

# **BC23, BC35**

# **BC23E, BC35E**

**LV**

**Montāžas un ekspluatācijas instrukcija pirts krāsnīm**

**LT**

**Saunos elektrinēs krosnelēs instalēšanas un naudojimo instrukcija**

**BC**



**BCE**



## Elektriskās krāsns lietošanas mērķis:

BC/BCE krāsnis ir izstrādātas ģimenes karsētavu apsildīšanai līdz pēršanās temperatūrai. Krāsns 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.

### Piezīmes!

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

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

Apsveicam Jūs ar labu izvēli!

## Elektrīnēs krosnelēs paskirtis:

BC/BCE krosnelē yra skilda būtinēms saunoms įjildyti iki kaitinimuisi tinkamos temperatūros. Nenaudokite krosnelēs jokiam kitam tikslui.

Kai krosnelē ir jāvaldīja īranga naudoja viena šeima, joms suteikiama 2 (dviejų) metu garantija. Jei krosnelē ir valdīmo īranga veikia saunoje, kuria bendrai naudojas vieno namo gyventojai, tai gaminams suteikiama 1 (vienerių) metu garantija. Istaigose ir jmonēse naudojamoms krosnelēms ir valdīmo īrangai suteikiama 3 (trijų) mēnesių garantija.

Prašome prieš naudojimāsi krosnele atidzīai perskaityti naudojimo instrukciją.

### DĒMESIO!

Šī instalācijas ir naudojimo instrukcija yra skilda savininkui arba saunā prižiūrinčiam asmeniui, o taip pat už krosnelēs instalācijām atsakīngam elektriķui.

Krosnelē instalāvēs meistras šījā instrukcijā turētu perduoti saunos savininkui arba jā prižiūrinčiam asmeniui.

Dēkojame Jums, kad pasirinkote mūsų krosnelę !

## SATURS

<b>1. PAMĀCĪBA LIETOTĀJIEM .....</b>	<b>3</b>
1.1. Akmeņu kraušana .....	3
1.2. Pirts uzkarsēšana .....	3
1.3. Krāsns kontrole un izmantošana .....	4
1.3.1. Krāsnis ar taimeri un termostatu (BC23, BC35).....	4
1.3.2. Krāsnis ar atsevišķām vadības pultīm (BC23E, BC35E).....	5
1.4. Tvaiks pirtī .....	5
1.4.1. Ūdens .....	6
1.4.2. Temperatūra un mitrums pirtī .....	6
1.5. Pēršanās pamācība .....	6
1.6. Drošības .....	6
1.7. Iespējamie bojājumi .....	7
<b>2. KARSĒTAVA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Karsētavas izolācija un sienu materiāli.....	7
2.1.1. Pirts sienu melnēšana .....	8
2.2. Karsētavas grīda .....	8
2.3. Krāsns jauda .....	8
2.4. Karsētavas gaisa apmaiņa .....	8
2.5. Karsētavas higiēna .....	9
<b>3. MONTĀŽAS INSTRUKCIJA .....</b>	<b>10</b>
3.1. Pirms uzstādīšanas.....	10
3.2. Krāsns piestiprināšana pie sienas.....	10
3.3. Aizsargbarjera .....	11
3.4. Vadības pults (C90, C150) un sensoru (BC23E, BC35E) uzstādīšana .....	11
3.5. Krāsns elektromontāža .....	11
3.5.1. Pārkāršanas drošinātāja atiestatīšana (BC23, BC35) .....	11
3.6. Elektrokrāsns prestatības izolācija .....	13
3.7. Sildelementu nomaiņa .....	13
<b>4. REZERVES DAĻAS.....</b>	<b>16</b>

ELECTRICAL CONNECTIONS (Norway, Belgium) ... 15

## TURINYS

<b>1. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Akmenų sudėjimas .....	3
1.2. Saunos īkaitinimas .....	3
1.3. Krosnelēs valdīmo prietaisai .....	4
1.3.1. Krosnelē su laikmačiu ir termostatu (BC23, BC35) .....	4
1.3.2. Krosnelē su atskiru valdīmo pultu (BC23E, BC35E) .....	5
1.4. Sauna ir garai .....	5
1.4.1. Vanduo .....	6
1.4.2. Temperatūra ir drēgnumas saunoje .....	6
1.5. Kaitinimosi patarimai .....	6
1.6. Saugos reikalavimai .....	6
1.7. Galimi gedimai .....	7
<b>2. SAUNA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Saunos izoliacija ir sienų medžiagos .....	7
2.1.1. Saunos sienų patamsējimas .....	8
2.2. Saunos grindys .....	8
2.3. Krosnelēs galia .....	8
2.4. Oro apykaita saunoje .....	8
2.5. Saunos higiena .....	9
<b>3. INSTALĀVIMO INSTRUKCIJOS .....</b>	<b>10</b>
3.1. Prieš instalācijām .....	10
3.2. Krosnelēs pritvirtināšanas prie sienos .....	10
3.3. Apsauginė atītvara .....	11
3.4. Valdīmo pulto (C90, C150) ir jutiklio instalācijas (BC23E, BC35E) .....	11
3.5. Elektrīnīs prijungimas .....	11
3.5.1. Perkaitimo saugiklio grāžinimas į darbinę padētį (BC23, BC35) .....	11
3.6. Elektrīnēs krosnelēs izoliacijos varža .....	13
3.7. Kaitintuvu pakeitimas .....	13
<b>4. ATSARGINĒS DETALĒS .....</b>	<b>16</b>

ELECTRICAL CONNECTIONS (Norway, Belgium) ... 15

## 1. PAMĀCĪBA LIETOTĀJIEM

### 1.1. Akmeņu kraušana

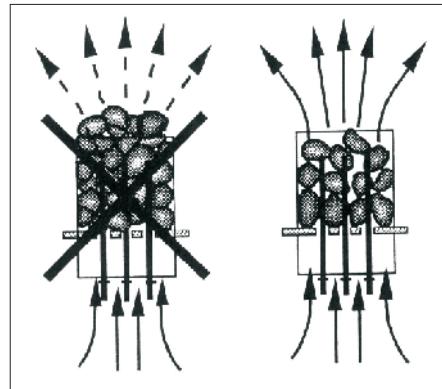
Krāsnī ir derīgi akmeņi 4–8 cm diametrā. Krāsnī liek īpaši šim mērkim domātus labus, masīvus akmenus. Vieglu, porainu vai keramikas akmeņu lietošana – aizliepta, jo tie var pārkarsēt sildelementus un veicināt to pārlūšanu. Tāpat aizliegts arī lietot mīkstus, sīkus akmeņus. Pirms likšanas pirts krāsnī akmeņi ir jānomazgā. Akmeņus liek tiem paredzētājā vietā krāsnī, kraujot tos ārstiejiem pa augšu starp sildelementiem tā, lai akmeņi balstītu viens otru. Akmeņi nedrīkst balstīties uz sildelementiem, tos nevar kārtot pārāk blīvi, lai netraucētu krāsns gaisa apmaiņai. Akmeņus nedrīkst ieklēt starp sildelementiem. Nav arī izmantojami pārāk mazi akmentiņi.

Akmeniem pilnībā ir jānoklāj sildelementus. Nav vērts arī kraut akmeņus kā lielu kalnu uz sildelementiem. Skat. 1 zīm.

Tā kā krāsns lietošanas laikā akmeņi pakāpeniski bojājas, tos nepieciešams pārkārtot ne retāk kā 1 reizi gadā, bieži lietojot vēl biežāk. Tai pat laikā nepieciešams izmest sakrājušās akmens šķembas un tās nomainīt ar veseliem akmeņiem.

Garantija neattiecas uz lietošanā sadauzītiem akmeņiem, 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 akmeņiem, aizliegts izvietot priekšmetus vai ierīces, kuri var ieteikt gaisa plūsmas virzienu, kas var izsaukt elementu ievērojamu uzkaršanu, kā arī sienu virsmu aizdegšanās bīstamību!



1. zīm. Akmeņu kraušana  
1 pav. Akmenų išdėstymas

### 1.2. Pirts uzkarsēšana

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

Krāsns uzdevums ir uzkarsēt akmeņus līdz pēršanas temperatūrai. Ja krāsns jauda atbilst 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 akmeņi līdz karsēšanās temperatūrai. Pārāk jaudīga krāsns uzkarsē karsētavu ātri, bet akmeņi nesasniedz vajadzīgo temperatūru, un laiž cauri ūdeni. Ja krāsns jauda pārāk maza, salīdzinoši ar karsētavas izmēru, tad karsētava uzsilst lēnām, cilvēki, 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. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

### 1.1. Akmenų sudējimas

Krosnelei tinka 4–8 cm skersmens akmenys. Īkrovai naudokite tik speciai tam skirtus, žinomas sudēties masyvius akmenis. Naudoti lengvus, porētus ir keraminius vienodo dydžio akmenis draudžiama, nes dēl jū galī perkaisti ir sugesti krosnelēs kaitintuvai. Taip pat negalima naudoti minkštu keramikos duženu. Prieš dēdami akmenis į krosnelę, juos nuplaukite. Akmenis dēkite į jiems skirtā vietā ant grotelių tarp kaitintuvu taip, kad akmenys prilaikytų vieni kitus. Akmenys neturi visu saviu gulti ant kaitintuvu. Kad krosnelēje galētu judēti oras, akmenų negalima sudēti labai tankiai. Jū taip pat negalima īsprausti tarp kaitintuvu. Nenaudokite labai smulkūs akmenis.

Akmenys turi visiškai uždengti kaitintuvus, tačiau neturi sudaryti virš jū kaupo. Žiūr. 1 pav.

Naudojantis saunos krosnele, akmenys palaipsniui trupa, todēl bent kartą per metus juos reikia perkrauti, o krosnele naudojantis daug, tai daryti reikia dar dažniau. Perkraunant akmenis, reikia pašalinti krosnelēs dugne susikaupusias nuolaužas ir pakeisti suskilusius akmenis.

Jei krosnelē sugenda todēl, kad buvo naudojami jos gamintojo reikalavimų neatitinkantys akmenys, jokios garantijos nebegalioja. Garantija taip pat negalioja, jei krosnelē sugenda todēl, kad dēl suirusių arba labai smulkūs akmenų joje negalējo normaliai cirkuliuoти oras.

Akmenų talpykloje arba šalia jos draudžiama laikyti bet kokius daiktus arba īrenginius, kurie gali pakeisti pro krosnelę praeinančio oro kiekj arba kryptj, nes dēl to gali perkaisti kaitintuvai bei užsidegti saunos sienos!

