

FU60, FU90 FU60E, FU90E

LV

Montāžas un ekspluatācijas instrukcija pirts krāsnīm

LT

Saunos elektrinēs krosnelēs instalēšanas ir naudojimo instrukcija



FU, FU-E



FU

Šīs montāžas un lietošanas instrukcijas ir paredzētas pirts īpašiekam vai atbildīgajam par pirti, kā arī elektriķim, kas veic krāsns uzstādīšanu un pievienošanu.

Pēc uzstādīšanas pabeigšanas instrukcija jānodod pirts īpašiekam vai atbildīgajam par pirti.

Apsveicam Jūs ar labu izvēli!

FUGA

Elektriskās krāsns lietošanas mērķis:

Fuga krāsnis ir izstrādātas ģimenes karsētavu apsildīšanai līdz pēršanās temperatūrai. Krāsnis nedrīkst lietot citiem mērķiem.

Garantijas laiks pirts krāsnīm un pultīm, kas tiek lietotas ģimenes pirtīs, ir divi (2) gadi. Garantijas laiks pirts krāsnīm un pultīm, kas tiek lietotas slēgtajās pirtīs, privātajās vai organizācijās atrodošās, ir viens (1) gads. Garantijas laiks pirts krāsnīm un pultīm, kas tiek lietotas sabiedriskajās pirtīs, ir trīs (3) mēneši.

Lūdzu uzmanīgi izlasiet lietošanas instrukciju pirms krāsns lietošanas.

SATURS

1. PAMĀCĪBA LIETOTĀJIEM	3
1.1. Saunas akmenī ieviešana krāsnī.....	3
1.2. Pirts uzkarsēšana.....	3
1.3. Krāsns vadība	4
1.3.1. Krāsnis ar vadības paneli (FU60, FU90)	4
1.3.2. Krāsnis ar atsevišķām vadības pultīm (FU60E, FU90E)	6
1.4. Tvaiks pirtī	6
1.4.1. Ūdens	7
1.4.2. Temperatūra un mitrums pirtī	7
1.5. Pēršanās pamācība	7
1.6. Drošības pasākumi	7
1.7. Iespējamie bojājumi.....	8
2. KARSĒTAVA	8
2.1. Karsētavas izolācija un sienu materiāli	8
2.1.1. Pirts sienu melnēšana	9
2.2. Karsētavas grīda	9
2.3. Krāsns jauda	9
2.4. Karsētavas gaisa apmaiņa	10
2.5. Karsētavas higēna	10
3. MONTĀŽAS INSTRUKCIJA	11
3.1. Pirms uzstādīšanas	11
3.1.1. Savienojuma kabelja pievienošana krāsnij.....	11
3.2. Krāsns piestiprināšana pie sienas	12
3.3. Aizsargbarjera	12
3.4. Krāsns elektromontāža.....	12
3.4.1. Temperatūras sensora uzstādīšana.....	13
3.4.2. Ierīces pasargāšanai no pārkarsēšanas atiestatīšana	15
3.4.3. FU krāsns vadības paneļa uzstādīšana	15
3.5. Elektrokrāsns pretestības izolācija	15
4. REZERVES DAĻAS.....	16

Šī instalācijas un naudojimo instrukcija yra skirta savininkui arba saunā prižiūrinčiam asmeniui, taip pat už krosnelēs instalācijām atsakingam elektrikui.

Krosnelē instalācēs meistras šią instrukciju turētu perduoti saunos savininkui arba jā prižiūrinčiam asmeniui.

Dēkojame Jums, kad pasirinkote mūsų krosnelę !

FUGA

Elektrīnēs saunos krosnelēs paskirtis:

Krosnelē Fuga skirta būtinēms saunoms jāsildyti iki kaitinimuisi tinkamos temperatūros.

Nenaudokite krosnelēs jokiam kitam tikslui.

Kai krosnelē ir jāsildyti irjos valdymo īranga naudoja viena šeima, gaminams suteikiama 2 (dveju) metų garantija. Jei krosnelē ir jāsildyti īranga veikia saunoje, kuria bendrai naudojasi vieno namo gyventojai, tai gaminams suteikiama 1 (vieneri) metų garantija.

Prašome prieš naudojimāsi krosnele atidžiai perskaityti naudojimo instrukcijā.

TURINYS

1. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	3
1.1. Akmenų sudējimas.....	3
1.2. Saunos kaitinimas	3
1.3. Krosnelēs valdymas	4
1.3.1. Krosnelē su standartiniu valdymo pultu (FU60, FU90)	4
1.3.2. Krosnelē su atskiru valdymo pultu (FU60E, FU90E).....	6
1.4. Sauna ir garai	6
1.4.1. Vanduo	7
1.4.2. Temperatūra ir drēgnumas saunoje	7
1.5. Kaitinimosi patarimai	7
1.6. Saugos reikalavimai	7
1.7. Galimi gedimai	8
2. SAUNA	8
2.1. Saunos izoliācija ir sienu medžiagos	8
2.1.1. Saunos sienų patamsējimas	9
2.2. Saunos grīdy	9
2.3. Krosnelēs galia	9
2.4. Oro apykaita saunoje	10
2.5. Saunos higēna	10
3. INSTALĀCIJAS INSTRUKCIJOS	11
3.1. Prieš instalācijām	11
3.1.1. Maitinimo kabelio prijungimas.....	11
3.2. Krosnelēs tvirtinimas prie sienos	12
3.3. Apsauginė atitvara	12
3.4. Elektrīnīs prijungimas	12
3.4.1. Temperatūras jutiklio tvirtinamas	13
3.4.2. Perkaitimo saugiklio grāžinimas į darbinę padėtį	15
3.4.3. Krosnelēs FU valdymo pulto instalācijas	15
3.5. Elektrīnēs krosnelēs izoliācijos varža.....	15
4. ATSARGINĖS DETALĖS	16

1. PAMĀCĪBA LIETOTĀJIEM

1.1. Saunas akmenē ievietošana krāsnī

FU/FU-E krāsnij drīkst izmanot tikai izgatavotāja piegādātos akmenus. Pirms ievietošanas krāsnī no akmeniem tīri jānomazgā minerālpulveris. Akmeņi jāievieto krāsnī, kā parādīts 1. zīm. Ievietojot tos krāsnī, pievērsiet uzmanību akmenē virsmai: Gludās virsmas jānovieto ārpusē, redzamajā daļā. Pirms krāsns lietošanas, pārliecinieties, ka akmeņi stingri turas vietā.

Laika gaitā krāsns akmeņi nolietojas un sairst, un to kvalitāte paslītinās. Nolietotie akmeņi jānomaina, un, ja kāds no akmeniem ir bojāts vai trūkst, krāsnī lietot nedrīkst. Visi saplīsušie akmeņi nekavējoties jānomaina ar jauniem.

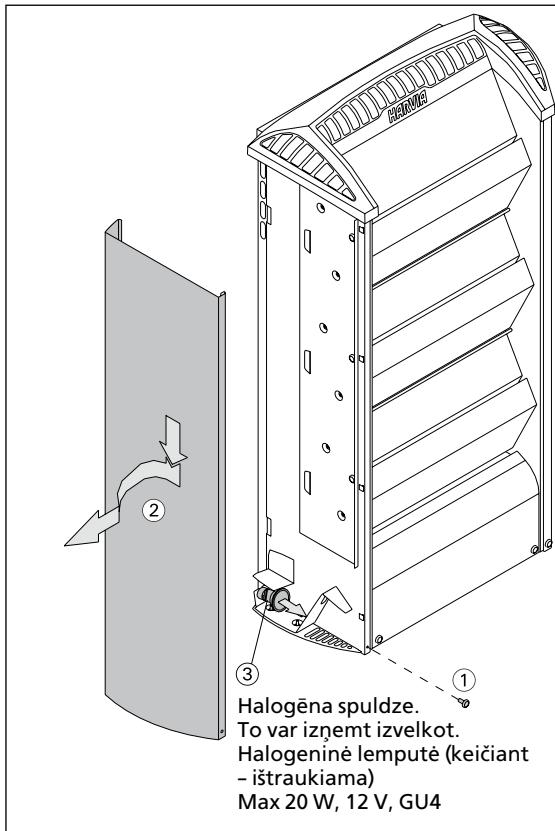
Garantija neattiecas uz lietošanā sadauzītiem akmeniem, izgatavotājs par to neatbild. Garantijā neietilpst arī lūzumi, kuri radušies nepareizas gaisa cirkulācijas dēļ. Bojājumus var būt arī izsaukuši pārāk mazi akmentiņi.

Rezervuārā, kurš domāts akmeniem, aizliegts izvietot priekšmetus vai ierīces, kuri var ietekmēt gaisa plūsmas virzienu, kas var izsaukt elementu ievērojamu uzkaršanu, kā arī sienu virsmu aizdegšanās bīstamību!

1.2. Pirts uzkarsēšana

Pirms ieslēdziet pirts krāsnī noteikti pārliecinieties, ka tās tuvumā nav nekādu priekšmetu, kas varētu viegli aizdegties, skat. p. 1.6. drošības pasākumi. Pirma reizi uzkarsējot pirti, krāsns un akmeņi var izdalīt smaku. Lai novērstu smaku, pirtij ir jābūt labi ventilējamai.

Krāsns uzdevums ir uzkarsēt akmenus līdz pēršanās temperatūrai. Ja krāsns jauda atbilst



1. zīm.
1 pav.

Krāsns apgaismojuma spuldzes nomaiņa un saunas akmenē ievietošana krāsnī
Krosnelēs lemputēs pakeitimas ir akmenē sudējimas

1. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

1.1. Akmenē sudējimas

FU/FU-E krosnelei turi būti naudojami tik krosnelēs gamintojo tiekiami akmenys. Prieš sudēdami akmenis j krosnelē nuplaukite nuo jū dulkes. Akmenis sudēkite taip, kaip parodyta 1 pav. Atsižvelkite ir j paviršiaus struktūrā: lygus akmens paviršius turi būti nukreiptas j išorē, j matomā pusē. Prieš pradēdami naudoti krosnelē jsitikinkite, jog akmenys joje laikosi tvirtai.

Naudojamoje krosnelēje akmenys palaipsniui dūlēja ir trupa, todēl jū savybes ilgainiui prastēja. Pažeistus akmenis būtina pakeisti. Nenaudokite krosnelēs, jei akmenys suaižējē arba jū visai nera. Vietoje suskilusiu akmenų nedelsdamis sudēkite naujus.

Krosnelēs gamintojas neatsako už žalą, atsiradusių naudojant kitokius akmenis nei jo rekomenduo tieji.

Akmenų talpykloje arba šalia jos draudžiama laikyti bet kokius daiktus arba ienginius, kurie gali pakeisti pro krosnelē praeinānčio oro kiekj arba kryptj, nes dēl to gali perkaisti kaitintuvai bei užsidegti sauno sienos !

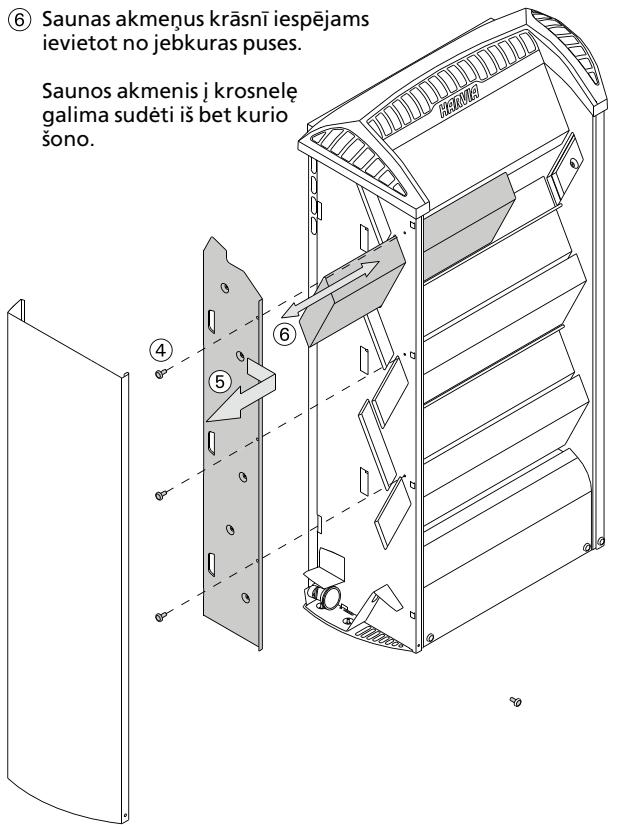
1.2. Saunos kaitinimas

Pirmā kartā jkaitinus sauna, krosnelē ir akmenys gali skleisti tam tikrā kvapā. Norēdami pašalinti šj kvapā, gerai išvēdinkite sauna.

