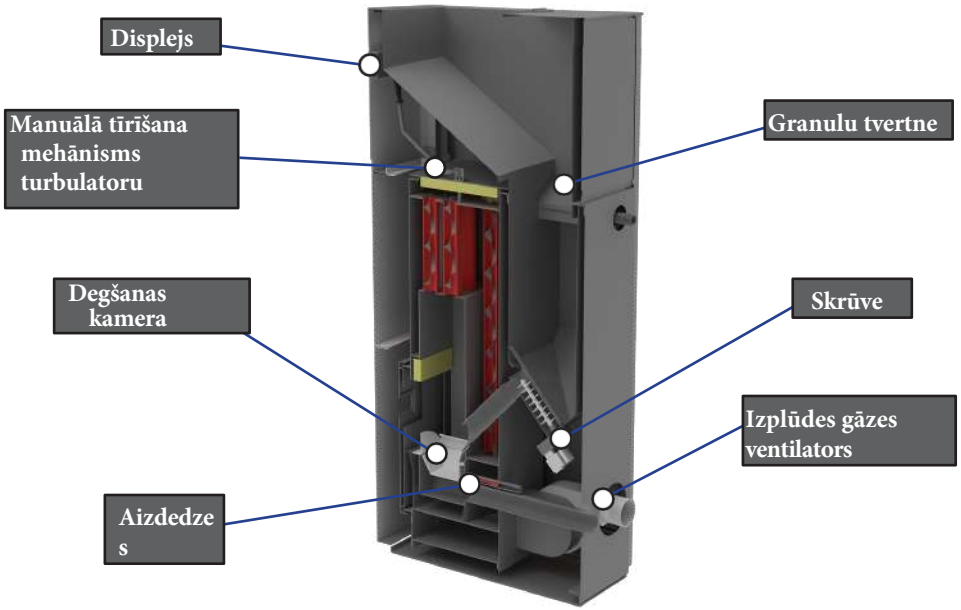
darba laikā, ievērojot šādu secību:

1. Atveriet tvertni (atrodas produkta augšdaļā);
2. Piepildiet piltuvi, izmantojot nedegošu konteineru;
3. Aizveriet tvertnes vāku;

Uzmanību!!! Lietojiet cimdus! Uzmanieties no karstām virsmām!

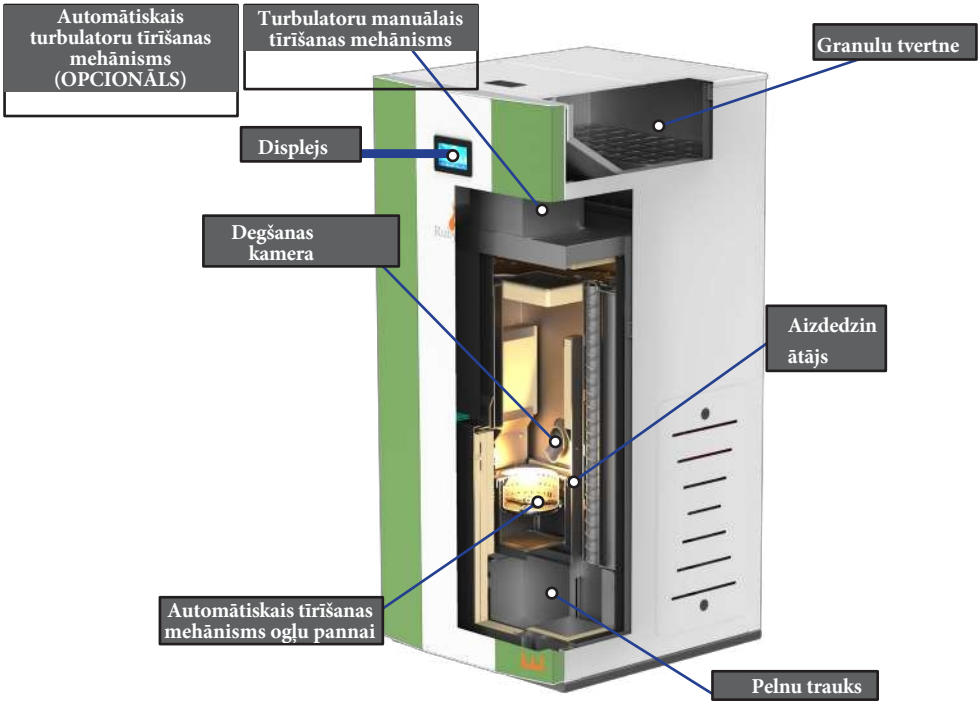
2. TEHNISKIE DATI

Maksimālā jauda	KW	12	18	24	30	35
Apkurināmā platība	m	250	350	500	600	700
Augstums H	mm	1485	1415	1415	1515	1515
Platums W	mm	529	578	578	638	638
Dziļums D	mm	750	765	765	770	770
Granulu tvertnes tilpums	kg	100	100	100	100	100
Svaiga gaisa caurule	ϕ mm	48	48	48	60	60
Izplūdes gāzes caurule	ϕ mm	80	80	80	80	80
Svars	kg	220	220	220	245	245
Degvielas veids		Granulas Ф6-Ф8	Granulas Ф6-Ф8	Granulas Ф6-Ф8	Granulas Ф6-Ф8	Granulas Ф6-Ф8
Skursteņa vilkme	Pa	12	12	12	12	12
Elektroenerģijas patēriņš	V/Hz	60/310	60/310	60/310	60/310	60/310
Elektroenerģijas padeve	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Ūdens apvalka tilpums	L	30	48	48	65	65
Darba spiediens	bārs	0,5-2,0	0,5	0,5	0,5	0,5-2,0
Darba temperatūra temperatūrā	C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
Mitrums 30 ℃ vides temperatūra	%	85	85	85	85	85
Enerģijas pārveides efektivitāte	%	>94	>95	>95	>93	>93
Co emisijas	Mg/m3	<320	<300	<300	<300	<300
Dūmgāzes temperatūra	C	110	125	125	147	147
Maks. ūdens temperatūra	C	90	90	90	90	90



ECOSTAR AUTO

Maksimālā jauda	KW	12	18	24	30	35
Apkurināmā platība	m	250	350	500	600	700
Augstums H	mm	1465	1465	1565	1565	1565
Platums W	mm	60	600	680	680	680
Dziļums D	mm	795	795	795	795	795
Granulu tvertnes tilpums	kg	100	100	100	100	100
Izplūdes gāzes caurule	ϕ mm	80	80	80	80	100
Gaisa ieplūde	ϕ mm	60	60	76	76	76
Svars	kg	320	320	360	360	360
Degvielas veids		Granulas Φ6-Φ8	Granulas Φ6-Φ8	Granulas Φ6-Φ8	Granulas Φ6-Φ8	Granulas Φ6-Φ8
Skursteņa vilkme	Pa	12	12	12	12	12
Elektroenerģijas patēriņš	V/Hz	60/350	60/350	60/350	60/350	60/350
Elektroenerģijas padeve	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Ūdens apvalka tilpums	L	38	38	50	50	50
Darba spiediens	bārs	0,5-2,0	0,5	0,5	0,5	0,5-2,0
Darba temperatūra temperatūrā	C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
Mitrums 30 ℃ vides temperatūra	%	85	85	85	85	85
Enerģijas pārveides efektivitāte	%	>95	>95	>94	>94	>93
Co emisijas	Mg/m3	<320	<300	<300	<300	<300
Dūmgāzes temperatūra	C	94	96	99	91	93
Maks. ūdens temperatūra	C	90	90	90	90	90



3. MONTĀŽA

3.1 Vispārīgie nosacījumi.

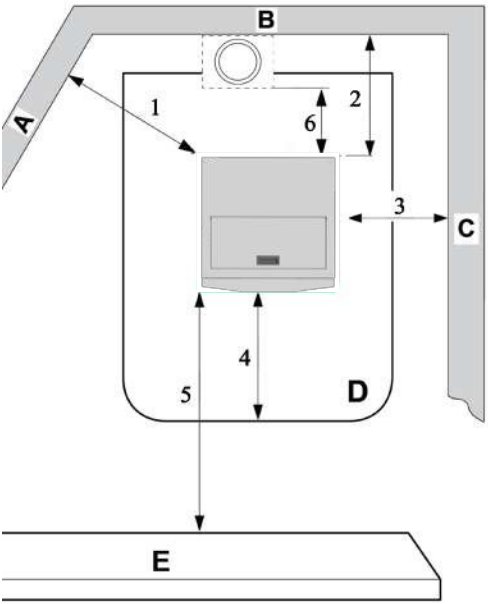
Uzstādīšanas un ekspluatācijas laikā ir jāievēro visas valsts, reģionālās un Eiropas prasības par ierīces drošu darbību.

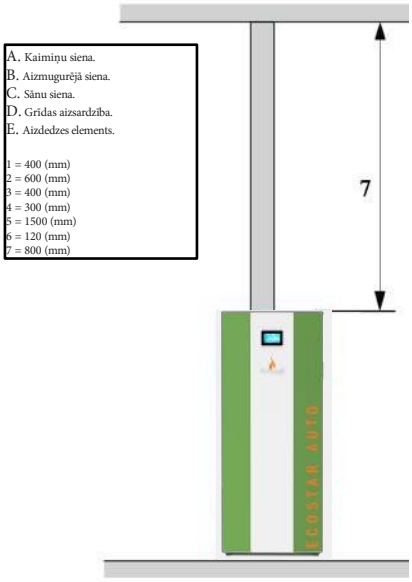
Pirms uzstādīšanas jāpārliecinās par vietas, kurā tiks uzstādīts katls, nestspēju. Katla svars ir norādīts tehnisko datu tabulā.
Lai nodrošinātu pareizu un drošu katla darbību, ir jāievēro šādi nosacījumi:

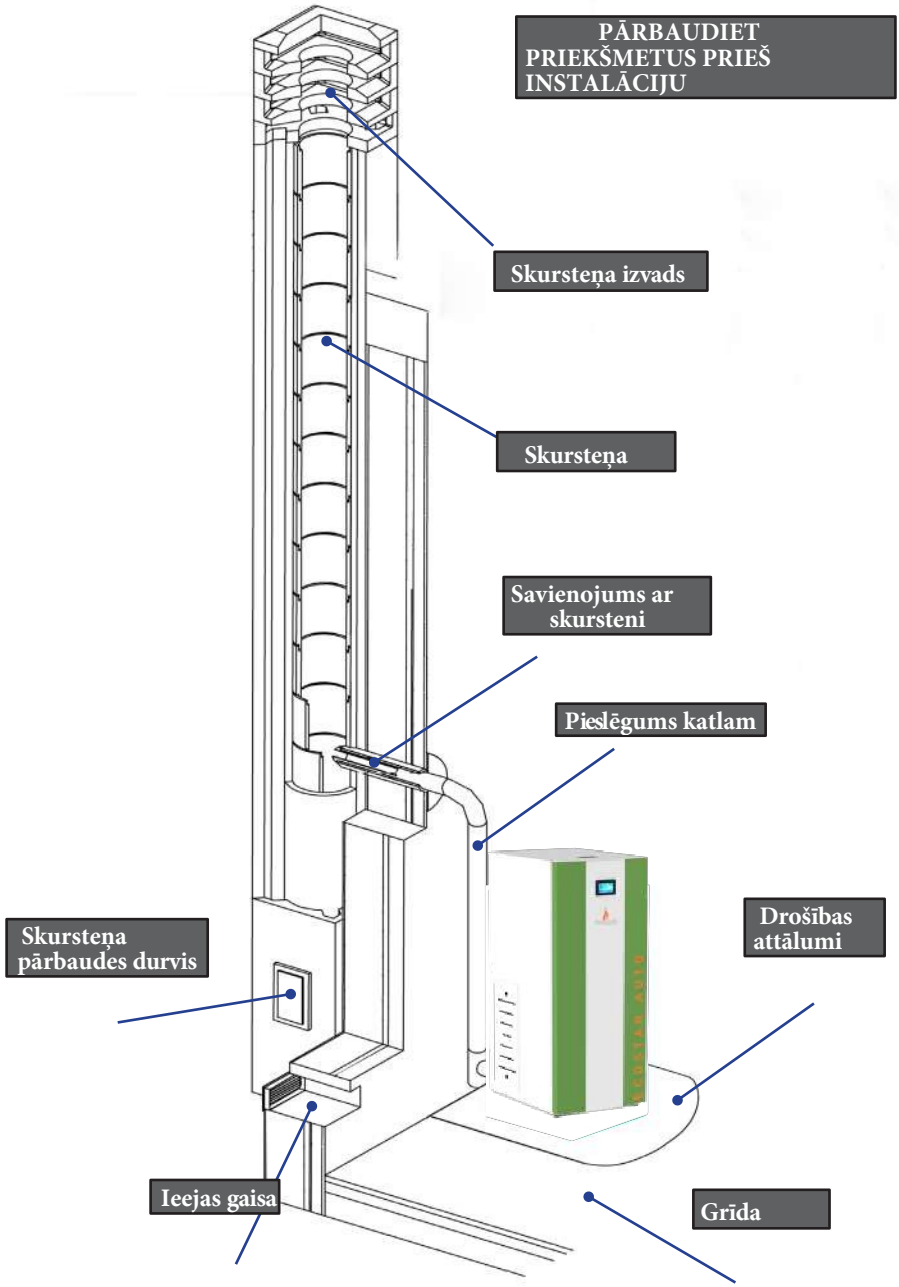
Katla un tā piederumu uzstādīšanu drīkst veikt tikai pilnvarotas personas.
Grīda, uz kuras tiek uzstādīts katls, jābūt līdzenai un horizontālai, izgatavotai no ugunsdrošiem materiāliem vismaz 1500 mm priekšā kamīnam un ne mazāk kā 400 mm abās pusēs un aizmugurē.