### 1.2. Saunos īkaitinimas

Prieš ījungdam i krosnelē, visuomet patikrinkite, ar virš krosnelēs ir šalia jos nera jokių pašaliniai daiktū. Žiūr. 1.6. skyrelj „Saugos reikalavimai“. Pirmą kartą īkaitinus sauną, krosnelē ir akmenys gali skleisti tam tikrā kvapā. Norēdami pašalinti šj kvapā, gerai išvēdinkite sauną.

Krosnelē yra skirta saunai ir īkrovos akmenims īsildyti iki īkaitinimosi temperatūros. Jei krosnelēs galia atitinka patalpos dydī, tai gerai izoliuota sauna iki īkaitinimosi temperatūros īšyla per 1 valandā. Žiūr. 2.1. skyrelj „Saunos izoliacija ir sienų medžiagos“. Rekomenduojama kaitintis +65 °C ... +80 °C temperatūroje.

Akmenys iki īgarinimo temperatūros dažnusiai īkaita kartu su sauna. Per daug galinga krosnelē patalpā īkaitina greitai, o akmenys ne īkaita iki reikiamos temperatūros ir praleidžia nespēju īsgaruoti vandenj. Jei krosnelēs galia per maža, tai sauna īšyla lētai, ir besikaitinantieji patalpos temperatūrā stengiasi pakelti didindami garu kiekj, tačiau vanduo tik atvēsina sauną. Po kurio laiko šilumos saunoje nebeužtenka, o krosnelē nebeduoda garu.

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

### 1.3. Krāsns kontrole un izmantošana

Krāsnis BC23 un BC35 ir aprīkotas ar taimeri un termostatu, kas novietots krāsns augšējā daļā. Krāsnīm BC23E, un BC35E jābūt aprīkotām ar speciālu vadības pulti, kura uzstādāma sausā vietā ārpus karsētavas telpām.

#### 1.3.1. Krāns ar taimeri un termostatu (BC23, BC35)

##### Taimeris

Krāsns tiek ieslēgta, izmantojot taimera slēdzi. Taimerim ir divas skalas: pirmā (ar lielākajiem cipariem) ir „tūlītējas ieslēgšanas pozīcija”, tas ir, krāsns sīst noteiktu laika periodu (0-4 stundas). Otrā skala ir tā sauktā „atpakaļ skaitīšanas sadaļai” (1-8 stundas), to izmanto, lai ieslēgti krānsi pēc noteikta laika perioda. Krāsns sāk silt, kad taimera slēdzis atrodas „tūlītējas ieslēgšanas pozīcijā”, tas ir, pie skaitļa četri (4). Krāsns darbosies apmēram 4 stundas, ja vien slēdzis netiks pagriezts uz atzīmi nulle ātrāk. Pie nulles vērtības (0), strāvas padeve tiek pārraukti, un krāsns izslēdzas. Skat. zīmējumu Nr. 2.

**1. piemērs.** Jūs vēlaties paskriet un pēc tam doties karsētavā. Jūs skriesiet apmēram 5 stundas. Pagrieziet taimeri pulksteņrādītāja kustības virzienā pāri skalas sadaīai 0-4 līdz atpakaļ skaitīšanas sadaļai (1-8), līdz skaitlim 4. Taimeris sāks laika atskaitīšanu, un pēc četrām stundām, krāsns ieslēgsies. Tā kā karsētavas uzsilšanai nepieciešama viena stunda, tā būs silta un gatava izmantošanai apmēram pēc 5 stundām, tas ir, līdz brīdim, kad būsiet beidzis skrējenu.

**2. piemērs.** Ja vēlaties izmantot karsētavu „nekanējoties”, un nevēlaties izmantot atpakaļ skaitīšanas režīmu, taimeris ir jānoregulē uz vēlamo laika periodu skalā 0-4. Krāsns sāks silt uzreiz, un karsētava būs iesilusi apmēram pēc vienas stundas. Izslēdziet krānsi uzreiz pēc karsētavas izmantošanas un pārbaudiet, vai karsētavas akmenis ir sausi. Dažkārt ir ieteicams atstāt krānsi kādu brīdi pēc karsētavas izmantošanas ieslēgtu, lai tās koka konstrukcijas izžūtu pilnībā.

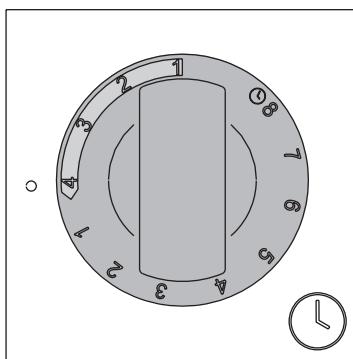
**PIEZĪME!** Obligāti ir jāpārbauda, vai taimeris ir atslēdzis strāvas padevi pēc noteiktā laika.

##### Termostats un pārkāršanas drošinātājs

Termostats sastāv no divām daļām; regulējamā daļa nodrošina iespēju uzturēt nemainīgu temperatūru karsētavas telpā.

Ar termostata palīdzību temperatūru var regulēt robežas no minimālās vērtības līdz maksimālajai. Nepieciešamo termostata stāvokli atradīsiet eksperimentējot.

Sāciet eksperimentu ar maksimālo termostata pozīciju (tālākā labā puse), lai noskaidrotu, cik ātri karsētavas telpa un akmenis sīst līdz vēlamajai temperatūrai. Ja karsētavas temperatūra šķiet pārāk augsta, nedaudz pagrieziet termostatu pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam. Jāatceras, ka pat neliela vērtības izmaiņa maksimālās vērtības zonā ievērojami izmainīs karsētavas



2. zīm. Taimeris  
2 pav. Laikmatis

3. zīm. Termostats  
3 pav. Termostatas

### 1.3. Krosnelēs valdymo prietaisai

Krosnelēs BC23 ir BC35 šoninēje savo dalyje turi laikmati ir termostata. BC23E ir BC35E modeli krosnelēs yra valdomos atskiru pultu. Pultā reikia sumontuoti saunos išorēje, sausoje patalpoje.

#### 1.3.1. Krosnelē su laikmačiu ir termostatu (BC23, BC35)

##### Laikmatis

Krosnelē jjungama pasukant laikmačio rankenēlē. Laikmačio skalēje yra dvi zonas. Pirmoji (su skaičiais baltame fone) – tai „veikimo” zona: krosnelēs ijjungia pasirinktam laiko tarpui (nuo 0 iki 4 valandų). Antroji zona – „išankstinio ijjungimo” (nuo 1 iki 8 valandų) zona. Jungiklį pasukus į šią padētį, krosnelēs ijjungia

po pasirinkto laiko tarpo. Ji pradeda kaisti, kai jungiklis pereināj „veikimo” zonā ties skaičiumi 4. Po to krosnelē veikia 4 valandas, jeigu jos niekas neišjungia anksčiau, pasukdamas laikmačio rankenēlę į padētį 0. Tai padarius, nutraukiamas elektros tiekimas į kaitintuvus, ir krosnelē nustoja kaisti. Žiur. 2 pav.

**1 pavyzdys.** Jūs išeinate pasivaikščioti, o po to norite eiti į sauna. Pasivaikščiojimas užtrucks maždaug 5 valandas. Krosnelēs jungiklį laikrodžio rodyklės kryptimi pasukite per veikimo zoną (skalē nuo

0 iki 4) į išankstinio ijjungimo zoną (skalē nuo 1 iki 8) īki skaičiaus 4. Laikmatis pradēs veikti ir po 4 valandų ijjungs krosnelę. Saunai įkaisti reikia maždaug 1 valandos, todēl kaitinimuisi ji bus paruošta po 5 valandų, t. y. kaip tik tada, kai jūs sugrūsite.

**2 pavyzdys.** Jūs norite kaitintis tuoju pat. Tokiu atveju jungiklį pasukite į reikiama veikimo zonos (skalē nuo 0 iki 4) padētį. Krosnelēs ijjungs nedelsiant īsauna bus paruošta maždaug po valandos. Krosnelē patartina išjungi baigus kaitintis ir patikrinus, ar krosnelēs akmenys sausi. Kad išdžiūtų medinės saunos dalys, krosnelē kartais verta palikti ijjungtą neilgam laikui.

**DĒMESIO!** Baigę naudotis krosnele, būtinai patikrinkite, ar laikmatis atjungė elektros energijos tiekimą į kaitintuvus.

##### Termostatas ir perkaitimo saugiklis

Termostata sudaro dvi darbinės dalys, kurių viena saunoje palaiko nustatyta temperatūrą.

Temperatūra reguliuojama termostato rankenēlę pasukus ī padētį tarp minimum ir maksimumo. Geriausia padētis randama bandymų keliu.

Pradējus bandymą nuo aukščiausią temperatūrą atitinkančios padēties (dešinioji kraštinė padētis), galima iššiaiškinti, per kiek laiko krosnelē išildo sauną īki norimos temperatūros. Jeigu kaitinimosi metu temperatūra pakyla per daug, termostato rankenēlę reikia pasukti prieš laikrodžio rodyklę. Turėkite omenyje, kad net nedaug pasukus rankenēlę, temperatūra

temperatūru. Skatīt zīmējumu Nr. 3.

Ja kāda iemesla dēļ karsētavas temperatūra klūst pārāk augsta, termostata pārkaršanas drošinātājs pavisam atslēgs strāvas padevi. Pārkaršanas drošinātāju nevar noregulēt, lai tas pieslēgtu elektrību atpakaļ, kad krāsns ir atdzisusi. Pārkaršanas drošinātājs tiek atiestatīts, piespiežot termostata atiestatīšanas pogu, kura atrodas elektro kastītē krāsns iekšpusē. Pārkaršanas drošinātāju atiestatīt drīkst tikai personas, kas ir kvalificētas elektroinstalāciju darba veikšanai. Skatīt punktu 3.5.1. un zīmējumu Nr. 11.

Pirms atiestatīšanas pogas nospiešanas, jāatrod pārkaršanas iemesls:

- vai karsētavas akmeni ir vajadzīgajā lielumā un salikti cieši kopā?
- vai krāsns ir bijusi ilgi ieslēgta un neizmantota?
- vai termostata sensora kabelis pieskaras akmeni nodalījuma malai?
- vai krāsns ir saņemusi triecienu vai sakratīta?

### 1.3.2. Krāsnis ar atsevišķām vadības pultīm (BC23E, BC35E)

BC23E un BC35E krāsnis regulē, izmantojot atsevišķu vadības pulti C90/C150.

