

# BC60SE(A), BC90SE(A)

**RU**

Руководство по монтажу и эксплуатации электрической каменки для саун

**ET**

Elektrikerise kasutus- ja paigaldusjuhised



**Назначение каменки:**

**BC-SE(A)** -каменка предназначена для нагрева домашних саун до температуры парения. Использование в других целях запрещено. Внимательно прочитайте инструкцию перед началом эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!**

Данные руководства предназначены для владельца или ответственного за эксплуатацию сауны, а также для электромонтажника, отвечающего за установку каменки.

После установки каменки данные руководства передаются владельцу или ответственному за эксплуатацию сауны.

Благодарим Вас за хороший выбор каменки!

**Kerise otstarve:**

**BC-SE(A)** sauna kerised on disainitud peresaunade leilittemperatuurini k tmiseks. Kerise kasutamine mingil muul otstarbel on keelatud.

Peresaunades kasutatakavate k tte- ja juhtseadmete garantiaeg on kaks (2) aastat. Majaelanikele m eldud saunades kasutatakavate k tte- ja juhtseadmete garantiaeg on ks (1) aasta.

Enne kerise kasutuselev ttu lugege hoolikalt l bi kasutusjuhend.

**T HELEPANU!**

K esolev paigaldus- ja kasutusjuhend on m eldud sauna omanikule v i sauna ekspluatatsiooni eest vastutavale isikule ning kerise elektris steemi paigaldamise eest vastutavale elektrikule.

P rast kerise paigaldamist j b k esolev juhend sauna omaniku v i vastutava haldaja omandusse.

T name Teid, et valisite meie kerise. H va leili!

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. РУКОВОДСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b> .....	<b>3</b>
1.1. Укладка камней .....	3
1.2. Нагрев парильни, режим пользования сауной .....	3
1.2.1. Пар в сауне .....	4
1.2.2. Вода .....	4
1.3. Нагрев парильни, режим пользования испарителем .....	4
1.3.1. Наполнение резервуара водой, холодный испаритель .....	5
1.3.2. Наполнение резервуара водой, горячий испаритель .....	5
1.3.3. Опорожнение резервуара для воды .....	5
1.3.4. Каменки Combi, оборудованные автоматикой заполнения воды (BC-SEA) .....	5
1.4. Температура парильни.....	6
1.5. Применение ароматизаторов.....	6
1.6. Просушивание помещения сауны .....	6
1.7. Очистка испарителя .....	6
1.8. Руководства к парению .....	7
1.8.1. Температура и влажность в парильне .....	7
1.9. Меры предосторожности .....	7
1.10. Возможные неисправности .....	8
1.11. Гарантия и срок службы .....	8
1.11.1. Гарантия .....	8
1.11.2. Срок службы .....	8
<b>2. ПАРИЛЬНИ</b> .....	<b>8</b>
2.1. Изоляция парильни и материалы стен .....	8
2.1.1. Потемнение стен сауны .....	9
2.2. Пол парильни .....	9
2.3. Мощность каменки .....	9
2.4. Воздухообмен парильни .....	10
2.5. Гигиена парильни .....	10
<b>3. РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ</b> .....	<b>11</b>
3.1. Перед установкой.....	11
3.2. Крепление каменки к стене .....	11
3.3. Установка каменки в нишу .....	12
3.4. Защитное ограждение .....	12
3.5. Установка пульта управления и датчиков .....	12
3.6. Автоматическое заполнение воды (BC-SEA) .....	12
3.7. Электромонтаж .....	12
3.8. Сопротивление изоляции электрокаменки .....	13
<b>4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> .....	<b>15</b>

**SISUKORD**

<b>1. KASUTUSJUHEND</b> .....	<b>3</b>
1.1. Kerise kividile ladumine .....	3
1.2. Saunaruumi k tmise, normaalne sauna .....	3
1.2.1. Leili viskamine .....	4
1.2.2. Leilivesi .....	4
1.3. Saunaruumi k tmise, aurusti kasutamine k tmisel .....	4
1.3.1. Veepaagi t itmine, k lm aurusti .....	5
1.3.2. Veepaagi t itmine, kuum aurusti .....	5
1.3.3. Veepaagi t hjendamine .....	5
1.3.4. Veet itmisautomaatikaga varustatud Combi kerised (BC-SEA) .....	5
1.4. L hnainete kasutamine .....	6
1.5. Saunaruumi kuivatamine .....	6
1.6. Aurusti puastamine .....	6
1.7. Juhiseid sauna sk imiseks .....	7
1.7.1. Saunaruumi temperatuur ja niiskus .....	7
1.8. Hoiatusi .....	7
1.9. Probleemolukorrad .....	8
<b>2. SAUNARUUM</b> .....	<b>8</b>
2.1. Saunaruumi soojustamine ja seinakattematerjalid ....	8
2.1.1. Saunaseinte tumenemine .....	9
2.2. Saunaruumi p rand .....	9
2.3. Kerise v imsus .....	9
2.4. Saunaruumi ventilatsioon .....	10
2.5. Saunaruumi h gieen .....	10
<b>3. PAIGALDAMISJUHEND</b> .....	<b>11</b>
3.1. Enne paigaldamist .....	11
3.2. Kerise kinnitus seinale .....	11
3.3. Kerise paigaldus s vendisse .....	12
3.4. Kaitsebarj r .....	12
3.5. Juhtimispuldi ja andurite paigaldamine .....	12
3.6. Automaatne veega t itmine (BC-SEA) .....	12
3.7. Elektri hendused .....	12
3.8. Elektrikerise isolatsioonitakistus .....	13
<b>4. VARUOSAD</b> .....	<b>15</b>

# 1. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 1.1. Укладка камней

Для каменки подходят камни диаметром 4–8 см. В каменку необходимо укладывать специально предназначенные для этой цели, хорошо известные массивные камни. Использование легких, пористых и керамических камней одинакового размера запрещено, так как они могут способствовать перегреву нагревательных элементов и привести к поломке. Также не допускается использование мягких горшечных камней.

Перед укладкой камни необходимо вымыть. Камни укладываются в отведенное для них место в каменке поверх колосников между нагревательными элементами так, чтобы камни поддерживали друг друга. Камни не должны опираться на нагревательные элементы.

Камни нельзя укладывать слишком плотно, чтобы не препятствовать воздухообмену в каменке. Также камни нельзя вклинивать между нагревательными элементами. Слишком мелкие камни класть не стоит.

Камни должны полностью закрыть нагревательные элементы. Не следует также укладывать камни высокой горкой на элементах. См. рис. 1.

При пользовании каменкой камни постепенно разрушаются, поэтому необходимо перекладывать их не реже раза в год, а при частом пользовании ещё чаще. Одновременно необходимо удалять скопившиеся на дне каменки осколки и заменять расколотые камни. Гарантия не распространяется на поломки, вызванные использованием камней, не отвечающих рекомендации изготовителя. В круг гарантии также не входят поломки, вызванные нарушением циркуляции воздуха вследствие разрушения или использования слишком мелких камней.

**В резервуаре для камней или в непосредственной близости от него запрещается размещать какие-либо предметы или приборы, которые могут способствовать изменению количества или направления воздуха, проходящего через каменку, вызывая таким образом значительный нагрев элементов и опасность возгорания стенных поверхностей!**

## 1.2. Нагрев парильни, режим пользования сауной

Перед включением каменки следует всегда проверять, что над каменкой или вблизи нее нет никаких предметов. См. п. 1.9. Меры предосторожности.

При первом протапливании сауны каменка и камни могут распространять запах. Для удаления запаха сауна должна хорошо вентилироваться.

Задача каменки состоит в нагреве парильни и камней каменки до температуры парения. Если мощность каменки соответствует размеру парильни, то хорошо теплоизолированная сауна нагревается до температуры парения за 1 час. См. п. 2.1. Изоляция парильни. Подходящая для парения температура +65 °C – +80 °C.

Камни нагреваются до температуры парения, как правило, одновременно с парильней. Слишком мощная каменка нагревает парильню быстро, но камни не достигают нужной температуры и пропускают воду. Если же мощность каменки

# 1. KASUTUSJUHEND

## 1.1. Kerise kivide ladumine

Elektrikerisele sobivad 4–8 cm läbimõõduga kivid. Kerise kivideks tohib kasutada spetsiaalselt selleks otstarbeksi etten mõeldud massiivseid kive. Kergete, poolpoorsete ja heesuurustega keraamiliste "kivide" kasutamine on keelatud, kuna need võivad põhjustada kõrrekehade lekuumenemist ja purunemist. Samuti ei tohi kerise kividena kasutada pehmeid liiva- võms kive.

Kividelt tuleks enne kerisele ladumist maha pestada kivitõlm. Kivid laotakse kerise kiviseksiooni restile, kõrrelementide (takistuste) vahel selliselt, et kivid toetuvad kõrrelementidele. Kivide raskus ei tohi langeda kõrrelementidele.

Kive ei tohi laduda liialt tihedalt, et mitte takistada hõljamist kivide vahel. Samuti ei tohi kive kihluda tihedasti kõrrelementide vahel. Liiga vähese kive pole mõeldud kerisesesse laduda.

Kivid peavad kõrrelementidele tihedalt katma, kuid neist ei tohi laduda kõrrelementidele.

Kasutamiseks on kivid murenevad, misttõttu need tulevad mõõdetult laduda vahemalt kord aastas, sauna sagedase kasutamise korral tihedamini. Mõõdetult kõrrelementidele kivid eemaldatakse alaosas kogunenud kivipraht ning asendatakse katkised kivid.

Garantii ei kehti vigade puhul, mis on põhjustatud muude kui tehase poolt soovitatud kerise kivide kasutamisest. Samuti ei kehti garantii vigade puhul, mis on põhjustatud huringluse ja kestumisest kerises murenenud vahel vahelikke kivide vahel.

