

SBN 12/18/24/30/35 kW Granulu katls

Montāžas un ekspluatācijas rokasgrāmata



SBN 35 kW automātisks granulu katls

Montāžas un ekspluatācijas rokasgrāmata

Šīs rokasgrāmatas norāžu ievērošana ir lietotāja interesēs, kā arī ir viens no garantijas nosacījumiem. Šīs rokasgrāmatas norāžu ievērošana ir patērētāja interesēs, kā arī viens no garantijas nosacījumiem.

## DROŠĪBAS NORĀDES:

- Šī ierīce nav paredzēta lietošanai cilvēkiem (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskajām, uztveres vai prāta spējām vai ar nepietiekamu pieredzi un zināšanām. Uzstādīšanu drīkst veikt kvalificēts apkures sistēmu uzstādīšanas speciālists vai autorizēts „Marelli Systems” serviss. Katla uzstādīšanas vieta un pieslēguma veids rūpīgi jāizvēlas saskaņā ar drošības norādēm. Katlu uzstādiet drošā attālumā no uzliesmojošiem priekšmetiem!
  - Pirms jebkādas operācijas uzsākšanas lietotājam jāizlasa un pilnībā jāizprot šīs ekspluatācijas rokasgrāmatas saturs. Nepareizas iestatīšanas rezultātā var rasties bīstami apstākļi un/vai nepareiza katla darbība.
  - Nemazgājiet katlu ar ūdeni. Ūdens var iekļūt kurtuvē, sabojāt elektronikas sistēmu un izraisīt elektrisko triecienu.
  - Uz katla nav atļauts novietot apģērbus. Jebkuri apģērbu pakaramie un citi priekšmeti jātur drošā attālumā no kurtuves. Ugunsbīstamība
  - Lietotājs ir pilnībā atbildīgs par pareizu produkta lietošanu. Uzņēmums neuzņemas nekādu atbildību par jebkādam lietotāja kļūdām, neatbilstošu rīcību vai nolaidību.
  - Jebkura iejaukšanās vai detaļu nomaiņa, ko veikušas neautorizētas personas, vai neoriģinālo rezerves daļu lietošana lietotājam rada produkta lietošanas risku un atbrīvo uzņēmumu no jebkādas atbildības.
  - Lielākā daļa katla virsmu ir īpaši karstas (durvju rokturis, stikls, dūmgāzu caurule utt.). Ja nelietojat karstumizturīgus cimdus vai piemērotus karstumizturīgus instrumentus, izvairieties no saskares ar šīm daļām.
  - Ja ir atvērtas durvis, vai ir iekļūstis stikls, nekādā gadījumā neveiciet katla kurināšanu.
  - Produkts elektriski jāpieslēdz pie sistēmas, kas aprīkota ar kvalitatīvu zemējuma vadītāju (jāveic zemēšana).
  - Atteices vai nepareizas darbības gadījumā izslēdziet katlu.
  - Pēc katra neveiksmīga aizdedzināšanas mēģinājuma pirms jauna mēģinājuma no degļa jāaizņem visas nesadedzušās granulas.
  - Produkta uzstādīšanas laikā jāievēro visas ugunsdrošības prasības.
- Ja parādās degšana dūmgāzu caurulē, nodzēsiet liesmu katlā, atvienojiet barošanas vadu un nekādā gadījumā neatveriet durvis. Sazinieties ar kompetentiem speciālistiem.
- Ja notikusi aizdedzes sistēmas atteice, neveiciet katla iekurināšanu ar uzliesmojošiem materiāliem.
  - Regulāri pārbaudiet un tīriet katla dūmu izplūdes kanālus (savienojums ar dūmgāzu cauruli).
  - Granulu katls nav plīts!
  - Vākam vienmēr jābūt aizvērtam.

## DROŠI ATTĀLUMI

Produkta uzstādīšanas laikā jānodrošina vismaz 600 mm drošības attālums. Šis attālums attiecas uz produktu, kas izvietots netālu no materiāliem ar B vai C uzliesmojamības līmeni. Ja produkts tiek uzstādīts netālu no materiāliem ar C3 uzliesmojamības līmeni, šim drošības attālumam jābūt divreiz lielākam.

## 1. PAREDZĒTAIS PIELIETOJUMS

Katls ir paredzēts dzīvojamo un sabiedrisko ēku apkurei ar granulām. Katls ir aprīkots ar tērauda ūdens siltummaini, kas paredzēts apkures sistēmām ar ūdens temperatūru līdz 90°C un minimālo pārspiedienu 0,15 MPa. Darbības pārbaudes ir veiktas ar 0,3 MPa spiedienu.

Katls ir paredzēts un izgatavots darbībai tikai ar A klases granulām (DIN plus 51731) ar šādiem parametriem:

- Materiāls – 100% skujuoku vai lapu koku koksne;
- Diametrs:  $\varnothing$  6/8 mm;
- Garums: 20–30 mm;
- Siltumspēja: 5,2 kW/kg;
- Pelnu saturs: <8%.



Izmantojot granulas ar parametriem, kas atšķiras no ieteiktajiem parametriem, samazināsies jauda, un katla darbība būs nestabila un nepilnīga.

### Kas ir granulas?

Granulas izgatavo no presētiem koksnes pārpalikumiem, kas rodas mēbeļu ražošanā, gateros un citur. Šī tipa kurināmais ir videi draudzīgs, jo ražošanas procesā netiek pievienotas saistvielas (līmes, sveķi u.c.). Granulu integritāti nodrošina lignīts – dabiska sastāvdaļa, ko satur koksne. Koksnes siltumspēja ir 4,4 kW/kg (15% mitruma saturs pēc 18 mēnešu žāvēšanas), bet granulu siltumspēja ir 5,2 kW/kg.



Informācija: Lai nodrošinātu pareizu katla darbību, granulas jāglabā sausā vietā!

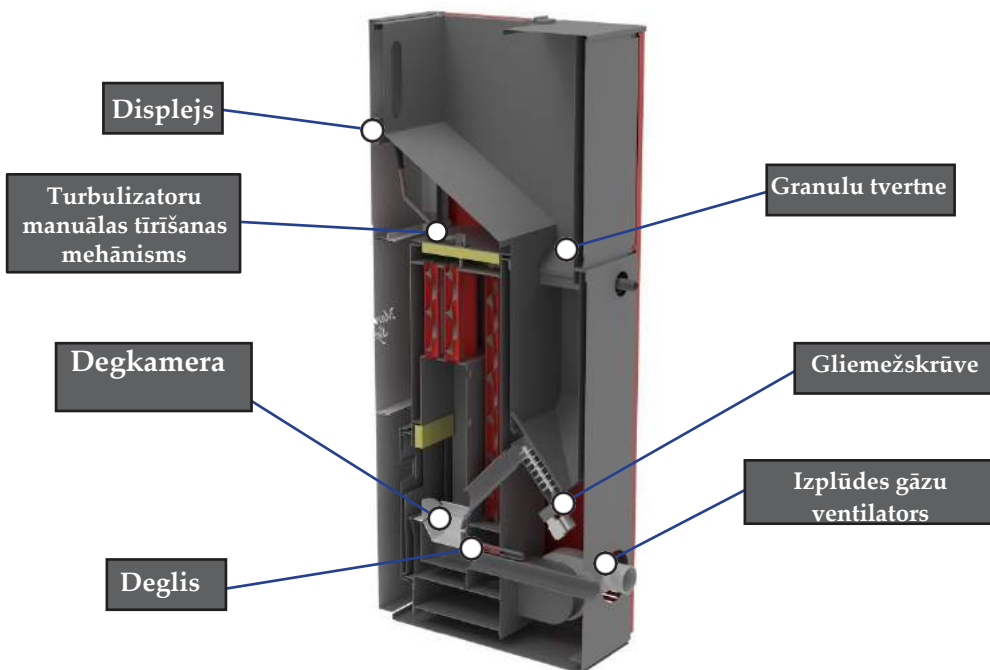
Granulu uzpildi var veikt darbības laikā. Jāievēro šāda secība:

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

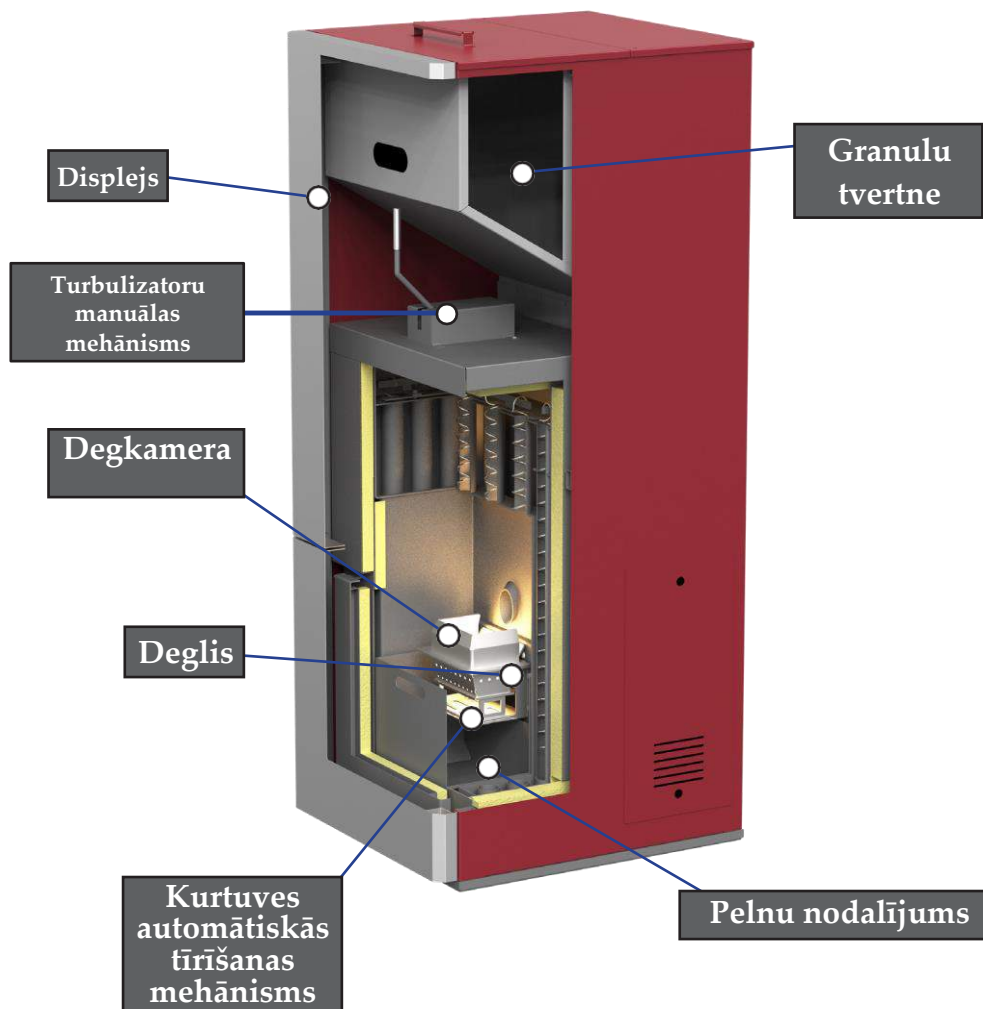
Uzmanību!!! Lietojiet cimdus! Sargieties no karstām virsmām!

## 2. TEHNISKIE PARAMETRI

Maksimālā jauda	kW	12	18	24	30	35	35 AUTO
Apkurināmā platība	m <sup>3</sup>	250	350	500	600	700	700
Augstums, A	mm	1490	1545	1545	1650	1650	1710
Platums, P	mm	600	566	566	626	626	630
Dziļums, D	mm	750	787	787	788	788	760
Granulu tvertnes ietilpība	kg	105	105	105	105	105	105
Gaisa ieplūdes caurule	Ø mm	48	48	48	60	60	60
Izplūdes gāzu caurule	Ø mm	80	80	80	80	80	80
Svars	kg	220	220	220	245	245	255
Kurināmā tips		Granulas Ø6-Ø8	Granulas Ø6-Ø8	Granulas Ø6-Ø8	Granulas Ø6-Ø8	Granulas Ø6-Ø8	Granulas Ø6-Ø8
Dūmvada velkme	Pa	12	12	12	12	12	12
Elektroenerģijas patēriņš	V/Hz	60/310	60/310	60/310	60/310	60/310	60/310
Elektrobarošana	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Ūdens apvalka tilpums	l	30	48	48	65	65	65
Darba spiediens	bar	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0
Darbības vides temperatūra	°C	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40	5-40
Mitrums pie 30°C apkārtējās temperatūras	%	85	85	85	85	85	85
Enerģijas lietderības koeficients	%	>94	>95	>95	>93	>93	>93
CO emisijas	mg/m <sup>3</sup>	<320	<300	<300	<300	<300	<300
Dūmgāzu temperatūra	°C	110	125	125	147	147	147
Maks. ūdens temperatūra	°C	90	90	90	90	90	90



## SBN 35 kW automātisks granulu katls



## 3. MONTĀŽA

### 3.1. Vispārīgie nosacījumi

Uzstādīšanas un ekspluatācijas laikā jāievēro visi nacionālie, reģionālie un Eiropas ierīces drošas darbības noteikumi.

Pirms uzstādīšanas jāpārlicinās par vietas, kurā paredzēts uzstādīt katlu, nestspēju. Katla svars ir norādīts tehnisko parametru tabulā.

Lai nodrošinātu pareizu un drošu katla darbību, jāievēro šādi nosacījumi:

Katla un tā piederumu uzstādīšanu drīkst veikt autorizēti speciālisti.

Grīdai, uz kuras paredzēts uzstādīt katlu, jābūt līdzenai un horizontālai, jābūt izgatavotai no ugunsizturīgiem materiāliem, nodrošinot šādas ugunsdrošo materiālu zonas ap katlu: katla priekšpusē vismaz 1500 mm attālumā no kurtuves un vismaz 400 mm attālumā līdz sienai katla sānos un aizmugurē.

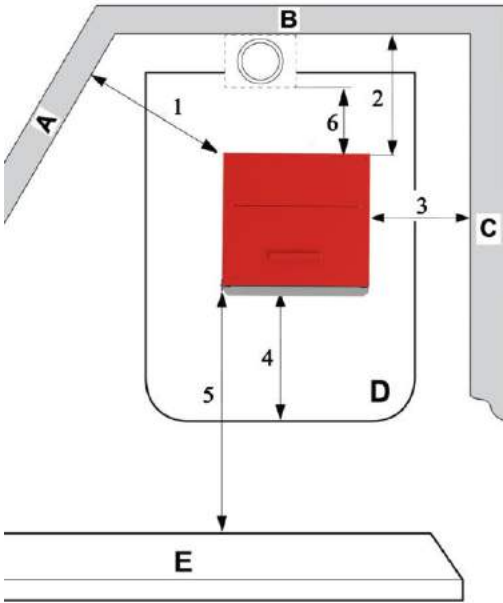
Minimālajam attālumam no sienas līdz katlam jābūt vismaz 400 mm. Minimālajam attālumam katla priekšpusē jābūt 1500 mm. Minimālajam attālumam no katla līdz degošiem materiāliem jābūt vismaz 1500 mm.

Darbības laikā kurtuves durvīm jābūt cieši aizvērtām. Atvēršana darbības laikā ir pilnībā aizliegta.

Veicot katla uzstādīšanu, jāizveido hermētiski atsevišķo cauruļu un dūmvada savienojumi.

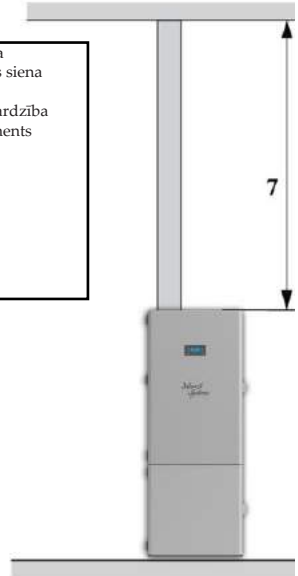
Pirmajā iekurināšanas reizē var parādīties smaka, kas rodas krāsojuma uzkaršanas rezultātā.