Ievērojot šīs uzstādīšanas un izmantošanas instrukcijas, uzstādiet krānsi un sensora kastīti, kura ir komplektā ar vadības pulti C90/C150. Sensora kastītes komponentes kontrolē vadības pults darbību.

Sensora kastītes komponentes kontrolē vadības pults darbību. Sensora kastītē atrodas temperatūras sensors un pārkaršanas drošinātājs. Temperatūru mēra NTC termistori, šeit atrodas arī pārkaršanas drošinātājs, kuru iespējams atiestatīt. Krāsns nepareizas darbības gadījumā, šis pārkaršanas drošinātājs pilnībā atslēgs strāvas padevi krāsnij.

Vadības pults jānovieto sausā vietā, piemēram, ģerbuvē, turpretī termostats jānovieto karsētavas telpā virs krāsns tuvu pie griestiem. Šīkākus norādījumus skatīt vadības pults uzstādīšanas instrukcijās.

### 1.4. Tvaiks pirtī

Karsējot gaiss pirtī klūst sauss, tādēļ, lai iegūtu vajadzīgo mitrumu karstos akmenus jāapplej ar ūdeni. Ar ūdens daudzumu regulē piemērotu karsētavas mitrumu. Piemērots gaisa mitrums veicina svīšanu un atvieglo elpošanu pirtī. Pārāk augsta temperatūra un mitrums karsētavā rada nepatikamas izjūtas.

Pārāk ilga atrašanās karstā pirtī izsauc ķermenē temperatūras paaugstināšanos, kas var izrādīties bīstami.

Pirts kausa apjomam nevajadzētu pārsniegt 2 dl. Pārlieku liels karstā ūdens daudzums var izsaukt apdegumus ar karstā tvaika strūklām. Neaplejet akmenus, ja kāds atrodas krāsns tuvumā, jo tas var izsaukt ķermenē ādas apdegumus.

#### 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  $<0,2 \text{ mg/l}$ .

saunoje pasikeičia žymiai. Žiur. 3 pav.

Jeigu dēļ kokios norspriežasties temperatūra saunoje pakyla per daug, termostato perkaitimo saugiklis visiškai atjungia kaitintuvus. Ijungti perkaitimo saugikli (t.y. grāžinti jūjdarbinē padēti, kurioje elektros energija vēl tiekama per termostata) bus galima tik tada, kai krosnelē atvēs. Perkaitimo saugikli ijungiantis mygtukas yra elektrinių jungimų dēžutēje, krosnelēs viduje. Todēļ šī darbā gali atlkti tiktais specialistas, turintis teisē dirbtī elektros montavimo darbus. Žiur. skyrelj 3.5.1. ir 11 pav.

Prieš nuspaudžiant saugiklio mygtuką, reikia išsiaiškinti perkaitimo priežastj. Galimos šios priežastys:

- akmenys sutrupējo ir krosnelēs viduje sudarē sankaupā;
- krosnelē ilgai kaito nenaudojama;
- termostato jutiklio laikiklis persikreipē ir priartējo prie karštu krosnelēs pavirši;
- krosnelē buvo stipriai sutrenkta.

### 1.3.2. Krosnelē su atskiru valdymo pultu (BC23E, BC35E)

BC23E ir BC35E modelių krosnelēs valdomos atskiru pultu C90 arba C150.

Krosnelē ir valdymo pulto jutiklio dēžutē instaliuoamos laikantis šios montavimo ir naudojimo instrukcijos. Kartu su pultu pateikiama išsamesnė jo montavimo ir naudojimo instrukcija.

Jutiklio dēžutēje esantys elementai – temperatūros jutiklis ir perkaitimo saugiklis kontroliuoja valdymo pulto funkcijas. Temperatūrą matuoja NTC tipo termistorius, o šalia jo ītaisyta perkaitimo saugiklis, kurij galima pakartotinai ijungti. Gedimo atveju, kai temperatūra pakyla virš kritinēs ribos, perkaitimo saugiklis visiškai išjungia krosnelēs maitinimą.

Valdymo pultas turi būti montuojamas sausoje patalpoje, pavyzdžiu, prieprityje, o jutiklių dēžutē – pirties patalpoje virš krosnelēs, netoli lubų. Jei reikėtų daugiau informacijos, – žiūrėkite valdymo pulto montavimo instrukciją.

### 1.4. Sauna ir garai

Kaisdamas saunas oras sausēja, todēļ, norint pasiekti kaitinimuisi tinkamā drēgmę, ant įkaitusių krosnelēs akmenų reikia pilti vandenį.

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

Per aukšta temperatūru ir drēgmę nesukelia malonių pojūcių. Per ilgai būnant karstoje saunoje, padidėja kūno temperatūra, o tai gali būti pavojinga.

Saunoje naudojamo samčio talpa turi būti ne didesnē kaip 0,2 litro. Jei vandens ant akmenų bus užpilta per daug, karštu garu srautas gali nuplikyti. Nepilkite ant akmenų vandens, jei kas nors stovi šalia krosnelēs, kad jo nenuplikytumėte karstais garais.

#### 1.4.1. Vanduo

Saunoje naudokite tik geriamojo vandens reikalavimus atitinkantį vandenį.

Vandens kokybei didžiausią ītaką turi šie elementai:

- humuso kiekis (spalva, skonis, nuosēdos); jo turētū būti  $< 12 \text{ mg/l}$ ;
- geležies kiekis (spalva, kvapas, skonis,

- cietība: īpaši svarīgi elementi ir mangāns un kalcijjs, resp. kalks. Rekomendācija mangānam <0,05 mg/l, kaikim- < 100 mg/l.

Ūdens ar lielu kaļķu saturu (ciets), atstāj baltu kārtīnu uz akmeniem un metāla virsmām. Akmenē apkāļkošanās 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 krāsnīj 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 iespaids 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 atveseļojoša 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 nomazgājieties. 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.
- Neizmantojiet pērtuvi kā slapjo drēbju žāvētavu, lai neizceltos ugunsgrēks. Ja telpā ir lieks mitrums, var salūzt elektropiederumi.
- Esat uzmanīgi ar karstajiem akmeniem un 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

- nuosēdos); turētu būti < 0,2 mg/l;
- kietumas; jis labiausiai priklauso nuo kalcio, t.y. kalkiņu; kalcio turētu būti < 100 mg/l; mangano turētu būti < 0,05 mg/l.

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

Vandenye esanti geležis sukelia krosnelēs paviršiū ir kaitintuvu koroziju. Naudoti vandenē su humusu ir chloru, o taip pat jūros vandenē yra draudzīama. Jāsaunoje naudojamą vandenē galima pilti tik tam pritaikytas kvapiāsias medžiagās. Laikykitēs ant jūrā pakuočēs pateiktū nurodymū.

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

#### 1.4.2. Temperatūra ir drēgnumas saunoje

Saunos oro temperatūra ir drēgnumas matuojamītam pritaikytais prietaisais. Kadangi kiekvienas žmogus garu poveikī jaučia skirtīngai, tai duoti tikslīgas rekomendācijas dēl temperatūros ir drēgnumo nejemanoma: geriausias besikaitinančiojo termometras – jo pojūčiai.

Sauna turi gerai vēdintis, nes ore turi būti pakankamai deguonies ir joje turi būti lengva kvēpuoti. Žiūr. 2.4 skyrelj „Oro apykaita saunoje“.

Laikoma, kad kaitinimasis saunoje gydo ir gaivina. Sauna valo, šildo, atpalaiduoja, ramina ir leidžia ramai pamastytī.

#### 1.5. Kaitinimosi patarimai

- Prieš eidami ī saunā nusiprauskite. Tam užtenka dušo.
- Kaitinimosi trukmē priklauso nuo savijautos – saunoje būkite tol, kol jums tai bus malonu.
- Dēmesys aplinkiniams – viena iš gero elgesio saunoje normu: netrukdykite kitiems garsiai kalbēdamī.
- Nenuvykite kitu žmoniū nuo saunos suoleliū per daug stipriū garu srautu.
- Pamirškite rūpesčius, neskubēkite ir atspalaiduoikite.
- Labai stipriai īkaitus odai, atsivēsinkite prieipirtyje.
- Jeigu jūsų sveikata gera, tai, turēdami galimybę, paplaukiokite.
- Pasikaitinę nusiprauskite. Kad atstatytumēte skryciū pusiausvyrą, išgerkite gaivinančiųjū gērimū.
- Pailsēkite, kol pulsas taps normalus, atspalaiduoikite ir apsirenkite.

#### 1.6. Saugos reikalavimai

- Dēl jūrinio ir drēgno klimato metalinēs krosnelēs detalēs gali pradēti rūdyti.
- Nedziovinkite saunoje skalbiniū, nes gali kilti gaisras. Didelē drēgmē taip pat gali pažeistī elektros īrangā.
- Saugokites īkaitusī akmenē ir metalinių krosnelēs daļiū, nes jie gali nudeginti jūsū odā.
- Nepilkite ant akmenē per daug vandens, nes susidarē garai gali nuplikyti.
- Neleiskite vaikams, neigaliesiems ir silpnos sveikatos žmonēms kaitintis saunoje be prieziūros.
- Dēl galimy, susijusi su sveikata, kaitinimosi

### veselība.

- Jautājumus, kuri saistīti ar veselības ierobežojumiem, jānoskaidro pie ārsta.
- Neatļaujiet bērniem atrasties krāsns tuvumā.
- Par mazu bērnu pēršanos jākonsultējas ar ārstu:  
- vecums? - pērēšanās temperatūra?  
- pērēšanās laiks?
- Pirti jāpārvietojas uzmanīgi, jo grīda un lāvas var būt slidenas.
- Ja esat lietojis alkoholu, zāles, narkotikas, u. c. līdzekus, neejiet pirti!

### 1.7. Iespējamie bojājumi

Ja elektriskā pirts krāsns neuzkarst, pārbaudiet sekojošo:

- elektrība ir ieslēgta
- termostats rāda augstāku vērtību nekā temperatūra karsētavā.
- krāsns elektriskie kontakti ir labā stāvoklī.
- temperatūras rādītājs nav krites. Dzirdama taimera darbības skaņa, bet krāsns elementi nesilst. (**BC**)
- taimeris ir noregulēts krāsns sildīšanai (sadaļā 0-4). (**BC**)

## 2. KARSĒTAVA

### 2.1. Karsētavas izolācija un sienu materiāli

Pirtī ar elektrisko krānsi visas masīvās sienu virsmas, kas apsorbē siltumu (ķieģēji, stiklaķieģēji, 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 paneļa 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 griestu paneliem, izveido dažus milimetrus platu ventilācijas spraugu.