Kerise kiviseksiooni ega selle läbisse ei tohi asetada mingi esemeid ega seadmeid, mis põhjustaks kerises ringleva hõljamise vahetuse muutumist, tuues kaasa kõrrekehade lekuumenemise ning suurendades seinapindade tuleohtlikkust.

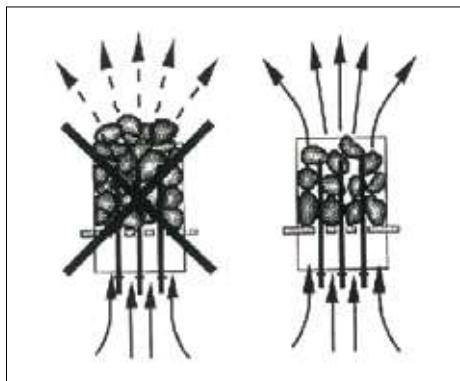


Рисунок 1. Укладка камней  
Joonis 1. Kerise kivide ladumine

## 1.2. Saunaruumi kõrremine, normaalne sauna

Kerise ja kerise kividest vahel esimesel kasutuskorral eraldatakse ebameeldivat hõlma, mille eemaldamiseks peab saunaruumi olema hõlma kihutatud.

Kerise funktsioon on kõrreminna saunatuumi ja kerise kivid liittemperatuurini. Kui kerise läbimõõt sobib saunaruumi suurusega, soojeneb korralikult soojustatud sauna liilivalmiksi ümbritsev tunni ajaga. Vt. ka ptk. 2.1. "Saunaruumi soojustamine ja seinakattematerjalid". Saunaruumi optimaalne temperatuur on +65 °C – +80 °C.

Kerise kivid kuumenevad liilivalmis ümbritsevama kaua kui saunaruumi. Kui kerise läbimõõt saunaruumi jaoks on liialt vahel, soojeneb saunaruumi hõlma kõrrekesti, kuid kivid liittemperatuuri vahel ei õpita madalaks soojenevaid kivid liittemperatuuri ümber tunni ajaga. Kui kerise läbimõõt on saunaruumi jaoks liialt vahel, soojeneb saunaruumi aeglaseks ning saunalised vahed vahetatakse välja liili visates.

слишком мала по отношению к размеру парильни, то парильня нагревается медленно, и парящийся пытается поднять температуру, поддавая пару, но вода только охлаждает каменку. Через некоторое время количество тепла в сауне недостаточно, и каменка не даёт пара.

Подходящую для парильни каменку необходимо выбирать в соответствии с приведенными в руководстве данными. См. п. 2.3. Мощность каменки.

### 1.2.1. Пар в сауне

При нагреве воздух сауны высыхает, поэтому для получения подходящей влажности необходимо обливать горячие камни водой.

Количеством воды регулируется подходящая влажность пара. Подходящая влажность воздуха вызывает потение и легкое дыхание в сауне. Парящемуся рекомендуется поддавать пар малыми порциями, чувствуя влияние влажности на коже. Слишком высокая температура и влажность не вызывают приятных ощущений.

**Слишком долгое пребывание в горячей сауне вызывает повышение температуры тела, что может оказаться опасным.**

**Объем ковша для сауны не должен превышать 2 дл. Излишнее количество горячей воды может вызвать ожоги горячими струями пара.**

Избегайте поддачи пара, если кто-то находится вблизи каменки, так как горячий пар может вызвать ожоги.

### 1.2.2. Вода

**В качестве воды для сауны следует использовать воду, отвечающую требованиям хозяйственной.** Факторами, значительно влияющими на качество воды являются:

- содержание гумуса (цвет, вкус, осадок); рекомендация <12 мг/л.
- содержание железа (цвет, запах, вкус, осадок); рекомендация <0,2 мг/л.
- жесткость; наиболее важными элементами являются марганец и кальций, т. е. известь. Рекомендация для марганца <0,05 мг/л, а для кальция – <100 мг/л.

Вода с большим содержанием извести оставляет белый налет на камнях и металлических поверхностях. Кальцификация камней ослабляет их свойства при парении.

Железо вызывает разъедание поверхностей и нагревательных элементов.

Использование воды с содержанием гумуса и хлора, а также морской воды, запрещается.

**В воде для сауны можно использовать только предназначенные для этого ароматизаторы. Соблюдайте указания на упаковке.**

**Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные использованием воды с большим содержанием примесей, чем рекомендуется.**

### 1.3. Нагрев парильни, режим пользования испарителем

Задача каменки состоит в нагреве парильни и камней каменки до температуры парения.

С помощью каменки Combi можно нагревать сауну подобно обычной каменке или использовать при нагреве свойства испарителя.

Объем емкости испарителя составляет ок. 5 л, что достаточно для постоянной работы в течение двух часов. Емкость испарителя необходимо заполнять при остывшей каменке.

Наилучшей влажности можно достичь, выставив температуру в низкий уровень ок. 40 °C и величину

sauna temperatuuri t sta, kuid leilivesi jahutab sellisel juhul kerisekivid kiiresti ning lisaks jahedale saunaruumi ei saa m nda aega ka leili.

Tiusliku leilinaudingu saavutamiseks tuleb valida saunaruumi m tmetele sobiva v imusega kerise. Vt. ptk. 2.3. "Kerise v imus".

#### 1.2.1. Leili viskamine

Saunaruumi h k uivab k tmisel ning seet ttu on sobiva niiskuseeastme saavutamiseks vajalik heita kuumadele kerisekividele vett.

Vee hulk m rab leili niiskuseastme. See on optimaalne, kui sauna higistab ning saunas on kerge hingata. Leili tuleb visata selleks spetsiaalselt etten htud kibuga, tunnetades nahaga huniiskuse m ju. Liialt k rge temperatuur ja niiskuse kontsentratsioon p hjustavad ebameeldiva enesetunde.

**Liiga pikajaline viibimine kuumas saunas v ib p hjustada kehatemperatuuri t usu, mis v ib olla tervisele ohtlik.**

Kibu maht v ib olla maksimaalselt 0,2 l. Kerisele ei tohi heita ega valada korraga rohkem vett, kuna leiliigne veehulk v ib keevkuuma auruna saunaistele paiskuda.

Samuti tuleb hoiduda viskamast leili siis, kui keegi on kerisele liiga l hedal. Kuum aur v ib tekitada p letushaavi.

#### 1.2.2. Leilivesi

Leiliveena tohib kasutada vett, mis vastab majapidamisveele kehtestatud kvaliteedin uetele. Vee kvaliteeti m jutavad oluliselt j rgmised tegurid:

- huumusesisaldus (v rvus, maitse, sete); soovitav alla 12 mg/l
- rauasisaldus (v rvus, l hn, maitse, sete); soovitav alla 0,2 mg/l
- karedus; olulisemad ained on mangaan (Mn) ka kaltsium (Ca) ehk lubi; soovitus mangaani osas on: alla 0,05 mg/l, ja kaltsiumi osas: alla 100 mg/l.

Liiga lubjane leilivesi j tab kerisekividele ja metallpindadele heleda lubjakihi. Kivide lubjastumine halvendab leiliomadusi.

K rge rauasisaldus vees j tab kerise pinnale ja k ttelementidele roostekihi, mis m jub s vitavalt.

Huumuse- ja klooririkka vee ning merevee kasutamine leiliveena on keelatud.

Leilivees tohib kasutada ainult spetsiaalselt selleks otstarbeks m eldud l hnaaineid. J lgige l hnaaine pakendil antud juhiseid.

### 1.3. Saunaruumi k tmine, aurusti kasutamine k tmisel

Kerisest ja kerisekividest v ib esimesel kasutuskorral eralduda ebameeldivat l hna, mille eemaldamiseks peab saunaruumi olema h sti hutatud.

Kerise lesanne on k tta saunaruumi ja kerisekivid v imalikult kiiresti etten htud temperatuurini.

Combi kerisega on v imalik k tta saunaruumi traditsioonilisel viisil v i kasutada k tmisel kerise aurustit.

Aurusti paak mahutab umbes 5 liitrit vett, milles püsib sissel litatud aurusti korral umbes 2 tunniks.

влажности в высокий уровень макс. 95 % и нагревая с помощью испарителя и каменки в течение одного часа.

### 1.3.1. Наполнение резервуара водой, холодный испаритель

Заполните резервуар чистой бытовой водой. Максимальный объем воды, который можно заливать в резервуар, составляет около 5 литров. (Рисунок 2).

### 1.3.2. Наполнение резервуара водой, горячий испаритель

Следует избегать наполнения водой или добавления воды в горячий испаритель, поскольку горячий пар и горячий испаритель могут причинить ожоги. Если все-таки возникает необходимость наполнения водой горячего резервуара, следует, соблюдая максимальную осторожность, действовать следующим образом:

1. Выключить испаритель
2. Осторожно налить холодную воду в резервуар через решетчатый элемент, из которого вода протекает в резервуар и охлаждает находящуюся в нем горячую воду.
3. Слить находящуюся в резервуаре охлажденную воду в сосуд, после чего выпить ее в канализацию.
4. Наполнить резервуар водой, в соответствии с пунктом 1.3.1.

### 1.3.3. Опорожнение резервуара для воды

Для обеспечения безупречной работы резервуар для воды следует опорожнять после каждого использования. При этом удаляются загрязнения, которые повреждают резервуар вследствие испарения воды.

Поскольку сразу после использования испарителя в резервуаре находится горячая вода, следует опорожнить резервуар после остывания воды, по прошествии нескольких часов после выключения испарителя. (Рисунок 2).

См. также подпункты 1, 2 и 3 пункта 1.3.2.

### 1.3.4. Каменки Combi, оборудованные автоматикой заполнения воды (BC-SEA)

Те каменки Combi, которые оборудованы автоматикой заполнения воды, имеют автоматическое заполнение водной емкости. Вентиль опорожнения водной емкости следует закрыть и открыть запорный вентиль заполнения водной емкости. См. рисунок 2 и 7.

После принятия сауны необходимо перекрыть запорный вентиль заполнения водной емкости. См. также поз. 1.3.3.