Minimālais attālums no sienas līdz katlam ir vismaz 400 mm. Minimālais attālums no kamīna ir 1500 mm.
Minimālais attālums no katla līdz degvielas materiāliem ir vismaz 1500 mm.
Darba procesa laikā kamīna durvis jābūt cieši aizvērtām. Darba laikā tās atvērt ir stingri aizliegts.
Uzstādot katlu, savienojumiem starp atsevišķām caurulēm un skursteņa jumtu jābūt blīviem.

Pirmā uguns iedegšanas brīdī rodas smarža, kas rodas krāsas uzkarsēšanas rezultātā.
Kamīns ir nokrāsots ar karstumizturīgu krāsu, kas sasniedz maksimālo izturību pēc atkārtotas katla lietošanas. TĀPĒC IEROBEŽOJIET SAKARU AR PĀRSEGU, lai to nesabojātu.






PĀRBAUDIET PRIEKŠMETUS PRIEŠ INSTALĀCIJU
Skursteņa izvads
Skursteņa
Savienojums ar skursteni
Pieslēgums katlam
Skursteņa pārbaudes durvis
Drošības attālumi
Ieejas gaisa
Grīda

3.2 Pamatnoteikumi un prasības.

Katls ar ūdens apvalku darbojas pēc ūdens sildkatla principa.
Šāda veida apkures sistēmas priekšrocība ir maksimāla siltuma izmantošana, kas rodas sadegšanas procesā. Ar šo metodi siltums no sadegšanas kameras tiek novadīts uz attāliem un grūti sasniedzamiem telpām, lai uzturētu vienmērīgu temperatūru un siltuma komfortu.

- Pārliecinieties, ka katrs instalācijas atzars un elements ir hermētisks visā tā ekspluatācijas laikā.
  .
- Visi instalācijas elementi jāaizsargā pret sasalšanu, jo īpaši, ja paplašināšanas tvertne vai citas detaļas atrodas neapkurinātās telpās.
- Cirkulācijas sūkni var izvēlēties atbilstoši nepieciešamajai jaudai, izmantojot šādu formulu:

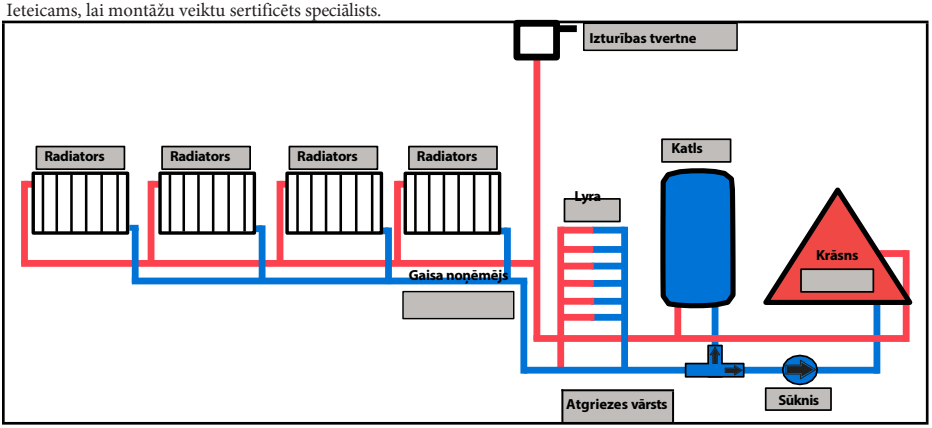
G=0,043. P , (m³/h), kur:
P, kW ir ūdens apvalka siltuma jauda. Cirkulācijas sūkni var ieslēgt un izslēgt, izmantojot termostatu kopā ar elektrisko slēdzi.

- Pirmā sūkņa filtra tīrīšana jāveic uzreiz pēc instalācijas pārbaudes.
- Ja tiek izmantota veca instalācija, tā ir jāmazgā vairākas reizes, lai nodrošinātu jebkādu uzkrāto netīrumu no ūdens apvalka virsmām.
- Neizlejiet instalācijas cirkulācijas ūdeni neapkurinātā sezonā.
- Cirkulējošā ūdens ķīmiska apstrāde nav ieteicama.

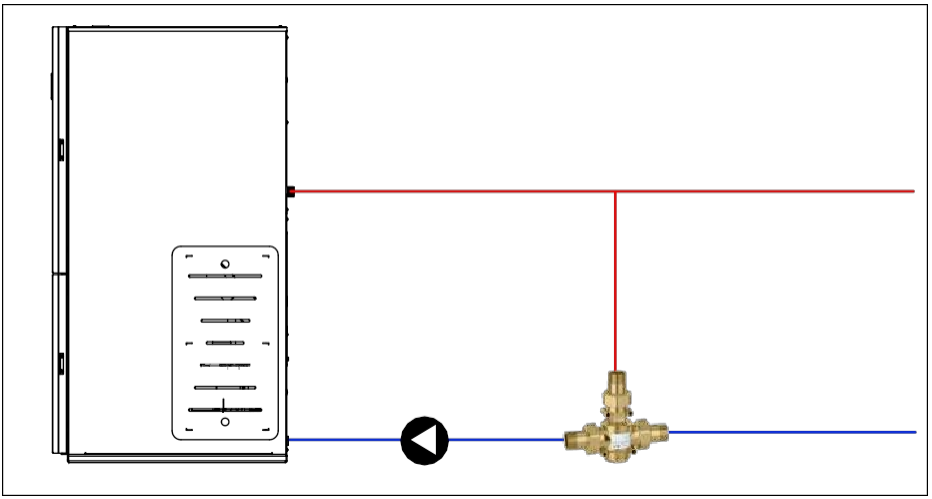
1. diagramma ir pamata kombinētā diagramma apkurei ar cietā kurināmā katlu, elektriskā katla, kas aprīkots ar ūdens serpentīnu, un saules paneļa. Lai nodrošinātu sistēmas ekonomiskumu un efektivitāti, kā arī pastāvīgu lētu karstā ūdens pieejamību, ir nepieciešama kvalificēta automātiskā pārslēdzēja uzstādīšana, kas kontrolē siltuma plūsmu uz un no saules paneļa un katla.
2. diagramma parāda vienā stāvā esošu apkures sistēmu ar obligātu cirkulāciju. Šīs diagrammas priekšrocība ir tā, ka ūdens vadīšanas elementus var paslēpt.
Paplašināšanas tvertnei ir jābūt tiešai savienojumam ar atmosfēru, kas nozīmē, ka tā ir jānovieto sistēmas augstākajā punktā. Tās tilpumu var noteikt kā 0,1 daļu no sistēmas kopējā tilpuma.
Sistēmas piepildīšana vai iztukšošana tiek veikta ar šļūteni caur vārstu, kas uzstādīts zemākajā vietā. Slēgta tipa sistēmas izveidē ir atļauts uzstādīt membrānas paplašināšanas tvertni. Pirmajos 3–4 palaišanas reizēs uz ūdens apvalka virsmām var veidoties kondensāts, kas atkarībā no degvielas mitruma un ieplūstošā ūdens temperatūras vienā palaišanas reizē var sasniegt 0,3 litrus. Uzkrātais ogleklis samazina temperatūras starpību un kondensātu.

- "Mareli Systems" nodrošina garantijas un ārpusgarantijas apkalpošanu un ūdens apvalku nomaiņu.
- Garantija nav spēkā, ja katla ūdens apvalks ir uzpūsts sistēmas spiediena palielināšanās un nepareizas pieslēgšanas dēļ.
- Ūdens apvalki tiek testēti ar spiedienu 400 kPa (4 bar).

Ieteicams, lai montāžu veiktu sertificēts speciālists.



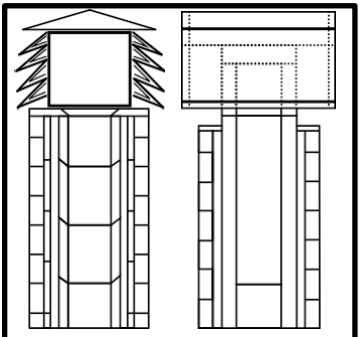
Piemērs pretkondensācijas vārsta uzstādīšanas shēmai. Ieteicams, lai vārsts būtu vismaz 50 C. Pēc uzstādītāja ieskatiem var uzstādīt vārstu ar augstāku atgriezes ūdens temperatūru.



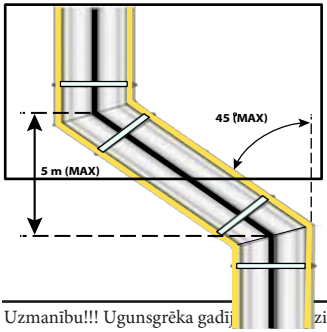
3.3 Kanālu komponentu montāža. Kanālu komponenti un caurules

Kanālu cauruļu montāžai obligāti jāizmanto nedegoši materiāli, kas ir izturīgi pret uzliesmojošiem produktiem un kondensātu. Montāža jāveic tā, lai nodrošinātu hermētisku noslēgumu un novērstu kondensāta veidošanos. Ja iespējams, izvairieties no horizontālu posmu pievienošanas. Virziena maiņa tiek veikta, izmantojot līkumveida savienojumus ar maksimālo leņķi 45˚.
Sildierīcēm, kas aprīkotas ar dūmu ventilatoru, t.i., visiem „MARELI" katliem, jāievēro šādi norādījumi:

- Horizontālajām sekcijām jābūt ar minimālu slīpumu 3° uz augšu;
- Horizontālo posmu garums jābūt pēc iespējas īsākam, bet ne garākam par 3 m;
- Aizliegts veikt vairāk nekā četras virziena maiņas, ieskaitot gadījumus, kad tiek izmantots T veida elements;
- Kanalizācijas komponentiem jābūt hermētiskiem un izolētiem, ja tie iziet ārpus telpām, kurās ir uzstādīts kamīns;
- Kanāla komponentiem jābūt piemērotiem sodrēju tīrīšanai;
- Kanāla komponentiem jābūt ar nemainīgu šķērsgriezumu. Šķērsgriezuma maiņa ir atļauta tikai skursteņa savienojumā;



SKURSTEŅU IZVADES (PRETVIETAS)



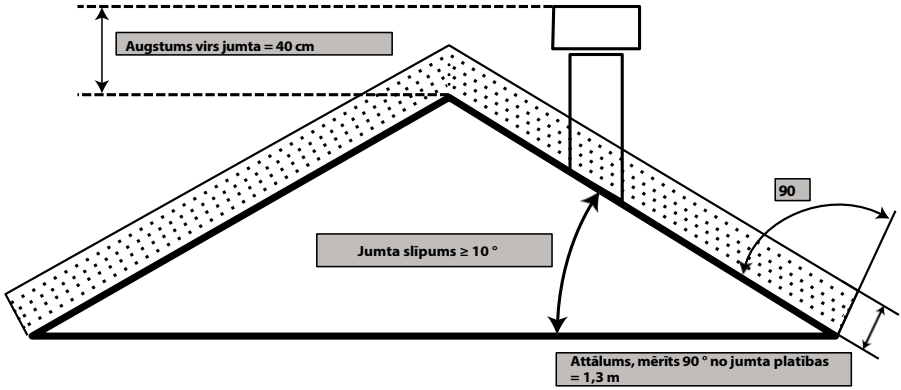
Skursteņa

Skursteņa vai kanāla komponentiem jāatbilst šādām prasībām: tiem jābūt hermētiskiem, ūdensnecaurlaidīgiem un pienācīgi izolētiem, izgatavotiem no materiāliem, kas ir izturīgi pret normālu mehānisku nodilumu un siltumu, kas rodas no sadegšanas produktiem un kondensāta.