Lai krāsns sasniegut optimālo jaudu, iespējams ir lietderīgi samazināt pirts griestu augstumu (normatīvais augstums 2100-2300 mm, minimālais augstums 1900 mm), kas sekਮē pirts tilpuma samazināšanos un ieteikmē pirts krāsns siltumatdevi.

Griestu pazemināšana notiek tādējādi, ka esošajiem griestiem tiek piestiprinātas brusas nepieciešamajā augstumā. Tukšā sprauga starp jaunajiem 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**

### apribojimū pasitarkite su savo gydytoju.

- Neleiskite vaikų prie jkaitusios krosnelēs.
- Dēl mažu vaiku kaitinimosi pasitarkite su vaiku gydytoju. Aptarkite jū amžiū, sauna temperatūrā, kaitinimosi laikā.
- Saunoje judēkite atsargiai, nes grindys ir suolai gali būti slidūs.
- Niekuomet nesikaitinkite saunoje, jei esate išgērē alkoholio, paveikti vaistu ar narkotikų.

### 1.7. Galimi gedimai

Jei krosnelē nekaista, patikrinkite:

- ar krosnelē ijjunga j elektros tinklā;
- ar termostate nustatyta aukštesnē temperatūra nei rodo sauna termometras;
- ar tvarkingi saugikliai;
- ar neišsijungē perkaitimo saugiklis; šiuo atveju laikmačio junginėjimas bus girdimas, tačiau kaitintuvali neveiks (**BC**);
- ar laikmatis yra veikimo zonoje (nuo 0 iki 4, **BC**).

## 2. SAUNA

### 2.1. Saunos izoliacija ir sienų medžiagos

Elektra šildomoje sauna visi masyvūs, daug šilumos sukaupiantys sienų paveršiai (plytos, stiklo blokeliai, tinkas ir t.t.) turi būti gerai izoliuoti.

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, aluminiu dengta plēvelė su gerai užsandarintomis sandūromis, o jos blizganti pusē nukreipta j sauna vidų;
- tarp garui nelaidžios plēvelės ir apdailos lentelių yra apie 10 mm ventiliacinis tarpas (rekomenduojamas);
- sauna vidinės sienos apkaltos 12-16 mm storio daily lentémis;
- tarp sienų apdailos krašto ir lubų apdailos yra kelių milimetrų ventiliacinis tarpelis.

Kad būtų galima naudoti optimalios galios krosnele, gali būti verta žemaiu nuleisti sauna lubas (normalius sauna aukštis 2100-2300 mm, o mažiausias – 1900 mm). Tai padarius, sumažėja sauna tūris, todėl pakanka mažesnės galios krosnelės. Lubas galima nuleisti, reikiame aukštyje pritvirtinant lubų sijas. Tarpus tarp sių reikia užpildyti izoliacine medžiaga (ne plonesniu kaip 100 mm sluoksniu) ir apkalti daily lentémis, kaip nurodyta aukščiau.

Kadangi šiltas oras kyla aukštyn, tarp lubų ir viršutiniojo suolo patartina palikti apie 1100-1200 mm tarpą.

**DĒMESIO! Priešgaisrinēse tarnybose išsiaiškinkite, kokias ugniasienu dalis leidžiama izoliuoti. Veikiančių dūmtraukų izoliuoti negalima.**

**DĒMESIO! Jei sauna vidines sienas ir lubas izoliuosite tiesiai prie jū tvirtindami tokias lengvas**

plāksnes, kas piestiprināmas tieši pie sienas vai giestu virsmām, var izsaukt bīstamu temperatūras paaugstināšanos sienu un giestu 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 giestiem 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

Paugstiņātas teperatūras, precīzāk, strauju temperatūras svārstību rezultātā, krāsns akmeņi drūp un plaisā.

Sīkas šķembas un niecīgie graudiņi no akmeņiem tiek noskaloti ar ūdeni uz pirts grīdas. Sakarsētās akmeņu sīkdaļas un šķembas var radīt pirts grīdas bojājumus, jo ir abrazīvi materiāli.

Akmens un ūdens sārni (piemēram, tur esošais dzelzs) var iesūkties, iestrādāties flīžu 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 flīžu saistmasas.

### 2.3. Krāsns jauda

Pēc pirts apšūšanas un izolācijas, krāsns jauda tiek aprēķināta atbilstoši pirts apjomam. Skatīt 1.tabulu. Ja pirtī redzamas neizolētas sienu virsmas -ķiegeli, stikla bloki, betons vai flīzes, pirts apjoms jāpapildina par 1,2 m<sup>3</sup> 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, izskaitjoto pirts apjomu jāpareizina ar 1,5, lai izvēlētos jaunajam apjomam atbilstoši jaudīgu krānsni.

### 2.4. Karsētavas gaisa apmaiņa

Pirtī Joti 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 maksimāli tālu no pirts krāsns, taču grīdas tuvumā. Izplūstošā gaisa atveres diametram divkārtīgi (2x) jāpārsniedz ieplūstošā gaisa atveres diametru.

Izplūstošais gaiss jāizvada no pirts apakšējas daļas tieši dūmvadā vai caur grīdas līmenī iestrādātu cauruli ventilācijas šahtā, kas atrodas pirts augšējā daļā. Izplūstošo gaisu var izvadīt arī zem durvīm, ja zem tām

izoliacines medžiagas kaip mineralinēs vatos plokštēs, tai sienu ir lubu medžiagos gali pavojingai įkaisti.

### 2.1.1. Saunos sienu patamsējimas

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

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

CE ženklą turinčios saunos krosnelės atitinka visas instalavimo saunose taisykles. Šių taisyklių laikymasi kontroliuoja atitinkamos oficialios instancijos.

### 2.2. Saunos grindys

Dēl didelių temperatūros svyravimų saunos krosnelėse naudojami akmenys dūlēja ir trupa.

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

Jei plytelėmis padengtu grindų plyšiai užglaistytį šviesiu glaistu, tai akmenyse ir vandenye esantys nešvarumai (pvz., geležis) 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. Krosnelės galia

Tinkamai izoliavus saunos sienas ir lubas bei apkalus jas daily lentēmis, saunos krosnelės galia apskaičiuojama pagal saunos tūrj. Žiūr. 1 lentelę. Jeigu saunoje yra neizoliuotų sienų paviršių (plytų, stiklo blokių, betono ar keraminių plytelių), tai kiekvienas kvadratinis metras tokio paviršiaus saunos tūrj sālyginai padidina 1,2 m<sup>3</sup>. Krosnelės galia toliau parenkama iš lentelės.

Kadangi rāstu sienos jšyla lētai, tai, parenkant krosnelę, rāstinės saunos tūrj reikia padauginti iš 1,5, o po to krosnelės galią vēl nustatyti pagal lentelę.

### 2.4. Oro apykaita saunoje

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

Iš saunos išeinantis oras turi būti paimamas kuo toliau nuo krosnelės, 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

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.

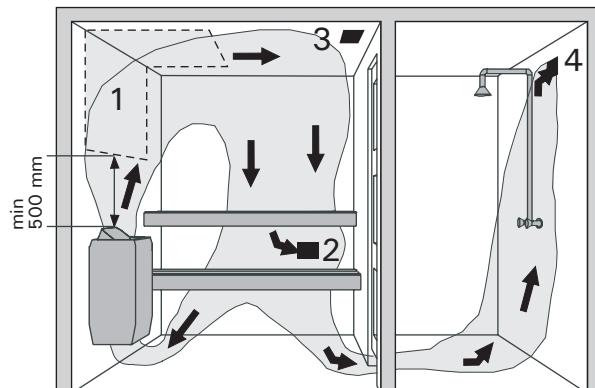
vamzdīj, nueinānti j saunos viršutinēje dalyje esančią ventiliacinę angą. Oras taip pat gali iš pradžių išeiti pro durū apācią (iki grindū turi likti 100-150 mm tarpelis), o po to per prausimosi patalpoje esančią ventiliacinę angą.

Šiuo atveju reikia mechaninio vēdinimo ītaiso.

Jei krošnelē instaliuojama iš atskirų elementų surinktoje saunoje, vēdinimą reikia sutvarkyti taip, kaip rekomenduoja saunos gamintojas.

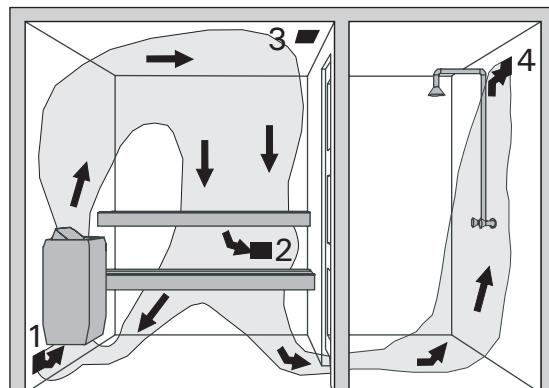
Paveikslēliuose pateikti saunos patalpos vēdinimo variantai. Žiūr. 4 pav.

### Mehāniskā ventilācija Priverstinis vēdinimas



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

### Dabīgā ventilācija Savaiminis vēdinimas



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

**4. zīm Ventilācija pērtuvē**  
**4 pav. Saunos vēdinimas**

## 2.5. Karsētavas higiēna

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

Iesakām pēršanas laikā izmantot paliktņus, lai mazinātu sviedru notecēšanu uz lāvām. Pēc lietošanas paliktņus jānomazgā. Viesu vajadzībām vajadzētu atsevišķus paliktņus. Uzkošanas laikā (pēc žāvēšanas) pirts grīda būtu jākopj ar putekļsūcēju un jāiztira ar mitru lupatu. Ne retāk kā reizi pusgadā 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.

## 2.5. Saunos higiēna

Norēdami, kad kaitintis saunoje būty malonu, laikykitēs saunai keliamu higienos reikalavim.

Kad prakaitas nepatektu ant saunos suoliuku, patartina naudoti patiesalus. Patiesalus reikia plauti kiekvienā kartā pasinaudojus sauna. Svečiams turētu būti skirti atskiri patiesalai. Valydamini sauną, jos grindis nusiurbkite ir nušluostykite drēgnu skuduru. Bent kartā per pusē metu sauną gerai išplaukite. Panaudodamini saunos valymo priemones, šepečiu gerai nušveiskite sienas, suolelius ir grindis. Drēgnu skudurēliu iš krošnelēs išvalykite dulkes ir nešvarumus.