Aurusti paak tuleb t ita, kui keris on k Im.

K ige optimaalsema saunaumi niiskuse saavutamiseks tuleb sauna temperatuur reguleerida madalaks ( $40^{\circ}\text{C}$ ), ning niiskus k rgeks (max. 95 %) ja lasta kerisel koos aurustiga k tta sauna umbes 1 tund.

### 1.3.1. Veepaagi t itmine, k Im aurusti

T itke veepaak puhta majapidamisveega. Paagi maksimaalne mahutavus on u. 5 liitrit. (Joonis 2.)

### 1.3.2. Veepaagi t itmine, kuum aurusti

Veepaagi t itmist v i vee lisamist kuumaa aurusti korral tuleks v Itida, kuna seejuures tekkiv kuum aur v ib p hjustada p letushaavu. Kui siiski osutub vajalikuks kuumaa aurusti veepaagi t itmine, olge rmiselt ettevaatlik ning toimige j rgnevalt:

1. L litage aurusti v Ija.
2. Kallake ettevaatlikult k Ima vett veepaagi restiosale, kust vesi valgub paaki ning jahutab paagis oleva kuumaa vee.
3. N rutage jahtunud vesi paagist vastavasse n usse ja valage kanalisatsiooni.
4. T itke veepaak vastavalt ptk. 1.3.1. juhistele.

### 1.3.3. Veepaagi t hjendamine

Kerise h ireteta t tagamiseks tuleb aurusti veepaagi t hjendada alati p rast kasutamist. Nii eemaldate veepaagi p hjast sinna vee aurustumise tagaj rjel kogunenud v imaliku sette, pr gi vms.

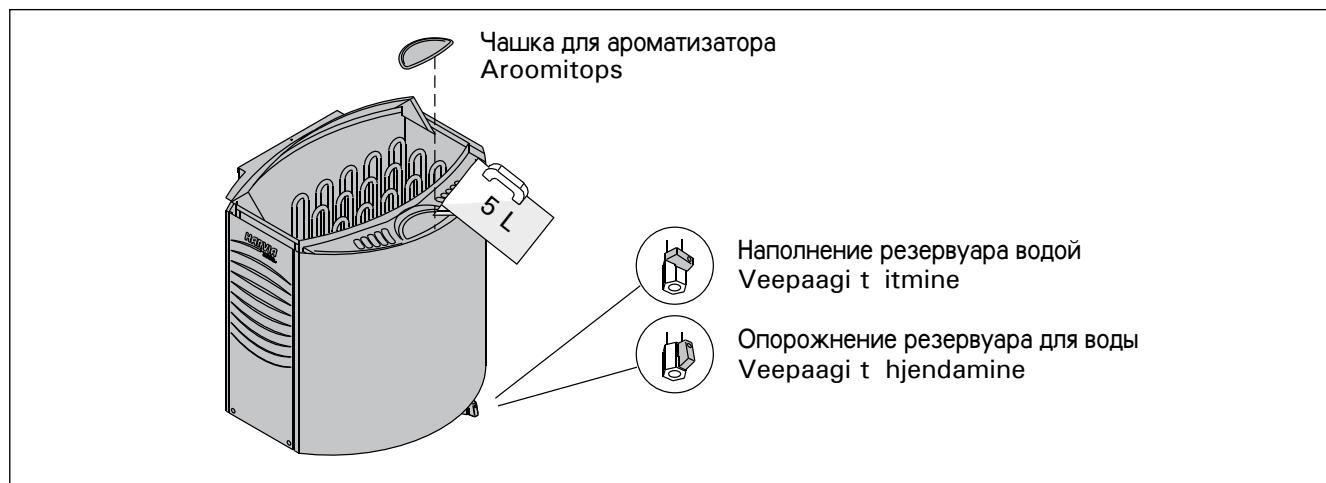
Kuna kohe p rast kasutamist on vesi paagis kuum, on m ttekas t hjendada paak m ni tund p rast aurusti v Ijal litamist, siis, kui vesi on jahtunud. (Joonis 2.)

Vt. ka ptk. 1.3.2. punktid 1-3.

### 1.3.4. Veet itmisautomaatikaga varustatud Combi kerised (BC-SEA)

Veet itmisautomaatikaga varustatud Combi kerised t idavad veepaagi automaatselt, kui aurusti juhtimisliti (2) on sisse l litatud. Aurustipaagi t hjendusventiil peab olema suletud ja veepaagi t itmisventiil avatud. Vt. joonised 2 ja 7.

P rast sauna imist tuleb veepaagi t iteventiil sulgeda. Vt. ka ptk. 1.3.3.



**Рисунок 2. Наполнение резервуара водой и опорожнение резервуара для воды (BC-SE)**  
**Joonis 2. Veepaagi t itmine ja t hjendamine (BC-SE)**

## 1.4. Температура парильни

### Безопасность прежде всего

Производство электрокаменок находится под контролем государственных служб, которые на основе измерений утверждают каждый тип каменки в качестве прибора, безопасного в использовании при предназначенных для него условиях. По конструкции, электрическому исполнению и нагреву каменки изготавливаются в соответствии с нормами безопасности с учетом условий сауны. Нормы безопасности предусматривают, что температура стенных и потолочных поверхностей вблизи каменки не должна подниматься выше 140 °C.

Хотя температура на термометре, по мнению парящегося, и может казаться низкой, у границы потолка она может, несмотря на это, быть максимальной, т.е. 140 °C.

### Нагрев сауны

Нормы безопасности ограничивают количество тепла, производимое каменкой в сауне, но если определение мощности каменки сделано правильно с точки зрения парильни, тепла образуется достаточно и безопасным методом. Правильная циркуляция воздуха в сауне гарантирует равномерное распределение тепла в вертикальном направлении (воздух циркулирует), и, таким образом, тепло не пропадает и воздух приятен для дыхания.

### Правильная температура парильни

Определенную температуру для парильни нельзя назвать точно, так как влажность также оказывает влияние на качество пара. То чувство, которое парящийся испытывает во время парения, является лучшим знаком правильно выбранной температуры. С точки зрения удовольствия при парении, не стоит стремиться к высокой температуре. При нагреве традиционной открытой каменки температура в парильне поднимается слишком высоко, что препятствует потению и нормальному дыханию, а также ограничивает подкидывание пара из-за обжигающей жары.

Нормальные условия парения достигаются путем поддерживания такой температуры, при которой можно подкидывать пару для получения приятной влажности.

## 1.5. Применение ароматизаторов

В испарителе имеется возможность применять жидкие и расфасованные в пакеты ароматизаторы. Жидкие ароматизаторы наливают в чашку для ароматизаторов испарителя. Ароматизаторы в пакетах кладут сверху на паровую решетку.

При применении ароматизаторов следует остерегаться выплесков горячего пара из испарителя. Избегайте добавления воды и установки ароматизаторов в горячий испаритель.

Чашку для ароматизаторов при необходимости следует мыть в проточной воде.

## 1.6. Просушивание помещения сауны

Помещение сауны всегда следует тщательно просушивать после каждого использования. Для ускорения просушки можно держать включенной каменку и максимально вентилировать сауну.

Если каменка используется для просушки, необходимо убедиться в том, что она выключилась по истечении установленного времени.

## 1.7. Очистка испарителя

На стенах резервуара для воды осаждаются находящиеся в воде примеси, такие, как известняк. Для удаления известкового налета можно применять средства для удаления известкового налета со стенок бытовых приборов, например, кофеварок и электрических чайников, соблюдая

## 1.4. L hnaainete kasutamine

Aurustis on vimalik kasutada vedelaid ja kotikestesse pakitud l hnaaineid. Vedelad l hna lid valatakse aurusti aroomitopsi. Arditikite tuleks paigutada aururestile.

L hnaainete kasutamisel tuleb ettevaatlik olla aurustist vijapaiskuva kuuma auru suhtes. Vtige vee ja l hnaainete lisamist kuuma aurustisse.

Aroomitopse tuleks pesta voolava vee all piisavalt sageli.

## 1.5. Saunaruumi kuivatamine

Alati p rast aurusti kasutamist tuleb saunaruum korralikult kuivatada. Kiiremaks kuivamiseks v iib hoida kerise sissel litatuna ja ventilatsiooni vimalikult tugeva.

Kui kerist kasutatakse saunaruumi kuivatamiseks, tuleb veenduda, et see on etten htud aja m dudus v i ja l litunud.

## 1.6. Aurusti puhastamine

Aurusti veepaagi seintele koguneb aja jooksul veelisandeid, niteks lupja, mille eemaldamiseks v iib kasutada kodumasinate, nt. kohvi- ja veekeetjate tarbeks m eldud katlakivieemaldajaid, vastavalt toote

инструкции по применению этих средств. Снаружи корпус печи очищают влажной салфеткой. При очистке испарителя и корпуса печи печь должна быть выключена.

## 1.8. Руководства к парению

- Начинайте парение с мытья. Душ достаточно.
- Продолжительность нахождения в парильне по самочувствию – сколько покажется приятным.
- К хорошим манерам парения относится внимание к другим парящимся: не мешайте другим слишком громкоголосым поведением.
- Не сгоняйте других с полков слишком горячим паром.
- Забудьте спешку и расслабьтесь!
- При слишком сильном нагревании кожи передохните в предбаннике.
- Если вы в хорошем здоровье, то можете при возможности насладиться плаванием.
- В завершение вымойтесь. Для выравнивания баланса жидкости выпейте освежающий напиток.
- Отдохните, расслабьтесь и оденьтесь.

### 1.8.1. Температура и влажность в парильне

Для измерения температуры и влажности воздуха существуют приборы, подходящие для использования в сауне. Поскольку каждый человек испытывает влияние пара по-разному, точных рекомендаций по температуре парения и значениям влажности воздуха дать невозможно: свои ощущения – это градусник парящегося.