Krosnelē yra skirta sauna ir jkrovos akmenims jšildyti iki kaitinimosi temperatūros. Jei krosnelēs galia atitinka patalpos dydī, tai gerai izoliuota sauna iki kaitinimosi temperatūros jšyla per 1 valandā. Žiūr. 2.1. skyrelj „Saunos izoliacija ir sienu

- ⑥ Saunas akmenus krāsnī iespējams ievietot no jebkuras puses.

Saunos akmenis j krosnelē galima sudēti iš bet kurio šono.



karsētavas izmēram, tad labi siltumizolēta pirts sakarst līdz pēršanas temperatūrai 1 stundas laikā. Skat. 2.1. Karsētavas izolācija. Piemērotā karsēšanās temperatūra ir +65 °C līdz 80 °C.

Kā likums, vienlaicīgi ar karsēšanās telpu uzkarst arī akmeni līdz karsēšanās temperatūrai. Pārāk jaudīga krāsns uzkarsē karsētavu ātri, bet akmeni nesasniedz vajadzīgo temperatūru, un laiž cauri ūdeni. Ja krāsns jauda pārāk maza, salīdzinoši ar karsētavas izmēru, tad karsētava uzsilst lēnām, cīlvēki, kuri pirtī karsējas vēlas "pacelt garu", bet ūdens tikai atdzesē akmeņus.

Piemērotu krāsns pirtij nepieciešams izvēlēties atbilstoši dotajiem paskaidrojumiem prospectā. Skat. p. 2.3. Krāsns jauda.

1.3. Krāsns vadība

Krāsns modeļi FU60 un FU90 ir aprīkoti ar atsevišķu vadības paneli un iekšējo strāvas regulatoru, kuru vada dators un atsevišķs temperatūras sensors.

Krāsnīm FU60E un FU90E jābūt aprīkotām ar speciālu vadības pulti, kura uzstādāma sausā vietā ārpus karsētavas telpām.

Pirms ieslēdziet pirts krāsns noteiktī pārliecinieties, ka tās tuvumā nav nekādu prekšmetu, kas varētu viegli aizdegties, skat. p. 1.6. drošības pasākumi.

1.3.1. Krāsns ar vadības paneli (FU60, FU90)

Izmantojot krāsns vadības paneli (sk. 2. zīm.), jebkurš krāsns lietotājs var iestatīt vēlamo saunas temperatūru un darba laiku. Piedevām, nospiežot vienu no paneļa pogām, iespējams iestatīt vēlamo krāsns ieslēgšanās laiku. Rūpničas uzstādījumi ir sekojoši:

- temperatūra ap +65 °C,
- darba laiks - 4 stundas,
- iepriekš uzstādāmais laiks - 0 stundas.

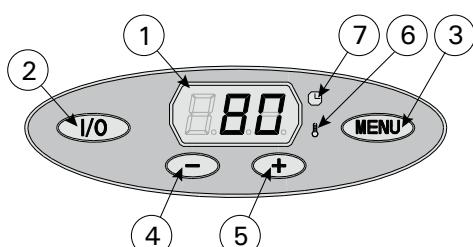
Iestatījumu izvēlnes struktūra un iestatījumu mainīja parādīta 3.a un 3.b zīm. Iestatītā temperatūra un visu papildus iestatījumu parametri tiek saglabāti atmiņā un arī tiks lietoti, kad ierīce tiks ieslēgta nākamreiz.

Krāsns ieslēgšana un izslēgšana

Kad krāsns pieslēgta strāvas avotam un elektriskais slēdzis (skat. 7. zīm.) ir ieslēgts (1. pozīcija), krāsns atrodas gaidīšanas režīmā (izgaismojas I/O poga).

 Ieslēdziet krāsns, nospiežot I/O pogu uz vadības pults.

No krāsns dzirdams skaņas signāls, kas liecina, ka ieslēgts drošības kontraktors. Krāsnij sāket darboties, iemirgojas 6. kontrollampiņa un ekrānā redzama iestatītā temperatūra. Pēc piecām sekundēm



1. Vadības pults
2. Krāsns ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
3. Režīma izmaiņa
4. Lieluma samazināšana *)
5. Lielum palielināšana *)
6. Temperatūras kontrollampiņa
7. Laikiestates kontrollampiņa

*) Nospiediet un turiet nospiestu, lai paātrinātu laika vienību nomaiņu.

2. zīm.
2 pav. **Vadības pults
Valdymo pults**

medžiagos". Rekomenduojama kaitintis +65 °C ... +80 °C temperatūroje.

Akmenys iki garinimo temperatūros dažnāusiai jākaista kartu su sauna. Per daug galinga krosnelē patalpā jākaitina greitai, o akmenys nejakaista iki reikiamos temperatūros ir praleidzīja nespējus išgaruoti vandenī. Jei krosnelēs galia per maža, tai sauna jāyla lētai, ir besikaitinātieji patalpos temperatūrā stengiasi pakelti didindami garu kiekj, tačiau vanduo tik atvēsina saunā. Po kurio laiko šilumos saunoje nebeužtenka, o krosnelē neskleidžia pakankamai karščio ir garu.

Krosnelē reikia parinkti taip, kad jos galia kuo tiks liau atitiktū patalpos dydī. Kaip tai padaryti aprašyta 2.3. skyrelje „Krosnelēs galia”.

1.3. Krosnelēs valdymas

Saunos krosnelēs (modeliai FU60 ir FU90) turi valdymo pultā ir vidinj elektroninj galios reguliavimo ienginj, kurio veikimā kontroluoja procesorius ir atskiras termostatas.

FU60E ir FU90E modeli krosnelēs yra valdomos atskiru pultu. Pultā reikia sumontuoti saunos išorēje, sausoje patalpoje.

Prieš jjungdam i krosnelē patirkinkite, ar ant krosnelēs arbi arti jos nera jokių pašalinij daiktū. Žiūr. 1.6. skyrelj „Saugos reikalavimai”.

1.3.1. Krosnelē su standartiniu valdymo pultu (FU60, FU90)

Krosnelēs valdymo pultu kiekvienas vartotojas gali pasirinkti pageidaujamā saunas temperatūrā ir krosnelēs veikimo trukmē (žiūr. 2 pav.). Be to, naujodantis pulto mygtukais, galima iš anksto nustatyti laikā, po kurio krosnelē išsijungs. Gamykliniai krosnelēs parametrai yra tokie:

- Temperatūra - maždaug +65 °C
- Veikimo trukmē - 4 valandos
- Išankstinio jjungimo laikas - 0 valandu

Parametry nustatymo meniu struktūra ir jū keitimas yra parodyti 3a ir 3b pav. Jūsū nustatytoji temperatūros reiksmē ir kiti pasirinkti parametrai išsaugojami pulto atmintyje ir vēl galios, kai jjungsute krosnelē kitā kartā.

Saunos krosnelēs jjungimas ir išjungimas

Jei krosnelē prijungta prie elektros tinklo ir jungiklis (žiūr. 7 pav.), yra jjungtas, tai krosnelē esti parengties būklēje (pulte šviečia mygtuko „I/O” lemputē).

 Ijunkite krosnelē paspausdami pulto „I/O” mygtukā.

Iškrosnelēs pasigirsta spragtelējimas, patvirtinantis, kad perkaitimo saugiklis jjungtas. Krosnelei pradējus veikti indikacinē lemputē (6) mirksi, o

1. Ekranas
2. Krosnelēs jjungimo/išjungimo mygtukas
3. Funkciju pasirinkimo mygtukas
4. Skaiciū mažinimo mygtukas
5. Skaiciū didinimo mygtukas
6. Indikacinē temperatūros lemputē
7. Indikacinē laiko nustatymo lemputē

*) Mygtukā laikant ilgiā nu spauštā rodmuo keičiasi greičiau.

PAMATIESTATĪJUMI/PAGRINDINIAI NUSTATYMAI

	Pamatrežīms (krāsns ieslēgta) Ekrānā redzama karsētavas temperatūra.	Pagrindinis režīms (krosnelē ijjungta) Ekrāne rodoma saunas temperatūra.
	Lai atvērtu iestatījumu izvēlni, nospiediet pogu „MENU”.	Paspausdami mygtukā MENU atidarykite nustatymu meniu.
	Karsētavas temperatūra Ekrānā redzama iestatītā karsētavas temperatūra. Mirgo 6. kontrollampiņa. <ul style="list-style-type: none"> Izmantojot pogas “-” un “+”, iestatiet vēlamo temperatūru. Iespējamā amplitūda ir 40–110 °C. 	Saunas temperatūra Ekrāne rodoma nustatytoji temperatūros reiksmē: indikacinē lemputē (6) mirksi. <ul style="list-style-type: none"> Temperatūros reiksmē galite pakeisti mygtukais “-” ir “+”. Keitimo ribos - 40–110 °C
	Lai piekļūtu nākamajam iestatījumam, nospiediet pogu „MENU”.	Paspauksite mygtukā MENU kito parametru nustatymui.
	Atlikušais darba laiks Noregulējet atlikušo darba laiku, izmantojot pogas “-” un “+”.	Veikimo trukmē Mygtukais “-” ir “+” nustatykite krosnelēs veikimo trukmē.
Piemērs: Krāsns darbosies vēl 3 stundas un 30 minūtes.		Pavyzdys: krosnelē veiks 3 valandas ir 30 minučiņu.
	Iepriekš uzstādāmais laiks (laikiestate ieslēgta) <ul style="list-style-type: none"> Spiediet pogu “+”, līdz Jūs pārsniedzat maksimālo darba laiku. Mirgo 7. kontrollampiņa. Izmantojot pogas “-” un “+”, izvēlieties iepriekš uzstādāmo laiku. Iepriekš uzstādāmo laiku iespējams iestatīt pa 10 minūšu intervāliem līdz 10 stundām un pa vienas stundas intervāliem - no 10 līdz 18 stundām. 	Išankstinio ijjungimo laikas (atidētas ijjungimas) <ul style="list-style-type: none"> Laikykite nuspaustā mygtukā “+” tol, kol nustatoma reiksmē viršys didžiausią veikimo trukmē. Indikacinē lemputē (7) mirksi. Mygtukais “-” ir “+” nustatykite pageidaujamā krosnelēs išankstinio ijjungimo laikā. Šis laikas gali būti nustatomas 10 minučiņu žingsniu (iki 10 valandu) arba 1 valandos žingsniu (nuo 10 to 18 valandu).
Piemērs: Krāsns ieslēgsies pēc 10 minūtēm.		Pavyzdys: krosnelē ijsijungs po 10 minučiņu.
	Lai izietu no izvēlnes, nospiediet pogu „MENU”.	Nustatymams užbaigtī paspauksite mygtukā MENU.
	Pamatrežīms (iepriekš uzstādāmais laiks iet, krāsns izslēgta) Atlikušais iepriekš uzstādāmais laiks redzams, līdz parādās nulle, kam seko krāsns ieslēgšanās.	Pagrindinis režīmas (išankstinio ijjungimo laikas eina, krosnelē - išjungta) Ekrāne rodomas iki krosnelēs ijjungimo likēs mažējantis laikas pakol jis pasieks nulinē reiksmē, ir tuomet krosnelē pradēs kaisti.

3a. zīm. Iestatījumu izvēlnes struktūra
3a pav. Nustatymu menu struktūra

ekrānā parādās karsētavas temperatūra. Kad karsētavā sasniegta vēlamā temperatūra, sildelementi automātiski izslēdzas. Lai uzturētu vēlamo temperatūru, strāvas regulators sildelementus laiku pa laikam automātiski izslēgs un izslēgs. Kad sildelementi ir ieslēgti, mirgo ekrānā redzamais pēdējais punkts.

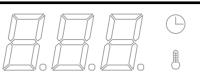
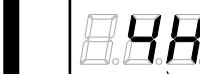
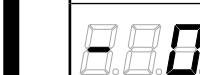
Krāsns izslēgsies, ja tiks nospiesta II/O poga, beigās darba laiks vai būs notikusi kļūme.

pulto ekrāne rodoma nustatytoji temperatūra. Po penkių sekundžių ekrāne pradedama rodyti tikroji saunas temperatūra.