### 3. MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

#### 3.1. Pirms uzstādīšanas

Pirms darba uzsākšanas iepazīstaties ar instrukciju un pārbaudat sekojošo:

- Vai krāsns jauda un tips atbilst dotajai pirtij

**Pirmajā tabulā dotos datus nedrīkst samazināt vai palielināt.**

- Vai ir pietiekami daudz labas kvalitātes akmeņu?
- Vai krāsnīj 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 1. tab.

**Noteikumi ir jāievēro, jo pretejā gadījumā var izcelties ugunsgrēks.**

**Pirtī var būt izvietota tikai viena krāsns.**

#### 3.2. Krāns piestiprināšana pie sienas

1. Piestipriniet pie sienas montējamo rāmi ar komplektā esošajām skrūvēm. Drošības nolūkos ievērojet minimālos attālumus, kas norādīti tabulā Nr. 1 un zīmējumos nr. 5 un 6.

**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 krānsi līdz rāmim pie sienas, lai rāmja apakšējie stiprinājumi ir aiz krāsns malas.

3. Piestipriniet krāsns malu rāmī ar skrūvi.

Instalācijas attālums no pirtskrāsns līdz grīdai ir tikai 80 mm. Tas nodrošina zemāku kā parasti krāsns novietojumu, kā rezultātā karstais gaiss izplatās vienmērīgāk pērtuvē, tādejādi nodrošinot arī karstu gaisu pirts zemākās lāvas līmenī.

### 3. INSTALAVIMO INSTRUKCIJOS

#### 3.1. Prieš instalāvīm

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

- Ar krosnelēs galia ir tipas atitinka saunos patalpā ?

**Reikia laikytis 1 lentelēje pateiktū tūrio reikšmi.**

- Ar akmenys kokybiški ir jū pakanka ?
- Ar elektros tinklo ītampa atitinka krosnelēs maitinimo ītampā ?
- Jei namas šildomas elektra, tai derētu patikrinti ar saunos krosnelei nereikia sumontuoti atskiro automatinio jungiklio, nes įjungus krosnelē, gerokai padidēja linijos apkrova.
- Ar krosnelēs vieta parinkta taip, kad išlaikomi 5 pav. bei 1 lentelēje nurodyti minimalūs atstumai ?

**Instalāvīm krosnelē, būtinai išlaikykite šiuos atstumus, nes priešingu atveju gali kilti gaisras. Saunoje galima īrengti tik vienā saunos krosnelē.**

Krosnelē reikia instalāvīt taip, kad būtu galima lengvai perskaityti ant elektrīnēs īrangos dēzutēs esančius užrašus.

#### 3.2. Krosnelēs tvirtinimas prie sienos

1. Prie sienos pritvirtinkite laikantījī rēmā, prisukdami jī krosnelēs komplekte esančiais medusraigčiais. Išlaikykite minimalius saugius atstumus, kurie nurodyti 5 ir 6 pav. bei 1 lentelēje.

**DĒMESIO !** Toje vietoje, kur sukami medusraigčiai, po dailylentēmis turi būti tvirta atrama, pavyzdžiu, lenta ar medinē plokštē, prie kurios galima stipriai pritvirtinti rēmā. Jeigu tokios atramos už dailylenčiū nera, tai jā galima pritvirtinti tiesiog ant dailylenčiū.

2. Krosnelē prie laikančiojo rēmo tvirtinama taip, kad rēmo apačioje esantys tvirtinamieji kabliai užsikabintu uz apatinēs krosnelēs korpuso briaunos, o krosnelēs viršuje esančio oro kreiptuvu briauna užsikabintu uz rēmo.

3. Viršutinę krosnelēs dalj sraigtu prisukite prie laikančiojo rēmo.

Krosnelēs pakabinimo aukštis – tik 80 mm nuo grīndu paviršiaus. Tad ši krosnelē tvirtinima žemai, lyginant su dauguma kitų krosnelių. Dēl to krosnelēs atiduodama šīluma tolygiai skleidžiasi visoje saunoje, o taip pat ir jos apatinēje dalyje, kur karščio dažnai nepakanka.

Modelis un izmēri Krosneliū matmenys ir masē	Jauda Galia	Pērtuve Saunos patalpa		Minimālie attālumi no krāsns Atstumai iki krosnelē				Kabeli Kabeliai			
		Apjoms Tūris	Augstums Aukštis	A min.	B min.	Uz griestiem I lubas	Uz grīdu I grīndis	400 V 2N~	Drošinātāji Saugiklis	230 V 1N~	Drošinātāji Saugiklis
platums / plotis 280 mm dzīlums / gylis • BC 295 mm • BCE 270 mm augstums / aukštis 505 mm svars / masē 7 kg akmeņi / akmenų masē max 12 kg	kW	Skat. p. 2.3.	Žiūr. 2.3 skyrelj	Skat. 5. zīm.	Žiūr. 5 pav.			Skat. 8. zīm. Mērījumi piemērojami tikai savienojuma kabelim (3)!			
		min. m <sup>3</sup>	max m <sup>3</sup>	min. mm	mm	min. mm	min. mm	4 x 1,5	2 x 10	3 x 1,5	1 x 10
BC23	2,3	1,3	2,5	1700	10	20	900	80	4 x 1,5	2 x 10	3 x 1,5
BC35	3,5	2	4,5	1700	20	30	900	80	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5
BC23E	2,3	1,3	2,5	1700	10	20	900	80	4 x 1,5 *	2 x 10	3 x 1,5
BC35E	3,5	2	4,5	1700	20	30	900	80	4 x 1,5 *	2 x 10	3 x 2,5

1. tabula BC un BCE tipa krāsnī rādītāji

1 lentelē BC ir BCE krosneliū duomenys

\*) Uz termostatu 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>

\*) I termostata 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>

### 3.3. Aizsargbarjera

Uzstādot krāsnij apkārt aizsargbarjeru, jāievēro attālumus, kuri ir norādīti 1. Tabulā un zīmējumos nr. 5.

### 3.4. Vadības pults (C90, C150) un sensoru (BC23E, BC35E) uzstādīšana

Uzstādīet vadības pulti sausā vietā ārpus karsētavas telpas apmēram 170 cm augstumā. Vadības pulti pievienotas detalizētas instrukcijas tās piestiprināšanai pie sienas.

Piestipriniet temperatūras sensoru pie sienas karsētavas telpā virs krāsns. Tas jāuzstāda tieši preti krāsnij (tieši centrā virzienā no abām malām), 100 mm attālumā no griešiem.

### 3.5. Krāsns elektromontāža

Krāsns pieslēgšanu elektrotīklam drīkst veikt tikai elektrikis, kuram ir atlauja veikt šāda rakstura darbus atbilstoši pastāvošajiem likumiem.

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 rozetei. Skat. 7 zīm. Kā savienotāja kabeli ieteicams izmantot gumijotas izolācijas kabeli HO7RN-F vai līdzīgu tipu.

**Uzmanību!** Aizliegts izmantot PVH tipa kabeli, jo siltuma iedarbībā tā izolācija deformējas. Kontaktdakšai jābūt pasargātai no šķērsgriezumam, kas uzstādītas augstāk par 100 cm no pirts grīdas līmeņa, jādarbojas 125 °C temperatūrā (markējums T125).

### BC krāsns elektriskie savienojumi

Krāsnij ir iebūvēta vadības pults. Bez strāvas konektoriem, vadības panelim ir papildus konektors (P), kas ļauj kontrolēt krāsns sildīšanu ar elektrību. Skatīt zīmējumu Nr. 8.

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.

### 3.5.1. Pārkaršanas drošinātāja atiestatīšana (BC23, BC35)

Aiestatīšanas poga atrodas termostata elektro kastītē (skatīt zīmējumu Nr. 11), tādējādi pirms darba uzsākšanas ir jāatlīno krāsns elektriskie kontakti.

1. Atvienojiet termostata un taimera griežamās sviras, pavelkot tās uz āru.
2. Atskrūvējiet M4x5 skrūvi zem taimera sviras.
3. Atvienojiet elektro kastītes vāka stiprinājuma skrūves (2), kas atrodas kastītes apakšējā daļā, un nonemiet kastītes vāku.

Aiestatīt pārkaršanas drošinātāju (ar 7 kg lielu spēku, ja nepieciešams) tā, lai dzīrdams "klikšķis". Skatīt 11. zīm.

### 3.3. Apsauginē atitvara

Jeigu aplink krosnelē jārengiama apsauginē atitvara, reikia laikties mažāusi leistinu atstumū, kuriem nurodyti 5 pav. ir 1 lentelēje.

### 3.4. Valdymo pulto (C90, C150) ir jutiklio instalācijas (BC23E, BC35E)

Valdymo pultu instalāciju sausojo vietoje, ne saunos patalpoje, maždaug 170 cm aukštyje. Valdymo pultu negalima montuoti sienos jāduboje.

Išsami pulto instalācijas instrukcija yra pateikama kartu su juo. Temperatūros jutiklī prītvirtinkite saunoje ant sienos, virš krosnelēs, 100 mm atstumu nuo lubų.

### 3.5. Elektrinis prijungimas

Krosnelē prie elektros tinklo gali jungti tik kvalificuotas elektrikas, turintis jgaliojimus atlikti tokius darbus.

Iš krosnelēs jāvaldymo pulta ir jāsignalinē lemputē išeināņciā laidū skerspjūvio plotas turi būti toks pats, kaip ir krosnelēs maitinimo laidū skerspjūvio plotas.

Krosnelē pusiau stacionariai prijungiami prie saunos sienoje esančios jungiamosios dēžutēs. Žiūr. 7 pav. Tam reikia naudoti guma padengtā H07RN-F tipo ar jam analogišķā kabeli.

**DĒMESIO!** Naudoti PVC dengtā kabelī draudzīama, nes, veikiant karščiui, izoliācija gali suurti. Jungiamajā dēžutē reikia apsaugoti nuo purslū ir ji turi būti ne žemiau kā 50 cm virš grīndu.

Jeigu maitinimo kabelis eina sauna arba saunos sienoje didesniame kaip 100 cm aukštyje, tai, esant didžiausiai apkrovai, jis turi atlaiķīt 170 °C temperatūrā. Didesniame kaip 100 cm aukštyje virš saunos grīndu jārengiami prietaisai turi būti prītaikyti darbui 125 °C temperatūroje (žymējums - T125).