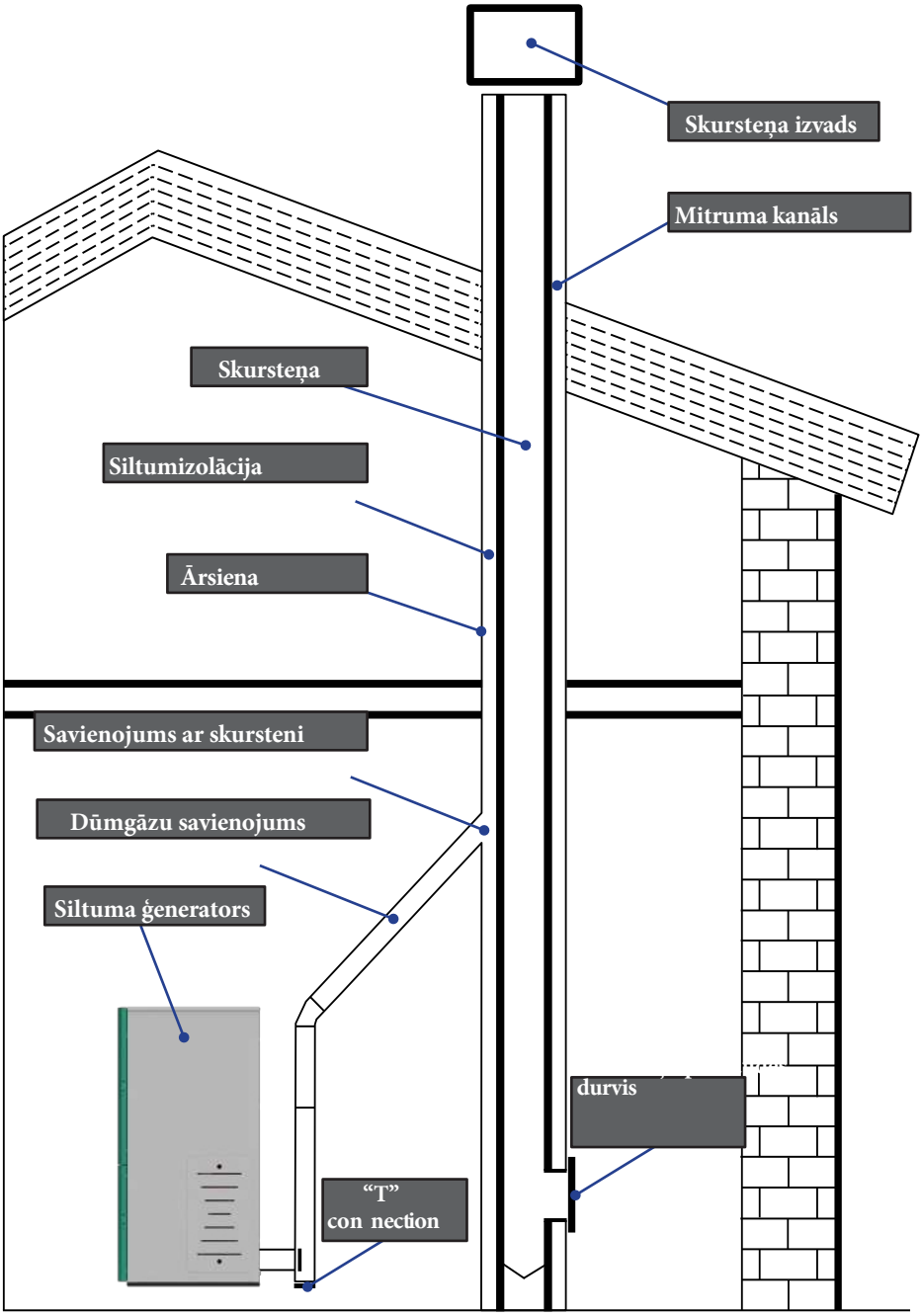
- Tām jāatrodas tālu no uzliesmojošiem materiāliem.

Ieteicamais skursteņa vilkmes spēks darbā – no 12 līdz 20 Pa.

Uzmanību!!! Ugunsgrēka gadī ziet produktu no displeja. Tas pārtrauks skābekļa plūsmu uz produktu.



3.4 Savienojuma veidi ar skursteni



3.5 Gaisa ieplūde

Sūkšanas caurule vai gaisa ieplūde atrodas aizmugurē un ir apaļas formas ar diametru 48 mm. Degšanas gaisu var iesūkt:

- No kameras, ja tā atrodas pie gaisa ieplūdes, kas savienota ar ārsienu, kuras diametrs ir ar minimālo platību 100 cm2, pareizi novietota un aizsargāta ar režģi.
- Vai arī tieši savienojot ārpusē ar piemērotu cauruli, kuras iekšējais diametrs ir 48 mm un maksimālais garums 1,5 m.2

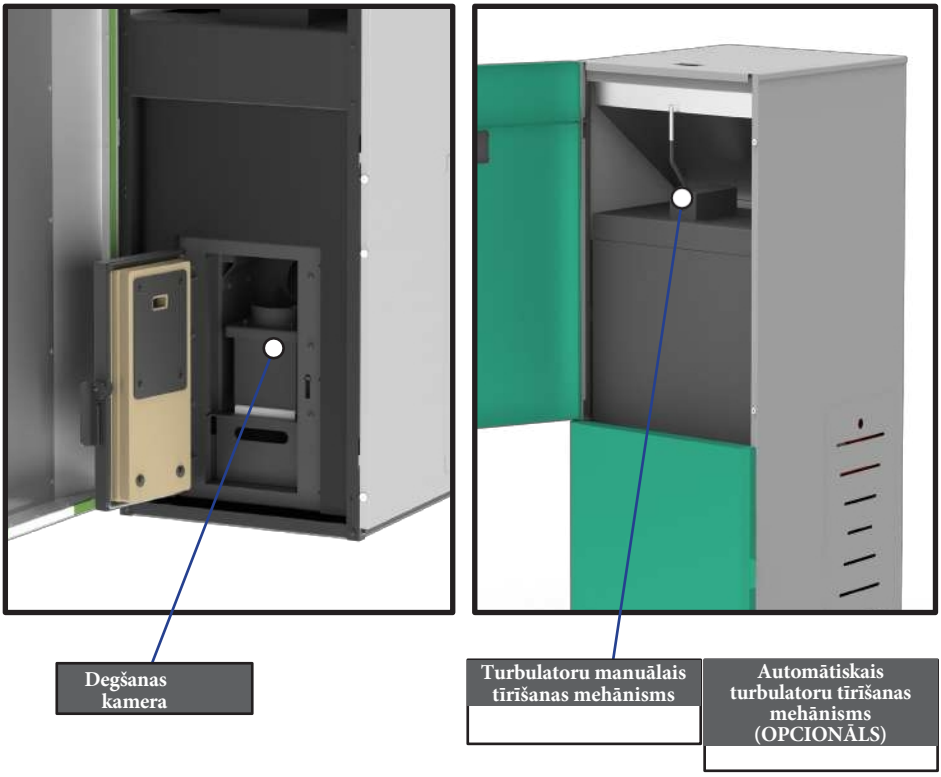
4. Tīrīšana

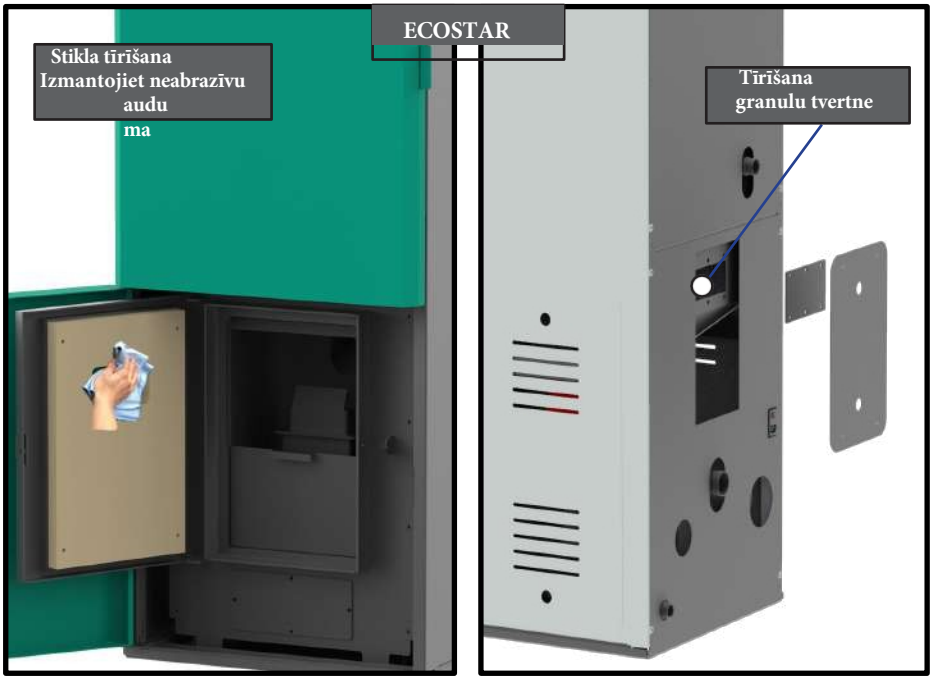
Kamīna tīrīšana jāveic tikai tad, kad tas ir atdzisis. Degšanas kameras tīrīšana jāveic katru dienu.

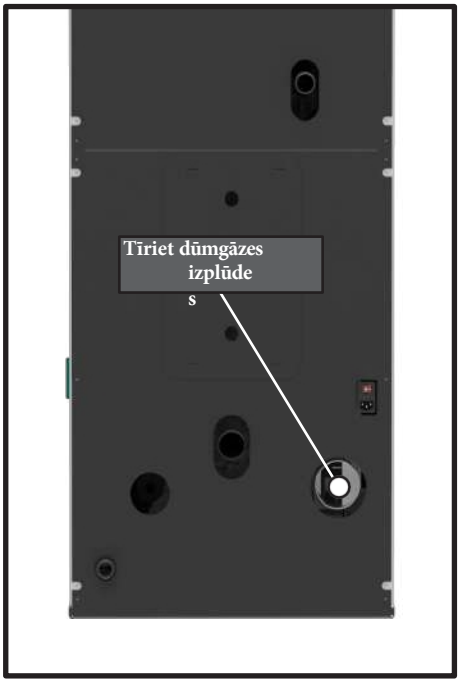
Šim nolūkam pārliecinieties, ka kamīns ir pārtraucis darbību un ir pilnīgi atdzisis. Paceliet sadegšanas trauku un izņemiet to no katla, pēc tam notīriet to no sodrējiem.

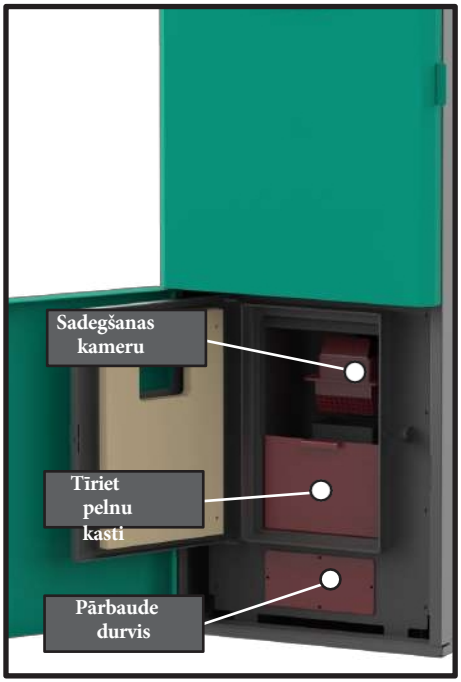
Kad izņemts degvielas trauks, degšanas kameras apakšā atveras caurums, kas paredzēts uzkrātajai pelnu savākšanai. Savāciet pelnus pelnu traukā, atgrieziet degvielas trauku vietā un aizveriet durvis. Kamīns ir gatavs darbam.