В парильне следует обеспечить надлежащий воздухообмен, так как воздух сауны должен быть богат кислородом и легко вдыхаемым. См. п. 2.4. Воздухообмен парильни.

Сауна считается оздоровительной и освежающей. Сауна очищает, обогревает, расслабляет, успокаивает и дает возможность к размышлению.

## 1.9. Меры предосторожности

- Морской и влажный климат может влиять на разъедание металлических поверхностей каменки.
- Не используйте парильню в качестве сушилки для одежды во избежание возникновения пожара. Электроприборы могут сломаться вследствие излишней влажности.
- Будьте осторожны с горячими камнями и металлическими частями каменки. Они могут вызвать ожоги кожи.
- На каменку нельзя выливать сразу большое количество воды, так как преобразуемая в пар вода может вызвать ожоги.
- В сауне нельзя оставлять без присмотра детей, инвалидов и слабых здоровьем.
- Связанные со здоровьем ограничения необходимо выяснить с врачом.
- Предостерегайте детей от нахождения вблизи каменки.
- О парении маленьких детей необходимо проконсультироваться в поликлинике. -возраст, температура парения, время парения?
- Передвигайтесь в сауне с осторожностью, так как пол и полки могут быть скользкими.
- Не парьтесь под влиянием алкоголя, лекарств, наркотиков и т. п.

pakendil antud juhistele. Võlastpoolt puhastatakse aurustit niiske lapiga, liti peab seejuures olema OFF-asendis.

## 1.7. Juhiseid saunask imiseks

- Alustage saunask imist pesemisega. Du all k imisest esialgu piisab.
- Istuge leiliruumis nii kaua, kuni siib ilib meeldiv enesetunne.
- Head saunakombed n evad ette, et teiste saunalistega tuleb igati arvestada. Hoiduge olemast liialt h lekas.
- Rge peletage kaaskodanikke lavalt liiga kuuma leiliga.
- Unustage kiire ja l gastuge.
- Jahutage liialt lekuumenenud keha.
- Kui tervis lubab, v ib jahutamise v imaluse korral hendada ujumisega.
- L poks peske ennast korralikult puhtaks. Organismi veekaotuse korvamiseks manustage karastusjooke.
- Puhake, laske organismil rahuneda ja pange riidesse.

### 1.7.1. Saunaruumi temperatuur ja niiskus

Saunaruumi huti temperatuuri ja -niiskuse m tmiseks on olemas spetsiaalsed termomeetrid ja niiskusem tjad. Kuna eri inimeste leilitaluvus on erinev, pole ka v imalik anda mingeid normtemperatuure v i -niiskuse protsente. Sisetunne on saunalise parim m teriist.

Saunaruumi tuleb paigaldada asjakohane ventilatsioon, kuna sauna h k peab olema hapnikurikas ja kergesti hingatav. Vt. ptk. 2.4. "Saunaruumi ventilatsioon".

Saunask imine m jub inimestele tervistava ja v rskendavana. Saun puhastab, soojendab, l gastab, rahustab, leevedab "musti" m tteid ja pakub v imalust rahulikuks m tisklemiseks.

## 1.8. Hoiatusi

- Niiske ja mereeline kliima v ib m juda kerise metallpindadele s vitavalt.
- Rge kasutage sauna pesu kuivatamiseks, see v ib olla tuleohtlik, ning liigne niiskus v ib kahjustada elektriseadmeid.
- Olge ettevaatlik kuuma kerise ligiduses, sest kerise kuumade kivid ja metallosade puudutamine v ib tekitada p letusi.
- Kerisekividele ei tohi visata korraga liiga palju vett, kuna kuumadelt kividelt paiskuv aur on p letav.
- Lapsi, liikumispruuetega, haigeid ja n rga tervisega inimesi ei tohi j tta sauna ksi.
- Saunask imisega seonduvad tervislikud riskid ja piirangud arutage l bi oma arstiga.
- Vanemad peavad takistama laste p su kerise l hedale.
- V ikeste laste saunask imise osas (vanus, sauna temperatuur, saunasviibimise aeg) tuleb konsulteerida lastearstiga.
- Saunas liikudes tuleb olla ettevaatlik, kuna lava ja p rand v ivad olla libedad.
- Kuumas saunas ei tohi viibida alkoholi, ravimite,

## 1.10. Возможные неисправности

В случае неисправности

Если испаритель не работает, следует проверить следующее:

- достаточно ли воды в резервуаре (см. раздел 1.3.)
- не сработала ли защита от перегрева (на дне испарителя имеется кнопка сброса)
- не является ли влажность в сауне слишком высокой

Если каменка не нагревается, проверьте следующее:

- энергия поступает
- терmostat настроен на более высокую температуру, чем температура в сауне
- пробки целые

## 1.11. Гарантия и срок службы

### 1.11.1. Гарантия

Гарантийный срок для каменок и управляющего оборудования при бытовом использовании составляет 1 (один) год. Гарантийный срок для каменок и управляющего оборудования при коммерческом использовании составляет 3 (три) месяца.

В течении срока гарантии производитель обязуется исправлять неисправности, связанные с дефектом производства продукции или используемых компонентов и материалов, при условии, что продукт использовался по назначению в соответствии с данной инструкцией. Гарантийное обслуживание осуществляется через Вашего дилера каменок Харвия.

### 1.11.2. Срок службы

Срок службы каменок типа Combi – 10 лет. Изготовитель обязуется производить запасные части к каменке в течении срока службы. Запасные части вы можете приобрести через Вашего дилера каменок Харвия. При интенсивном использовании каменки некоторые компоненты (напр. нагревательные элементы) могут выйти из строя раньше чем другие компоненты каменки. Если эти компоненты вышли из строя в течении гарантийного срока, см. пункт "Гарантия".

## 2. ПАРИЛЬHSS

### 2.1. Изоляция парильни и материалы стен

**В сауне с электрическим нагревом все массивные стенные поверхности, накапливающие тепло (кирпич, стеклокирпич, штукатурка и т. п.), необходимо теплоизолировать.**

Хорошо изолированными считаются такие стенные и потолочные конструкции, в которых:

- толщина плотно уложенной изоляционной шерсти во внутренних помещениях дома 100 мм (не менее 50 мм)
- в качестве пароизоляции используется, например, алюминиевая бумага, швы которой тщательно заклеены и бумага уложена так, что блестящая сторона обращена ко внутренним помещениям сауны.
- между пароизоляцией и панельной обшивкой имеется вентиляционное пространство (рекомендуется) ок. 10 мм.
- в качестве внутреннего материала используется панельная обшивка толщиной ок. 12–16 мм.
- в верхней части обшивки у границы потолочных панелей имеется вентиляционное пространство несколько миллиметров.

Для нахождения оптимальной мощности каменки может быть целесообразно опустить потолок (норм. высота 2100–2300 мм, минимальная высота сауны 1900 мм), что способствует уменьшению объема сауны и влияет на

narkootiliste ainete vms. m ju all olles.

### 1.9. Probleemolukorrad

Kui aurusti ei t ta, kontrollige, kas:

- veepaagis on piisavalt vett (vt. ptk. 1.3.);
- kas lekuumenemiskaitse on vabanenud (aurusti p hjas on l htestusnupp);
- sauna niiskusaste pole liialt k rge;
- termostaadi regulaator on max. asendis.

Kui aurusti ei soojene, kontrollige, kas:

- seade on hendatud vooluv rku
- termostaat on keeratud sauna temperatuurist k rgemale n itajale
- kerise elektrikaitsmed on terved.

## 2. SAUNARUUM

### 2.1. Saunaruumi soojustamine ja seinakattematerjalid

**Elektrik ttega saunas tuleb k ik massiivsed seina-pinnad, mis neelavad palju soojust (tellis, klaasplokk, krohv jms), piisavalt soojustada, et saaks kasutada optimaalse v imsusega kerist.**

H sti soojustatud sauna seina- ja katusekonstruktsioonid vastavad j rgmistele n udmistele:

- hoolikalt paigaldatud soojustusvilla paksus ka siseruumides on 100 mm (min. 50 mm);
- konstruktsioonide niiskuskaitseks on kasutatud nt. alumiiniumpaperit, mille liitekohad on hoolega tihendatud ning paper on paigaldatud l ikiva poolega sauna siseruumide poole;
- niiskuskaitse ja paneeli serva vahel on (soovitav) u. 10 mm hatusvahe;
- sisepaneelid on tihedad, 12–16 mm paksused;
- seinakatte laosas laepaneelide servas on m nemillimeetrine hatusvahe.

Optimaalse kerisev imsuse saavutamiseks v ib olla otstarbekas paigaldada sauna lagi pisut madalamale (norm. 2100–2300 mm, minimaalne sauna k rguus – 1900 mm), mille tulemusel saunaruumi ruumala v heneb, mis v imaldab valida v iksema v imsusega kerise. Lae madaldamiseks paigaldatakse laetalad sobivale k rgusele. Talade vahed soojustatakse (soojustus v hemalt 100 mm) ning kaetakse

мощность каменки. Потолок опускается таким образом, что вначале устанавливаются балки на подходящей высоте. Пустое пространство изолируется (изоляция не меньше 100 мм) и обшивается, как указано выше.

Поскольку теплый воздух поднимается вверх, рекомендуемое расстояние между потолком и полоком составляет 1100–1200 мм.

**ВНИМАНИЕ!** Необходимо выяснить у пожарной службы, какие части противопожарной стены можно изолировать. Действующие дымоходы изолировать нельзя!

**ВНИМАНИЕ!** Изоляция стен или потолка такими легкими защитными материалами, как, например, минеральные плиты, устанавливаемые непосредственно на поверхность стены или потолка, может вызвать опасное повышение температуры в стенных и потолочных материалах.