### BC krosnelių elektrinis prijungimas

Krosnelē valdymo ieranga – laikmatis ir termostatas yra integratuoti pačioje krosnelēje. Be maitinimo kabelio prijungimo gnybtu krosnelēs gnybtu rinklēje daryra papildomas gnybtas (P), suteikiantis galimybę valdyti patalpų elektrinj šildymą. Žiūr. 8 pav.

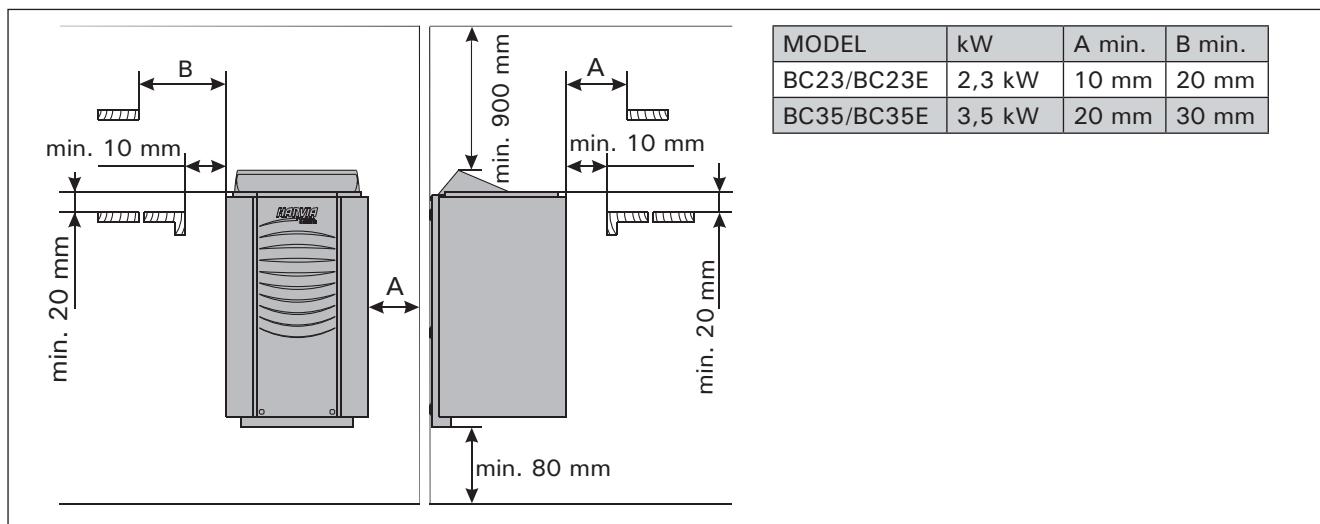
Patalpų šildymą valdantis kabelis atvedamas į jungiamajā dēžutē, o iš jos jākrosnelē klojamas guma padengtas (karščiui atsparus) kabelis; abiejų kabelių laidū skerspjūvio plotai turi sutapti.

### 3.5.1. Perkaitimo saugiklio grāzinimas į darbinę padētī (BC23, BC35)

Perkaitimo saugiklio ijjungimo (atstatymo į darbinē padētī) mygtukas yra termostato korpuose, jungčių dēžutēje – krosnelēs šone. (Žiūr. 11 pav.). Prieš atlikdami šī darbā privalote išjungti krosnelēs maitinimo kabelio automatinus saugiklius arba elektros linijos jungiklī.

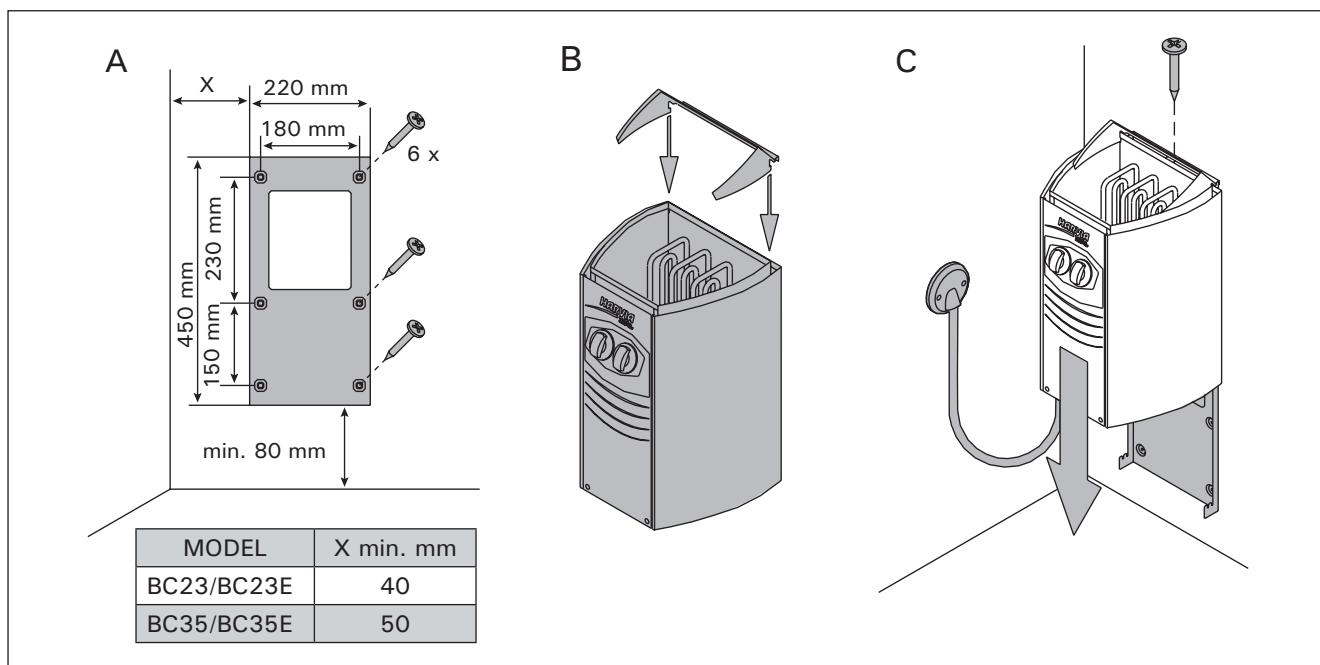
1. Nuimkite laikmačio ir termostato rankenēles, patraukdami jas išorēn.
2. Išsukite M4\*5 varžą, kuris randasi po laikmačio rankenēle.
3. Išsukite tvirtinimo varžus (2), esančius krosnelēs jungčių dēžutēs apatinēje dalyje, ir nuimkite jungčių dēžutēs gaubtā.

Perkaitimo saugiklis ijjungiamas nuspaužiant mygtuką iki pasigirs spragtelējimas (spaudimo jēga lygi maždaug 7 kg). Žiūr. 11 pav.



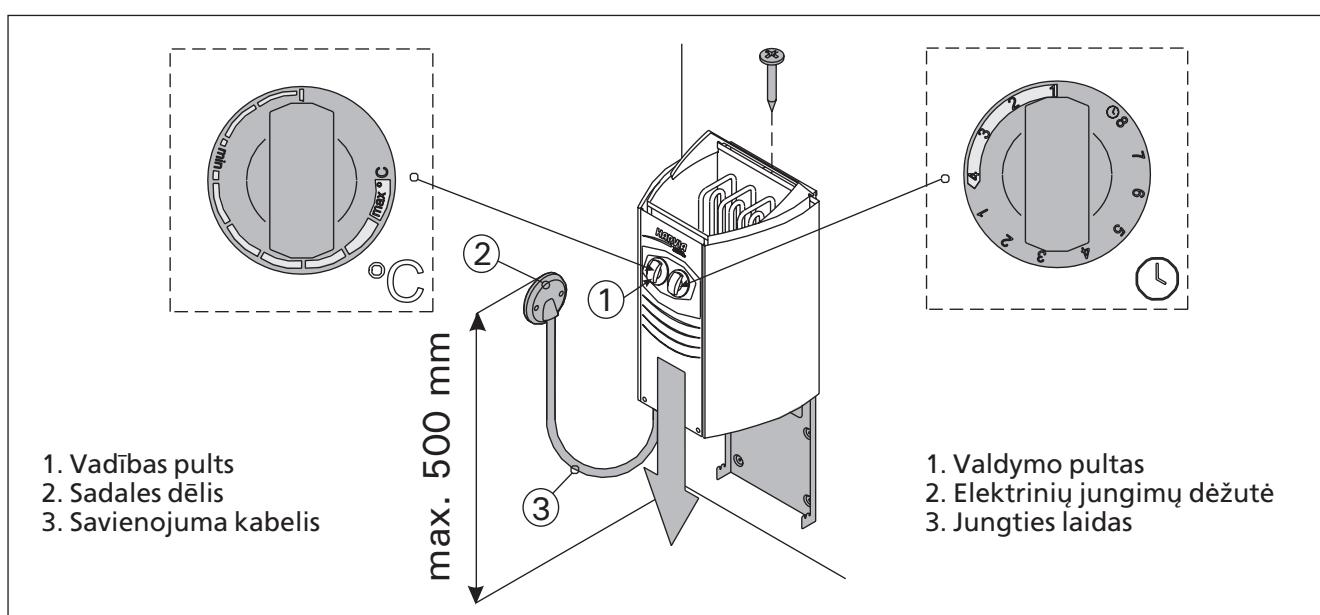
5. zīm. Drošības attālumi

5 pav. Saugūs atstumai iki krosnelēs



6. zīm. Krāsns piestiprināšana pie sienas

6 pav. Krosnelēs prītvirzinimas prie sienos



7. zīm. Krāsns uzstādīšana

7 pav. Krosnelēs prijungimas ir jos dalys

### 3.6. Elektrokrāsns pretestības izolācija

Veicot elektromontāžas noslēdzošo pārbaudi, jāizdara krāsns mērījumi 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.**

### 3.7. Sildelementu nomaiņa

Sildelementu nomaiņa var tikt veikta nenonēmot krāsnī no sienas:

- Izsleķiet strāvas padevi krāsnij
- Izņemiet akmenus no pirtskrāsns
- Nonemiet taimera un termostata vadības pogas
- Atskrūvējiet priekšējo paneli (3 skrūves)
- Atvienojiet vadus un nonemiet plāksni, kas aizsargā vadus no ūdens nokļūšanas uz tiem
- Atskrūvējiet sildelementus un nomainiet pret jauniem, atstājot krāsnī pieskrūvētu pie sienas
- Salieciet atpakaļ krāsnī

### 3.6. Elektrinēs krosnelēs izoliacijos varža

Prijungus krosnelē ir atliekant jos izoliacijos varžos matavimus, galima aptikt elektros srovēs nuotekj, kuris atsiranda todēl, kad kaitintuvu vidinē izoliacija prisigērusi atmosferoje esančios drēgmēs (krosnelē transportuojant, sandēliuojant). Drēgmē išgaruos, krosnele jākaitin maždaug du kartus.