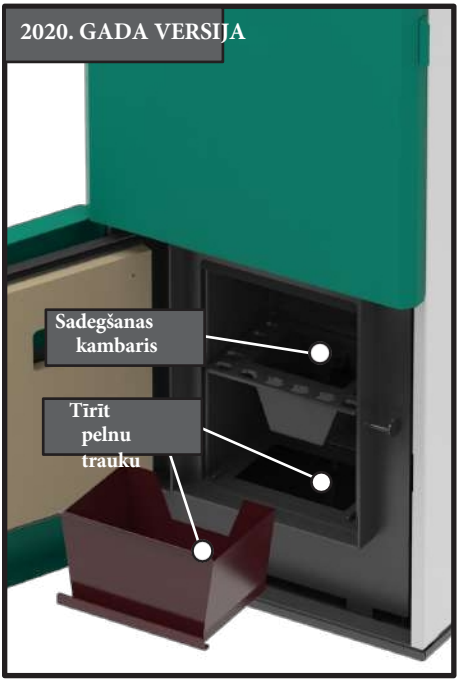
Dūmvadu un skursteņu tīrīšana tiek veikta reizi pēc katras 1,5 tonnas izlietotā kurināmā

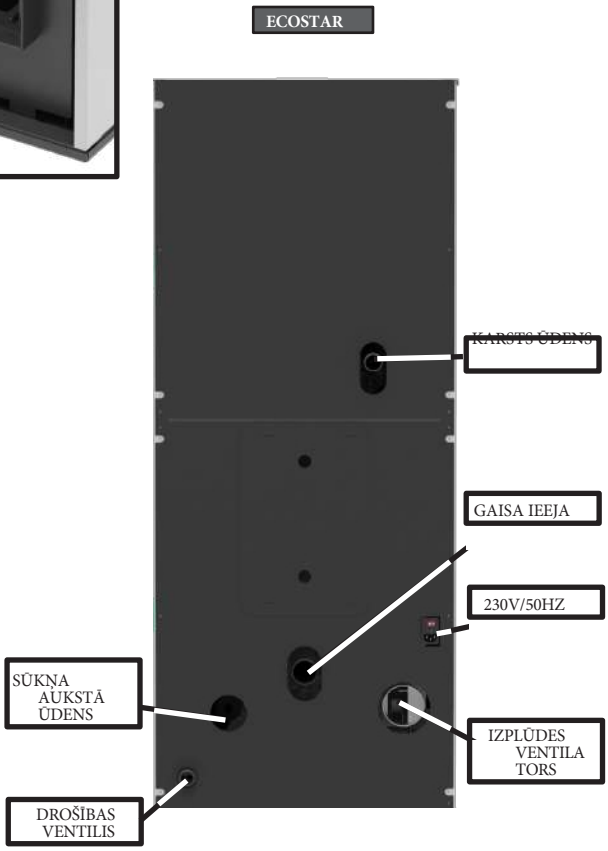



ECOSTAR
Stikla tīrīšana
Izmantojiet neabrazīvu audu
ma
Tīrīšana
granulu tvertne


Tīriet dūmgāzes
izplūde
s


Sadegšanas
kameru
Tīriet
pelnu
kasti
Pārbaude
durvis


2020. GADA VERSIJA
Sadegšanas kambaris
Tīrīt pelnu trauku

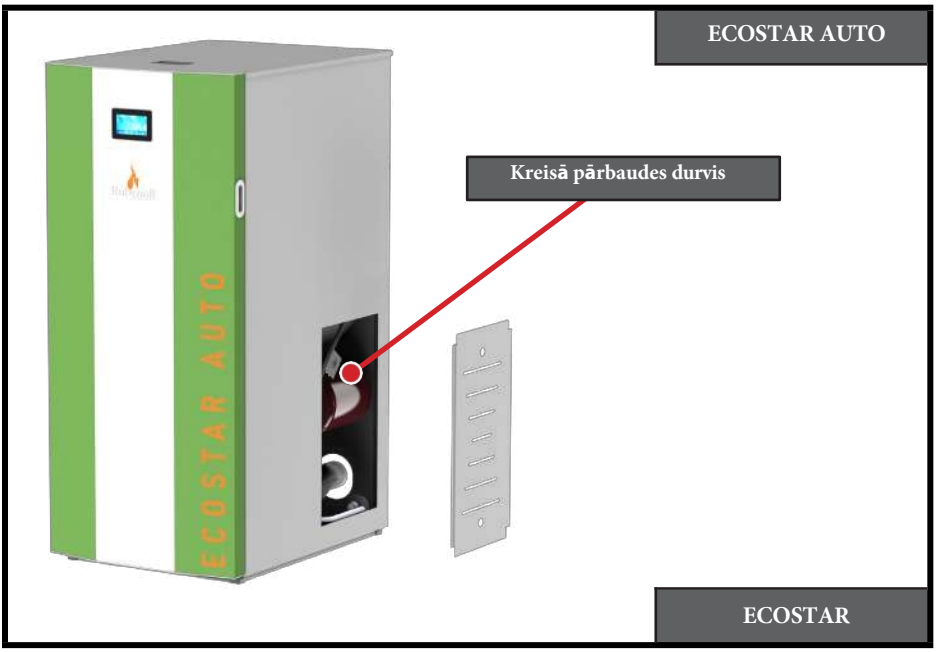

ECOSTAR
KARSTS ŪDENS
GAISA IEEJA
230V/50HZ
SŪKŅA AUKSTĀ ŪDENS
IZPLŪDES VENTILA TORS
DROŠĪBAS VENTILIS

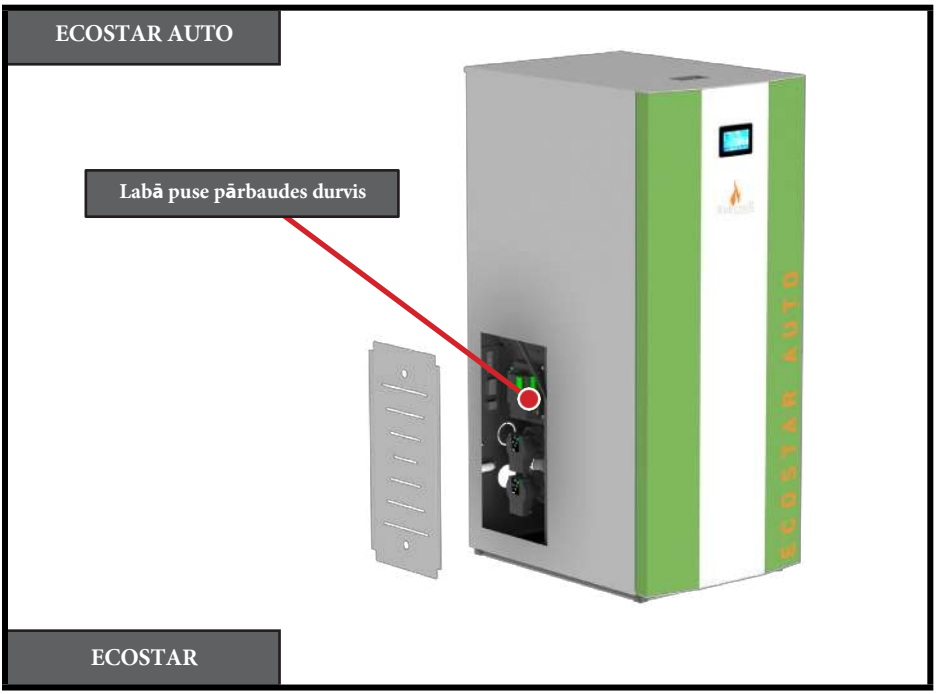
ECOSTAR AUTO

STIKLA TĪRĪŠANA IZMANTOJIET NEABRAZĪVU AUDUMU

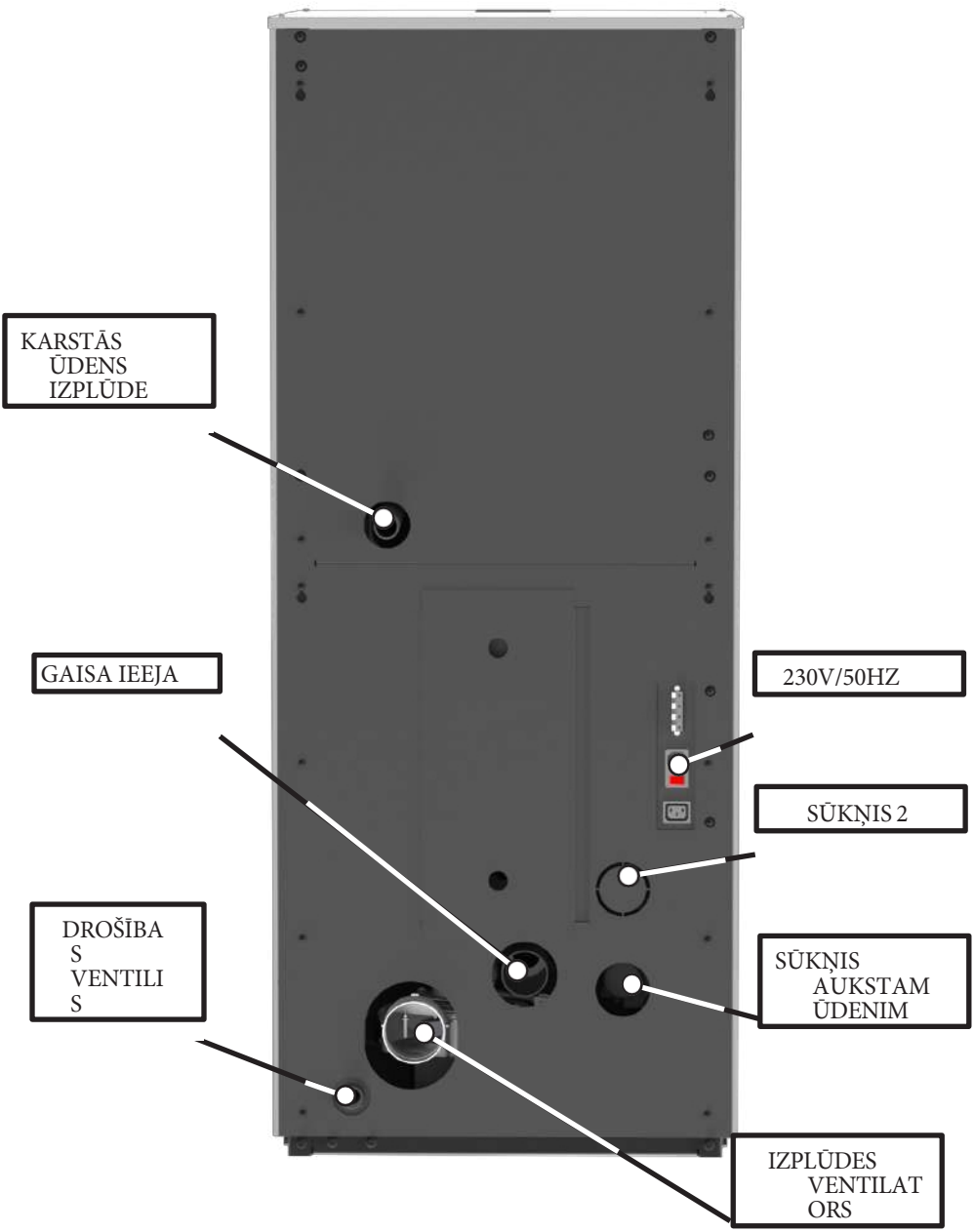
ECOSTAR AUTO

GRANULU TANKU TĪRĪŠANA


ECOSTAR AUTO
Kreisā pārbaudes durvis
ECOSTAR AUTO
ECOSTAR

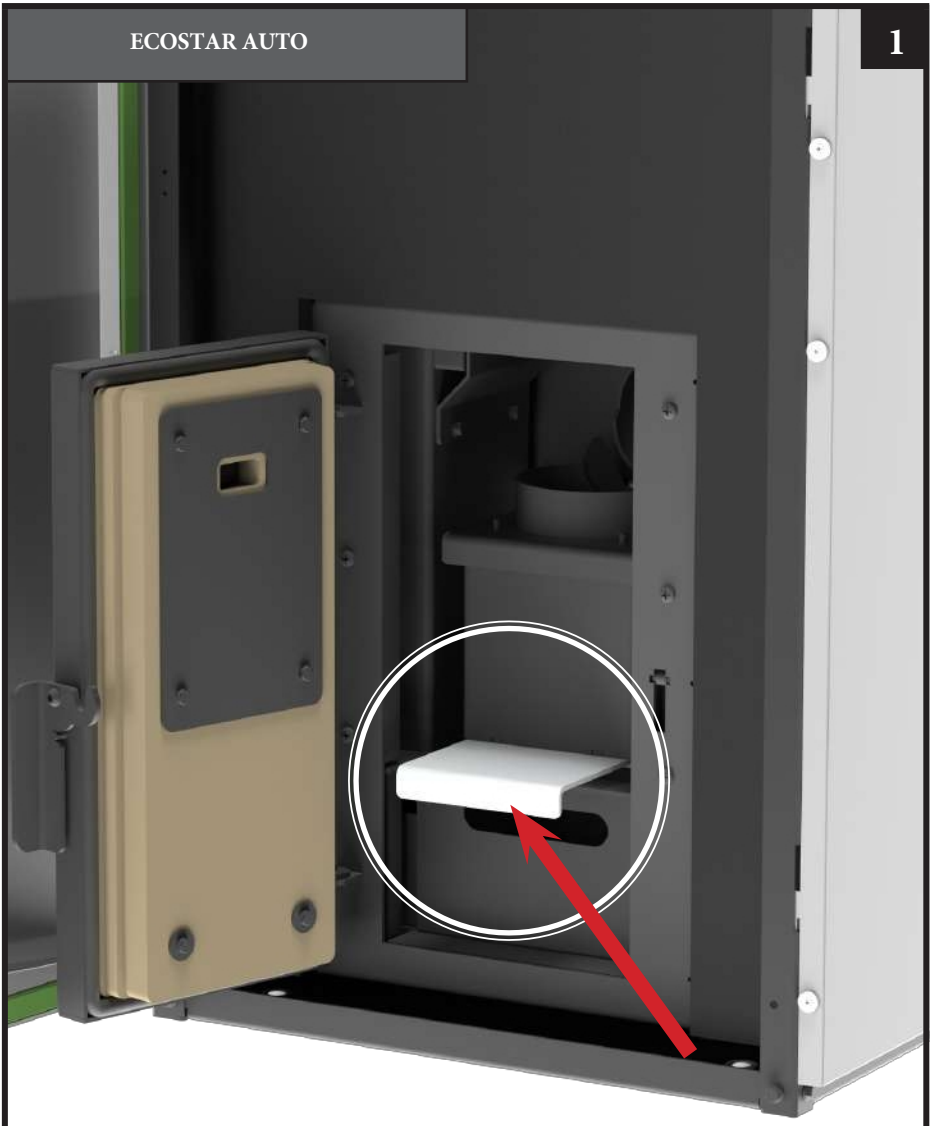

ECOSTAR AUTO
Labā puse pārbaudes durvis
ECOSTAR AUTO
ECOSTAR

ECOSTAR AUTO



ECOSTAR AUTO

1



KATRU REIZI, IZtukšojot pelnu tvertnes, obligāti jāiztīra arī sadedzināšanas kamera.