### 2.1.1. Потемнение стен сауны

Древесный материал помещения сауны такой, как панели, со временем темнеет. Потемнению способствует солнечный свет и тепло каменки. Если поверхность стен обработана защитным панельным веществом, то потемнение поверхности стены над каменкой станет очень быстро заметным в зависимости от типа защитного вещества. Потемнение вызвано тем, что защитное вещество обладает более низкой термической стойкостью, чем необработанная древесина. Это доказано на практических испытаниях. Мелкая каменная фракция, отделяющаяся от камня каменки и поднимающаяся вверх вместе с воздушным потоком, также может вызвать потемнение поверхности стены поблизости от каменки.

**Если при монтаже каменки соблюдаются выданные изготовителем, одобренные инструкции по монтажу, то тогда каменка не будет нагревать горючие материалы помещения сауны до опасной температуры.** На поверхности стен и потолка помещения сауны допускается максимальная температура +140 °C.

Каменки для саун, имеющие отметку СЕ, отвечают всем правилам, установленным для выполняемого в сауне монтажа. Соблюдение правил контролируется соответственными официальными инстанциями.

## 2.2. Пол парильни

Под воздействием сильного изменения температуры камни каменки выветриваются и крошатся.

Каменная крошка и мелкозернистый каменный наполнитель смываются с водой на пол парильни. Горячие осколки могут вызвать повреждение пластикового слоя полового покрытия под каменкой и рядом с ней. Каменные и водные загрязнения (например, содержащие железо) могут впитываться в светлый шовный раствор кафельного пола.

Для предотвращения эстетических недостатков под влиянием перечисленных выше причин под каменкой и рядом с ней целесообразно использовать половую покрытия из камня, а также темные шовные растворы.

Падающую на пол сауны воду следует направить в напольный колодец.

## 2.3. Мощность каменки

После обшивки и изоляции мощность каменки выбирается в соответствии с объемом сауны. См. таблицу 1.

Если в сауне видны неизолированные стенные поверхности, как кирпич, стеклокирпич, бетон или кафель, к объему сауны необходимо прибавить 1,2 м<sup>3</sup> за каждый квадратный метр такой поверхности, после чего мощность каменки выбирается в соответствии с табличными значениями.

Бревенчатые стены нагреваются медленно, поэтому при

сисевиимистлusega.

Kuna soojus levib lespoole, on soovitatav lava ja lae vaheline krgus 1100–1200 mm.

**NB!** Tuleohutusametnikuga tuleb koosk lastada, milliseid tulemri osi v ib soojustada. Ei ole lubatud soojustada kasutatavoid l re!

**NB!** Seinte v i lae kaitsmine kergmaterjaliga, nt. mineraaltahvliga, mis paigaldatakse otse seina v i lae pinnale, v ib p hjustada seina- ja laematerjalide temperatuuri ohtlikku t usu.

### 2.1.1. Saunaseinte tumenemine

Leiliruumi puumaterjalid, nt seinapanneelid, t mbuvad aja jooksul tumedaks. Tumenemist soodustavad p ikesevalgus ja kerise kuumus. Teatud paneelikaitseainete kasutamisel v ib t heldada, et kerise kohal olev sein t mbub juba sna peagi tumedaks. Praktiliste katsetega on kindlaks tehtud, et kaitseainete soojuskestvus on n rgem kui t tlemata puul ja sellest tulenebki tumenemine.

Ka kerisekividest murenev ja huvooluga les t usev peen kivitolm v ib tumendada kerise l heduses olevat seinapinda.

**Kui kerise paigaldamisel j rgida tootja antud Idaktsepteeritud paigaldusjuhendeid, ei kuumenda keris leiliruumi p levaid materjale ohtlikult kuumaks. Leiliruumi seina- ja laepindade k rgeim lubatud temperatuur on +140 kraadi.**

CE-t hisega saunaikerised vastavad k igile saunapaigalduste eeskirjadele. Eeskirjade j rgimist kontrollivad vastavad ametkonnad.

## 2.2. Saunaruumi p rand

Suur temperatuuride vahe p hjustab kerisekivide rabedaksmuutumist ja murenemist.

Kividest lahtitulnud t kikesed ja kivipuru uhutakse leiliveega sauna p randale. Kuumad kivist kid v ivad kahjustada plastmasspindu kerise all ja mbruses. Samuti v ivad kivipuru ja veesetted (raudjms) imenduda plaaditud p randa heledasse vuugit itesse.

V Itimaks sauna esteetilise ldmulje kahjustumist eelmainitud p hjustel, tuleks kerise all ja l heduses kasutada keraamilisi p randaplaate ja tumedat vuugit idet.

Sauna p randale valguv vesi tuleb juhtida l bi vastava ava kanalisatsiooni.

## 2.3. Kerise vimsus

Kui saunaruumi seinad ja katus on kaetud plaatidega, mille taga on piisav soojustus, mis takistab soojuse levimist seinamaterjalidesse, arvutatakse kerise vimsus vastavalt saunaruumi ruumalale. Vt. tabel 1.

Kui saunas on soojustusega katmata seinapindu, nagu tellis-, klaasplokk-, klaas-, betoon- v i kahhelpinnad, tuleb iga sellise seinapinna ruutmeetri kohta arvestada 1,2 m<sup>3</sup> ruumalale lisaks.

выборе мощности каменки полученное значение объема необходимо умножить на 1,5 и выбрать на основе нового значения правильную мощность.

## 2.4. Воздухообмен парильни

При парении важен эффективный воздухообмен. Воздух в парильне должен полностью меняться шесть раз в час. Приточное вентиляционное отверстие должно располагаться как минимум на 500 мм выше каменки. Диаметр отверстия должен быть ок. 50–100 мм.

Выход воздуха должен происходить как можно дальше от каменки, но вблизи пола. Диаметр вытяжного отверстия должен превышать диаметр отверстия для поступления свежего воздуха в два раза.

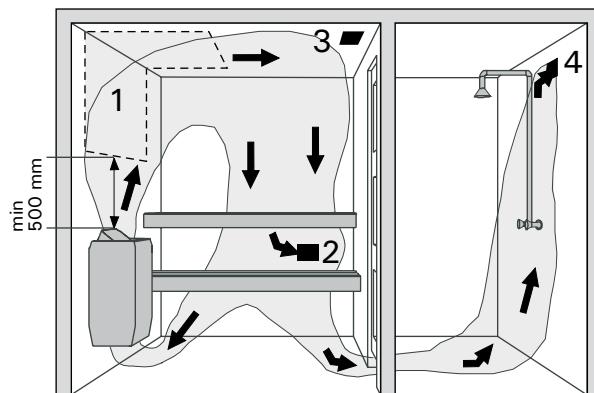
Выходной воздух необходимо проводить из нижней части сауны прямо в вентиляционный канал или через начинающуюся у границы пола трубу в вентиляционное отверстие, расположенное в верхней части сауны. Выходной воздух можно также провести под дверью, если под ней есть пространство ок. 100–150 мм, в ванную, где находится вентиляционное отверстие.

При этом вентиляция должна быть принудительной.

Если каменка устанавливается в готовую сауну, вентиляция проводится по указаниям изготовителя сауны.

На рисунках показаны примеры решений вентиляции парильни. См. рис. 3.

### Принудительная вентиляция Mehaaniline ventilatsioon



- Область расположения приточного вентиляционного отверстия.
- Вытяжное вентиляционное отверстие
- Возможное сушильное отверстие, закрывающееся на время нагрева сауны и парения. Сауну можно просушить также, открыв дверь после парения.
- Если вентиляционное отверстие расположено в ванной, пространство между дверью и полом должно быть не менее 100 мм. Необходима принудительная вентиляция.

**Рисунок 3. Вентиляция в сауне**  
**Joonis 3. Leiliruumi huvahetus**

## 2.5. Гигиена парильни

Для получения удовольствия от парения необходимо соблюдать меры гигиены для парильни.

Рекомендуем использовать при парении подстилки, чтобы предотвратить попадание пота на полки. После пользования подстилки следует выстирать. Для гостей хорошо иметь отдельные подстилки.

Во время уборки пол сауны следут пылесосить и протирать влажной тряпкой.

Не реже раза в полгода необходимо тщательно мыть парильню. Стены, полки и пол следует отчищать щеткой, используя моющие средства для сауны.

Каменку очищают от пыли и грязи влажной тряпкой.

Palkidest sauna seinad soojenevad aeglaselt, seet ttu tuleb kerise v imuse arvutamiseks korrutada m detud ruumala 1,5-ga.

## 2.4. Saunaruumi ventilatsioon

Saunas on korralik ventilatsioon v ga oluline. Saunaruumi hk peaks vahetuma kuus korda tunnis.

hutoru peaks olema paigutatud kerise kohale v hemalt 500 mm k rgusele kerisest. Toru l bim t peaks olema 50–100 mm.

Saunaruumi v ljuv hk peaks olema v imalikult kaugel kerisest, kuid p randa l hedal. V ljuat mbeava l bim t peaks olema v hemalt kaks korda suurem hu sisenemisava l bim dust.

V ljupuhutav hk tuleks juhtida sauna alumisest osast otse l ri v i p randa l hedalt algava v ljupuhumistoru kaudu sauna laosas paiknevasse ventili.

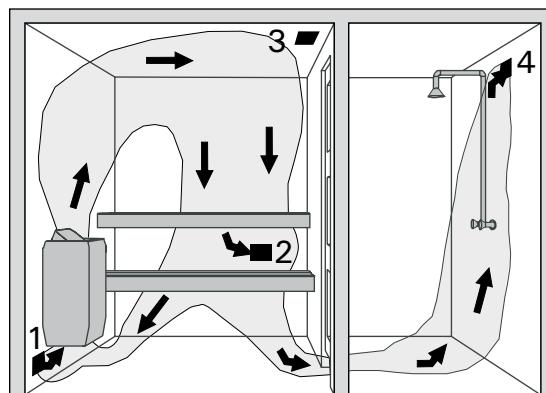
hu v ib v lja juhtida ka ukse alt, kui pesuruumi viiva ukse all on u. 100–150 mm laiune pragu ning pesuruumis on hu v ljuat mbeventiil.

Eespool kirjeldatud ventilatsioon toimib masinj ul.