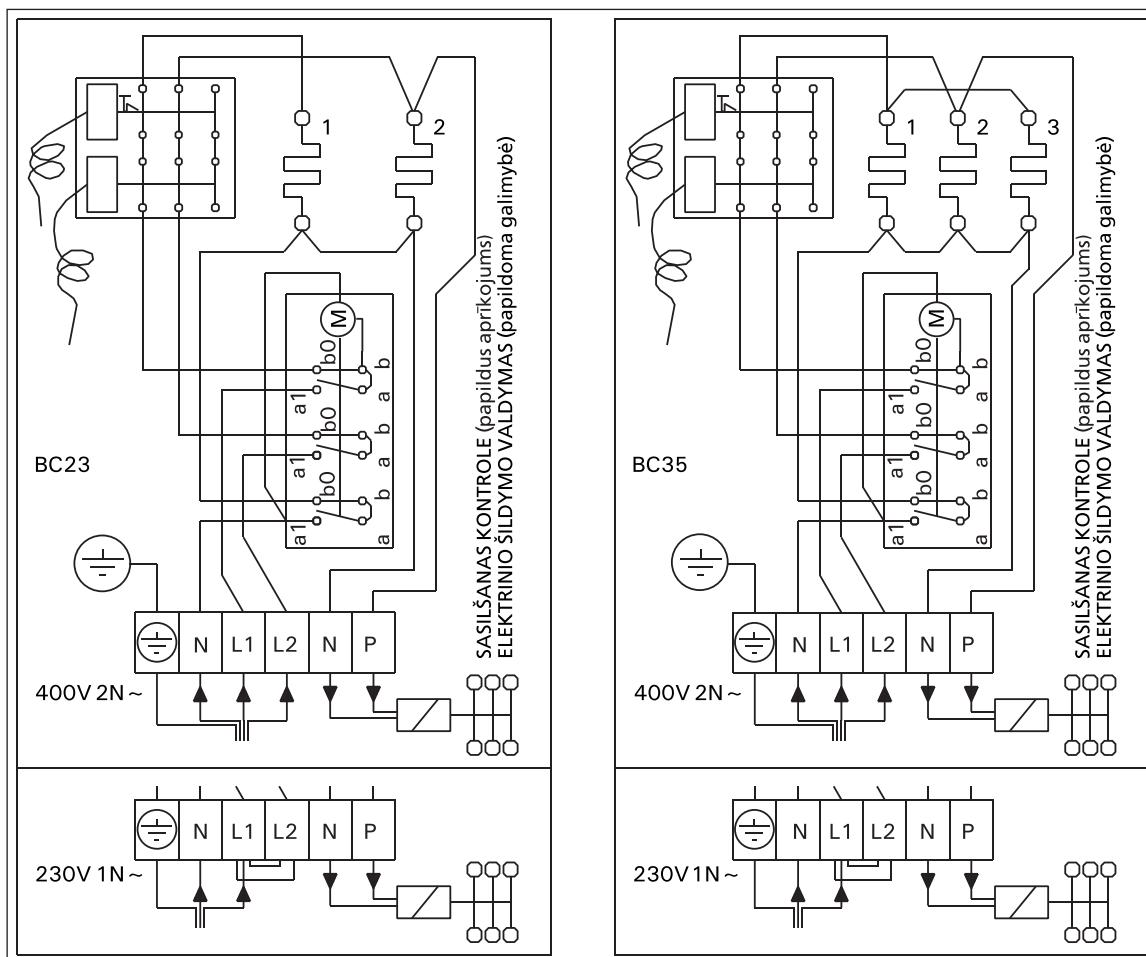
**Nejunkite krosnelēs prie elektros tinklo per nuotekio srovēs relē.**

### 3.7. Kaitintuvu pakeitimas

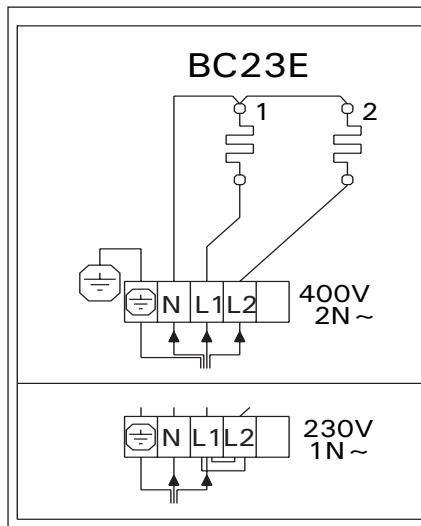
Kaitintuvus galima pakeisti ir nenukabinus krosnelēs nuo sienos:

- Išjunkite krosnelēs automatinus saugiklius arba elektros linijs jungikļi.
- Išimkite iš krosnelēs akmenis.
- Nuimkite laikmačio ir termostato rankenēles nuo jungčių dēzutēs gaubto.
- Atukite 3 sraigtus, tvirtinančius gaubtā.
- Atjunkite kaitintuvu laidus ir nuimkite nuo vandens apsaugančią plokštę.

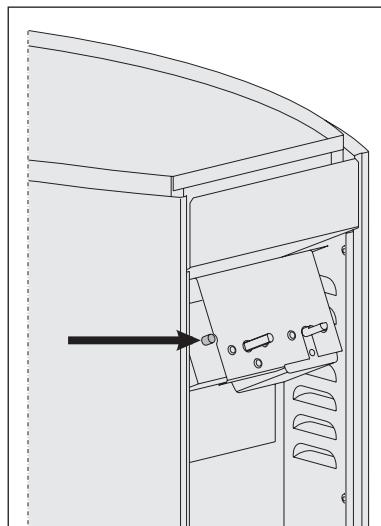
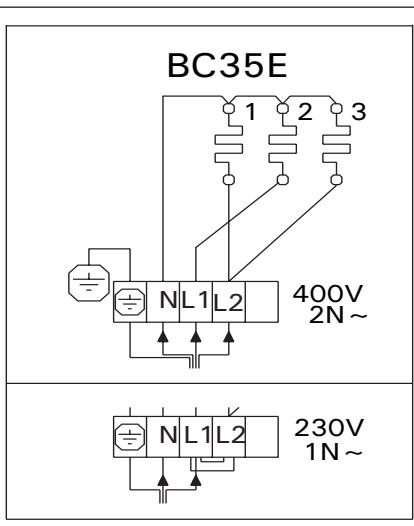
Atlikus šiuos veiksmus, kaitintuvu tvirtinimo vieta tampa lengvai pasiekiamā, todēļ juos galima pakeisti nenukabinus krosnelēs nuo sienos.



8. zīm. Elektrības pieslēgums BC krāsnij  
8 pav. BC krosneli elektrinē schema

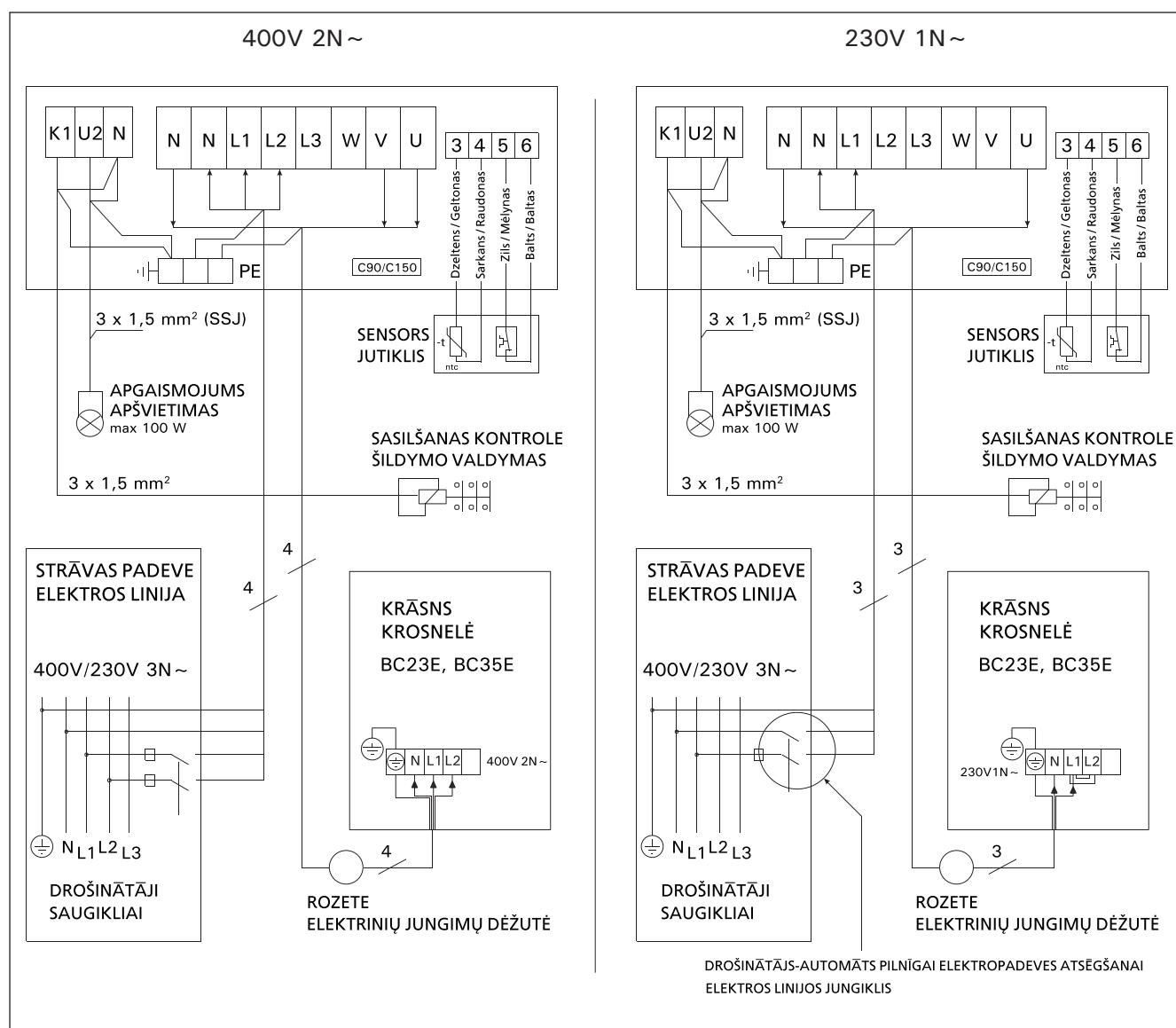


9. zīm. Elektrības pieslēgums BCE krāsnij  
9 pav. BCE krosneliņu elektrīnē schema