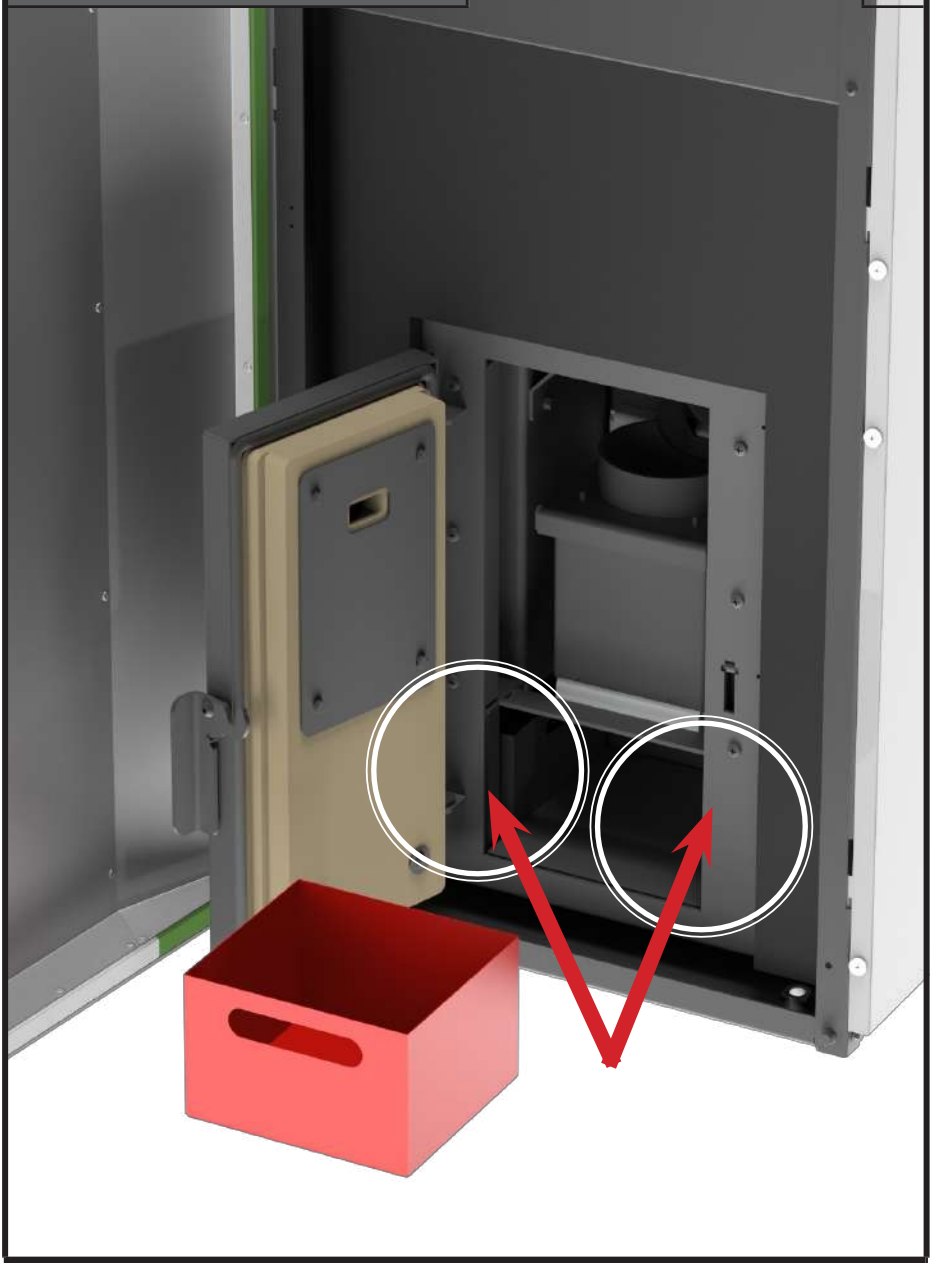
ECOSTAR AUTO

2

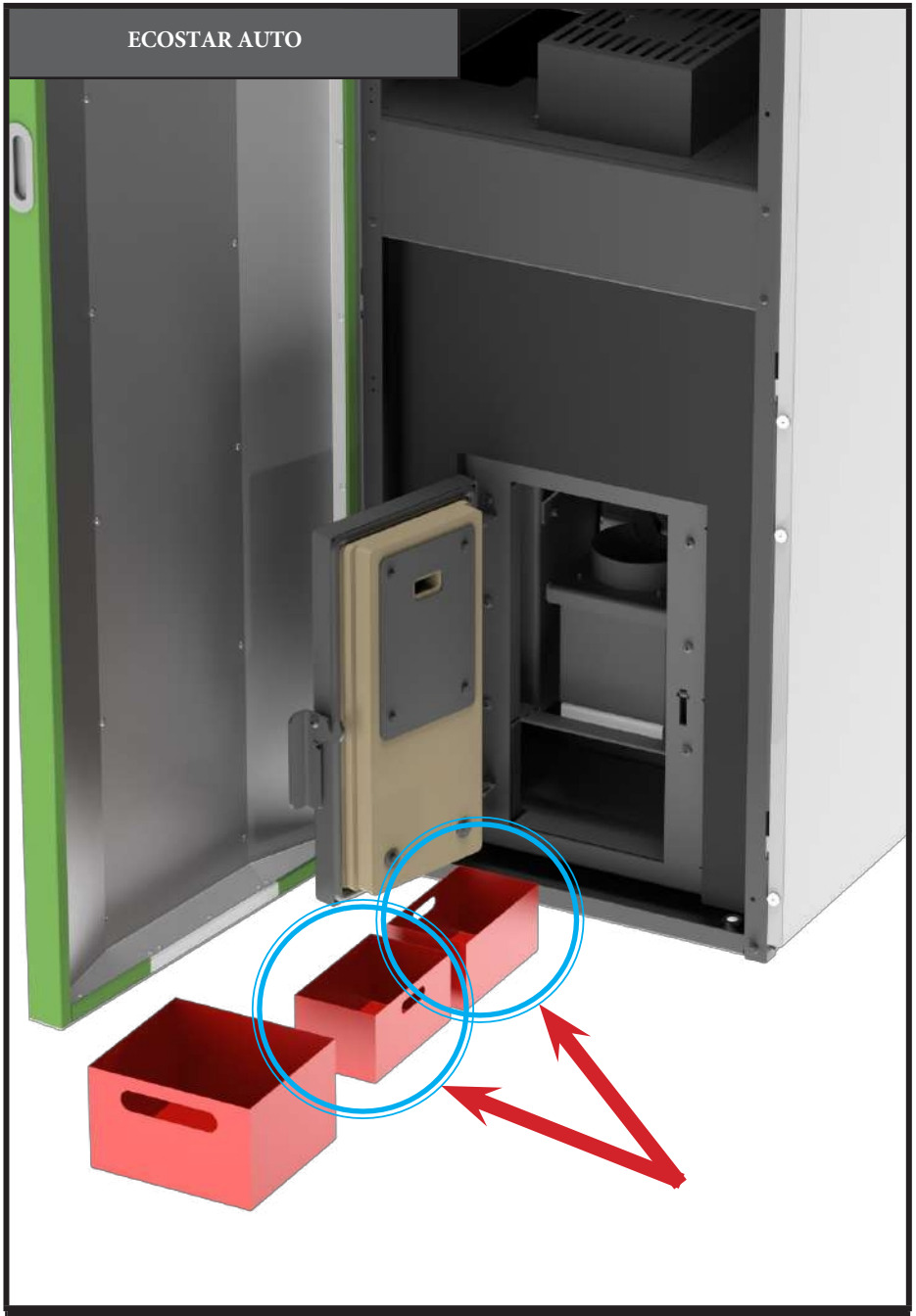
IZTUKO PIRMO PELNU KONTEINERU

ECOSTAR AUTO

3



NOŅEMIET 2 PĀRĒJOS PELNU KONTEINERUS NO SĀNIEM.



IZTUKOJIET 2 SĀNU PELNU KONTEINERUS

Apkopes programma				
	Pēc katras aizdedzes	**Reizi nedēļā**	**Divreiz sezonā**	**Gadā**
Degšanas kamera	**V**			
Tīrīt pelnu trauku		**V**		
Stikls		**V**		
Durvis		**V**		
Notīriet dūmgāzu izplūdes atveri			**V**	**V**
Durvju blīvējumi				**V**
Skursteņa			**V**	**V**

5 Drošība un neparedzēti riski

Briesmas var rasties šādos gadījumos:

- Automātiskais granulu katls tiek lietots nepareizi;
- Ierīci uzstāda nekvalificēts personāls;
- Netiek ievēroti šajā rokasgrāmatā aprakstītie drošības norādījumi;

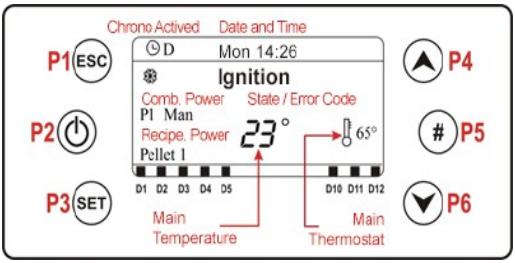
Neparedzēti riski:

Granulu kamīns „Mareli" ir projektēts un ražots atbilstoši valsts, reģionālajiem un Eiropas līmeņa drošības prasībām. Lai gan tiek uzskatīts, ka nepareizas lietošanas rezultātā var rasties riski, jums var rasties šādi riski:

- Riski, kas saistīti ar degšanas izplatīšanos ārpus kamīna – atverot kamīna kameras durvis, var izkrist karstas/degošas daļiņas (piemēram, karstas pelni un mazas degušas ogļu daļiņas), kas var izraisīt ugunsgrēku sildāmajā telpā. Tāpēc ir nepieciešams, lai produkts vienmēr darbotos ar cieši aizvērtām durvīm. Tās var atvērt tikai tad, kad produkts ir pilnībā atdzisis.
- Apdegumu risks, ko izraisa augsta temperatūra degšanas procesa rezultātā degšanas kamerā un/vai piekļuve šīs degšanas kameras durvīm, ja produkts nav pilnībā atdzisis;

Ugunsgrēka gadījumā produkts jāizslēdz ar kontrolieri un jāatvieno no strāvas padeves, līdz tiek noteikta problēmas cēlonis.

KONTROLES PANELIS: LIETOŠANA UN FUNKCIJAS



Galvenajā rāmī tiek parādīts:
laiku un datumu, hronometra aktivizēšanu, degšanas jaudu un recepti, darbības stāvokli, kļūdas kodu, galveno temperatūru, galveno termostatu, vasaras/ziemas režīmu.

Poga	Funkcija
P1	Izlēkt no izvēlnes/apakšizvēlnes;
P	Aizdedzes un dzēšanas (nospiediet 3 sekundes), Kļūdu atiestatīšana (nospiediet 3 sekundes), Hronometra ieslēgšana/izslēgšana;
P3	Ieeja lietotāja izvēlnē 1/apakšizvēlnē, ieeja lietotāja izvēlnē 2 (nospiediet 3 sekundes), datu saglabāšana;
P4	Ieeja vizualizāciju izvēlnē, palielināt
P5	Aktivizējiet hronometru laika joslu
P	Ieejiet vizualizāciju izvēlnē, samaziniet

Led	Funkcija		
D	Aizdedzes ieslēgšana	D9	Ārējais hronometrs sasniegts
D2	Skrūve ieslēgta	D10	Granulu trūkums
D3	Sūknis 1 ieslēgts	D11	Sasniegts vietējais telpas termostats
D	**V2:** Sūknis 2 ieslēgts	D12	Sanitārā ūdens pieprasījums

TRAUKSMES SIGNĀLI

Er01 - Drošības kļūda Augsts spriegums 1. Tas var iejaukties arī sistēmai esot izslēgtai;
Er02 - Drošības kļūda augstspriegums 2. Tā var iestāties tikai tad, ja degšanas ventilators ir aktīvs;
Er03 – Dzēšana zemas izplūdes temperatūras vai gaismas trūkuma dēļ degļā;
Er04 – Dzēšana ūdens pārkaršanas gadījumā;
Er05 – dzēšana augstas izplūdes temperatūras dēļ;
Er06 – Granulu termostats atvērts (liesmas atgriešanās no degļiem);
Er07 – Enkodera kļūda. Kļūda var rasties enkodera signāla trūkuma dēļ;
Er08 – Enkodera kļūda. Kļūda var rasties apgriezienu skaita regulēšanas problēmu dēļ;
Er09 – Zems ūdens spiediens;
Er10 – Augsts ūdens spiediens;
Er11 – Pulksteņa kļūda. Kļūda rodas iekšējā pulksteņa problēmu dēļ;
Er12 – Dzēšana aizdedzes kļūmes dēļ;
Er15 – dzēšana sakarā ar strāvas padeves traucējumiem ilgāk par 50 minūtēm;
Er16 – RS485 komunikācijas kļūda (displejs);
Er17 – Gaisa plūsmas regulēšanas kļūda;
Er18 – Bunkerī vairs nav granulu;
Er23 – Katla zonde vai aizmugurējā katla zonde vai bufera zonde atvērta;
Er25 – Dzineja tīrīšanas krāsns bojāta;
Er26 – Dzineja tīrīšanas sistēma bojāta;
Er27 – Dzineja tīrīšana 2 bojāta;
Er39 – bojāts plūsmas sensora mērītājs;
Er41 – pārbaudē nav sasniegts minimālais gaisa plūsmas daudzums;
Er42 – Pārsniegta maksimālā gaisa plūsma;
Er44 – Atvērtu durvju kļūda;
Er47 – kļūda kodētāja spirālē: trūkst signāla kodētājs;
Er48 – kļūda kodētāja spirālē: spirāles regulēšanas ātrums nav sasniegts;
Er52 – kļūda moduļa I/O I2C;
Er57 – Testēšana „Forced Draught High" (Piespiedu gaisa plūsma augsta) pārbaudē nav izdevusies;
Serviss – Servisa kļūda. Tas paziņo, ka ir sasniegts plānotais darbības laiks. Ir nepieciešams izsaukt servisu.