Kui keris paigaldatakse valmis saunaruumi, tuleb ventilatsiooni osas j rgida sauna ehitaja poolt antud juhiseid.

Joonisel 3 on n ha saunaruumi ventilatsiooni-lahenduste n ited.

### Естественная вентиляция Loomulik ventilatsioon



- V rske hu ventilatsiooniava paigaldamise piirkond.
- Eemaldatava hu ava.
- V imalik kuivatusklapp, mis k tmise ja saunask imise ajal on kinni. Sauna kuivatamiseks v ib p rast sauna kasutamist ukse lahti j tta.
- Kui eemaldatava hu ava on vaid pesuruumis, tuleb leiliruumi ukse alla j tta min 100 mm pilu. Sel juhul on soovitav kasutada ventilaatoreid.

## 2.5. Saunaruumi h gieen

Et saunask ik kujuneks meeldivaks, tuleb hoolitseda saunaruumi h gieeni eest.

Saunalaval istudes on soovitav kasutada lavar tikuid, et higi ei valguks lavale. P rast kasutamist tuleks r tikud pesta. K lalistele peaks andma eraldi r tikud.

Saunaruumi koristamisel tuleb p rand p hkida v i puhastada tolmuimejaga ning pesta niiske lapiga.

V hemalt kaks korda aastas tuleks saunaruumi p hjalikult koristada. Saunaruumi seinad, lava ja p randad puhastatakse juurharjaga, kasutades vastavat sauna puhastusvahendit.

Keriselt v ib tolmu ja mustuse eemaldada niiske lapiga p hkides.

## 3. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

### 3.1. Перед установкой

Перед началом работ ознакомьтесь с руководством и проверьте следующее:

- Подходит ли устанавливаемая каменка к данной парильне с точки зрения мощности и типа?

**Значения объема, данные в таблице 1, нельзя превышать или занижать.**

- Имеется ли достаточное количество хороших камней?
- Питающее напряжение достаточно для каменки?
- Если в доме – электроотопление, то необходима ли установка промежуточного реле в пульте управления отоплением, так как во включенном состоянии каменка подает сигнал управления напряжением.
- При расположении каменки выполняются ли условия минимальных расстояний, изображенных на рис. 4 и 5 и указанных в таблице 1.

**Значения необходимо соблюдать, так как пренебрежение ими может привести к возникновению пожара.**

**В сауне может быть установлена только одна каменка.**

### 3.2. Крепление каменки к стене

- С помощью прилагаемых шурупов прикрепите к стене монтажную раму, соблюдая минимальные расстояния, указанные в таблице 1 и на рис. 4 и 6.

**ВНИМАНИЕ! В месте крепления шурупов за**

## 3. PAIGALDAMISJUHEND

### 3.1. Enne paigaldamist

Enne kerise paigaldamist tutvu paigaldusjuhisega ja p ra t helepanu allj rgnevale:

- kerise v imsus ja t p sobivad antud sauna **Sauna maht peab vastama tabelis 1 antud suurustele.**

- koha suhtes igesti kvaliteetseid kerise kive on piisav kogus
- toitepinge on kerisele sobiv
- kui majas on elektrik te, kas selle juhtahel (kontaktor) ei vaja vahereleed juhtimise muutmiseks potentsiaalivabaks
- kerise paigalduskohal on tagatud joonisel 4 ja 5 ning tabelis 1 toodud ohutuskauguste minimaalsuurused

**Ohutuskaugusi tuleb tingimusteta t ita, sest nende eiramisega kaasneb tulekahjuoht.**

**Sauna tohib paigaldada vaid he elektrikerise.**

### 3.2. Kerise kinnitus seinale

- Kinnita kerise paigaldusraam komplekti kuuluvate kruvidega seinale, j rgides tabelis 1 ja joonisel 4 ja 6 antud minimaalseid ohutuskaugusi.

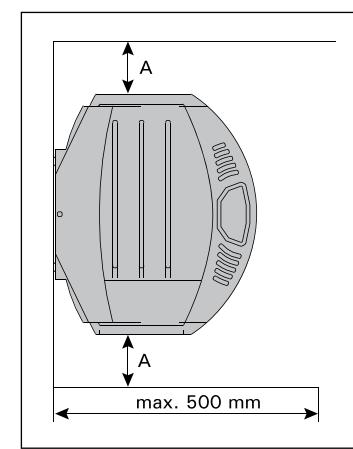
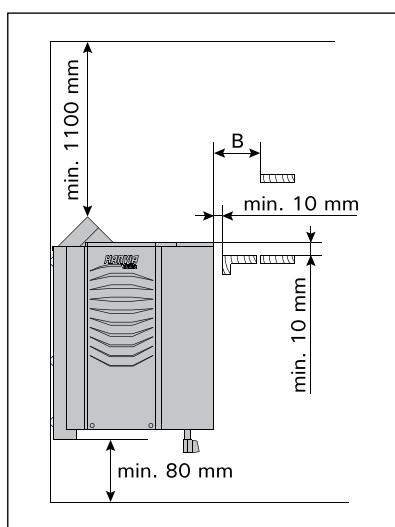
**NB! Paigaldusraami kinnituskruvide kohal, voodrilaua**

Модель и размеры/ Mudel ja m tmed	Мощность V imsus	Испаритель Aurusti		Парильня Leiliruum		Мин. расстояния от каменки Minimaalsed kaugused		Соединительный кабель/Предохранители henduskaabel/Kaitsemed						
		Мощность V imsus	Макс. производительность парообразования Max. aurustusvime	Объём Maht	Высота Krgus	A	B	До потолка Laeni	Р	До пола randani	400 V 3N~	Предохранители Kaitse	230 V 1N~	Предохранители Kaitse
ширина/laius 450 mm глубина/s ga- vus 385 mm высота/krgus 560 mm вес/kaal 11 кг/kg камни макс./ kivid max. 20 кг/kg	кВт kW	кВт kW	kg/h	См. пункт 2.3. Vt. punkt 2.3.	См. пункт 5. Vt. joonist 5.	См. рис. 4. Vt. joonist 4.	См. рис. 6. Размеры относятся только к соединительному кабелю (2)! Vt. joonist 6. M dud kehtivad ainult toitekaabli (2) kohta!							
BC60SE(A)	6,0	2,0	2,5	5	8	1900	50	50	1100	80	7 x 1,5*)	3 x 10	5 x 6	1 x 35
BC90SE(A)	9,0	2,0	2,5	8	14	1900	120	100	1100	80	7 x 2,5*)	3 x 16	5 x 6	1 x 50

**Таблица 1. Данные каменки типа BC-SE(A)  
Tabel 1. BC-SE(A)-kerise paigaldusandmed**

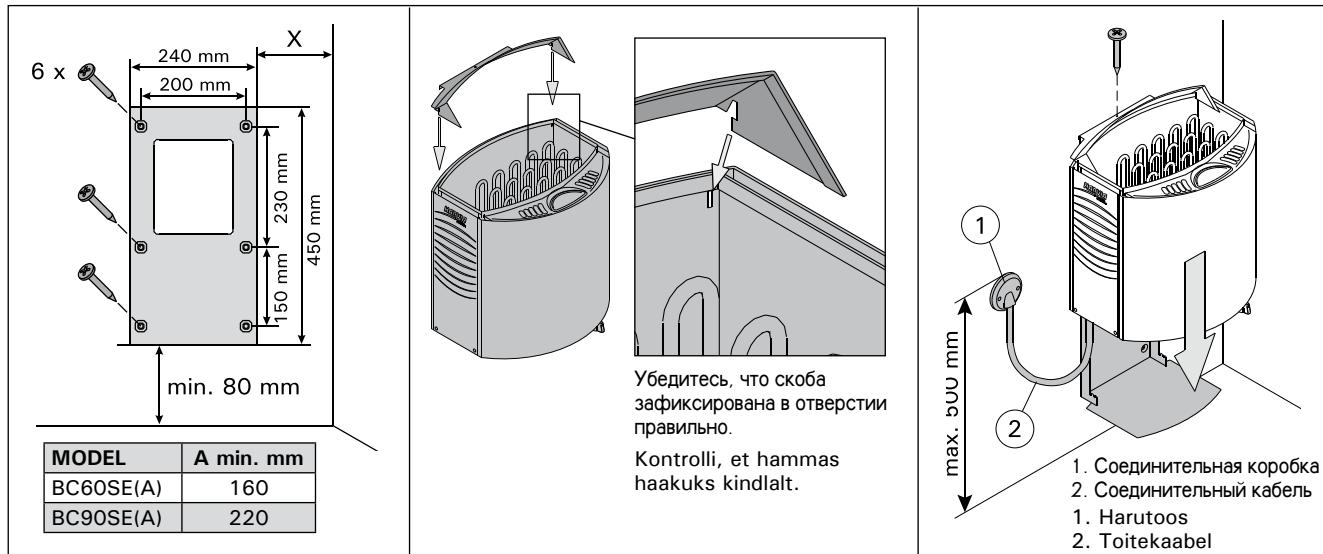
\*) К терmostату 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>, к датчику влажности 6 x 0,5 mm<sup>2</sup>

\*) Termostaatile 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>, niiskusandurile 6 x 0,5 mm<sup>2</sup>



**Рисунок 4. Расстояния безопасности  
Joonis 4. Kerise ohutuskaugused**

**Рисунок 5. Установка каменки  
в нишу  
Joonis 5. Kerise paigaldus  
seinas vendisse**



**Рисунок 6. Крепление каменки к стене**  
**Joonis 6. Kerise seinalekinnitamine**

обшивкой должна располагаться, например, доска, к которой рама прочно крепится. Если за обшивкой нет доски, то доску можно прочно крепить поверх вагонки.

- Каменка устанавливается на монтажную раму так, чтобы крепежные крючки, расположенные в нижней части рамы, заходили за нижний край корпуса каменки и паз в верхней части каменки установился на раму.
- Прикрепите верхнюю часть каменки к раме.