Kai saunoje pasiekiamā pasirinktoji temperatūra, krosnelēs kaitintuvai automatiškai išsijungia. Užduotos temperatūros palaikymui krosnelēs galios reguliatorius protarpīais automatiškai tai ijjungs, tai vēl išjungs kaitintuvus. Kuomet kaitintuvai yra ijjungi, pulto ekrāne šviečia skaičiaus paskutinis dešimtainis ženklas.

Krosnelē nustos kaisti tuomet, kai bus paspaustas “II/O” mygtukas, arba pasibaigs nustatyta krosnelēs veikimo trukmē, arba jvyks krosnelēs gedimas.

PAPILDU IESTATĪJUMI/PAPILDOMI NUSTATYMAI

Krāsns gaidīšanas režīms	Krosnelē parengties būsenoje	
	Izsležiet strāvu nospiežot elektrisko slēdzi (sk. 8. zīm.). Nospiediet pogu "MENU" un turiet to nospiestu, pēc tam ieslēdziet strāvu, nospiežot elektrisko slēdzi.	
	Išjunkite krosnelēs maitinimā jos jungikliu (žiūr. 8 pav.). Laikyktie nuspaušta mygtukā MENU ir tuo pat metu jungikliu vēl ijjunkite krosnelē.	
	Pagaidiet, līdz ekrānā redzams programmas versijas numurs. <ul style="list-style-type: none"> Lai manītu maksimālā darba laika iestatījumu, nospiediet pogu „+“. Lai mainītu sensora nolasīšanas regulēšanas iestatījumu, nospiediet pogu „-“. 	Palaukite kol ekrane bus parodytas programmas versijos numeris. <ul style="list-style-type: none"> Krosnelēs veikimo trukmei pailginti paspauskite „+“ Temperatūros jutiklo atskaitai patikslinti paspauskite „-“
	Maksimālais darba laiks Maksimālo darba laiku var mainīt ar pogām „-“ un „+“. Amplitūda ir 2-8 stundas (rūpnīcas uzstādījums: 4 stundas). Piemērs: Krāsns no ieslēgšanās brīža darbosies 4 stundas. (Ir iespējams mainīt atlikušo darba laiku, sk. 3.a zīm.)	Veikimo trukmēs riba Krosnelēs veikimo trukmēs riba gali būti pakeista „-“ ir „+“ mygtukais. Keitimo ribos - 2-8 valandu (gamykloje nustatyta reiksmē: 4 valandos). Pavyzdys: ijjungta krosnelē veiks 4 valandas. (Likusi veikimo trukmē galima pakeisti, žiūr. 3a pav.)
	Sensora nolasīšanas regulēšana Sensora nolasīšanu iespējams mainīt par -10 vienībām. Regulēšana tieši neietekmē izmērītās temperatūras lielumu, bet maina mērišanas līknī.	Jutiklo atskaitos patikslinimas Temperatūros jutiklo atskaita gali būti pakeista -10 punktu. Atskaitos pakeitimas neturi tiesioginēs ītakos matuojamai temperatūrai, tačiau jis keičia matavimo kreivę.
	Nospiediet pogu „MENU“. Vadības pults ieslēdzas gaidīšanas režīmā.	Paspauksite mygtukā MENU. Valdymo pultas persijungia ļ parengties būsenā.

**3b. zīm. Iestatījumu izvēlnes struktūra
3b pav. Nustatymu meniu struktūra**

1.3.2. Krāsnis ar atsevišķām vadības pultīm (FU60E, FU90E)

FU-E krāsnis tiek vadītas no atsevišķas vadības pults. Sk. izvēlētā vadības pults modeļa lietošanas instrukciju.

1.4. Tvaiks pirtī

Karsējot gaiss pirtī kļūst sauss, tādēļ, lai iegūtu vajadzīgo mitrumu karstos akmenus jāapplej ar ūdeni.

Ar ūdens daudzumu regulē piemērotu karsētavas mitrumu. Piemērots gaisa mitrums veicina svīšanu un atvieglina elpošanu pirtī. Pārāk augsta temperatūra un mitrums karsētavā rada nepatīkamas izjūtas.

Pārāk ilga atrašanās karstā pirtī izsauk ķermēja temperatūras paaugstināšanos, kas var izrādīties bīstami. Pirts kausa apjomam nevajadzētu pārsniegt 2 dl. Pārliekus liels karstā ūdens daudzums var izsaukt apdegumus ar karstā tvaika strūklām.

Neapplejiet akmenus, ja kāds atrodas krāsns tuvumā, jo tas var izsaukt ķermēja ādas apdegumus.

1.3.2. Krosnelē su atskiru valdymo pultu (FU60E, FU90E)

FU60E ir FU90E modeli krosnelēs valdomos atskiru pultu. Kartu su pultu pateikiama išsamesnē jo montavimo ir naudojimo instrukcija.

1.4. Sauna ir garai

Kaisdamas saunos oras sausēja, todēļ, norint pāsiekti kaitinimusi tinkamā drēgmē, ant īkaitusī krosnelēs akmenų reikia pilti vandenį.

Oro drēgnumas saunoje reguliujoties išgarinamo vandens kieku. Kai oro drēgnumas tinkamas, saunoje esantis žmogus prakaituoja, jam lengva kvēpuoti. Siekiant, kad garu poveikis odai būtu malonus, vandenj ant akmenų patartina pilti mažomis porcijomis.

Per aukšta temperatūra ir drēgmē nesukelia malonijų pojūcių. Per ilgai būnant karštoje saunoje, pakyla kūno temperatūra, o tai gali būti pavojinga.

Saunoje naudojamo samčio talpa turi būti ne didesne kaip 0,2 litro. Vienu kartu neužpilkite ant akmenų daugiau nei 0,2 litro vandens. Jei vandens ant īkaitusī akmenų bus užpilta per daug, jis nespēs išgaruoti, o verdančio vandens purslai gali nuplikyti besikaitinančius žmones.

Nepilkite ant akmenų vandens, jei kas nors stovi šalia krosnelēs, kad jo nenuplikytumēte karstais garais.

1.4.1. Ūdens

Pirtī ieteicams izmantot ūdeni, kurš atbilst saimniecības prasībām (nedestilēto).

Fakti, kas ietekmē ūdens kvalitāti:

- humusa sastāvs (krāsa, garša, nosēdumi); ieteicams $<12 \text{ mg/l}$.
- dzelzs sastāvs (krāsa, smarža, garša, nosēdumi); ieteicams $<0,2 \text{ mg/l}$.
- cietība: īpaši svarīgi elementi ir mangāns un kalcījs, resp. kaļķis. Rekomendācija mangānam $<0,05 \text{ mg/l}$, kaķim- $< 100 \text{ mg/l}$.

Ūdens ar lielu kaļķu saturu (ciets), atstāj baltu kārtinu uz akmeniem un metāla virsmām. Akmenē apkaļkošanās samazina to kvalitatīvās īpašības karsēšanas procesā.

Dzelzs saēd virsmas un sildelementus. Ūdens, kas satur humusu un hloru, kā arī jūras ūdens lietošana ir aizliegta. Pirts krāsnij lietojamajam ūdenim drīkst pievienot tikai speciālus aromatizatorus, kas nav pārlieku ķīmiski aktīvi. Sekojiet ieteikumiem uz to iepakojuma. Garantija nav spēkā, ja izmantots neatbilstošs ūdens, kura piemaisījumi neatbilst rekomendācijām par krāsns lietošanu.

1.4.2. Temperatūra un mitrums pirtī

Pirts temperatūras un gaisa mitruma mērišanai ir speciāli piederumi. Tā kā tvaika radītais iespāids uz katru cilvēku ir atšķirīgs, tad sniegt precīzus ieteikumus pareizajai pēršanās temperatūrai ir neiespējami. **Savas izjūtas** - tas ir īstais termometriem, kuri peras.

Pērtuvē nepieciešams nodrošināt labu gaisa ventilāciju, jo gaisam ir jābūt labi ventilējamam, kā arī bagātam ar skābekli un viegli elpojamam. Skat. p. 2.4. "Gaisa apmaiņa pērtuvē".

Pirts ir atveselojoša un atsvaidzinoša. Tā attīra, atslābina, izkarsē, nomierina un sniedz iespēju iztēlei.

1.5. Pēršanās pamācība

- Pēršanos jāsāk ar mazgāšanos. Pietiek arī ar dušu.
- Pirtī varat atrasties, atkarībā no pašsajūtas - cik ilgi ir patīkami.
- Pie labām manierēm pirtī ir pieskaitāma uzmanība pret citiem: Netraucējiet ar skaļu uzvedību.
- Nedzeniet citus prom no lāvām uzdodot pārāk karstu tvaiku.
- Aizmirstiet steigu un atslābinieties!
- Ja jūsu āda ir pārāk sakarsusi, atpūšieties telpā, kura atrodas pirms pirts.
- Ja jums ir laba veselība, tad varat atslābināties nopeldoties.
- Nobeigumā nomazgājaties. Lai izlīdzinātu balansu starp šķidrumiem, iedzeriet kādu atsvaidzinošu dzērienu.
- Atpūšaties, atslābinieties un apģērbjaties.

1.6. Drošības pasākumi

- Jūras un mitrais klimats var veicināt krāsns metāla virsmu saēšanu.
- Neizmantojet pērtuvi kā slapjo drēbju žāvētavu, lai neizceltos ugunsgrēks. Ja telpā ir lieks mitrums, var salūzt elektropiederumi.
- Esat uzmanīgi ar karstajiem akmeniem un

1.4.1. Vanduo

Saunoje naudokite tik geramojo vandens kokybēs reikalavimus atitinkantā vandenī.

Vandens kokybei didzīsiajā ītakā turi šie komponentai:

- humuso kiekis (spalva, skonis, nuosēdos); jo turētu būti $< 12 \text{ mg/l}$;
- geležies kiekis (spalva, kvapas, skonis, nuosēdos); turētu būti $< 0,2 \text{ mg/l}$;
- kietumas; jis labiausiai priklauso nuo kalcio, t.y. kalkiņi; kalcio turētu būti $< 100 \text{ mg/l}$; mangano turētu būti $< 0,05 \text{ mg/l}$.

Daug kalkiņu turintis vanduo ant akmenē ir metalinių detalių palieka baltas nuosēdas. Akmenē apkalkējimas pablogina vandens išgarinimā.

Vandenye esanti geležis sukelia krosnelēs paviršių ir kaitintuvu koroziju. Naudoti vandenī su humusu ir chloru, taip pat jūros vandenī yra draudzīama.

Īsaunoje naudojamā vandenī galima pilī tik tam pritaikytas kvapiāsias medžiagās. Laikykitēs ant jū pakuočēs pateiktū nurodymū.

Jei krosnelēs defektais atsiranda todēl, kad buvo naudojamas vanduo su didesniu priemaišu kiekiju nei rekomenduojama, garantija nebegalioja.

1.4.2. Temperatūra ir drēgnumas saunoje

Saunos oro temperatūra ir drēgnumas matuojamai tam pritaikytais prietaisais. Kiekvienas žmogus garu poveikī jaučia skirtīngai, todēl duoti tikslīas rekomendācijas dēl temperatūros ir drēgnumo nejmanoma: geriausias besikaitinančiojo termometras - jo pojūčīai.

Saunā privalu gerai vēdinti, nes ore turi būti pankamai deguonies ir juo turi būti lengva kvēpuoti. Žiūr. 2.4. skyrelj „Oro apykaita saunoje“.

Pripažinta, kad kaitinimasis saunoje gydo ir gaivina. Sauna valo ir šildo kūnā, atpalaiduoja raumenis, ramina, mažina nuovargi. Tai rami vieta, suteikianti galimybę pamāstyti.

1.5. Kaitinimosi patarimai

- Prieš eidami ī saunā nusiprauskite. Tam užtenka dušo.
- Kaitinimosi trukmē priklauso nu savijautos. Saunoje būkite tol, kol jums tai bus malonu.
- Dēmesys aplinkiniams - viena iš gero elgesio saunoje normu. Netrukdykite kitiems garsiai kalbēdamī.
- Neverskite kitu žmonių išeiti ī saunas dēl per dažnai ant akmenē pilamo vandens.
- Pamirškite rūpesčius, neskubēkite ir atsipalaiduokite.
- Labai stipriai īkaitus odai, atsivēsinkite.
- Jeigu jūsų sveikata gera, tai, turēdamī galimybę, paplaukiokite.
- Pasikaitinē nusiprauskite. Kad atstatytumēte skysčių pusiausvyrā, išgerkite vandens arba gaiviju gērimu.
- Pailsēkite, kol pulsas taps normalus, atsipalaiduokite ir apsirenkite.