ZIŅOJUMI

Apraksts	Kods
Zondes pārbaudes anomālija pārbaudes fāzes laikā.	PRob
Telpas temperatūra pārsniedz 99 °C.	Hi
Šis ziņojums informē, ka ir sasniegts plānoto darbības stundu skaits (parametrs T67).	Clean
Durvis atvērtas.	Ports
Ziņojums parādās, ja sistēma tiek izslēgta aizdedzes laikā (pēc iepriekšējās slodzes) nevis manuāli: sistēma apstāsies tikai tad, kad tā pāries darbības režīmā.	Aizdedzes bloķēšana
Notiek periodiska tīrīšana.	Tīrīšana ieslēgta
Nav savienojuma starp pamatplati un tastatūru	Saiknes kļūda

VIZUALIZĀCIJAS

Izplūdes T. [°C] - Izplūdes temperatūra;
Telpas T. [°C] – telpas temperatūra; tiek parādīta tikai tad, ja ievade ir iestatīta kā telpas sensors;
Boiler T. [°C] - Katla temperatūra;
Buffer T. [°C] - bufera temperatūra, redzama tikai tad, ja P26 ir iestatīts uz 2,3,4;
Spiediens [mbar] - ūdens spiediens;
Gaisa plūsma - gaisa plūsma; redzama tikai tad, ja A24 ir atšķirīga no 5;
Ventilatora ātrums [apgr./min.] – izplūdes ventilatora ātrums; redzams tikai tad, ja P25 nav vienāds ar 0;
Auger [s] – sūkņa darba laiks; redzams tikai tad, ja P81 ir vienāds ar 0;
Recepte [nr] – Degšanas recepte; redzama tikai tad, ja P04 ir lielāks par 1;
Produkta kods: 510 - Produkta kods;

LIETOTĀJA IZVĒLNE 1

Degšanas vadība

Jauda – Šajā izvēlnē ir iespējams mainīt sistēmas sadegšanas jaudu. To var iestatīt automātiskā vai manuālā režīmā. Pirmajā gadījumā sistēma izvēlas sadegšanas jaudu. Otrajā gadījumā lietotājs izvēlas vēlamo jaudu. Displeja kreisajā pusē tiek norādīts sadegšanas režīms (A = automātiska sadegšana, M = manuāla sadegšana) un sistēmas darba jauda.

Recepte – izvēlne, kurā var izvēlēties sadegšanas recepti. Maksimālā vērtība ir lietotājam redzamo receptu skaits.

Apkures vadība

Katla termostats – izvēlne, kurā var mainīt katla termostata vērtību.

Bufera termostats – izvēlne bufera termostata vērtības maiņai; tā ir redzama tikai tad, ja ir izvēlēts santehnikas plāns ar buferu.

Telpas termostats – šī izvēlne ļauj mainīt vietējā telpas termostata vērtību. Tā ir redzama tikai tad, ja ir izvēlēts vides
.

Vasara-ziema – izvēlne, kas ļauj izvēlēties vasaras vai ziemas režīmu.

Manuālā iekraušana

Šī procedūra aktivizē granulu manuālo iekraušanu, aktivizējot skrūves motora nepārtrauktu darbību. Iekraušana tiek automātiski pārtraukta pēc 600 sekundēm. Lai funkciju varētu aktivizēt, sistēmai jābūt izslēgtai.

Tīrīšanas atiestatīšana

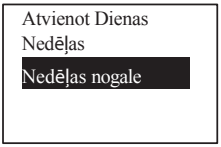
Izvēlne, lai atiestatītu funkciju „Sistēmas apkope 2".

CHRONO

Šis Manu ļauj izvēlēties programmēšanas režīmus un aizdedzes/dzēšanas laika intervālus.

Modalitāte – ļauj izvēlēties vēlamo modalitāti vai atspējot visas iestatītās programmas.

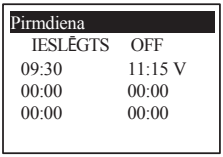
1. Ievadiet modifikācijas režīmu, nospiežot taustiņu **P3**.
2. Izvēlieties vēlamo modalitāti (ikdienas, iknedēļas vai nedēļas nogales).
3. Iespējojiet/atspējojiet hronometru, nospiežot taustiņu **P2**.
4. Saglabājiet iestatījumus, nospiežot taustiņu **P3**.



Programmēšana

Sistēma ietver trīs veidu programmēšanu: ikdienas, nedēļas, nedēļas nogales. Pēc vēlamā programmēšanas veida izvēles:

1. Izvēlieties programmēšanas laiku, izmantojot taustiņus **P4/P6**.
2. Ievadiet regulēšanas režīmu (izvēlētais laiks mirgos) ar taustiņiem **P3**.
3. Mainiet laiku, izmantojot taustiņus **P4/P6**.
4. Saglabājiet programmu ar taustiņiem **P3**.
5. Iespējojiet (parādās "V") vai atspējojiet laika nišu (parādās "V") nospiežot taustiņus **P5**.

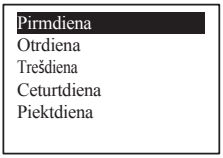


Ikdienas

Izvēlieties nedēļas dienu, lai programmētu un iestatītu aizdedzes un dzēšanas laikus.

Programmas ap pusnakti

Iestatiet iepriekšējās dienas pulksteni uz vēlamo laiku: piemēram, 20.30 Iestatiet iepriekšējās dienas pulksteni uz izslēgšanu: 23:59
Iestatiet nākamās dienas pulksteni uz 00:00
Nostādiet pulksteni uz nākamās dienas vēlamo laiku: piemēram, 6:30
Sistēma ieslēdzas otrdien plkst. 20.30 un izslēdzas trešdien plkst. 6.30

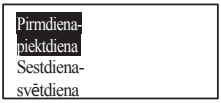


Nedēļas

Programmas ir vienādas visām nedēļas dienām.

Nedēļas nogale

Izvēlieties starp "Pirmdiena-piektdiena" un "Sestdiena-svētdiena" un pēc tam iestatiet ieslēgšanās un izslēgšanās laiku.



LIETOTĀJA IZVĒLNE 2

Izvēlni var atvērt, nospiežot pogu **P3** un turot to nospiestu 3 sekundes.

Iestatījumi

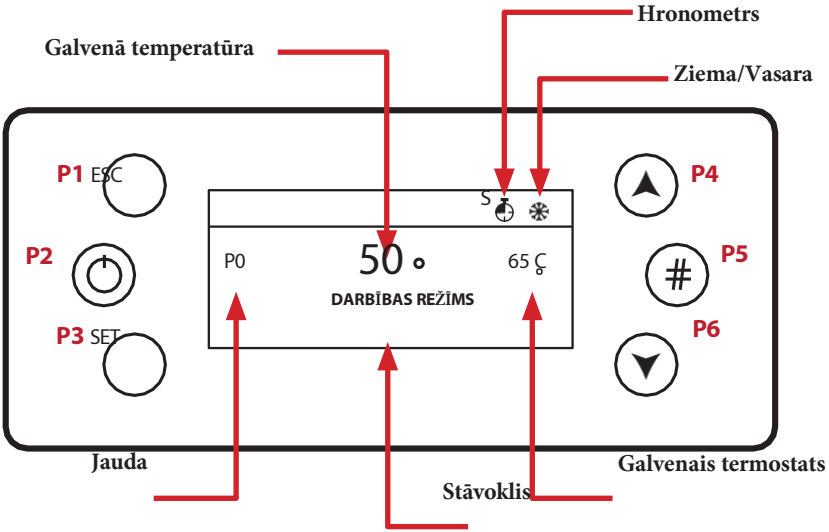
Laiks un datums – izmanto, lai iestatītu dienu, mēnesi, gadu un pašreizējo laiku.

Valoda – izvēlne, lai mainītu LCD paneļa valodu.
Augera kalibrēšana – ļauj mainīt augera ātruma vai ieslēgšanās laika iestatīto vērtību. Vērtības ir diapazonā – 7 ÷ 7. Iestatītā vērtība ir 0.
Ventilatora kalibrēšana – ļauj mainīt uzņēmumā iestatīto degšanas ventilatora ātruma vērtību. Vērtības ir diapazonā – 7 ÷ 7. Uzņēmuma vērtība ir 0.
Vasara-ziema – šī izvēlne ļauj mainīt hidrauliskās iekārtas darbību atkarībā no sezonas.

Displeja izvēlne

Kontrasts – izvēlne, kas tiek izmantota, lai regulētu displeja kontrastu.
Spilgtums – ļauj regulēt ekrāna spilgtumu.
Minimālais spilgtums – izvēlne, kas tiek izmantota, lai regulētu displeja apgaismojumu, ja komanda netiek izmantota. **Tastatūras adrese –** šī izvēlne ir aizsargāta ar paroli (parole ir 1810), kas ļauj iestatīt RS485 mezgla adresi. Ar 485 šķiedru nav iespējams izveidot vairākus mezglus ar vienādu adresi.
Skaņa – ļauj ieslēgt vai izslēgt skaņu no vadības paneļa.
Meitas saraksts – šī izvēlne parāda: plātnes komunikācijas adresi, plātnes tipoloģiju, programmaparatūras kodu un programmaparatūras versiju. Dati nav maināmi. Plātnes tipoloģijas, kas var parādīties, ir:
MSTR - galvenā; INP - ievade; KEYB - Tastatūra; OUT - izeja; CMPS - kompozīts; SENS - sensors; COM – komunikācija;
Akustiskais signāls – ļauj ieslēgt vai izslēgt klaviatūras akustisko signālu.

KONTROLES PANELIS K500



P1 - Iziet no izvēlnes/apakšizvēlnes uzpildes funkcijas (nospiediet 3 sekundes)
P2 – Aizdedzes, dzēšanas un kļūdu atiestatīšana (nospiediet 3 sekundes) Chrono ieslēgšana/izslēgšana
P3 – Piekļuve lietotāja izvēlnei 1/apakšizvēlnei/Piekļuve lietotāja 2 izvēlnei (nospiediet 3 sekundes)/Datu saglabāšana
P4 – Piekļuve degšanas jaudai / Izvēlnes palielināšana
P5 – hronometra laika nišas ieslēgšana/piekļuve informācijas izvēlnei
P6 – Piekļuve telpas termostatam / katla termostatam / izvēlnes samazināšanai

P3 + P5 – Tieša piekļuve sekundārajai informācijas izvēlnei servisa izvēlnē. (nospiediet 3 sekundes)

G - Dienas hronometrs ieslēgts / S - Nedēļas hronometrs ieslēgts / FS - Nedēļas nogales hronometrs

ieslēgts DHW pieprasījums vai bufera tvertnes termostats nav sasniegts

Sasniegts vietējās telpas apkures mērķis

LIETOTĀJA IZVĒLNE 1

Jauda – Granulu izvēlne, lai mainītu sistēmas sadegšanas jaudu granulu režīmā. To var iestatīt automātiskajā vai manuālajā režīmā: pirmajā gadījumā sistēma izvēlas sadegšanas jaudu, bet otrajā gadījumā lietotājs izvēlas jaudu. Displeja kreisajā pusē tiek parādīts sadegšanas režīms (A = automātiska sadegšana, M = manuāla sadegšana) un sistēmas darba jauda.