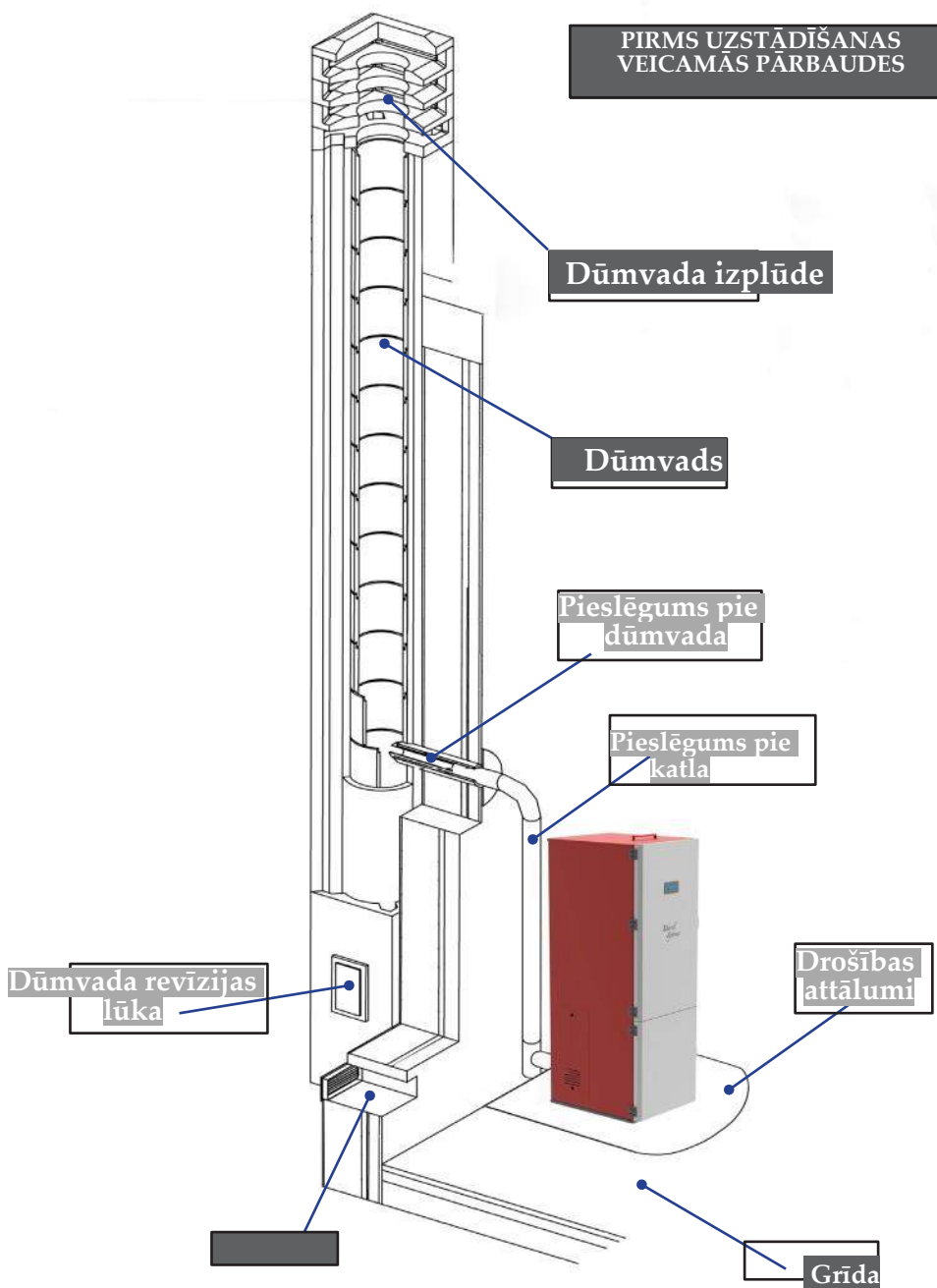
Kurtuve ir krāsota ar karstumizturīgu krāsu, kas izturību iegūst pēc vairākām katla lietošanas reizēm. Lai neradītu bojājumus, SASKAREI AR PĀRKLĀJUMU JĀBŪT PĒC IESPĒJAS MAZĀKAI.



- A. Blakusiena
- B. Aizmuguresiena
- C. Sānu siena
- D. Grīdas aizsardzība
- E. Degošs elements

- 1 = 400 (mm)
- 2 = 600 (mm)
- 3 = 400 (mm)
- 4 = 300 (mm)
- 5 = 1500 (mm)
- 6 = 120 (mm)
- 7 = 800 (mm)







### 3.2. Pamatnoteikumi un ierobežojumi

Katls ar ūdens apvalku darbojas pēc apkures katla principa.

Šāda tipa apkures sistēmas priekšrocība ir maksimāla siltuma, kas rodas sadegšanas procesā, izmantošana. Lai uzturētu vienmērīgu temperatūru un siltuma komfortu, izmantojot šo metodi, siltums tiek saņemts no degkambars un siltuma apmaiņai tiek nogādāts telpās.

- Eksploatācijas laikā regulāri pārlicinieties, ka katrs sistēmas atzarojums un elements ir hermētisks.
- Visi sistēmas elementi jāaizsargā pret aizsalšanu, it īpaši izplešanās trauks vai citas daļas, kas izvietotas neapkurinātās telpās.
- Cirkulācijas sūkni izvēlas pēc nepieciešamās jaudas, kuru aprēķina pēc šādas formulas:

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

$P$ , kW ūdens apvalka siltumjauka. Cirkulācijas sūkni iespējams ieslēgt un izslēgt ar termostatu, kas satur elektrisko slēdzi.

- Sūkņa filtra pirmā apkopes tīrīšana jāveic uzreiz pēc sistēmas pārbaudes.
- Ja tiks izmantota iepriekš uzstādīta sistēma, tā jebkuru uzkrāto netīrumu, kas var būt uzkrājušies uz ūdens apvalka sienām, aizvākšanai jāskalo vairākas reizes.
- Ārpus apkures sezonas saglabāiet cirkulācijas ūdeni sistēmā.
- Nav ieteicams veikt ķīmisku cirkulācijas ūdens apstrādi.

1. diagrammā attēlota kombinēta apkure ar cietā kurināmā katlu, elektrisko katlu ar ūdens siltummaiņu un saules paneli. Ekonomijas un sistēmas efektivitātes nolūkos un nepārtrauktai lēta karstā ūdens pieejamībai ir nepieciešama automātiska pārslēgšanās ierīce, kas kontrolē uz/no saules paneļa un katla plūstošās siltuma plūsmas.

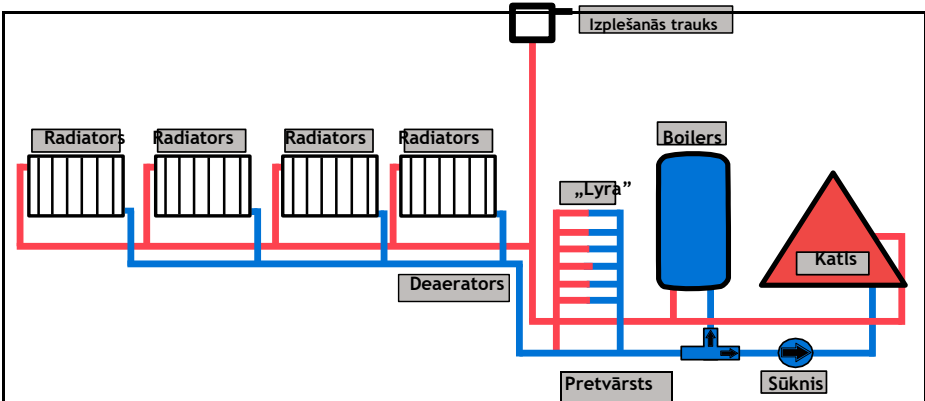
2. diagrammā attēlota vienstāva ēkas apkures sistēma ar piespiedu cirkulāciju. Šādas shēmas priekšrocība: elementus, pa kuriem plūst ūdens, iespējams paslēpt.

Izplešanās traukam jābūt tiešai saskarei ar atmosfēru, tādēļ tas ir jāizvieto sistēmas augstākajā punktā. Izplešanās trauka tilpumam jābūt 1/10 no visas sistēmas tilpuma.

Sistēmas piepildīšanu un iztukšošanu veic ar šļūteni caur krānu, kas izvietots zemākajā vietā. Izveidojot slēgtu sistēmu, atļauts uzstādīt membrānas izplešanās trauku. Pirmajās 3-4 darbināšanas reizēs uz ūdens apvalka virsmām var parādīties kondensāts, kas ir atkarīgs no kurināmā mitruma satura un iekļūstošā ūdens temperatūras. Kondensāta daudzums var sasniegt 0,3 litrus. Uzkrājušās ogles samazina temperatūru starpību un kondensāciju.

- „Mareli Systems” nodrošina ūdens apvalku nomaīņas garantijas servisu un nomaīņu pēc garantijas laika beigām.
- Ja ūdens apvalks sistēmas spiediena palielināšanās dēļ vai nepareiza pieslēguma dēļ ir uzpūties, garantija nebūs spēkā.
- Ūdens apvalku pārbaudes spiediens ir 400 kPa (4 bar).