1.6. Saugos reikalavimai

- Dēl jūrinio ir drēgno klimato metalinēs krosnelēs detalēs gali pradēti rūdyti.
- Nedžiovinkite saunoje skalbinių, nes gali kilti gaisras. Didelē drēgmē taip pat gali pažeisti elektros jrangā.
- Saugokitēs īkaitusiu akmeni un metalinīu

- krāsns metāla daļām.** Pretējā gadījumā var iegūt ādas apdegumus.
- Uz krāsns akmeniem nedrīkst uzreiz izliet daudz ūdens, jo radies ūdens tvaiks var radīt apdegumus.
 - Pirtī bez uzraudzības nedrīkst atstāt mazus bērnus, invalīdus un cilvēkus, kuriem ir vāja veselība.
 - Jautājumus, kuri saistīti ar veselības ierobežojumiem, jānoskaidro pie ārsta.
 - Neatļaujiet bērniem atrasties krāsns tuvumā.
 - Par mazu bērnu pēršanos jākonsultējas ar ārstu:
 - vecums? - pēršanās temperatūra?
 - pēršanās laiks?
 - Pirtī jāpārvietojas uzmanīgi, jo grīda un lāvas var būt slidenas.
 - Ja esat lietojis alkoholu, zāles, narkotikas, u. c. līdzekļus, neejiet pirtī!

1.7. Iespējamie bojājumi

Ja elektriskā pirts krāsns neuzkarst, pārbaudiet sekojošo:

- elektrība ir ieslēgta
- Vadības pults rāda augstāku temperatūru par to, kas ir sauna.
- krāsns elektriskie kontakti ir labā stāvoklī.
- Pārkāšanas aizsardzība nav izslēgusies (skat. 13. zīm.).

Ja notiek klūme, vadības pults uzrādīs klūmes ziņojumu E (numurs), kas palīdzēs novērst klūmi. 1. tabula.

	Apraksts/Aprašymas	Līdzeklis/Pataisymas
ER1	Temperatūras sensora mērījumu kēde ir bojāta.	Pārbaudiet, vai nav bojāti temperatūras sensora sarkanie un dzeltenie vadi un to savienojumi (skat. 10. zīm.).
	Pažeista temperatūros jutiklo elektrīnē grandinē.	Patirkinkite ar nepažeisti ir ar teisingai sujungti temperatūros jutiklo raudonas ir geltonas laidai (ziūr. 10 pav.).
ER2	Temperatūras sensora mērījumu kēdē ir īssavienojums.	Pārbaudiet, vai nav bojāti temperatūras sensora sarkanie un dzeltenie vadi un to savienojumi (skat. 10. zīm.).
	Trumpas jungimas temperatūros jutiklo grandinēje.	Patirkinkite ar nepažeisti ir ar teisingai sujungti temperatūros jutiklo raudonas ir geltonas laidai (ziūr. 10 pav.).

**1. tabula Kļūmu ziņojumi. Uzmanību! Visas tehniskās apkopes darbības jāveic kvalificētam apkopes personālam.
1 lentelē Pranešimai apie kļaidas. Dēmesio! Visus aptarnavimo veiksmus privalo atlikti tik kvalifikoti techninai darbuotojai.**

2. KARSĒTAVA

2.1. Karsētavas izolācija un sienu materiāli

Pirtī ar elektrisko krāsns visas masīvās sienu virsmas, kas apsorbē siltumu (kiegēji, stiklakiegēji, apmetums utt.) ir termiski jaizolē.

Par labi izolētām tiek uzskatītas tādas griestu un sienu konstrukcijas, kur:

- ieklāts ap 100 mm biezās termoizolējošas loksnes (PAROC utt., ne mazāk par 50 mm).
- par mitruma izolatoru kalpo piemēram, alumīnija papīrs (folija), kura šuves ir rūpīgi aizlīmētas un materiāls uzklāts tā, ka spīdīgā puse vērsta pret pirts iekšsienām.
- starp mitruma izolatoru un panelju apšuvumu ir spraugas (atstarpes) ventilācijai. Rekomendējams 10 mm.
- iekšējā materiāla apšuvumam izmanto apšuvuma dēļus apmēram 12–16 mm biezumā.
- augējā apšuvuma daļā, pie robežas ar griesu paneliem, izveido dažus milimetrus platu ventilācijas spraugu.

Lai krāsns sasniegtu optimālo jaudu, iespējams

- krosnelēs dalių, nes jie gali nudeginti jūsų odā.
- Nepilkite ant akmenē per daug vandens, nes susidarē garai gali nuplikyti.
 - Neleiskite vaikams, neigaliesiems ir silpnos sveikatos žmonēms kaitintis saunoje be prieziūros.
 - Dēl galimū, susijusi su sveikata, kaitinimosi apribojimy, pasitarkite su savo gydytoju.
 - Neleiskite vaikų prie jkaitusios krosnelēs.
 - Dēl maži vaikų kaitinimosi pasitarkite su vaiku gydytoju. Aptarkite jū amžiū, saunos temperatūrā, kaitinimosi laikā.
 - Saunoje judēkite atsargiai, nes grindys ir suolai gali būti slidūs.
 - Niekomet nesikaitinkite saunoje, jei esate išgērē alkoholio, paveikti vaistu ar narkotiku.

1.7. Galimi gedimai

Jei krosnelē nekaista, patirkinkite:

- Ar krosnelē ijungta j elektros tinklā?
- Ar valdymo pulte rodoma tikroji saunos temperatūra nēra aukstesnē už jame nustatyta?
- Ar tvarkingi saugikliai (3 vienetai)?
- Ar neišsungē perkaitimo saugiklis (ziūr. 13 pav.)?

Jvykus gedimui, valdymo pultelis apie tai praneš žinute, ekrane rodydamas simbolį "E" su atitinkamu numeriu, kuris padēs aptiktī gedimo priežastj. Ziūr. 1 lentelę.

2. SAUNA

2.1. Saunos izoliacija ir sienu medžiagos

Elektra šildomoje saunoje visi masyvūs, daug šilumos sukaupiantys sienu paviršai (plytos, stiklo blokeliai, tinkas ir t.t.) turi būti gerai izoliuoti, kad patalpai priekaitinti pakaktū sālyginai nedidelēs galios krosnelēs.

Sienas ir lubas galima laikyti pakankamai izoliuotomis tuomet, kai:

- pastate esanti patalpa iš vidaus apšiltinta glaudžiai paklota mineraline vata, kurios storis yra 100 mm (minimalus storis – 50 mm);
- garo izoliacijos sluoksnj sudaro, pavyzdžiui, aliuminiu dengta plēvelė su gerai užsendarintomis sandūromis, o jos blīzganti pusē nukreipta į saunos vidū;
- tarp garui nelaidsjios plēvelės ir apdailos lentelių yra apie 10 mm ventiliacinis tarpas (rekomenduojamas);
- saunos vidinēs sienos apkaltos 12–16 mm storio dailylentēmis;
- tarp sienų apdailos krašto ir lubų apdailos yra kelių milimetru ventiliacinis tarpelis.

Kad būtų galima naudoti optimalios galios krosnele,

ir lietderīgi samazināt pirts griestu augstumu (normatīvais augstums 2100–2300 mm, minimālais augstums 1900 mm), kas sekmē pirts tilpuma samazināšanos un ietekmē pirts krāsns siltumatdevi. Griestu pazemināšana notiek tādējādi, ka esošajiem griestiem tiek piestiprinātas brusas nepieciešamajā augstumā. Tukšā sprauga starp jauņajiem un iepriekšējiem pirts griestiem tiek izolēta, (izolācija ne mazāk kā 100 mm) un apšūta ar iepriekš aprakstītajiem materiāliem.

Tā kā siltais gaiss ceļas augšup, rekomendējamais attālums starp griestiem un lāvu ir 1100–1200 mm.

Uzmanību! Ugunsdzēsības dienestā jānoskaidro, kādas mūra daļas drīkst izolēt! Darbojošos, esošos dūmvadus izolēt nedrīkst!

Uzmanību! Sienu vai griestu izolācija ar tādiem viegliem materiāliem, kā piemēram minērālās plāksnes, kas piestiprināmas tieši pie sienas vai griestu virsmām, var izsaukt bīstamu temperatūras paaugstināšanos sienu un griestu materiālos.

2.1.1. Pirts sienu melnēšana

Koka apšuvumam, kas tiek izmantots pirts sienu apdarei, ir tendence ar laiku palikt tumšākam. Šo procesu veicina saules stari un pirts krāsns siltums. Mazā akmens frakcija atdalās no akmens un paceļas gaisā kopā ar silto gaisu un arī var veicināt sienu melnēšanu.

Ja montāžas laikā tiek ievērotas visas instrukcijas, tad pirts krāsns nesasildīs pirts telpu līdz bīstamai temperatūrai. Uz sienām un griestiem pirtī pieļaujamā maksimālā temperatūra ir 140 °C.

Pirstkrāsnis, uz kurām ir atzīme CE, atbilst visām prasībām, lai tās uzstādītu pirtī. Šo prasību ievērošanu ražošanas procesā kontrolē atbildīgās valsts institūcijas.

2.2. Karsētavas grīda

Paugstinātastēperatūras, precīzāk, strauju temperatūras svārstību rezultātā, krāsns akmeni drūp un plaisā.

Sīkas šķembas un niecīgie graudiņi no akmeniem tiek noskaloti ar ūdeni uz pirts grīdas. Sakarsētās akmenē sīkdājas un šķembas var radīt pirts grīdas bojājumus, jo ir abrazīvi materiāli.

Akmens un ūdens sārni (piemēram, tur esošais dzelzs) var iesūkties, iestrādāties fližu šuvēs, ja grīda ir flīzēta.

Lai novērstu estētiskos trūkumus, augstāk uzskaitīto iemeslu rezultātā zem pirts krāsns un tās tuvumā ir lietderīgi izmantot akmeni saturošus grīdas segumus un tumšas fližu saistmasas.

2.3. Krāsns jauda

Pēc pirts apšūšanas un izolācijas, krāsns jauda tiek aprēķināta atbilstoši pirts apjomam. Skatīt 2. tabulu. Ja pirtī redzamas neizolētas sienu virsmas –kiegelji, stikla bloki, betons vai flīzes, pirts apjoms jāpapildina par 1,2 m³ par katru šādas virsmas kvadrātmetru un, turmāk pirts krāsns jauda tiek izvēlēta atbilstoši tabulā uzrādītajiem lielumiem.

Baļķu sienas uzkarst lēnām, tādēļ aprēķinot pirts krāsns jaudu, izskaitloto pirts apjomu jāpareizina ar 1,5, lai izvēlētos jaunajam apjomam atbilstoši jaudīgu krāsns.

gali būti verta žemiau nuleisti saunos lubas (normalus saunos aukštis 2100–2300 mm, o mažiausias – 1900 mm). Tai padarius, sumažēja saunos tūris, todēl pakanka mažesnēs galios krosnelēs. Lubas galima nuleisti reikiāmame aukštyje prītvirtinant lubu sijas. Tarpus tarp siju reikia užpildyti izoliacine medžiaga (ne plonesniu kaip 100 mm sluoksniu) ir apkalti dailylentēmis, kaip nurodyta aukščiau.

Kadangi įkaitēs oras kyla aukštyn, tai tarp lubų ir viršutiniojo suolo patartina palikti apie 1100–1200 mm tarpa.

DĒMESIO! Priešgaisrinēse tarnybose išsiaiškinkite, kokias ugniasienių dalis leidžama izoliuoti. Veikiančių dūmtraukų izoliuoti negalima.

DĒMESIO! Jei sienas ir lubas izoliuosite tiesiai prie jū tvirtindami tokias lengvas izoliacines medžiagas kaip mineralinēs vatos plokštēs, sienų ir lubų medžiagos gali pavojingai įkaisti.

2.1.1. Saunos sienų patamsējimas

Saunos apdailai naudojami medienos gaminiai, tokie kaip medinės daily lentēs, laikui bēgant tamsēja. Tai vyksta dēl saulēs šviesos ir krosnelēs skleidžiamos šilumos poveikio. Jeigu sienų paviršius apdrootas apsauginiu impregnantu, tai, priklausomai nuo jo tipo, siena virš krosnelēs patamsēti gali labai greitai. Patamsējimas atsiranda todēl, kad apsauginis impregnantas yra mažiau atsparus karščiui nei neapdroota mediena. Tai įrodyta praktiniai bandymai. Siena šalia krosnelēs gali patamsēti ir dēl to, kad nuo krosnelēs kartu su karštu oru kyla nuo akmenų atskilusios smulkios dalelės.