### 3.3. Установка каменки в нишу

Каменка может быть установлена в нише высотой не менее 1900 мм. См. рис. 5.

### 3.4. Защитное ограждение

При установке защитного ограждения вокруг каменки следует соблюдать расстояния, указанные на рис. 4 и таблице 1.

### 3.5. Установка пульта управления и датчиков

Пульт управления устанавливается в сухом месте на высоте около 170 см. К пульту приложены более детальные инструкции по его установке.

Термостат устанавливается на стене над каменкой по вертикальной оси, параллельной сторонам каменки, на расстоянии 100 мм от потолка.

### 3.6. Автоматическое заполнение воды (BC-SEA)

Каменку подсоединяют к водопроводной сети с холодной водой с помощью гибкого соединительного шланга. Кроме того, в линии подсоединения к воде должен быть запорный вентиль. См. рис. 7. Пол сауны или моечного помещения должен быть оборудован напольным колодцем на случай повреждения шлангов или их течи.

### 3.7. Электромонтаж

Подключение каменки к электросети может произвести только квалифицированный электромонтажник, имеющий право на данный род работ, в соответствии с действующими правилами.

Каменка подсоединяется к соединительной коробке в стене сауны. См. рис. 6. В качестве кабеля следует использовать резиновый кабель типа HO7RN-F или подобный.

taga, peab kindlasti olema paksem laud v i pruss, millesse kruvid tugevasti kinnituksid. Lauad v ib kinnitada ka voodrilaudade peale.

- T sta keris seinale kinnitatud raamile selliselt, et raami alaosaa kinnituskonksud l heksid kerise korpu taha ja kerise laosa soon vajuks paigaldusraami peale.
- Lukusta keris laservast kruviga paigaldusraami k lge.

### 3.3. Kerise paigaldus s vendisse

Kerise v ib paigaldada seinas vendisse, mille k rgus on v hemalt 1900 mm. Vt. joonis 5.

### 3.4. Kaitsebarj r

Kui kerise mber paigaldatakse kaitsebarj r, tuleb j rgida joonisel 4 ja tabelis 1 toodud ohutuid kaugusi.

### 3.5. Juhtimispuldi ja andurite paigaldamine

Juhtimispult paigaldatakse leiliruumist v lja poole kuiva ruumi u. 170 cm k rgusele. Juhtimispuldiga on kaasas t psemad juhisid puldi ning termostaadi andurite paigaldiseks.

Temperatuuriandur tuleb paigaldada kerise kohale seinale. Andur tuleb paigutada kerise keskele, 100 mm leiliruumi laest allapoole.

### 3.6. Automaatne veega t itmine (BC-SEA)

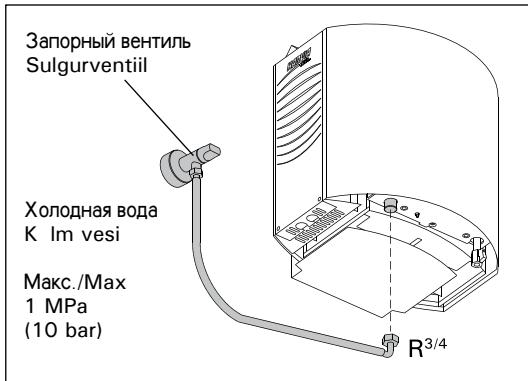
Keris hendatakse painduva vooliku abil k lma-veev rku. Vee henduskohal peab olema sulgurventiil. Vt. joonis 7. Sauna ja/v i pesuruumi p randast peab olema ravool kanalisatsiooni: see hoiab ra uputused voolikudefektide ja lekete korral.

### 3.7. Elektri hendused

Kerise hendamise elektriv rguga tohib sooritada ainult vastavaid igusi omav kvalifitseeritud elektrik, j rgides kehtivaid norme.

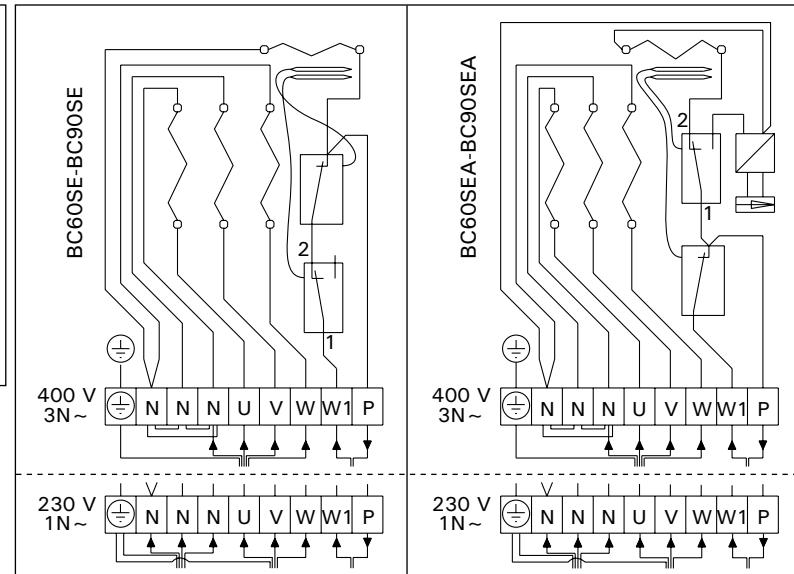
Keris hendatakse poolstatsionaarselt sauna seinas paikneva pistikupesaga. Vt. joonis 6. henduskaabliks tohib kasutada H07RN-F vm. vastavat t pi kummitattega kaablit.

**NB! PVC-isolatsiooniga kaabli kasutamine kerise**



**Рисунок 7. Автоматическое заполнение воды**

**Joonis 7. Automaatne veega t itmine**



**Рисунок 8. Электромонтаж каменки**

**Joonis 8. Kerise elektri hendused**

**ВНИМАНИЕ!** Использование кабеля с ПВХ-изоляцией запрещено вследствие его разрушения под воздействием тепла. Соединительная коробка должна быть брызгозащищенной и находиться на расстоянии не более 50 см от пола.

Если соединительный или монтажный кабель подходят к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 100 см, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170 °C. Приборы, устанавливаемые на высоте более 100 см от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125 °C (маркировка T125).

### 3.8. Сопротивление изоляции электрокаменки

При проводимом во время заключительной проверки электромонтажа каменки измерении сопротивления изоляции может быть выявлена «утечка», что происходит благодаря впитыванию атмосферной влажности в изоляционный материал нагревательных элементов (транспортировка, складирование). Влажность испарится в среднем после двух нагреваний каменки.

**Не подключайте подачу питания электрокаменки через устройства защитного отключения.**

henduskaabliga on keelatud, kuna nimetatud materjal muutub soojuse m jul rabetakas.

Pistikupesa peab olema pritsimiskindel ning selle krgus p randast v ib olla k ige rohkem 50 cm.

Kui hendus- v i montaaazikaablid tulevad sauna v i l bi sauna seinte le 100 cm k rgusele p randast, peavad need t iskoormusel taluma temperatuuri v hemalt 170 °C (nt. SSJ). Sauna p randast le 100 cm k rgusele paigaldatavad elektriseadmed peavad sobima kasutamiseks 125 °C temperatuuri juures (markeering T125).

### 3.8. Elektrikerise isolatsioonitakistus

Elektriinstallatsioonit de l ppinspekteerimisel v ib kerise isolatsioonitakistuse m tmisel t heldada "leket", mis tuleneb sellest, et k ttelementide isolatsioonimaterjali on imendunud mingil m ral niiskust (ladustamise, transpordiga seoses). Niiskus kaob reeglina p rast paari k tmiskorda.

ra l lita kerist vooluv rku l bi lekkevoolul liti.

Каменка Keris	Соединительный кабель/Kaablid 400V 3N~/230 1N~				
	(A) mm <sup>2</sup>	(A+B) mm <sup>2</sup>	(B) mm <sup>2</sup>	(C) mm <sup>2</sup>	(D) mm <sup>2</sup>
BC60SE(A)	5 x 1,5	7 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	3 x 6
BC90SE(A)	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10