Montāžu ieteicams veikt autorizētam speciālistam.



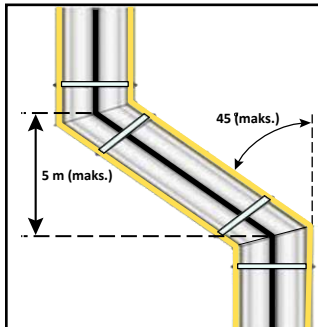
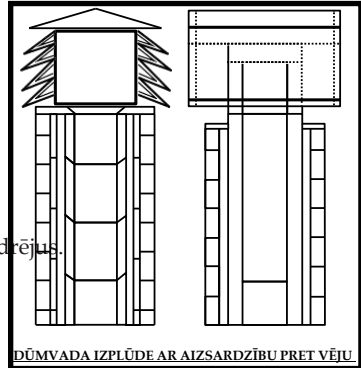
## 3.3. Kanāla komponentu montāža

### Kanālu komponentes un caurules

Kanāla cauruļu montāžai obligāti izmantojiet nedegošus materiālus, kas ir izturīgi pret sadegšanas produktiem un kondensātu. Montāža jāveic tādā veidā, kas garantē gaisa necaurlaidīgu blīvējumu, un nepieļauj kondensāta veidošanos. Ja iespējams, izvairieties no horizontālu posmu izveidošanās. Virziena maiņa jāveic ar līkumiem, kuru maksimālais lenķis nepārsniedz 45°.

Apkures ierīcēm, kas aprīkotas ar dūmu ventilatoru, t.i., visiem „MARELI” katliem, jāievēro šādas norādes:

- Horizontālajiem posmiem jābūt ar minimālu slīpumu – 3° kāpumu.
- Horizontālo sekciju garumam jābūt pēc iespējas mazākam, un tas nedrīkst pārsniegt 3 m.
- Aizliegts izveidot vairāk nekā četras virziena maiņas vietas, ieskaitot gadījumus, kuros izmanto T veida formas elementus.
- Kanālu komponentēm jābūt gaisa necaurlaidīgām. Ja tās ir izvadītas ārpus telpām, kurās uzstādīts katls, tās ir jāizolē.
- Kanāla komponentēm jānodrošina iespēja tīrīt soderējus.
- Kanāla komponentēm jābūt ar konstantu šķērsgriezumu. Sekciju maiņa ir atļauta tikai dūmvada savienojumā.



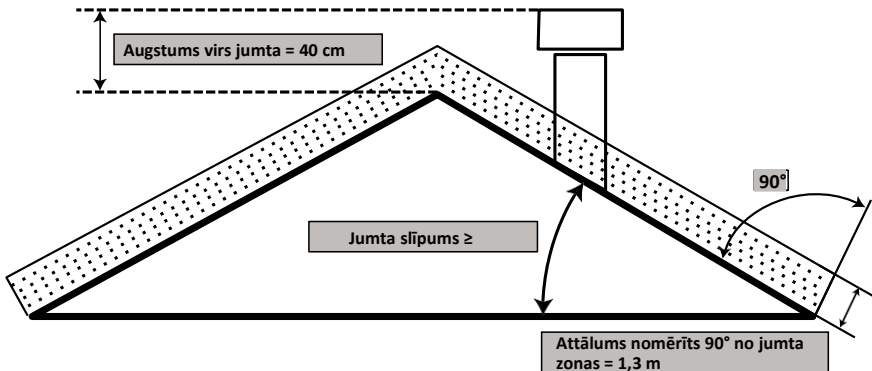
### Dūmvads

Dūmvada vai kanāla komponentēm jāatbilst šādām prasībām: tām ir jābūt hermētiskām, ugunsnecaurīdīgām un ar atbilstošu izolāciju, jābūt izveidotām no materiāliem, kas iztur parastu mehānisko nodilumu un karstumu, ko rada sadegšanas produkti, kā arī noturīgām pret kondensātu.

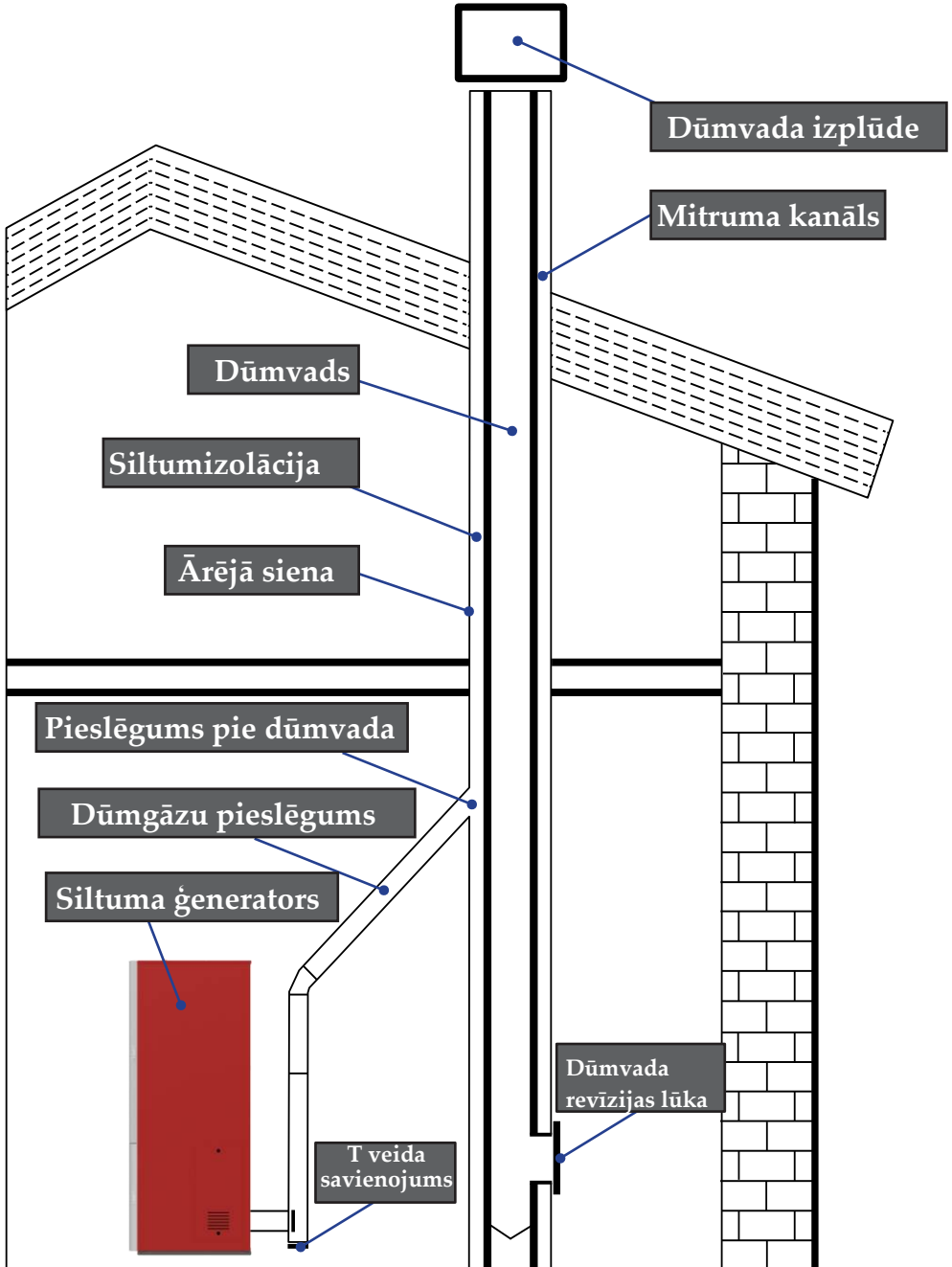
- Jāatrodas drošā attālumā no uzliesmojošiem materiāliem.

Ieteicamā dūmvada velkme darbības laikā: 12–20 Pa.

**Uzmanību!!!** Ugunsbīstamības gadījumā atvienojiet produktu no displeja. Šādā veidā produktam tiks pārtraukta skābekļa padeve.