Jeigu, instaluojant krosnelę, bus laikomasi gaminčio pateiktų instrukcijų, tai degios medžiagos saunos patalpoje iki pavojingos temperatūros neįkais. Saunos sienų ir lubų paviršiams negalima leisti įkaisti daugiau kaip iki 140 °C temperatūros.

CE ženklą turinčios saunos krosnelēs atitinka visus instalavimo saunose reikalavimus. Šių reikalavimų laikymasi kontroliuoja atitinkamos oficialios institucijos.

2.2. Saunos grindys

Dēl didelių temperatūros svyравimų saunos krosnelēse naudojami akmenys dūlēja ir trupa.

Ant saunos akmenų pilant vandenj, smulkios jų nuolaužos patenka ant saunos grindų. Įkaitę nuolaužos gali pažeisti po krosnele ir šalia jos esančią grindų dangą.

Jei plytelēmis padengtų grindų siūlēs užglaistytos šviesiu glaistu, tai akmenyse ir vandenyje esantys nešvarumai (pvz., gelezis) gali jį nudažyti.

Norēdami, kad grindų dangā išliktų graži, po krosnele ir šalia jos naudokite dangą iš akmens arba keramikos ir tamsų siūlių glaistą.

2.3. Krosnelēs galia

Tinkamai izoliavus saunos sienas ir lubas bei apkalus jas dailylentēmis, saunos krosnelēs galia apskaičiuojama pagal saunos tūrj. Žiūr. 2 lentelę. Jeigu saunoje yra neizoliuotų sienų paviršių (plytų, stiklo blokelių, betono ar keraminių plytelių), tai kiekvienas kvadratinis metras tokio paviršiaus saunos tūrj sālyginai padidina 1,2 m³. Rekomenduojamoji krosnelēs galia toliau parenkama iš lentelēs.

Kadangi rāstu sienos jāsila lētai, tai, parenkant krosnelę, rāstinės saunos tūrj reikia padauginti iš 1,5, o po to krosnelēs galia nustatyti pagal lentelę.

2.4. Karsētavas gaisa apmaiņa

Pirtī ļoti svarīga ir ventilācija. Gaisam karsētavā jāapmainās 6 reizes stundā. Gaisa pieplūdes caurulei jāatrodas vismaz 500 mm virs krāsns. Caurules diametram jābūt 50–100 mm lielam.

Gaisa atplūšanas atverei no pirts jābūt izvadītai maksimālai tālu no pirts krāsns, taču grīdas tuvumā. Izplūstošā gaisa atveres diametram divkārtīgi (2x) jāpārsniedz ieplūstošā gaisa atveres diametru.

Izplūstošais gaisss jāizvada no pirts apakšējas daļas tieši dūmvadā vai caur grīdas līmenī iestrādātu cauruli ventilācijas šātā, kas atrodas pirts augšējā daļā. Izplūstošo gaisu var izvadīt arī zem durvīm, ja zem tām ir aptuveni 100–150 mm plata sprauga, piemēram, uz vannas istabu, kurā atrodas ventilācijas atvere.

Turklāt, šajā gadījumā, ventilācijai jābūt mehāniskai.

Ja pirts krāsns tiek uzstādīta jau gatavā pirtī, ventilāciju jāizvada saskaņā ar pirts izgatavotāja norādījumiem.

Zīmējumos parādīti pirts ventilācijas problēmas risinājumi. Skatīt 4. zīm.

2.5. Karsētavas higiēna

Lai iegūtu labsajūtu no pēršanās, nepieciešams ievērot higiēnas un pēršanas noteikumus.

Iesakām pēršanas laikā izmantot paliktnus, lai mazinātu sviedru notecēšanu uz lävām. Pēc lietošanas paliktnus jānomazgā. Viesu vajadzībām vajadzētu atsevišķus paliktnus. Uzkošanas laikā (pēc žāvēšanas) pirts grīda būtu jākopj ar putekļūcēju un jāiztira ar mitru lupatu. Ne retāk kā reizi pugsadā nepieciešams pērtuvi rūpīgi izmazgāt. Sienas, lāvas un grīdu jāmazgā ar birsti, lietojot speciālos pirts mazgāšanas līdzekļus. Pirts krāsns no putekļiem un netīrumiem tīra ar mitras lupatas palīdzību.

2.4. Oro apykaita saunoje

Kaitinantis yra labai svarbi oro apykaita. Oras saunoje turi pasikeisti šešis kartus per valandą. Patartina, kad sviežio oro kanalas ateityū tiesiai iš lauko. Pagal naujausius tyrimus, šis kanalas turi būti ne mažesniame kaip 500 mm aukštyje virš krosnelēs. Jos skersmuo turi būti 50–100 mm.

Iš saunos išeinantis oras turi būti paimamas kuo toliau nuo krosnelēs, arti grindų. Oro šalinimo kanalo skerspjūvio plotas turi būti du kartus didesnis už oro tiekimo kanalo skerspjūvio plotą.

Oras iš saunos turi išeiti apatinēje jos dalyje. Jis turi patekti tiesiai į ortakj arba į virš grindų atsiveriantį vamzdži, nueinanti į saunos viršutinēje dalyje esančią ventilācīnē angā. Oras taip pat gali iš pradžių išeiti pro durū apāciajā (iki grindų turi likti 100–150 mm tarpelis), o po to – pro prausimosi patalpoje esančią ventilācīnē angā.

Šiuo atveju reikia mechaninio vēdinimo įtaiso.

Jei krosnelē instaliuojama iš atskirų elementų su rinktoje saunoje, vēdinimą reikia sutvarkyti taip, kaip rekomenduoja saunos gamintojas.

Paveikslēliuose pateikt išsaunos patalpos vēdinimo variantai. Žiūr. 4 pav.

2.5. Saunos higiena

Norēdami, kad kaitintis saunoje būtu malonu, laikykitės saunai keliamų higienos reikalavimų.

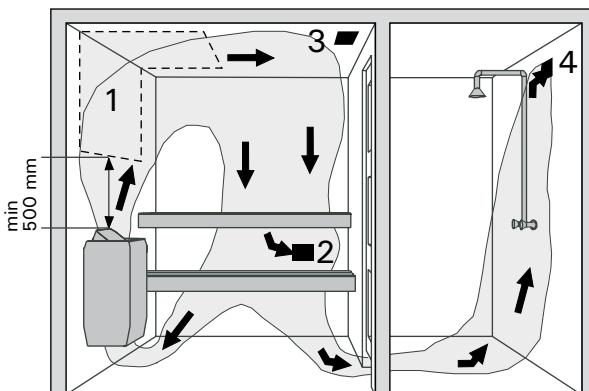
Kad prakaitas nepatektų ant saunos suoliukų, patartina naudoti patiesalus. Patiesalus reikia plauti kiekvieną kartą pasinaudojus sauna. Svečiams turētų būti skirti atskiri patiesalai.

Valydam išsaunu, jos grindis nusiurbkite dulkių siurbliu ir nušluostykite drēgnu skuduru.

Bent kartą per pusę metų išsaunu gerai išplaukite. Panaujodam išsaunos valymo priemones, šepečiu gerai nušveiskite sienas, suolelius ir grindis.

Drēgnu skudurēliu iš krosnelēs išvalykite dulkes ir nešvarumus.

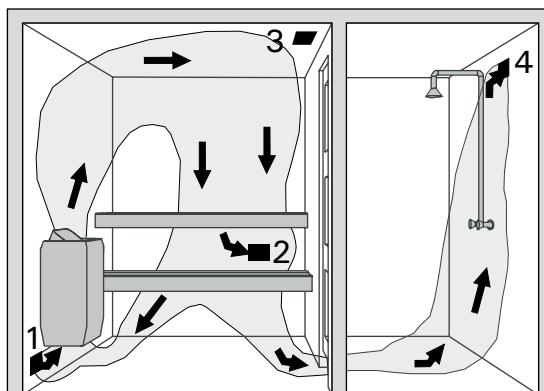
Mehāniskā ventilācija Priverstinis vēdinimas



1. Gaisa pieplūdes atveres atrašanās vieta
2. Gaisa izplūde
3. Iespējama žāvēšanas atvere, aizverama uz pērtuves uzkarsēšanas un pēršanās laiku. Pirti var izķāvēt arī atverot pērtuves durvis.
4. Ja ventilācijas atveres atrodas blakus esošajā mazgātuvē, tad spraugai starp grīdu un durvīm jābūt vismaz 100 mm. Nepieciešama mehāniskā ventilācija.

4. zīm. Ventilācija pērtuvē
4 pav. Saunos vēdinimas

Dabīgā ventilācija Savaiminis vēdinimas



1. Vieta oro jējimo angai īrengti .
2. Oro išējimo anga.
3. Džiovinimui skirta anga (nebūtina), kuri, jšildant saunu ir kaitinantis, yra uždaroma. Saunu taip pat galima išdžiovinti, po kaitinimosi palikus atviras duris.
4. Jeigu oro išējimo anga yra tik prausimosi patalpoje, tai saunos duru apācioje turi būti ne mažesnis kaip 100 mm aukščio tarpas. Patartina naudoti mechanines oro išstraukim priemones.

3. MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

3.1. Pirms uzstādīšanas

Pirms darba uzsākšanas iepazīstieties ar instrukciju un pārbaudat sekojošo:

- Vai krāsns jauda un tips atbilst dotajai pirtij
- Pirmajā tabulā dotos datus nedrīkst samazināt vai palielināt.**

- Vai krāsnis ir pietiekama barošanas strāva?
- Ja ēka tiek apsildīta ar elektrību, vai krāsns papildus elektriskajai ķēdei (slēdzim) nepieciešams papildus relejs, kas nodrošina elektriskās ķēdes normālu darbību, jo, kad krāsns ir ieslēgta, no tās tiek padots spriegums?
- Novietojot krānsi jāievēro minimālo attālumu nosacījumi, kuri ir attēloti 5. zīm., kā arī 2. tab.

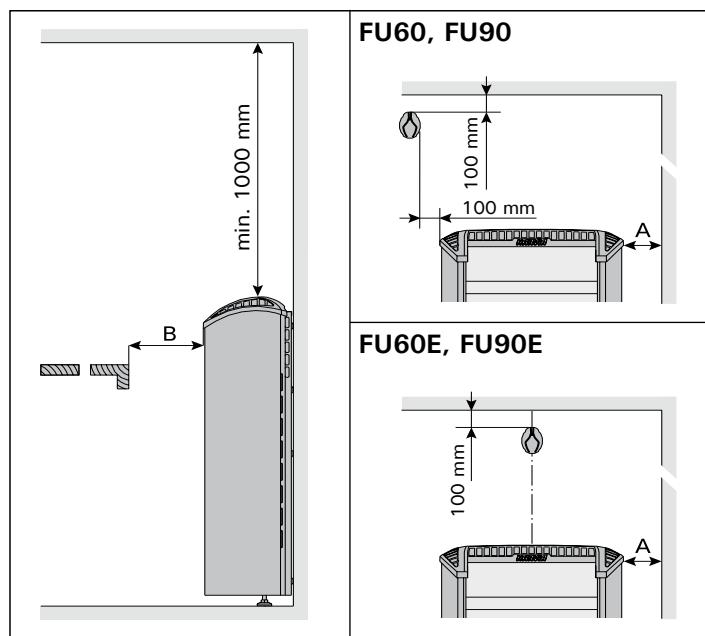
Noteikumi ir jāievēro, jo pretējā gadījumā var izcelties ugunsgrēks. Pirtī var būt izvietota tikai viena krāsns.

3.1.1. Savienojuma kabeļa pievienošana krāsnij

5.attēlā parādīts, kā savienojuma un datu pārraides kabeļus pieslēgt FU/FU-E krāsnij. Datu pārvades kabeļa pievads jāpiestiprina pie datu pārvades kabeļa savienotāja pēc krāsu atbilstības principa.