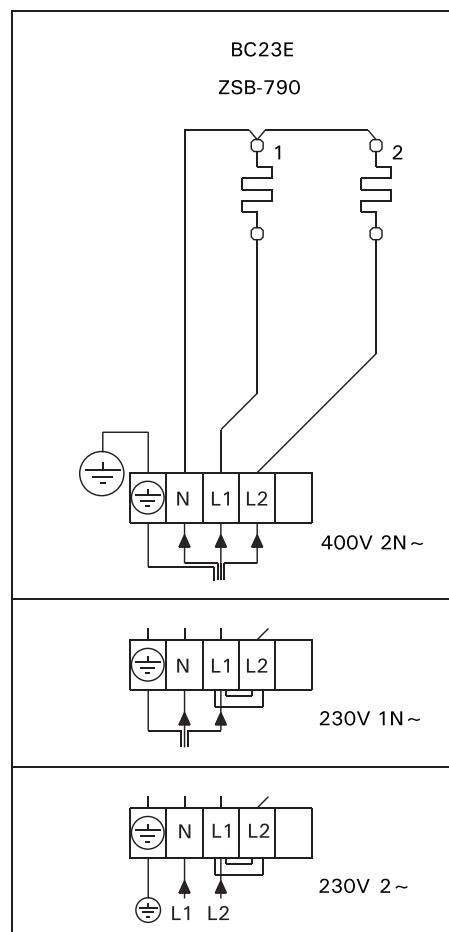
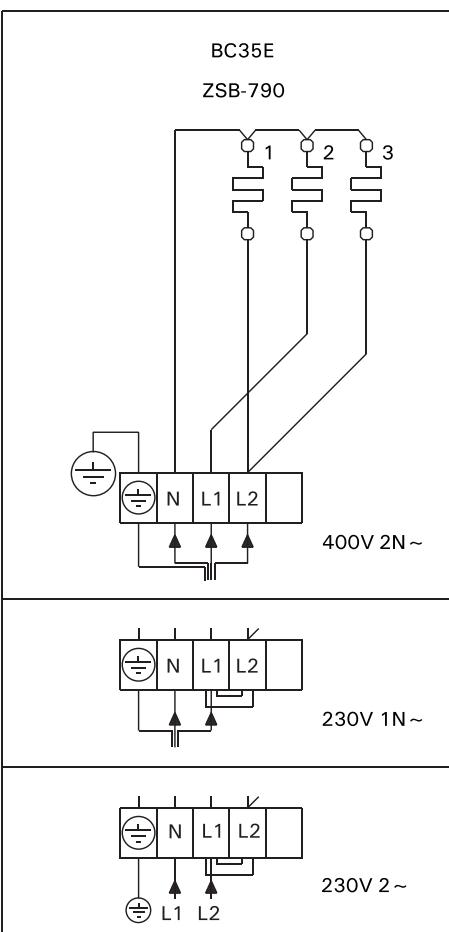
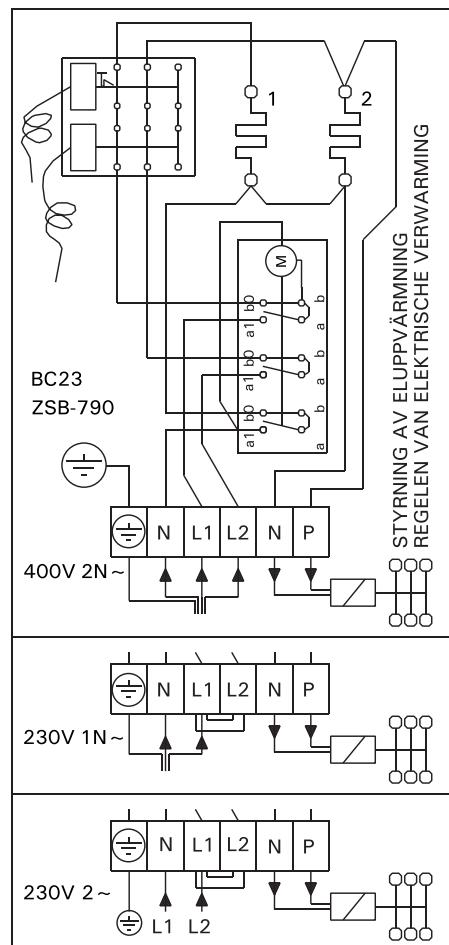
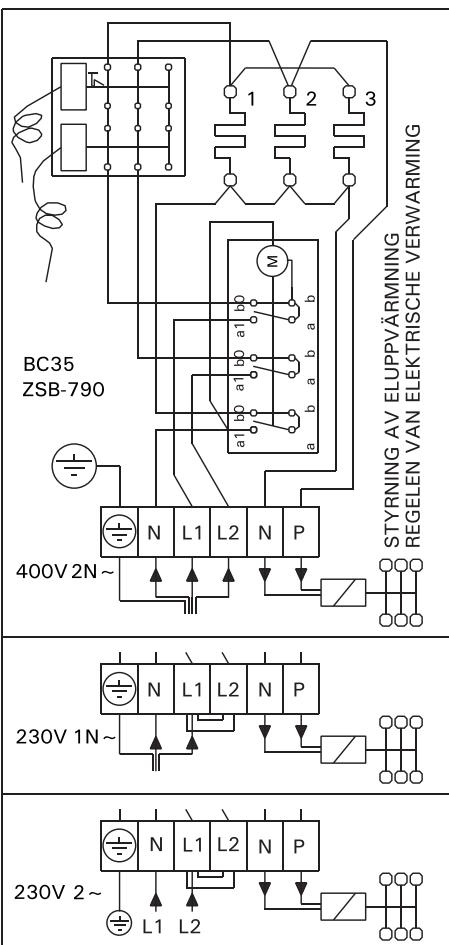
11 zīm. Pārkaršanas drošinātāja  
ieslēgšanas pogu

11 pav. Perkaitimo saugiklio  
jjungimo mygtukas



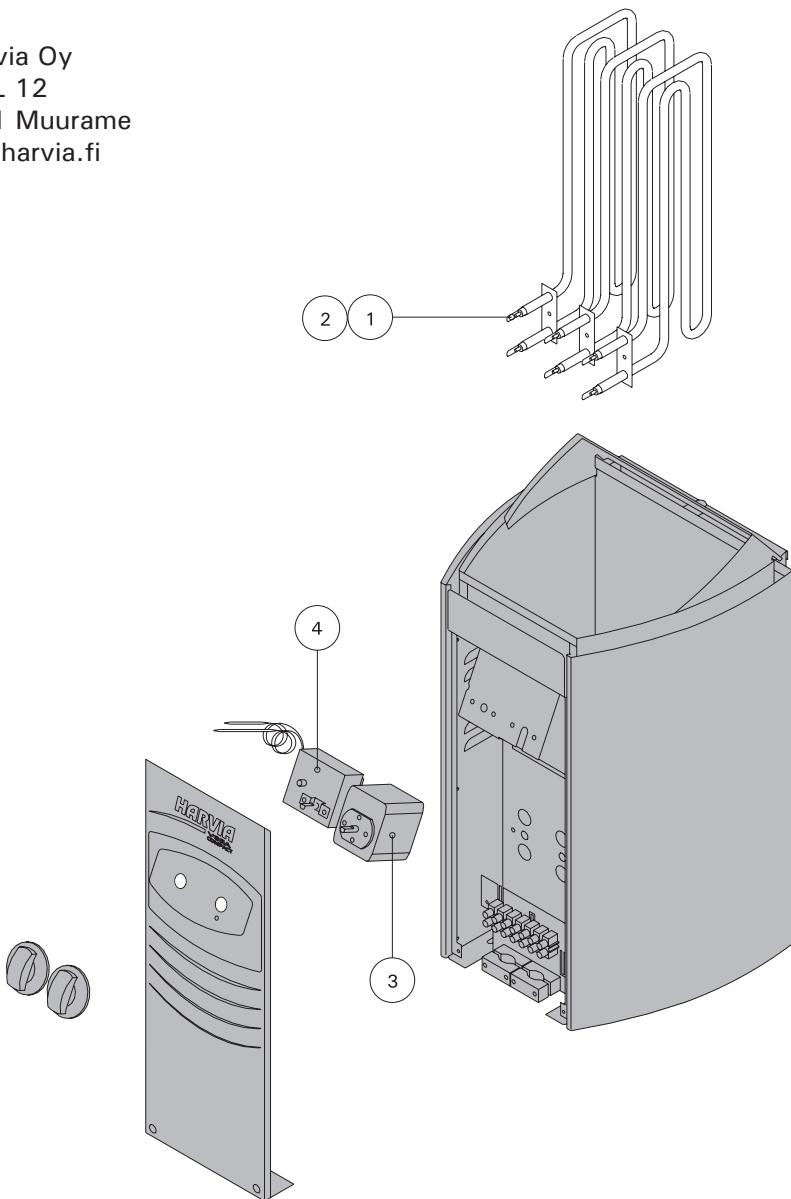
10. zīm. Elektrības pieslēgums BCE krāsnij ar C90/C150 distnces vadības pulti  
10 pav. Valdymo pulto C90/C150 ir krosnelēs BCE elektrīnē schema

## ELECTRICAL CONNECTIONS (Norway, Belgium)



**4. VARAOSAT****4. SPARE PARTS****4. PIÈCES DÉTACHÉES****4. PEZZI DI RICAMBIO****4. REZERVES DAĻAS****4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ****4. RESERVDELAR****4. ERSATZTEILE****4. RESERVEONDERDELEN****4. CZĘŚCI ZAMIENNE****4. ATSARGINĖS DETALĖS****4. VARUOSAD**

Harvia Oy  
PL 12  
FI-40951 Muurame  
[www.harvia.fi](http://www.harvia.fi)



1	1150 W / 230 V (BC23/E)	ZSB-770 (2 kpl/st/pcs./St./pc/stgb./vnt./pz./szt./шт./tk.)
2	1150 W / 230 V (BC35/E)	ZSB-770 (3 kpl/st/pcs./St./pc/stgb./vnt./pz./szt./шт./tk.)
3	⌚	ZSK-510 (BC)
4	°C	ZSK-520 (BC)