3.4. Pieslēgumu pie dūmvada veidi



## 3.5. Gaisa ieplūde

Gaisa iesūkņēšanas vai gaisa ieplūdes caurule ir izvietota aizmugures daļā, tai ir cirkulārs šķērs griezumam ar 48 mm diametru. Degšanai nepieciešamo gaisu iespējams padot šādi:

- No degkambra, ja tā atrodas gaisā ieplūdes caur ārsienā tuvumā, ar ieplūdes minimālo laukumu 100 cm<sup>2</sup>, ar pareizu izvietojumu un aizsardzību ar režģi.
- No savienojuma ar ēkas ārpusi ar atbilstošām caurulēm, kuru iekšējais diametrs ir 48 mm, bet maksimālais garums nepārsniedz 1,5 m.

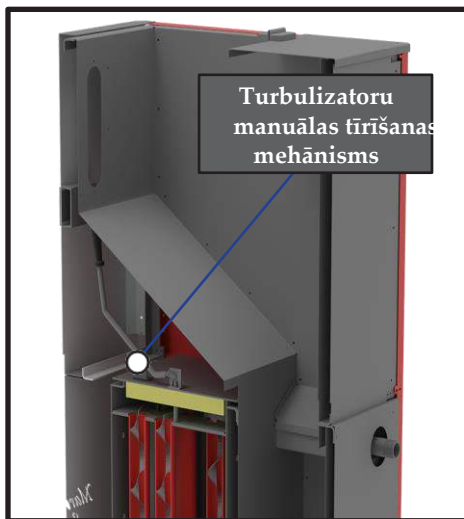
## 4. Tīrīšana

Kurtuves tīrīšanu drīkst veikt tikai tad, kad tā ir auksta. Degkambra tīrīšana jāveic katru dienu.

Šim nolūkam jāpārtrauc kurtuves darbība, un tai jābūt pilnībā atdzisušai. Pavelciet degšanas režģi, izņemiet no katla un notīriet sodrējus.

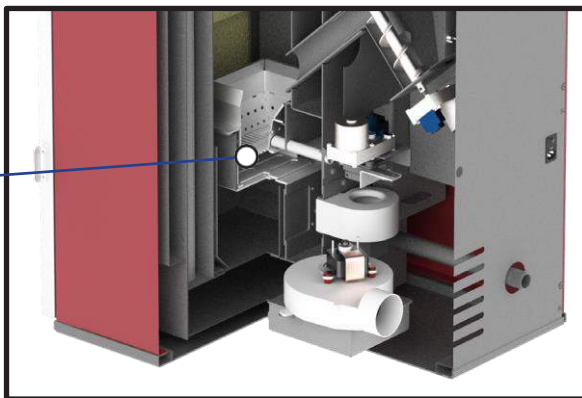
Kad degšanas režģis ir izņemts, degkambra apakšdaļā būs pieejama atvere, pa kuru iespējams savākt uzkrājušos pelnus. Pelnus savāciet pelnu nodalījumā, degšanas režģi novietojiet atpakaļ vietā un aizveriet durvis. Kurtuve ir gatava darbam.

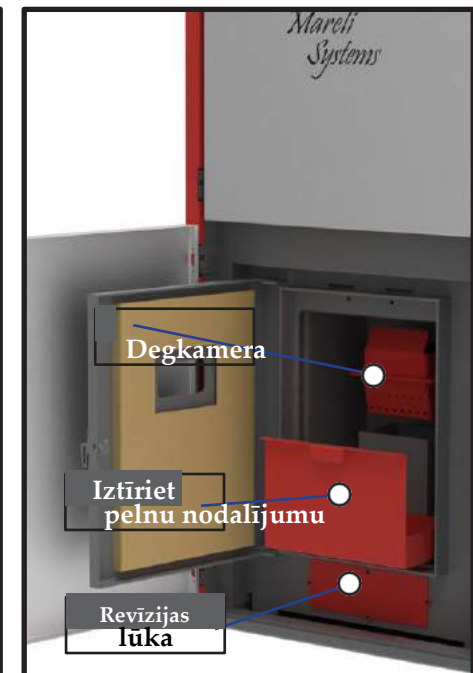
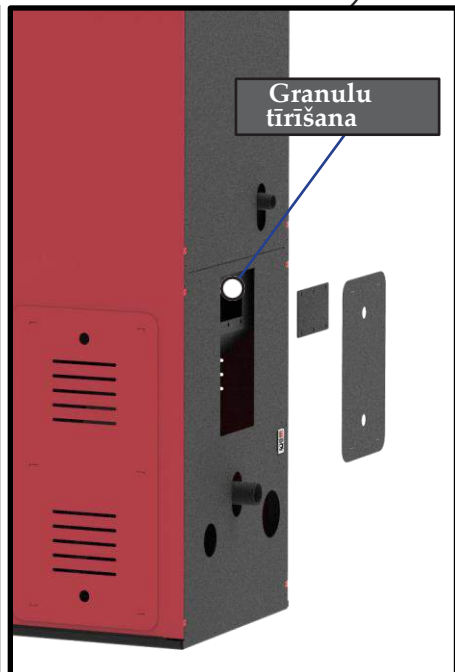
Dūmgāzu kanālu un dūmvada tīrīšana jāveic ik pēc 1,5 tonnu kurināmā izlietošanas.



SBN 35 KW AUTO

Kurtuves automātiskās tīrīšanas mehānisms





**SBN 35 kW automātisks granulu katls**



<b>Apkopes grafiks</b>				
	<b>Katrā aizdedzināšanas reizē</b>	<b>Reizi nedēļā</b>	<b>Divas reizes sezonā</b>	<b>Reizi gadā</b>
<b>Degkamera</b>	<b>V</b>			
<b>Pelnu nodalījuma tīrīšana</b>		<b>V</b>		
<b>Stikls</b>		<b>V</b>		
<b>Durvis</b>		<b>V</b>		
<b>Dūmgāzu izplūdes tīrīšana</b>			<b>V</b>	<b>V</b>
<b>Durvju blīvējumi</b>				<b>V</b>
<b>Dūmvads</b>			<b>V</b>	<b>V</b>

## 5. Drošība un neparedzami riski

### **Bīstamība var parādīties šādos gadījumos:**

- Automātiskais granulu katls tiek lietots nepareizi.
- Ierīces uzstādīšanu veica nekvalificēti speciālisti.
- Nav ievērotas šajā rokasgrāmatā sniegtās drošības norādes.

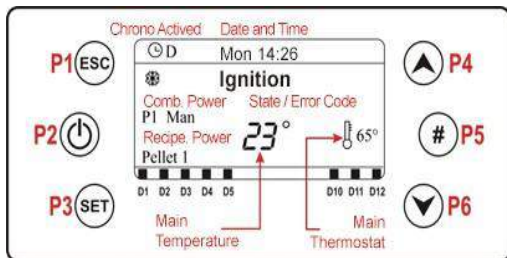
### **Neparedzami riski**

Granulu katls „Mareli” ir izstrādāts un izgatavots saskaņā ar nacionālā, reģionālā un Eiropas līmeņa drošības prasībām. Neskatoties uz apzinātajiem iespējamiem riskiem, kas rodas neatbilstošas lietošanas gadījumā, jūs varat saskarties ar šādiem riskiem:

- Degšanas izplatīšanās ārpus kurtuves risks – atverot kurtuves degkameras durvis, var izkrist karstas/degošas daļiņas (karstu pelnu vai sīku, gruzdošu ogļu veidā), kas apkurināmajā telpā var radīt aizdegšanos. Tādēļ produkta darbības laikā durvīm jābūt cieši aizvērtām. Durvis drīkst atvērt tikai tad, kad produkts būs pilnībā atdzisis.
- Ja produkts nebūs pilnībā atdzisis, pastāv degkameras/degkameras durvju augstās temperatūras radīts apdegumu risks.

Produkta aizdegšanās bīstamības gadījumā jāaptur kontroliera darbība un līdz problēmas atrisināšanai jāatslēdz barošana.

## VADĪBAS PANELIS: LIETOŠANA UN FUNKCIJAS



### Galvenajā ekrānā tiek attēlots:

laiks un datums, *Chrono* aktivizēšana, sadegšanas jauda un recepte, darbības stāvoklis, kļūdas kods, galvenā temperatūra, galvenais termostats, vasaras/ziemas režīms.