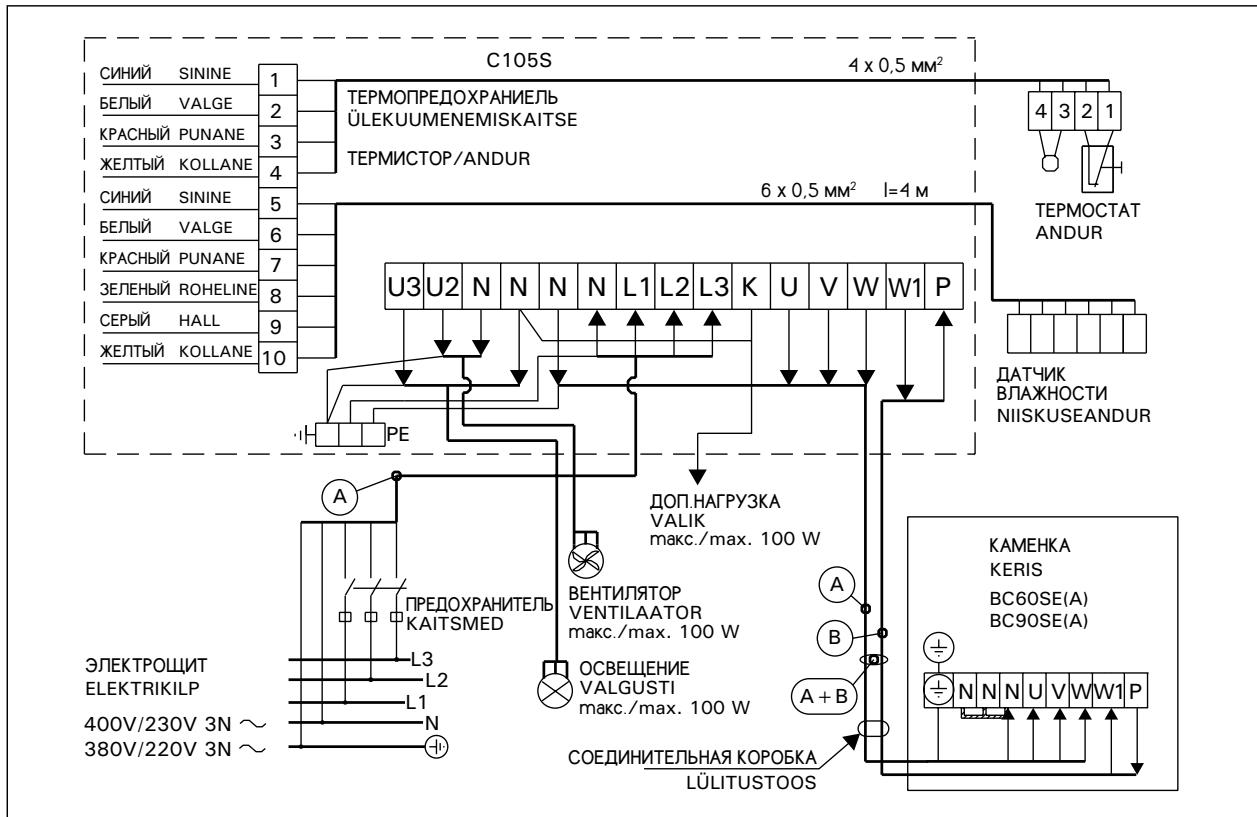


Рисунок 9а. Электромонтаж пульта управления C105S и каменки BC-SE(A) (подключение в 3-фазной сети)  
Joonis 9a. Juhtimiskeskuse C105S ja BC-SE(A)-kerise 3-faasilised elektri hendused

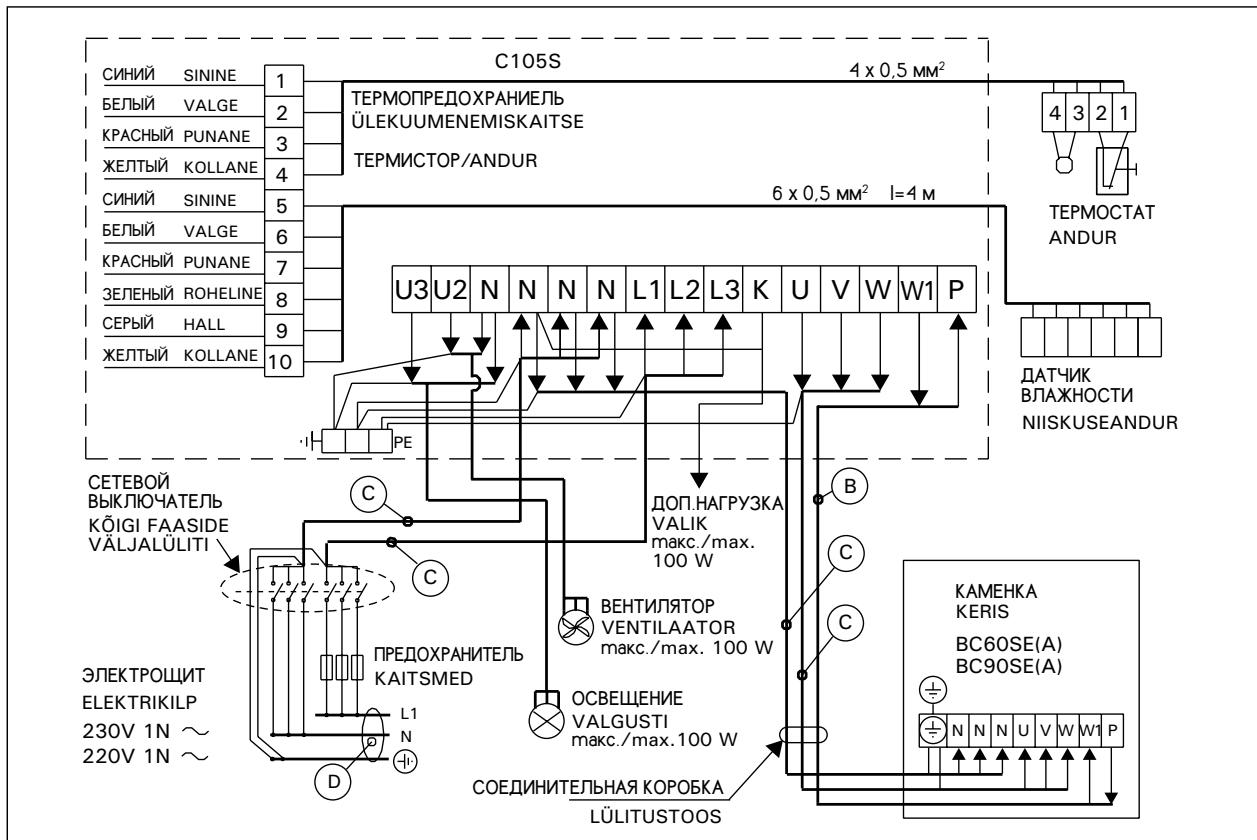
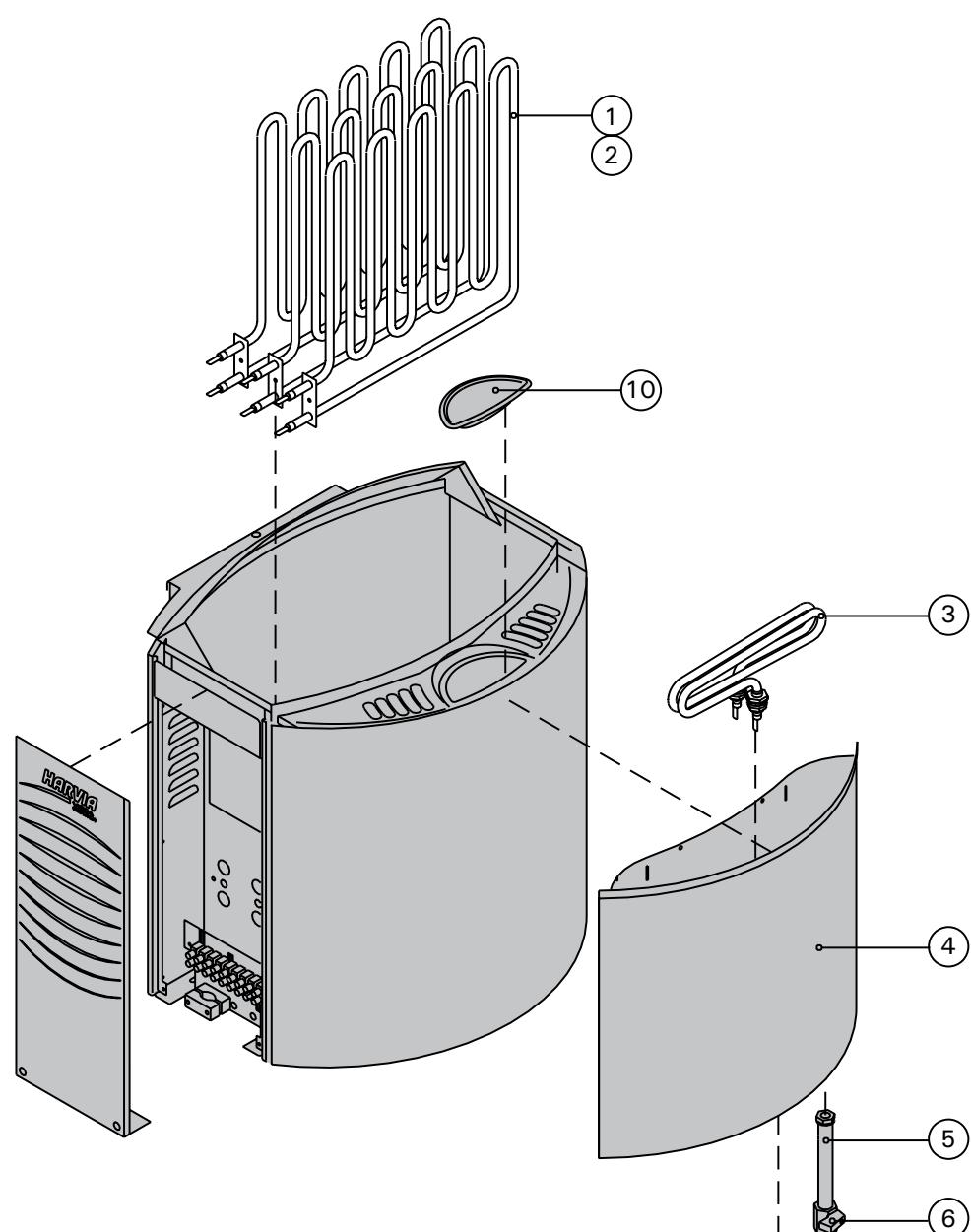


Рисунок 9б. Электромонтаж пульта управления C105S и каменки BC-SE(A) (подключение в 1-фазной сети)  
Joonis 9b. Juhtimiskeskuse C105S ja BC-SE(A)-kerise 1-faasilised elektri hendused

## 4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

## 4. VARUOSAD



1	Нагревательный элемент	Küttelement	2000 W/230 V	ZSB-226
2	Нагревательный элемент	Küttelement	3000 W/230 V	ZSB-229
3	ТЭН испарителя, в сборе	Auruti küttelement, monteeritud	2000 W/230 V	ZSB-571
4	Резервуар для воды, в сборе	Veepak, monteeritud		ZSB-540
5	Труба слива, в сборе	ravoolutoru, monteeritud		ZSB-600
6	Кран	Kraan	1/4	ZH-130
7	Защита от перегрева	Iekuumenemiskaitse		ZSK-764
8	Термостат	Termostaat		ZSN-250
9	Электромагнитный вентиль (BC-SEA)	MG ventiil (BC-SEA)		ZSS-610
10	Чашка для ароматизатора	Aroomitops		ZSB-521