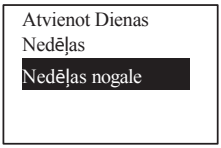
Termostati
Katls – izvēlne, lai mainītu katla termostata vērtību. Jūs varat programmēt minimālo un maksimālo vērtību, iestatot termostatus Th26 un Th27. Ja klimata funkcija ir ieslēgta, termostata vērtību nevar mainīt, jo to automātiski aprēķina sistēma.
Buferis - izvēlne, kas ļauj mainīt bufera termostata vērtību; tā tiek parādīta, ja ir izvēlēta hidrauliskā iekārta, kurai tas ir nepieciešams.
DHW – izvēlne, kurā var mainīt DHW termostata vērtību.

CHRONO

Šis Manu ļauj izvēlēties programmēšanas modalitātes un aizdedzes/dzēšanas laika nišas.

Režims – ļauj izvēlēties vēlamo režīmu vai atspējot visu iestatīto programmēšanu.

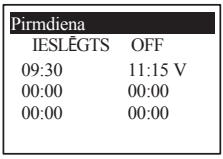
1. Ievadiet modifikācijas režīmu, nospiežot taustiņu **P3**.
2. Izvēlieties vēlamo režīmu (ikdienas, iknedēļas vai nedēļas nogales).
3. Iespējojiet/atspējojiet hronometru režīmu, nospiežot taustiņu **P2**.
4. Saglabājiet iestatījumus, nospiežot taustiņu **P3**.



Programmēšana

Sistēma ietver trīs veidu programmēšanu: ikdienas, iknedēļas, nedēļas nogales. Pēc vēlamā programmēšanas veida izvēles:

1. Izvēlieties programmēšanas laiku, izmantojot taustiņus **P4/P6**.
2. Ievadiet regulēšanas režīmu (izvēlētais laiks mirgos) ar taustiņiem **P3**.
3. Mainiet laiku, izmantojot taustiņus **P4/P6**.
4. Saglabājiet programmēšanu ar taustiņiem **P3**.
5. Iespējojiet (parādās "V") vai atspējojiet laika nišu (parādās "V") nospiežot pogas **P5**.

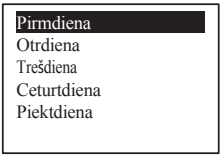


Ikdienas

Izvēlieties nedēļas dienu, lai programmētu un iestatītu aizdedzes un dzēšanas laikus.

Programmas ap pusnakti

Iestatiet iepriekšējās dienas pulksteni uz vēlamo laiku: piemēram, 20.30 Iestatiet iepriekšējās dienas pulksteni uz: 23:59
Nostādiet pulksteni uz nākamo dienu plkst. 00:00
Nākamās dienas pulksteni iestatiet uz OFF (izslēgts) vēlamajā laikā: piemēram, 6:30
Sistēma ieslēdzas otrdien plkst. 20.30 un izslēdzas trešdien plkst. 6.30

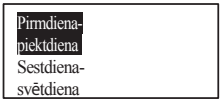


Nedēļas

Programmas ir vienādas visām nedēļas dienām.

Nedēļas nogale

Izvēlieties starp "Pirmdiena-piektdiena" un "Sestdiena-svētdiena" un pēc tam iestatiet ieslēgšanās un izslēgšanās laiku.



LIETOTĀJA IZVĒLNE 2

Iestatījumi

Laiks un datums – ļauj iestatīt dienu, mēnesi, gadu un pašreizējo laiku. Valoda – ļauj mainīt tastatūras valodu.
Recepte – izvēlne degšanas receptes izvēlei.
Vasara/ziema – izvēlne, lai rediģētu hidrauliskās sistēmas darbību atbilstoši sezonai.

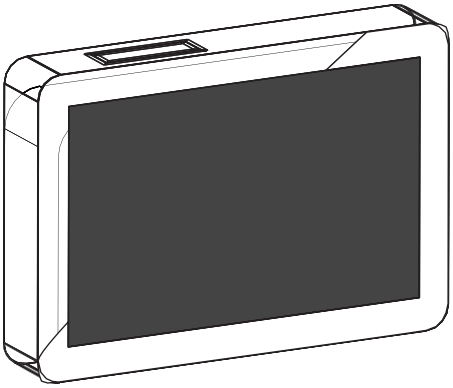
Apkalpošana

Skaitītāji – **Aizdedzes** (mēģinājumu skaits) – **Neveiksmīgas aizdedzes** (neveiksmīgu aizdedžu skaits) – **Darba stundas** (darba stundas darbības režīmā, modulācijā un drošības režīmā).
Kļūdu saraksts – izvēlnē tiek parādītas pēdējās 10 kļūdas; katrā rindā tiek parādīts kļūdas kods un kļūdas laiks/datums.
Papildu informācija – informācija par konfigurējamiem izejas un ieejas signāliem ir pieejama tikai tad, ja tie ir iestatīti.
Tīrīšanas atiestatīšana – izvēlne, lai atiestatītu funkciju „Sistēmas uzturēšana 2". Tā tiek parādīta tikai tad, ja T67>0.
Auger Calibration (Augera kalibrēšana) – šajā izvēlnē varat mainīt augera ātruma vai tā ieslēgšanās laika noklusējuma vērtības. Vērtības varat iestatīt diapazonā no –7÷7. Noklusējuma vērtība ir 0.
Ventilatora kalibrēšana – šajā izvēlnē varat mainīt degšanas ventilatora ātruma noklusējuma vērtības. Vērtības varat iestatīt diapazonā no –7÷7. Noklusējuma vērtība ir 0.
Maisītāja vārsts – izvēlne maisītāja vārsta darbības vadībai.
Automātiskā jauda – šī izvēlne ļauj iestatīt sadegšanas jaudu tikai automātiskajā režīmā. Ja to iestatāt, jaudas maiņas izvēlnes vairs netiek parādītas.
Ielāde – procedūra ļauj manuāli ielādēt granulas, un tā automātiski tiek pārtraukta pēc 300 sekundēm. Lai aktivizētu šo funkciju, sistēmai jābūt izslēgtā režīmā.
Ielādes tests – procedūra ļauj aprēķināt granulu daudzumu, kas 10 minūtēs tiek izmantots ar skrūvi.

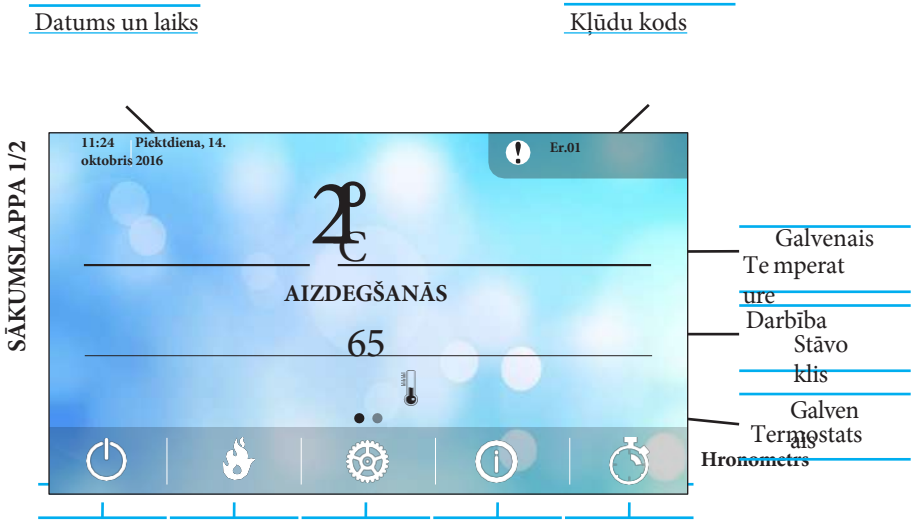
Displejs

Kontrasts – ļauj regulēt ekrāna kontrastu.
Ekrāna aizsargs – šī izvēlne ļauj lietotājam ieslēgt un izslēgt ekrāna aizsargu.
Akustiskais signāls – izvēlne, lai ieslēgtu/izslēgtu akustisko signālu.
Minimālais spilgtums – ļauj regulēt ekrāna spilgtumu, ja netiek izmantotas vadības ierīces.

K400 SKĀRĒJEKRĀNS



1. SĀKUMLAP



Galvenās komandas

Lai pārietu uz sākumlapu 2, jāveic horizontāla pavelciena kustība uz ekrāna labās puses.

SĀKUMSLAPPA 2/2

Sistēmas darbības LED

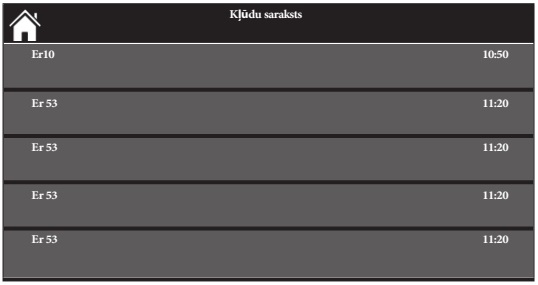
Sistēmas galveno funkciju ātra vizualizācija ir pieejama, vertikāli pavelkot uz ekrāna augšējo malu.

ĪPAŠIE LED

Sistēmas galveno funkciju ātra vizualizācija

2. KĻŪDU SARAKSTS

Bloķējoša vai nebloķējoša kļūda tiek izcelta ar izcēlumu ( ) un attiecīgo kļūdas kodu. Nospiežot, atveras kļūdas logs.



Noklikšķinot uz ( ), varat redzēt kļūdas, kas saglabātas pēc datuma/laika un apraksta.

Kad šis ziņojums parādās ekrānā, tas nozīmē, ka produkts ir bloķēšanas režīmā un jūs varat to noņemt kļūdu. To var izdarīt, pārvelkot uz labo pusi ekrāna vidū.

4. GALVENĀS KOMANDAS

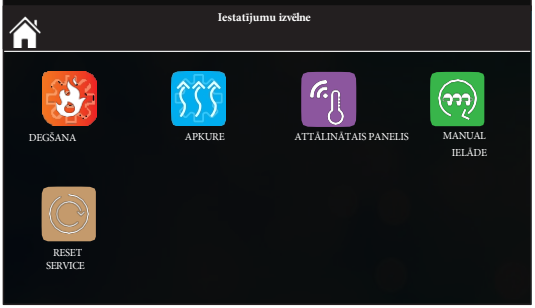
Ieslēgšana/izslēgšana Izvēlne

Ekrāna attēls:

- Sistēmas ieslēgšana
- Sistēmas izslēgšana
- Trauksmes atiestatīšana

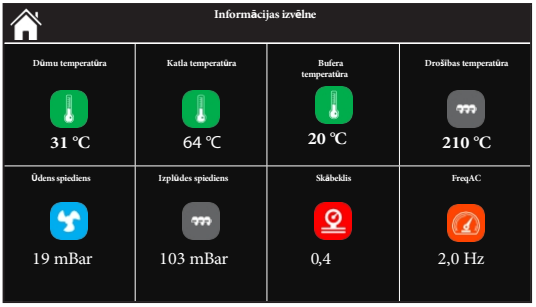
Displeja izvēlne

Šajā ekrānā varat apskatīt visas vadības paneļa mainīgās lielums.
Turklāt ir iespējams piekļūt SISTĒMAS IZVĒLNEI, kas ir paredzēta tikai tehniskajam personālam.



Iestatījumu izvēlne

No šī ekrāna ir iespējams apskatīt visas mainīgās lielums, kas ietekmē
apkures sistēmas pareizu darbību.

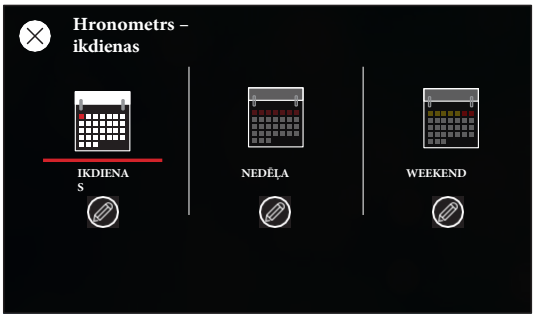


Informācijas izvēlne

Šajā ekrānā ir iespējams parādīt tikai visu ieeju

un izeju vērtības.

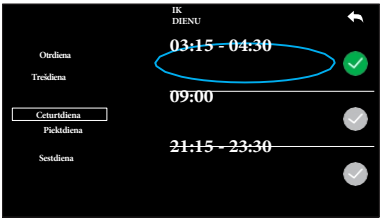
5. CHRONO



Lai izvēlētos vēlamo CHRONO programmu, nospiediet attiecīgās cilnes:

- Ikdienas
- Nedēļas
- Nedēļas nogale.

Lai mainītu hronometru programmu, nospiediet . Ja hronometru funkcija ir atspējota, visas cilnes ir pelēkas.

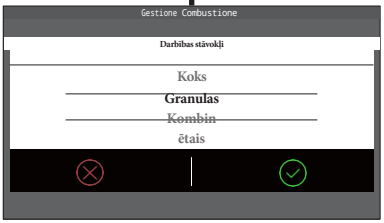


Lai rediģētu laika intervālus, nospiediet uz atbilstošā laika intervāla.