Poga	Funkcija
<b>P1</b>	Iziešana no izvēlnes/apakšizvēlnes
<b>P2</b>	Aizdedze un nodzēšana (piespiest 3 sekundes), kļūdu atiestatīšana (piespiest 3 sekundes), <i>Chrono</i> aktivizēšana/deaktivizēšana
<b>P3</b>	Ieiešana lietotāja izvēlnē 1/apakšizvēlnē, ieiešana lietotāja izvēlnē 2 (piespiest 3 sekundes), datu saglabāšana
<b>P4</b>	Ieiešana vizualizācijas izvēlnē, palielināšana
<b>P5</b>	<i>Chrono</i> laika zonas aktivizēšana
<b>P6</b>	Ieiešana vizualizācijas izvēlnē, samazināšana

LED	Funkcija
<b>D1</b>	Deglis ieslēgts
<b>D2</b>	Gliemežskrūve ieslēgta
<b>D3</b>	Sūkņis 1 ieslēgts
<b>D4</b>	<b>V2:</b> Sūkņis 2 ieslēgts
<b>D9</b>	Sasniegts ārējais <i>Chrono</i>
<b>D10</b>	Trūkst granulū
<b>D11</b>	Sasniegta lokālā telpas termostata vērtība
<b>D12</b>	Sadzīves karstā ūdens pieprasījums

## BRĪDINĀJUMI

- Er01** – Drošības kļūda – augsts spriegums 1. Var tikt attēlots arī tad, ja sistēma ir izslēgta.
- Er02** – Drošības kļūda – augsts spriegums 2. Var tikt attēlots, ja darbojas degšanas ventilators.
- Er03** – Apdzēšana zemas izplūdes temperatūras dēļ vai arī kurtuvē nav liesmas.
- Er04** – Apdzēšana paaugstinātas ūdens temperatūras dēļ.
- Er05** – Apdzēšana pārāk augstas izplūdes temperatūras dēļ.
- Er06** – Nostrādājis granulū termostats (liesmas no kurtuves pretējs virziens).
- Er07** – Kodētāja kļūda. Kļūda var tikt attēlota, ja netiek saņemts kodētāja signāls.
- Er08** – Kodētāja kļūda. Kļūda var tikt attēlota apgriezienu skaita iestatījuma problēmu dēļ.
- Er09** – Zems ūdens spiediens.
- Er10** – Augsts ūdens spiediens.
- Er11** – Pulksteņa kļūda. Kļūda tiek attēlota iekšējā pulksteņa kļūdu dēļ.
- Er12** – Apdzēšana aizdedzes kļūdas dēļ.
- Er15** – Apdzēšana elektrobarošanas pārtraukuma, kas ilgāks par 50 minūtēm, dēļ.
- Er16** – RS485 komunikācijas kļūda (displejs).
- Er17** – Nav izdevies gaisa plūsmas regulēšana.
- Er18** – Tvertnē nav granulū.
- Er23** – Nostrādājis devējs vai katla aizmugures devējs vai bufera devējs.
- Er25** – Nedarbojas motorizētā kurtuves tīrīšana.
- Er26** – Bojāts tīrīšanas motors.
- Er26** – Bojāts tīrīšanas motors 2.
- Er39** – Bojāts plūsmas mērītāja sensors.
- Er41** – Pārbaudes laikā nav sasniegta minimālā gaisa plūsma.
- Er42** – Pārniegta maksimālā gaisa plūsma.
- Er44** – Atvērtu durvju kļūda.
- Er47** – Gliemežskrūves kodētāja kļūda: nav kodētāja signāla.
- Er48** – Gliemežskrūves kodētāja kļūda. Nav sasniegti gliemežskrūves regulēšanas apgriezieni.
- Er52** – I/O I2C moduļa kļūda.
- Er57** – Pārbaudes laikā nav izdevies „piespiedu augstas velkmes” pārbaude.
- Service** – Servisa kļūda. Norāda, ka ir sasniegts plānotais darbības stundu skaits. Jāsazinās ar servisu.



## PAZIŅOJUMI

Apraksts	Kods
Pārbaudes procedūras laikā konstatētas sensoru anomālijas.	<b>PRob</b>
Telpas temperatūra augstāka nekā 99°C.	<b>Hi</b>
Šis paziņojums norāda, ka ir sasniegtas plānotais darbības stundu skaits (T67 parametrs).	<b>Clean</b>
Atvērtas durvis.	<b>Port</b>
Šis paziņojums tiek attēlots, ja aizdedzināšanas laikā (pēc sākuma padeves) sistēma izslēdzas automātiski: sistēmas darbība tiek apturēta tikai tad, ja tā pāriet darbības režīmā.	<b>Ignition block</b>
Notiek periodiskā tīrīšana.	<b>Cleaning on</b>
Nav komunikācijas starp mātesplati un tastatūru.	<b>Link Error</b>

## VIZUALIZĀCIJA

<b>Exhaust T. [°C]</b> – Izplūdes temperatūra.
<b>Room T. [°C]</b> – Telpas temperatūra: tiek attēlota tikai tad, ja ieejai ir iestatīts telpas sensors.
<b>Boiler T. [°C]</b> – Katla temperatūra.
<b>Buffer T. [°C]</b> – Bufera temperatūra. Tiek attēlota tikai tad, ja P26 ir iestatīts 2, 3, 4.
<b>Pressure [mbar]</b> – Ūdens spiediens.
<b>Air Flux</b> – Gaisa plūsma. Tiek attēlota tikai tad, ja A24 vērtība atšķiras no 5.
<b>Fan Speed [rpm]</b> – Izplūdes ventilatora apgriezieni. Tiek attēloti, ja P25 nesakrīt ar 0.
<b>Auger [s]</b> – Gliemežskrūves darbības laiks. Tiek attēlots, ja P81 ir vienāds ar 0.
<b>Recipe [nr]</b> – Iestatīta sadegšanas recepte. Tiek attēlota, ja P04 ir lielāks par 1.
<b>Product Code: 510</b> – Produkta kods.

## LIETOTĀJA IZVĒLNE 1

<b>Sadedzšanas pārvaldība</b>
<b>Power</b> (barošana) – Šajā izvēlnē iespējams iestatīt sistēmas sadegšanas jaudu. Iestatīšanu var veikt automātiskajā vai manuālajā režīmā. Pirmajā solī sistēma izvēlas sadegšanas jaudu. Otrajā solī lietotājs izvēlas vēlamo jaudu. Displeja kreisajā pusē tiks parādīts sadegšanas režīms (A – automātiska sadegšana; M – manuāla sadegšana) un sistēmas darba jauda.
<b>Recipe</b> (recepte) – Izvēlne, kurā tiek izvēlēta sadegšanas recepte. Maksimālā vērtība norāda lietotājam parādāmo recepšu skaitu.

<b>Apkures pārvaldība</b>
<b>Boiler thermostat</b> (katla termostats) – Izvēlne, kurā tiek mainīta katla termostata vērtība.
<b>Buffer thermostat</b> (bufera termostats) – Izvēlne, kurā tiek mainīta bufera termostata vērtība. Tiek attēlota, ja ir izvēlēta cauruļvadu shēma ar buferi.
<b>Room Thermostat</b> (telpas termostats) – Šajā izvēlnē iespējams mainīt lokālā telpas termostata vērtību. Tiek attēlota tikai tad, ja ir izvēlēts āra sensors.
<b>Summer-Winter</b> (vasara-ziema) – Izvēlne, kurā tiek izvēlēts vasaras-ziemas režīms.

<b>Manuāla padeve</b>
Šī procedūra aktivizē manuālu granulu padevi un gliemežskrūves dzinējam aktivizē nepārtrauktu darbību. Padeve tiek automātiski pārtraukta pēc 600 sekundēm. Lai funkcija tiktu aktivizēta, sistēma jāizslēdz.
<b>Tīrīšanas atiestatīšana</b>
Izvēlne, kurā atiestata „System Maintenance 2” („sistēmas apkope 2”) funkciju.

## CHRONO

Šajā izvēlnē iespējams izvēlēties režīmu programmēšanu un aizdedzes/apdzēšanas laika periodus.

**Režīmi** – Ļauj izvēlēties vēlamo režīmu vai deaktivizēt visus ieprogrammētos iestatījumus

1. Lai ielietu modifikāciju režīmā, piespiediet taustiņu **P3**.
2. Izvēlieties nepieciešamo režīmu („Daily” („diena”), „Weekly” („nedēļa”) vai „Week end” („nedēļas nogale”).
3. Šo režīmu aktivizē/deaktivizē ar taustiņiem **P2**.
4. Iestatījumus saglabā ar taustiņiem **P3**.

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

### **Programmēšana**

Sistēmā ir iekļauti trīs programmēšanas iespējas: „Daily” („diena”), „Weekly” („nedēļa”) vai „Week end” („nedēļas nogale”).

Pēc izvēlētas programmēšanas iespējas izvēles rīkojieties šādi:

1. Izvēlieties programmēšanas laiku ar taustiņiem **P4/P6**.
2. Ieejiet iestatīšanas režīmā (izvēlētais laiks mirgos) ar taustiņiem **P3**. 09:30
3. Veiciet laika maiņu ar taustiņiem **P4/P6**.
4. Veiktās izmaiņas saglabājiet ar taustiņiem **P3**.
5. Lai aktivizētu (tiek attēlots „V”) vai deaktivizētu („V” netiek attēlots) laika intervālu, piespiediet taustiņus **P5**.

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

### **„Daily” („diena”)**

Izvēlieties nedēļas dienu, kurai vēlaties veikt programmēšanu, un iestatiet aizdedzes un apdzēšanas laiku.

#### **Programmas pusnakts laikā**

Iepriekšējā dienā vēlamajā laikā pulksteni iestatiet „On” („ieslēgts”) stāvoklī: piemēram, 20:30

Iepriekšējā dienā pulksteni iestatiet „OFF” („izslēgts”) stāvoklī plkst. 23:59

Nākamajā dienā vēlamajā laikā pulksteni iestatiet „On” („ieslēgts”).

Nākamajā dienā vēlamajā laikā pulksteni iestatiet „OFF” („izslēgts”) stāvoklī: piemēram, 6:30

Sistēma ieslēgsies otrdienā, plkst. 20:30 un izslēgsies trešdienā 6:30.

Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday

### **„Weekly” („nedēļa”)**

Visu dienu programmas ir vienādas.

#### **Week-end („nedēļas nogale”)**

Izvēlieties „Monday-Friday” („pirmdiena-piektdiena”) un („sestdiena-svētdiena”) un pēc tam iestatiet ieslēgšanās un izslēgšanās laikus.

Mon-Fri
Sat-Sun

## LIETOTĀJA IZVĒLNE 2

Šai izvēlnei piekļūst, 3 sekundes piespiežot pogu **P3**.

### **Settings („iestatījumi”)**

**Time and Date** (laiks un datums) – Lieto dienas, mēneša, gada un aktuālā laika iestatīšanai.

**Language** (valoda) – Izvēlne, kurā maina LCD ekrāna valodu.

**Auger Calibration** (gliemežskrūves kalibrēšana) – Ļauj mainīt gliemežskrūves apgriezīgu un ieslēgšanas laika iestatījumus. Vērtības iespējams mainīt robežās: – 7 ÷ 7. Noklusētā vērtība ir 0.

**Fan Calibration** (ventilatora kalibrēšana) – Ļauj mainīt sadegšanas ventilatora apgriezīgu noklusētos iestatījumus. Vērtības var mainīt robežās:

– 7 ÷ 7. Noklusētā vērtība ir 0.

**Summer-Winter** (vasara-ziema) – Šajā izvēlnē hidrauliskās sistēmas darbību iespējams mainīt atkarībā no sezonas.

### **Displeja izvēlne**

**Contrast** (kontrasts) – Izvēlne, kurā regulē displeja kontrastu.

**Brightness** (spilgtums) – Ļauj regulēt ekrāna spilgtumu.

**Minimum Brightness** (minimālais spilgtums) – Izvēlne, kurā iestata apgaismojumu periodiem, kurā vadības netiek lietots.

**Keyboard Address** (tastatūras adrese) – Šī izvēlnē ir aizsargāta ar paroli (parole ir 1810), un tajā iespējams norādīt RS485 mezgla adresi. RS485 kopnei nevar būt vairāki mezgli ar vienādu adresi.

**Sound** (skaņa) – Ļauj aktivizēt vai deaktivizēt vadības paneļa skaņas signālus.

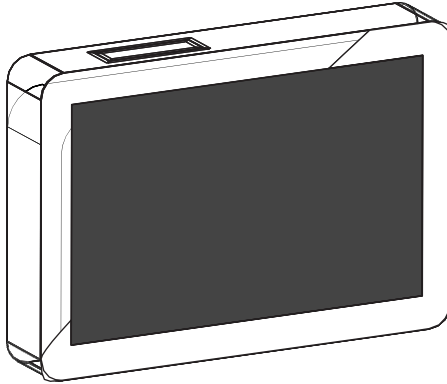
**Note List** (mezglu saraksts) – Šajā izvēlnē tiek attēlota plates komunikācijas adrese, plates topoloģija, aparātprogrammatūras kods un versija. Šos datus nevar mainīt. Var tikt parādītas šādas plates topoloģijas:

MSTR – „master”; INP – ieeja; KEYB – tastatūra; OUT – izeja;

CMPS – „Composite”; SENS – sensors; COM – komunikācija.

**Acoustic Alarm** (akustiskais brīdinājuma signāls) – Ļauj aktivizēt vai deaktivizēt tastatūras akustisko signālu.

# K400 SKĀRIENEKRĀNA DISPLEJS



## 1. SĀKUMA EKRĀNS

**Datums un laiks**                      **Kļūdas kods**

**SĀKUMA EKRĀNS 1/2**

The screenshot shows a blue-themed start screen. At the top left, it displays the date and time: "11:24 Fri 14 Oct 2016". At the top right, there is a warning icon and the error code "Er.01". The central part of the screen shows a large temperature reading of "21°C". Below this, the word "IGNITION" is displayed. Further down, another temperature reading of "65°C" is shown with a small thermometer icon. At the bottom of the screen, there is a row of five icons: a power button, a flame icon, a gear icon, an information icon, and a timer icon.

**Galvenā temperatūra**

**Darba režīms**

**Galvenais termostats**

**Iesl./izsl.**   **Iestatījumi**   **Displejs**   **Informācija**   **Chrono**

**Galvenās komandas**



Lai piekļūtu skārienekrānam 2, jāveic slidoša kustība ekrāna labās puses virzienā.

SĀKUMA EKRĀNS 2/2



**Sistēmas aktivitātes**



Veicot vertikālu, slidošu kustību ekrāna augšdaļas virzienā, iespējams piekļūt sistēmas galveno funkciju vizualizācijai.

SPECIĀLĀS LED DIODES



Ātra sistēmas galveno funkciju vizualizācija

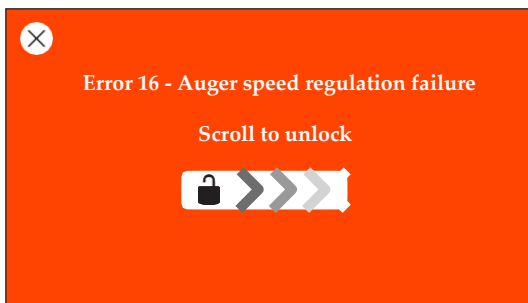
2. KĻŪDU SARAKSTS



Bloķējoša vai nebloķējoša kļūda tiek parādīta ar ! attiecīgu kļūdas kodu. Pēc piespiešanas atvēršies kļūdas logs.

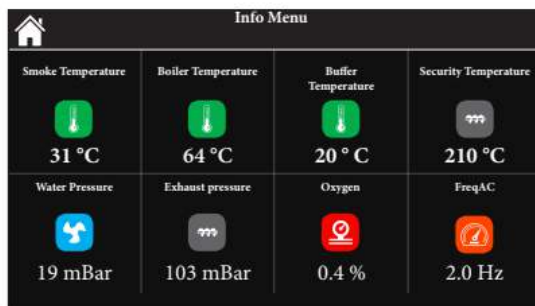
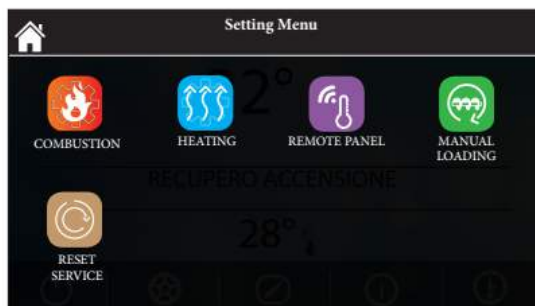
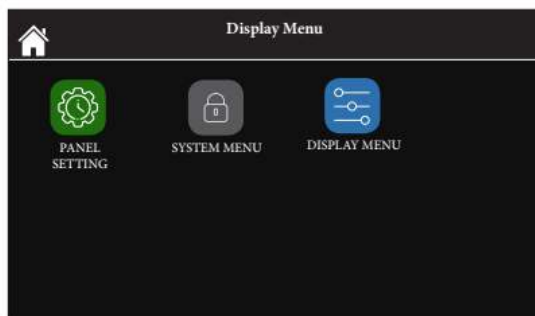
Error List	
Er10	10:50
Er 53	11:20
Er 53	11:20
Er 53	11:20
Er 53	11:20

Uzklīkšķinot uz (i), jūs varēsiet redzēt saglabātās kļūdas pēc datuma, laika un apraksta.