Modelis un izmēri Krosneliņu matmenys ir masē	Jauda Galia	Pērtuve Saunoša patalpa		Minimālie attālumi no krāsns Atstumai iki krosneli				Kabeļi Kabeliai			
		Apjoms Tūris	Augstums Aukšķis	A min.	B min.	Uz griešiem lubas	Uz grīdu grindis	400 V 3N~	Drošinātāji Saugiklis	230 V 1N~	Drošinātāji Saugiklis
platums/plotis 480 mm dzīlums/gylis 235 mm augstums/aukšķis 900 mm svars/masē 20 kg akmenī/akmenē masē 30 kg	kW	Skat. p. 2.3. Žiūr. 2.3 skyrelj		Skat. 5. zīm. Žiūr. 5 pav.				Skat. 9C. zīm. Mērījumi piemērojami tikai savienojuma kabelim (2)! Žiūr. 9C pav. Matmenys duoti tik maitinimo kabeliui (2)!			
FU60/FU60E	6	5	8	1900	50	230	1000	30	5 x 1,5	3 x 10	3 x 6
FU90/FU90E	9	8	14	1900	70	290	1000	30	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10
2.tabula 2 lentelē	FU un FU-E tipa krāsnu rādītāji FU ir FU-E krosneliņu duomenys										
	*) No sāniem pret sienu vai augšējo platformu. *) Nuo krosnelēs šono iki sienos ar viršutinio gulto.										

2.tabula FU un FU-E tipa krāsnu rādītāji
2 lentelē FU ir FU-E krosneliņu duomenys



5.zīm. Drošības attālumi

5 pav. Saugūs atstumai iki krosnelēs

3. INSTALIAVIMO INSTRUKCIJOS

3.1. Prieš instalavim

Prieš instaliuodami krosnelē, perskaitykite jos instrukciju ir patikrinkite šiuos dalykus:

- Ar krosnelēs galia ir tipas atitinka saunoša palapā?

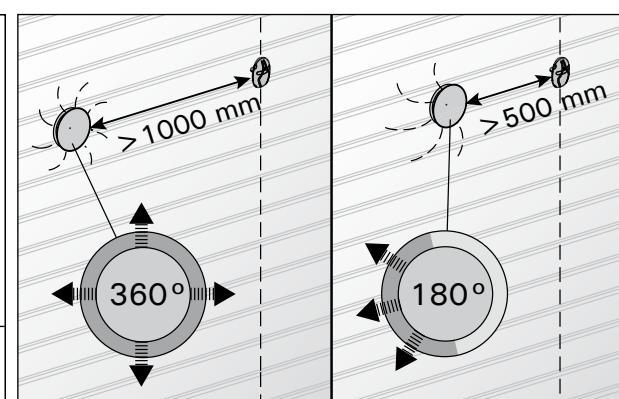
Reikia vadovautis 2 lentelēje pateiktomis tūrio reikšmēmis.

- Ar elektros tinklo ītampa atitinka krosnelēs maitinimo ītampā?
- Jei pastatas šildomas elektra, derētu patikrinti ar nereikia tarpinēs relēs, nes, krosnelei veikiant, tarp jos gnybtų, skirtų namo šildymui valdyti, atsiranda ītampa;
- Ar krosnelēs vieta parinkta taip, kad išlaikomi 5 pav. bei 2 lentelēje nurodyti minimalūs atstumai?

Instaliuodami krosnelē, būtinai išlaikykite šiuos atstumus, nes priešingu atveju gali kilti gaisras. Saunoje galima ierengti tik vienā saunoša krosnelē.

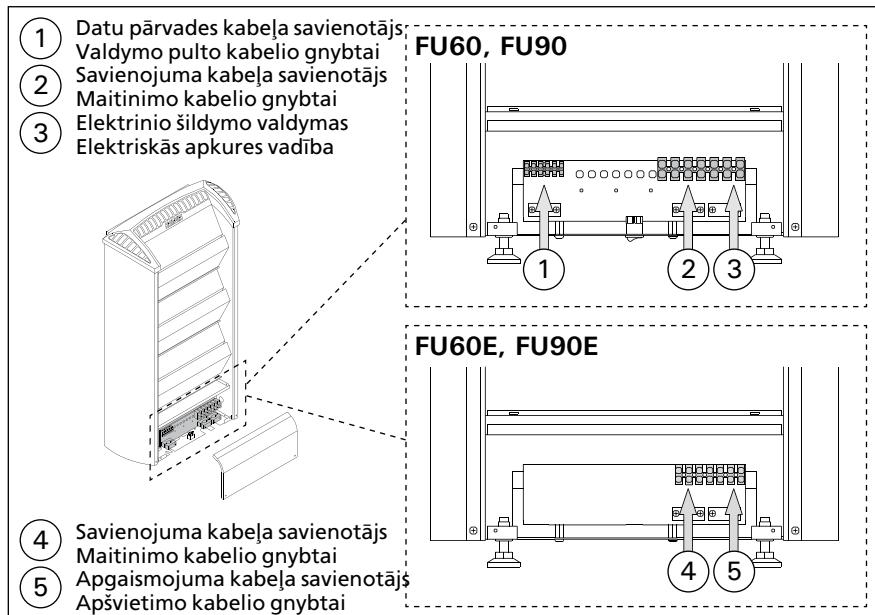
3.1.1. Maitinimo kabelio prijungimas

Krosnelēs FU/FU-E maitinimo kabelio ir valdymo pulso kabelio prijungimas parodytas 5 pav. Valdymo pulso kabelio laidai gnybtų rinklēje tvirtinami taip, kad sujungiamu laidu spalvos sutaptu.

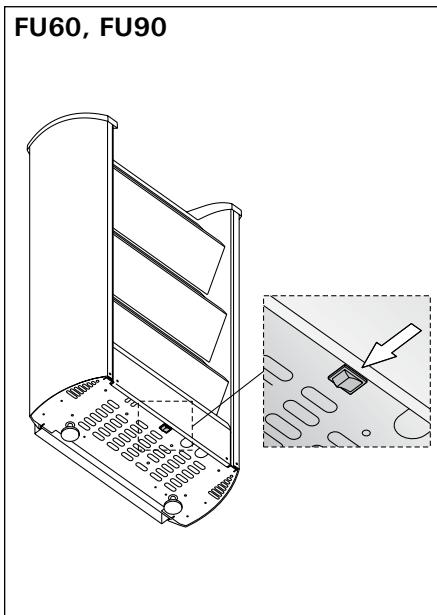


6.zīm. Temperatūras devēja minimālais attālums līdz ventilācijas atverei

6 pav. Mažaustas atstumas tarp temperatūros jutiklio ir oro ītekējimo angos



7. zīm. Savienojuma kabeļa pieslēgšana
7 pav. Maitinimo kabelio jungimas



8. zīm. Elektrības slēdzis
8 pav. Jungiklis

3.2. Krāsns piestiprināšana pie sienas

Krāsns montāžas rāmis piestiprināts pie krāsns. Atskrūvējiet rāmja fiksācijas skrūvi un atvienojiet to no krāsns.

1. Piestipriniet pie sienas montējamo rāmi ar komplektā esošajām skrūvēm. Drošības nolūkos ievērojet minimālos attālumus, kas norādīti tabulā Nr. 2 un zīmējumos nr. 5 un 9.

PIEZĪME! Piestiprināšanai ir nepieciešams stingrs pamats, piemēram, dēlis, aiz paneļa, lai stiprinājumu skrūves varētu ieskrūvēt biezākā koka materiālā kā panelis. Ja aiz paneļa nav dēļa, to var piestiprināt pie paneļa.

2. Paceliet krāsnī līdz rāmim pie sienas, lai rāmja apakšējie stiprinājumi ir aiz krāsns malas.

3. Piestipriniet krāsns malu rāmī ar skrūvi.

3.3. Aizsargbarjera

Uzstādot krāsnij apkārt aizsargbarjeru, jāievēro attālumus, kuri ir norādīti 2. Tabulā un zīmējumos nr. 5.

3.4. Krāsns elektromontāža

Krāsns pieslēgšanu elektrotīklam drīkst veikt tikai elektrikis, kuram ir atļauja veikt šāda rakstura darbus atbilstoši pastāvošajiem likumiem. Sk. sadaļu 3.1.1.

Kabeļa šķērsgriezumam, kas savieno krāsnī ar vadības pulti un apgaismojumu, ir jābūt tādam pašam kā krāsns barošanas kabeļa šķērsgriezumam.

Krāsns pusstacionāri tiek pievienota pirts sienas rozelei. Skat. 7. zīm. Kā savienotāja kabeli ieteicams izmantot gumijotas izolācijas kabeli HO7RN-F vai līdzīgu tipu.

Uzmanību! Aizliegts izmantot PVH tipa kabeli, jo siluma iedarbībā tā izolācija deformējas. Kontaktdakšai jābūt pasargātai no šķķatām un jāatrodas ne zemāk kā 50 cm augstumā no grīdas.

3.2. Krosnelēs tvirtinimas prie sienos

Laikantysis rēmas yra pritvirtintas prie krosnelēs. Jis nuimamas, atsukus tvirtinimo varžus.

1. Prie sienos pritvirtinkite laikantiju rēmā, prisukdami īj krosnelēs komplekte esančiais medusraigčiais. Išlaikykite minimalius saugus atstumus, kuriie nurodyti 2 lentelēje ir 5 pav. Laikančiojo rēmo tvirtinimas parodytas 9 pav.

DĒMESIO! Toje vietoje, kur sukami medusraigčiai, po dailylentēmis turi būti tvirta atrimma, pavyzdžiu, lenta, kad prie jos pro dailylentes būtū galima stipriai pritvirtinti rēmā. Jeigu tokios atramos uz dailyenčių nėra, tai jā galima pritvirtinti tiesiog ant dailyenčių.

2. Krosnelē prie laikančiojo rēmo tvirtinama taip, kad rēmo apačioje esantys tvirtinamieji kabliai užsikabinti už apatinēs krosnelēs korpuso briaunos, o krosnelēs viršutinē briauna pakibtu ant rēmo.

3. Viršutinę krosnelēs dalj sraigtu prisukite prie laikančiojo rēmo.

3.3. Apsauginē atitvara

Jeigu aplink krosnelē īrengiama apsauginē atitvara, reikia laikytis mažiausią leistinų atstumų, kuriie nurodyti 5 pav. ir 2 lentelēje.

3.4. Elektrinis prijungimas

Krosnelē prie elektros tinklo pagal galiojančius reikalavimus gali jungti tik kvalifikuotas elektrikas, turintis jgaliojimus atlīkti tokius darbus. Žiūr. 3.1.1. skyrelį „Maitinimo kabelio prijungimas“.

Iš krosnelēs jā valdymo pulta ir jā signalinē lemputē išeināncių laidū skerspūjvīgo platas turi būti toks pats, kaip ir krosnelēs maitinimo laidū skerspūjvīgo platas.

Krosnelē pusiau stacionariai prijungiami prie sau nos sienoje esančios jungiamosios dēžutēs. Žiūr. 7 pav. Tam reikia naudoti guma padengtā HO7RN-F tipo ar jam analogišķā kabeli.

DĒMESIO! Naudoti PVC dengtā kabelī draudzīama, nes, veikiant karščiui, izoliacija gali suurti. Jungiamoji dēžutē turi būti sandari - apsaugota nuo pursly; ja

Ja savienotākabelis tiek pievilkts pirtij vai cauri pirts sienām, augstumā virs 100 cm no grīdas, tam pilnā elektroslēgojumā jāiztur 170 °C. Vadības ierīcēm, kas uzstādītas augstāk par 100 cm no pirts grīdas līmena, jādarbojas 125 °C temperatūrā (markējums T125).

Papildus strāvas padeves savienotājiem FU krāsnis ir aprīkotas arī ar savienotāju (P), kas padara iespējamu elektriskās apkures vadību. Skat. 10. zīm.

Elektriskās apsildes kontroles kabelis ir pievienots tieši krāsns elektro kastītei, tālāk tas iet uz krāsns termināla bloku pa kabeli ar gumijas izolāciju, kura šķērsgriezums ir tāds pats kā barošanas kabelim.

3.4.1. Temperatūras sensora uzstādīšana

- FU:** Krāsns temperatūras sensors pagaidām atrodas zem sadales kārbas aizsargvāka. Izņemiet to un piestipriniet pie saunas sienas, kā parādīts 5. zīm.
- FU-E:** Uzstādiet sensora kārbu, kas ietilpst vadības pults komplektā, atbilstoši šiem uzstādīšanas un lietošanas norādījumiem. Skat. 5. zīm.

Uzmanību! Nenovietojiet temperatūras sensoru tuvāk par 1000 mm no daudzvirzienu gaisa ventilācijas atveres vai tuvāk par 500 mm no gaisa ventilācijas atveres, pa kuru gaisis plūst prom no sensora. Skat. 6. zīm. Gaisa ventilācijas atveres tuvumā esošā gaisa plūsma atvēsina sensoru, kas traucē temperatūras precīzu nolasīšanu. Tā rezultātā krāsns var pārkarst.

galima ļrengti ne aukščiau kaip 50 cm virš grīdu.