Pārvietojieties uz augšu vai uz leju, lai mainītu sistēmas ieslēgšanas/izslēgšanas laiku

5. IEKŠĒJĀ IZVĒLNES STRUKTŪRA

Šeit ir uzskaitīti interfeisa veidi, kas tiek izmantoti, lai piekļūtu, izvēlētos un mainītu izvēlnes elementus.



5. IEKŠĒJĀS IZVĒLNES STRUKTŪRA

No displeja izvēlnes lietotājs var piekļūt paneļa iestatījumiem un izvēlēties vienu no 24 valodām.

Spilgtums.

Minimālais spilgtums: šī funkcija ļauj izvēlēties minimālo spilgtuma līmeni, uz kuru ierīce automātiski pārslēdzas pēc 30 sekundēm bezdarbības.

Gaidstāves displejs: ja šī funkcija ir ieslēgta, ekrāns pāriet gaidstāves režīmā pēc 1 minūtes bezdarbības.

Vadības paneļa adrese: ar paroli aizsargāta izvēlne (1810), ko izmanto, lai iestatītu vadības paneļa adresi. Modbus sistēmā vietējai vadības paneļai rezervētā adrese ir 16. Pirmā attālā vadības paneļa adrese ir 17, un pārējās adreses ir piešķirtas atbilstoši sistēmas piešķirtajam numuram.

Vadības paneļa pārstartēšana: šī funkcija ļauj pārstartēt vadības paneli.

Skaņa: šī funkcija ļauj lietotājam ieslēgt/izslēgt vadības panelī izdotās skaņas.

Kļūdu saraksta dzēšana: šī ar paroli aizsargātā funkcija (tā pati kā tehniskajā izvēlnē) ļauj lietotājam dzēst vadības panelī reģistrēto kļūdu sarakstu. Reģistrēto kļūdu skaits ir 64.

Meitas saraksts: šī izvēlne ļauj lietotājam apskatīt visas ierīces, kas pieslēgtas caur Modbus, ar to attiecīgo programmaparatūru un versiju.

Fona attēls: izvēlne, kas tiek izmantota, lai izvēlētos ierīcē ielādētos fona attēlus. Pieejami 8 fona attēli.

Vadības paneļa informācija: šī izvēlne ļauj lietotājam detalizēti apskatīt vadības paneļa programmatūru un versijas.

DIAGRAMMA ECOSTAR 12/18/24/30/35 KW

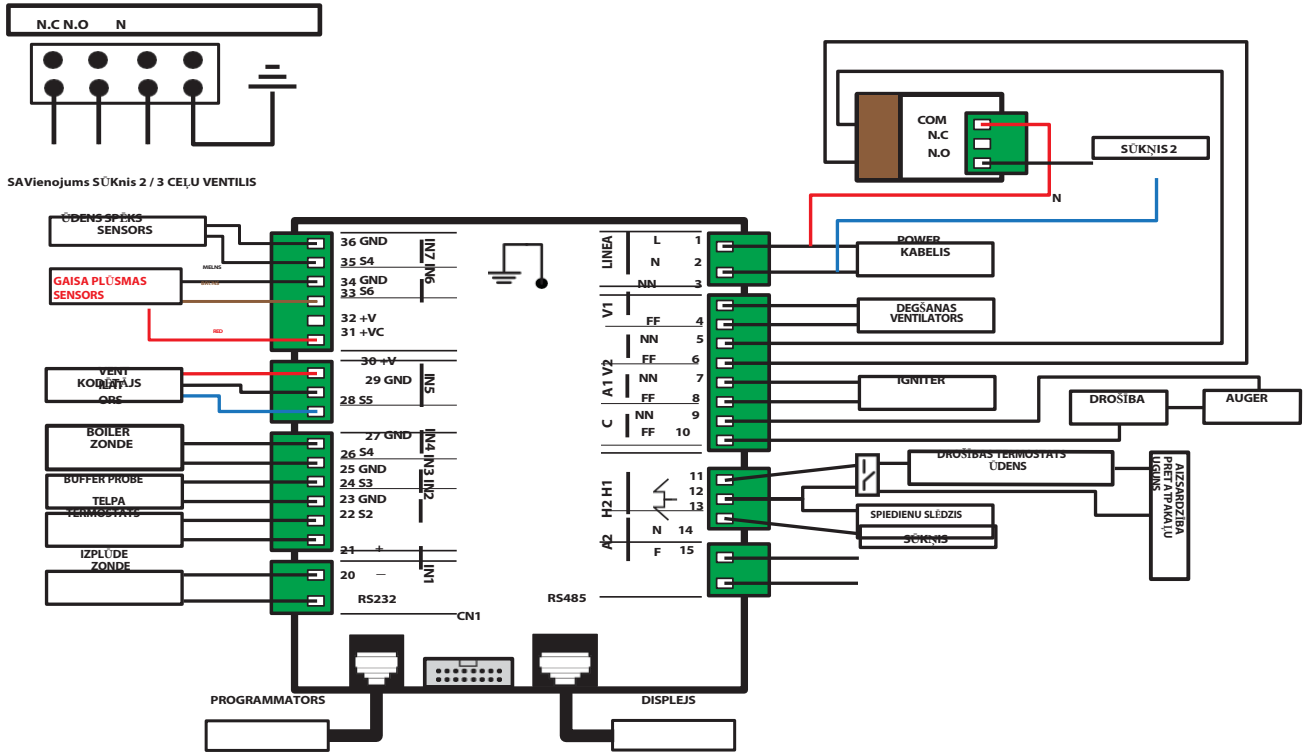


DIAGRAMMA ECOSTAR AUTO 12/18/24/30/35 KW

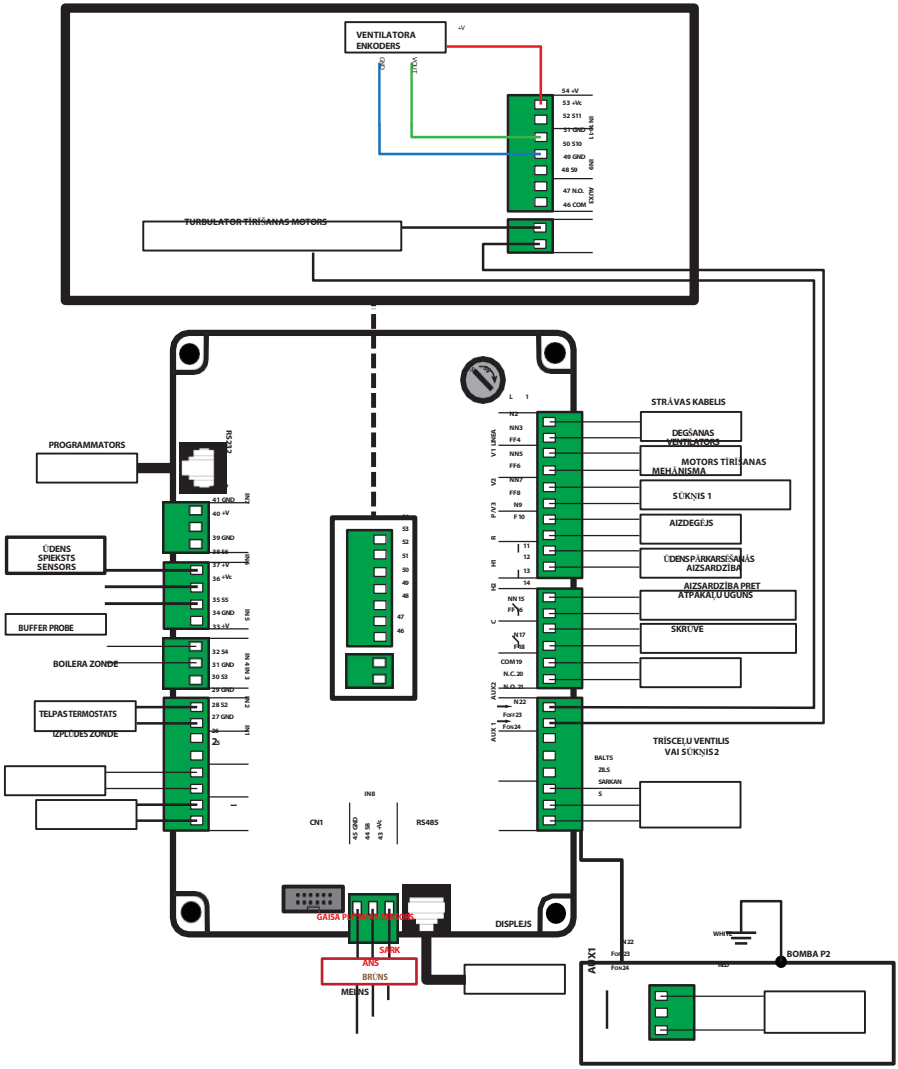
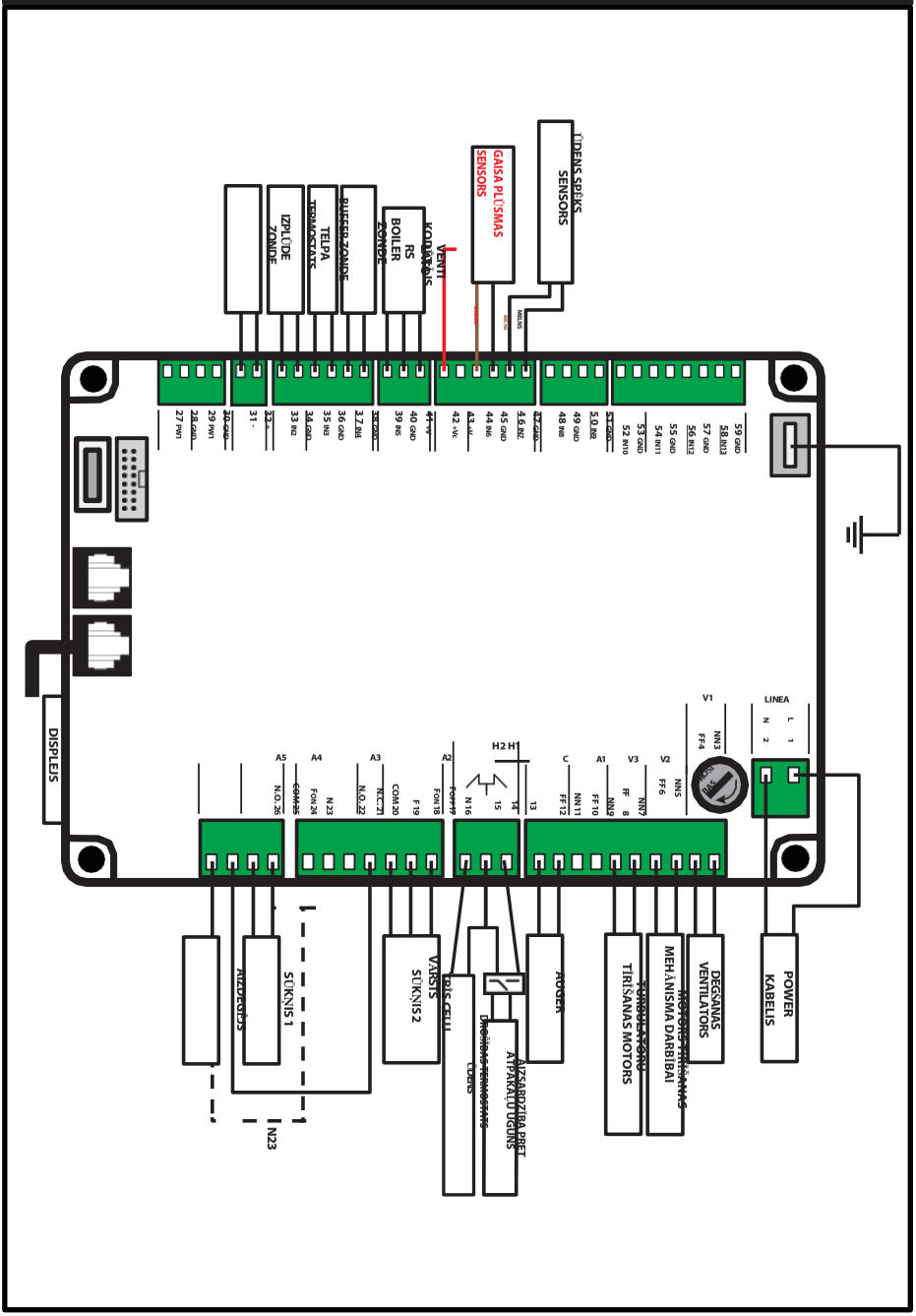


DIAGRAMMA ECOSTAR AUTO (NG21)



Mareli Systems

Mareli Systems
Rūpniecības zona
Simitli, 2730 Reģions
Blagoevgrad Bulgārija

info@mareli-systems.com
www.mareli-systems.com

MARELI SYSTEMS neuzņemas nekādu atbildību par iespējamām neprecizitātēm šajā rokasgrāmatā, ja tās radušās drukas vai pārrakstīšanas kļūdu dēļ. Mēs paturam tiesības veikt jebkuras izmaiņas, kas šķiet nepieciešamas vai noderīgas, neietekmējot būtiskās īpašības.