Ja ekrānā parādās šāds paziņojums, tas nozīmē, ka produkts darbojas bloķēšanas režīmā, un jūs varat novērst kļūdu. Lai to paveiktu, veiciet slīdošu kustību no ekrāna centra virzienā pa labi.

## 4. Galvenās komandas



IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS  
izvēlne

Ekrāna attēls:

- Sistēmas barošanas IESLĒGŠANA
- Sistēmas barošanas IZSLĒGŠANA
- Brīdinājumu atiestatīšana:



Displeja izvēlne

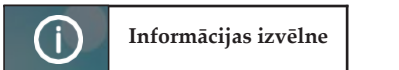
Šajā ekrānā jūs varat aplūkot visas vadības paneļa mainīgās vērtības.

Turklāt būs iespējams piekļūt SYSTEM MENU („sistēmas izvēlne”), kas ir paredzēta tikai tehniskajiem speciālistiem.



Iestatījumu izvēlne

Šajā ekrānā iespējams aplūkot visas pareizas apkures sistēmas darbības mainīgās vērtības.



Informācijas izvēlne


Šajā ekrānā iespējams parādīt tikai visu ieeju un izeju vērtības.

## 5. CHRONO



Lai izvēlētos vēlamo CHRONO programmu, piespiediet attiecīgu cilni:

- „Daily” („diena”);
- „Weekly” („nedēļa”);
- „Weekend” („nedēļas nogale”).

Lai mainītu CHRONO programmu, piespiediet .

Ja CHRONO funkcija būs deaktivizēta, visas cilnes tiks attēlotas pelēkā krāsā.

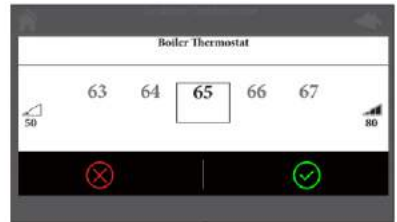


Lai rediģētu laika intervālus, piespiediet attiecīgo „Frame Time” („intervāla laiks”).



Lai mainītu sistēmas ieslēgšanas/izslēgšanas laiku, ritiniet uz augšu vai uz leju.



## 5. IEKŠĒJĀS IZVĒLNES STRUKTŪRA



Šeit ir norādīti saskarnes veidi, ko lieto, lai piekļūtu, izvēlētos un modificētu izvēlnes elementus.



## 5. IEKŠĒJĀS IZVĒLNES STRUKTŪRA

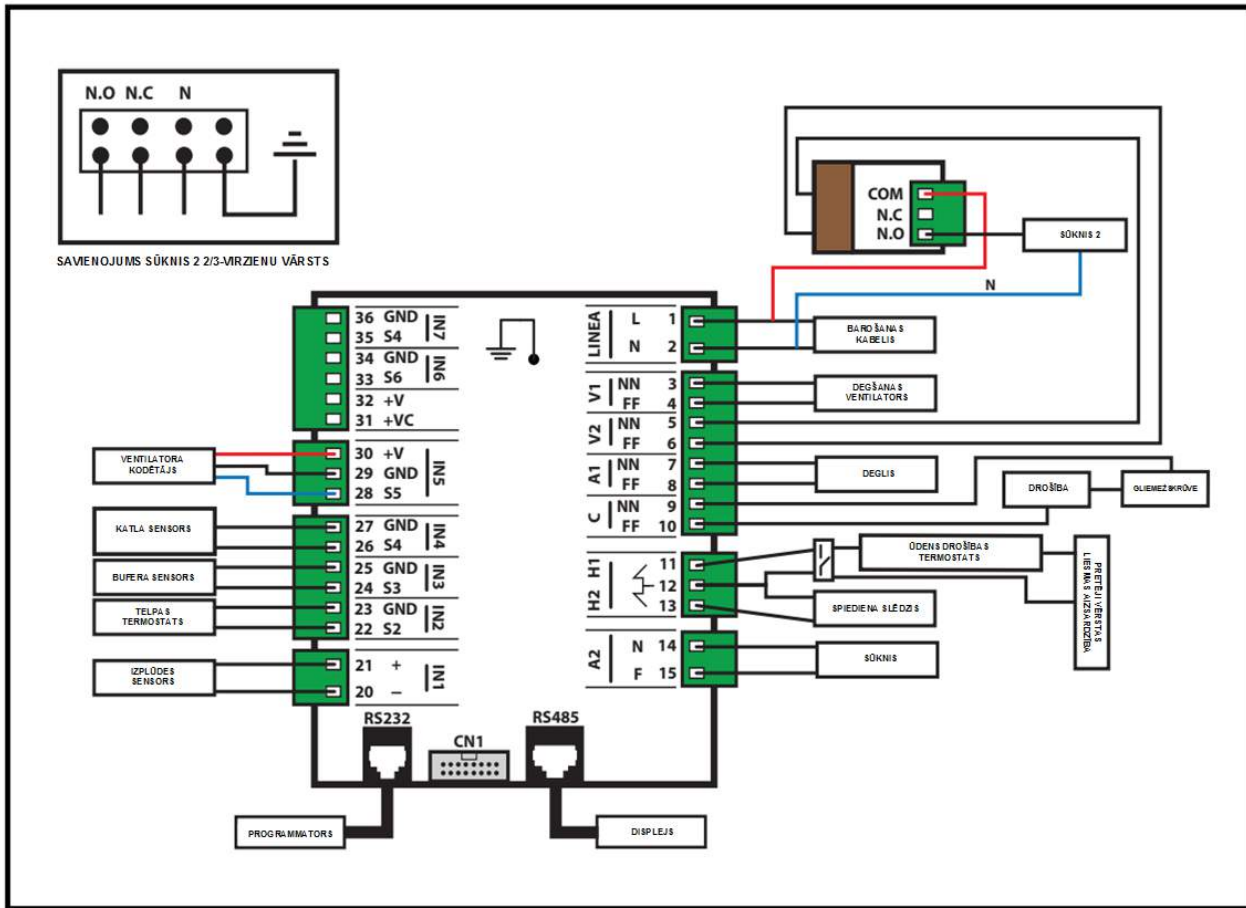
	Displeja izvēlnē lietotājs var piekļūt paneļa iestatījumiem un izvēlēties kādu no 24 valodām.
	Spilgtums
	Minimālais spilgtums: šī funkcija jums ļauj izvēlēties minimālu spilgtuma līmeni, kas tiek ieslēgts, ja 30 sekundes nenotiek nekādas aktivitātes.
	Gaidīšanas režīma attēlošana: ja ir aktivizēta šī funkcija, ekrāns pāries gaidīšanas režīmā, ja 1 minūti netiks veikta neviena darbība.
	Vadības paneļa adrese: izvēlne ir aizsargāta ar paroli (1810), un to lieto vadības paneļa adreses iestatīšanai. <i>Modbus</i> sistēmā lokālajam vadības panelim rezervētā adrese ir 16. Pirmā tālvadības paneļa adrese ir 17. Pārējo paneļu adreses secīgi ir izveidotas ar sistēmas piedāvāto numuru.
	Vadības paneļa restartēšana: šī funkcija ļauj veikt vadības paneļa restartēšanu.
	Skaņas signāls: šī funkcija lietotājam ļauj aktivizēt/deaktivizēt vadības paneļa skaņas signālus.
	Kļūdu saraksta dzēšana: šī ar paroli (tāda pati, kā tehniskajā izvēlnē) aizsargātā funkcija lietotājam ļauj dzēst vadības paneļa ierakstīto kļūdu sarakstu. Ierakstāmo kļūdu skaits ir 64.

Mezglu saraksts: šajā izvēlnē lietotājs var aplūkot visas ar *Modbus* pieslēgtās ierīces, ierīču aparātprogrammatūru un versijas.

Fona attēls: izvēlne, ko lieto, lai izvēlētos ierīcē ielādētos fona attēlus. Ir pieejam 8 fona attēli.

Vadības paneļa informācija: šajā izvēlnē lietotājs var detalizēti aplūkot aparātprogrammatūru un tās versijas.





SBN 35 KW AUTO SHĒMA