Jeigu maitinimo kabelis eina sauna arba sauņos sienoje didesniame kaip 100 cm aukštyje, tai, esant didžiausiai apkrovai, jis turi atlaikyti 170 °C temperatūrą (pavyzdžiui, SSJ). Didesniame kaip 100 cm aukštyje virš sauno grīdu ļrengiami prietaisai turi būti pritaikyti darbui 125 °C temperatūroje (žymējimas - T125).

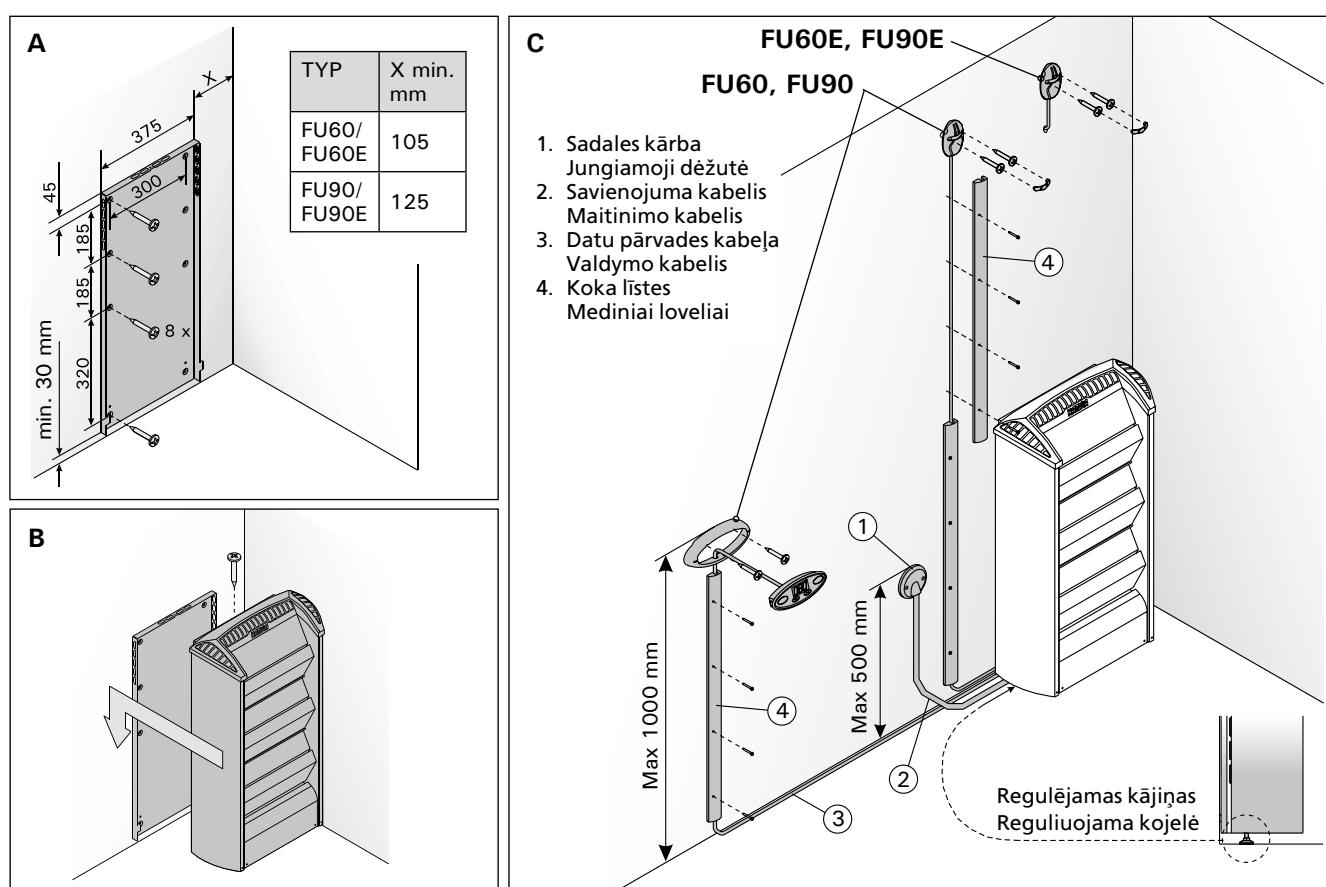
Greta maitinimo kabelio gnybtu krosnelēs FU prijungimo rinklēje dar yra papildomas gnybtas (P), su teikiantis galimybē valdyti patalpu elektrīnī ūldymā. Žīür. 10 pav.

Patalpu ūldymā valdantis kabelis atvedamas į jungiamajā dēžutē, o iš jos ī krosnelē klojamas guma padengtas (karščiui atsparus) kabelis; abiejū kabeliū laidū skerspjūvio plotai turi sutapti.

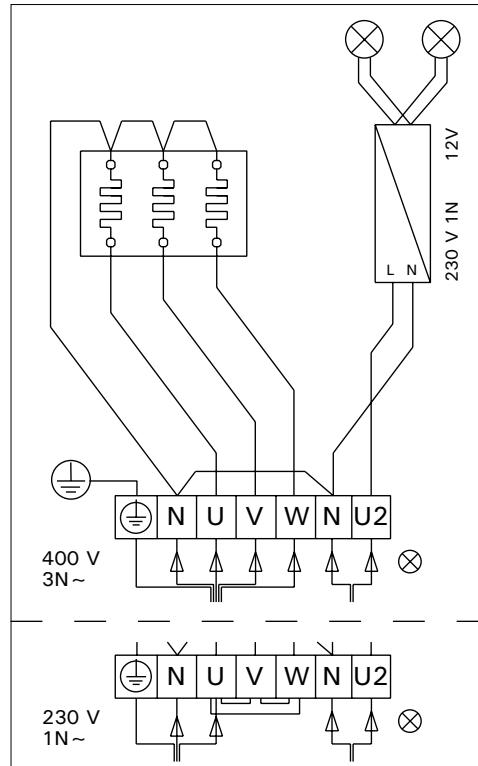
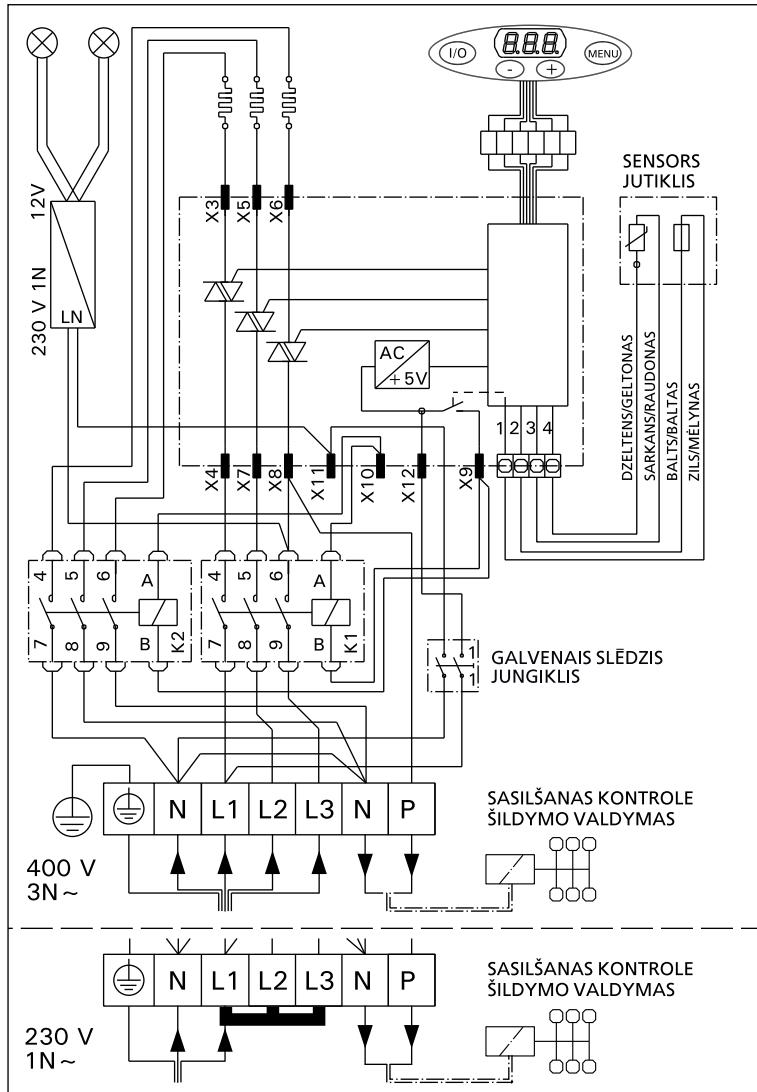
3.4.1. Temperatūros jutiklio tvirtinamas

- FU:** Iš gamyklos tiekiamos krosnelēs FU temperatūros jutiklis yra laikinai īdētas ī elektrīnī jungimū dēžutē ir uždengtas jos dangtelī. Instaliuojant krosnelē, jutiklī būtina īsimti ir pritvirtinti prie sauno kabinos sienos, kaip parādīta 5 pav.
- FU-E:** Krosnelē ir valdymo pulto jutiklio dēžutē instaliuojamos laikantis šios montavimo ir nau dojimo instrukcijos (žīür. 5 pav.).

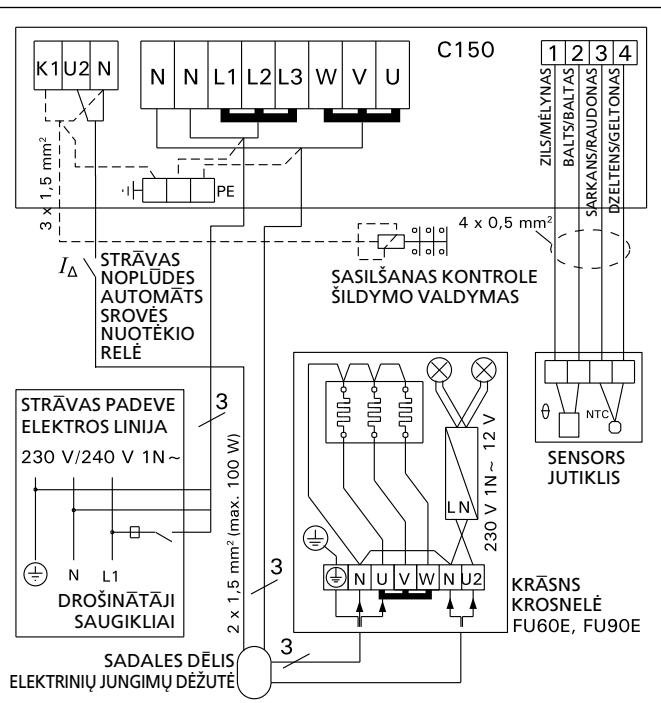
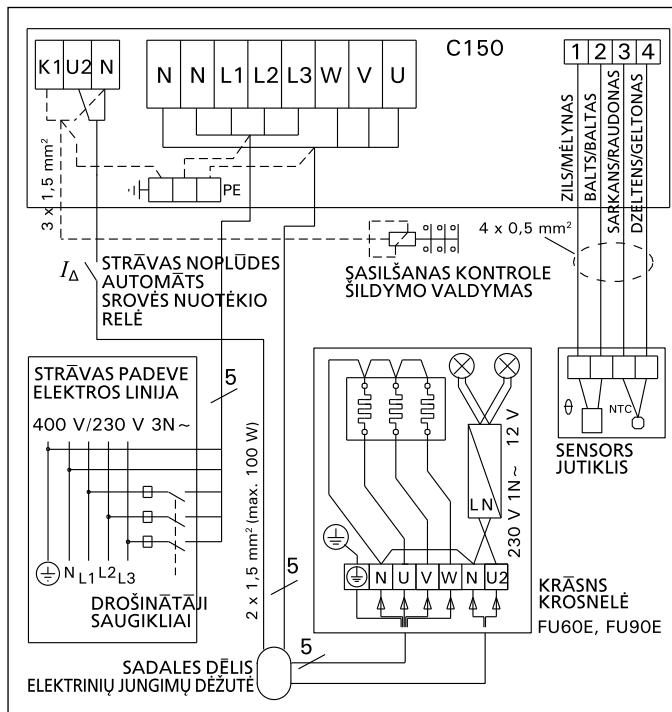
Dēmesio! Nejrenkite temperatūros jutiklio arčiau negu 1000 mm nuo visomis kryptimis atviro oro skleistuvu arba arčiau negu 500 mm nuo kryptinio oro skleistuvu, nusukto į priešingā jutikliu pusę. Žīür. 6 pav. Ī saunā pro skleistuvu ītekancio oro srautas vēsina jutiklj, todēļ ī valdymo pultu perduodami īskraipyti temperatūros signalai. Dēl šios priežasties krosnelē gali perkaisti.



9. zīm. Krāsns montāžas rāmja atrašanās vieta un krāsns pieslēgšana
9 pav. Laikančio rémo tvirtinimas ir krosnelēs pastatymas bei prijungimas



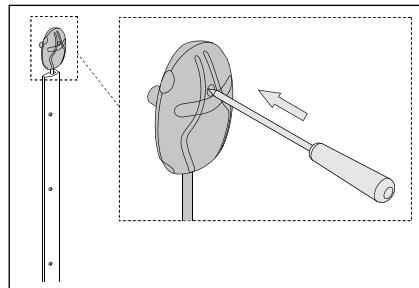
**10. zīm. Elektrības pievienošana FU krāsnij
10 pav. Elektrinē krosnelēs FU schema**



3.4.2. Ierīces pasargāšanai no pārkarsēšanas atiestatīšana

Sensora kārbā atrodas temperatūras sensors un pārkaršanas aizsardzība. Ja temperatūra sensora apkārtnē kļūst pārāk augsta, pārkaršanas aizsardzība atslēdz krāsnij pievadīto strāvu. Pārkaršanas aizsardzības atiestate parādīta 13. attēlā.

Uzmanību! Izslēgšanās cēloni jānosaka, pirms nospiežat pogu.



13. zīm. Pārkaršanas drošinātāja izslēgšanas poga

13 pav. Perkaitimo saugikļi ijjungimo mygtukas

3.4.2. Perkaitimo saugiklio grāzinimas į darbinē padēti

Jutiklo dēžutēje yra patalpinti temperatūros jutiklis ir perkaitimo saugiklis. Kai temperatūra jutiklo aplinkoje pakyla virš kritinēs ribos, saugiklis ijjungia krosnelēs maitinimā. Perkaitimo saugiklio pakartotinas ijjungimas (grāzinimas į darbinē padēti) parodys 13 pav.

Dēmesio! Prieš ijjungiant perkaitimo saugikļi privalu iššaiškinti jo išsijungimo priežastj.

3.4.3. FU krāsns vadības paneļa uzstādīšana

Tā kā vadības panelim ir neliels spriegums un tas ir šakatu izturīgs, to diezgan brīvi var uzstādīt jebkur. Ja panelis ir uzstādīts karsētavā, tam jāatrodas minimālā drošības attālumā no krāsns un maksimums viena metra augstumā. To iespējams piestiprināt pie krāsnī ieskausošajām aizsargmargām, pie sienas vai pat uz nostiprinātās platformas daļas. Paneli var uzstādīt mazgāšanās telpā, gērbtuvē vai dzīvojamās telpās.

Kopā ar paneli komplektā būs 3 m garš datu pārvades kabelis, ko, ja nepieciešams, var saīsināt. Pieejami arī 5 un 10 m gari kabelji.

FU krāsns vadības paneļa komplektā ir koka datu pārvades kabeļa aizsargmalas, uzstādīšanas flancis un divas skrūves paneļa piestiprināšanai piemērotā augstumā. Sienas konstrukcijā esošie cauruļvadi ļauj Jums paslēpt datu pārvades kabeli sienā, citādi tas būtu redzams uz sienas virsmas. Sk. 9. attēlu. Datu pārvades kabeļa pārraidītie signāli ir zemsprieguma strāvas signāli. Tāpēc paneli droši drīkst uzstādīt virs jebkāda materiāla.

FU krāsns vadības paneļa uzstādīšanas instrukcija:

- Vadības paneļa uzstādīšanas flancis tiek uzstādīts piemērotā vietā, lai datu pārvades kabelis tam tiktu cauri un piestiprināts pie pievada cauri flanci esošajai spraugai. Šādi kabelis atradīsies starp montāžas pamatni un flanci. Vadības paneļa nostiprināšanas komplektā ietilpst divas skrūves.
- Vadības panelis tiek novietots flancī, cauri flancim izvelkot papildus kabeļa posmu. Panelis jānofiksē flancī, izmantojot paneļa sānā esošos atspēru fikstorus.
- Ja nepieciešams, datu pārvades kabeli iespējams aizklāt ar koka līstēm.
- Datu pārvades kabeļa brīvais gals jāsavieno ar datu pārvades kabeļa savienotāju. Sk. 5. attēlu un sadāļu 3.1.1.

3.5. Elektrokrāsns pretestības izolācija

Veicot elektromontāžas noslēdošo pārbaudi, jāizdara krāsns mēriumi izolācijas pretestības fiksēšanai. Var parādīties noplūde, ko izsauc atmosfēras mitrums, kas iesūcas izolācijas materiālos un sildelementos. Mitrums iztvaikos jau pēc divām krāsns uzkarsēšanas reizēm. Nepieslēdziet sprieguma padevi krāsnij caur parasto elektroslēdzi.

Strāvas noplūdes automātu lietot aizliegts.

3.4.3. Krosnelēs FU valdymo pulto instalācijas

Valdymo pulte naudojama žema jātampa, ojo korpusas yra apsaugotas nuo vandens purslų, todēļ ji galima instalēti gana laisvai pasirinktoje vietoje. Jei valdymo pulta norima īrengti pačioje saunoje, tai būtina išlaikyti saugū atstumā iki krosnelēs ir neviršyt 1 metro aukščio nuo grindų. Pultas saunoje gali būti pritvirtintas prie krosnelēs apsauginės ativaros, ant sienos arba net ant nejudamai ītvirtinto gulto. Valdymo pulta galima instalēti gana laisvai pasirinktoje, persirengimo kambarīje ar gyvenamojoje patalpoje.

Pultas tiekiamas su maždaug 3 m ilgio valdymo kabeliu, kurj, esant būtinybei, galima sutrumpinti. Galima uzsakyti pultus ir su 5 bei 10 metry ilgio kabeliais.

Prie krosnelēs FU pulto taip pat pridedami mediniai loveliai valdymo kabelio uždengimui, pulto tvirtinimo rēmelis ir du sraigtais, skirti pulto pritvirtinimui pasirinktame aukštyte.

I saunos sienų konstrukcijose paklotā instalācijā vamzdelj pranērus valdymo pulto kabelj, būtų galima jā paslēpti, nes kitaip kabelj tekta tvirtinti sienos paviršiuje. Žiūr. 9 pav. Valdymo pulto kabeliu perduodami silpnū srovū signalai, todēļ pultas gali būti sau-gai instalētas ant bet kokio pagrindo.

Krosnelēs FU valdymo pulto instalācijas instrukcija:

- Valdymo pulta rēmelj pritvirtinkite tam tinka-moje vietoje. Prieš tai pro rēmelyje īspjautā išdrožā pranerkite valdymo pulto kabelj. Rēmelj prisukite diviem medusraigčiais, kurie jādēti jā pakuotē.
- Lengvai traukdamis laisvajā kabelio galā jādēkite valdymo pulta jā rēmelj. Pulta šonuose esantys spyruokliniai spragtukai ītvirtina jā rēmelyje.
- Priekus valdymo pulto kabelj galā galima uždengti mediniai loveliai.
- Laisvasis valdymo kabelio galas prijungiamas krosnelēs elektrinių jungimū dēžutēje. Žiūr. 5 pav. Labai svarbu, kad kabelio spalvotieji laidai gnybtu rinkleje būtū sujungti taip, kaip aprašyta 3.1.1. sky-relyje „Maitinimo kabelio prijungimas”.

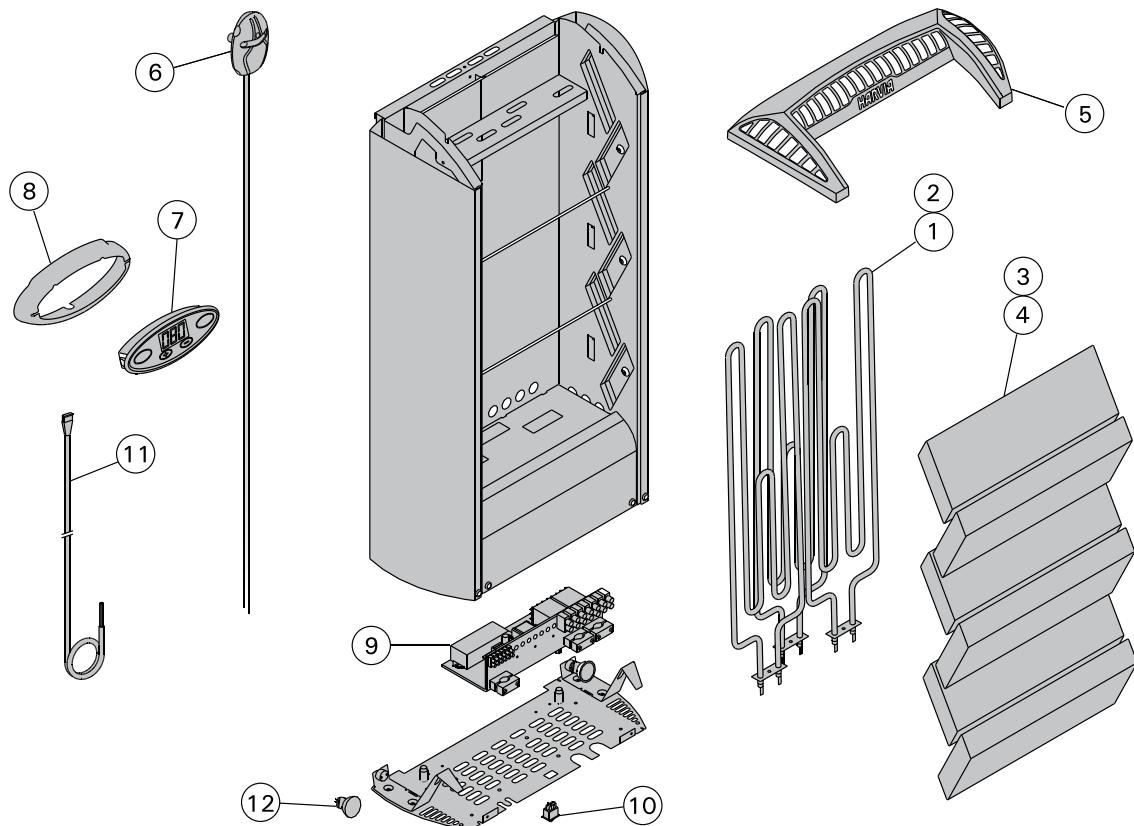
3.5. Elektrīnēs krosnelēs izoliacijos varža

Prijungus krosnelē ir atliekant jos izoliacijos varžos matavimus, galima aptiktī elektros srovēs nuotekj, kuris atsiranda todēl, kad kaitintuvu vidinē izoliacija būna īgērusi atmosferoje esančios drēgmēs (krosnelē transportuojant, sandēliuojant). Drēgmē īsgaruos krosnelē īkaitinus keletā kartu.

Nejunkite krosnelēs prie elektros tinklo per nuotekio srovēs relē.

4. REZERVES DAĻAS

4. ATSARGINĖS DETALĖS



1.	Sildelements 2000 W	Kaitintuvas 2000 W	FU60, FU60E	ZSE-256
2.	Sildelements 3000 W	Kaitintuvas 3000 W	FU90, FU90E	ZSE-259
3.	Saunas akmens – 1 gab.	Sauno akmuo, 1 vnt.		ZSE-260
4.	Saunas akmenų komplekts	Sauno akmenų rinkinys		
5.	Režgis	Grotelės		ZSE-120
6.	Sensors	Jutiklis	FU60, FU90	WX232
7.	Vadības pults	Valdymo pultas	FU60, FU90	ZSME-200-1
8.	Sienas montāžas flancis	Tvirtinimo rēmelis	FU60, FU90	ZSME-80
9.	Barošanas bloks	Valdymo blokas	FU60, FU90	ZSE-240
10.	Galvenais slēdzis	Jungiklis	FU60, FU90	ZSK-684
11.	Datu pārvades kabeļa, 3 m Datu pārvades kabeļa, 5 m Datu pārvades kabeļa, 10 m	Valdymo kabelis, 3 m Valdymo kabelis, 5 m Valdymo kabelis, 10 m	FU60, FU90 FU60, FU90 FU60, FU90	WX250 WX251 WX252
12.	Halogēna spuldze 20 W/12 V/GU4	Halogeninė lemputė 20 W/12 V/GU4		ZSE-340

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi