

# PC110EE, PC110HEE, PC110E, PC110HE,

**FI**

Sähkökiukaan asennus- ja käyttöohje

**SV**

Monterings- och bruksanvisning för bastuaggregat

**EN**

instalaci a používání elektrického saunového ohříváče

**DE**

und Gebrauchsanleitung des Elektrosaunaofens

**RU**

Инструкция по установке и эксплуатации электрической каменки для саун

**ET**

Elektrilise saunakerise kasutus- ja paigaldusjuhend

**EAC**

Adresu:  
ООО "Харвия РУС".  
196084, г. Прага, 1. února 2015,  
ul. Заставская дом 7  
E-mail: regionlog12@mail.ru



PCEE, PCE



PCHEE, PCHE



PC110EE, PC110HEE

Tämä asennus- ja käyttöohje on tarkoitettu saunan omistajalle tai saunan hoidosta vastaavalle henkilölle sekä kiukaan sähköasennuksesta vastaavalle sähköasentajalle. Kun kiuas on asennettu, luovutetaan nämä asennus- ja käyttöohjeet saunan omistajalle tai saunan hoidosta vastaavalle henkilölle. Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöönottoa.

Kiuas on tarkoitettu lämmittämään saunahuone saunomislämpötilaan. Muuhun tarkoitukseen käyttö on kielletty.

Parhaat onnittelut hyvästä kiuasvalinnastanne!

Takuu:

- Perheikäytössä kiukaiden ja ohjauslaitteiden takuu-aika on kaksi (2) vuotta.
- Yhteisökäytössä kiukaiden ja ohjauslaitteiden takuu-aika on yksi (1) vuosi.
- Takuu ei kata ohjeiden vastaisen asennuksen, käytön tai ylläpidon aiheuttamia vikoja.
- Takuu ei ole voimassa, jos kiukaassa käytetään muita kuin valmistajan suosittelemia kiuaskiviä.

## SISÄLLYSLUETTELO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. KÄYTTÖOHJE</b> .....                                 | <b>5</b>  |
| 1.1. Kiuaskivien latominen.....                            | 5         |
| 1.1.1. Ylläpito.....                                       | 6         |
| 1.2. Kiukakaan käyttö.....                                 | 6         |
| 1.2.1. Kiuasmallit PC110EE, PC110HEE.....                  | 6         |
| 1.2.2. Kiuasmallit PC110E, PC110HE.....                    | 8         |
| 1.3. Löylynheitto.....                                     | 8         |
| 1.4. Saunomisohteita.....                                  | 8         |
| 1.5. Varoituksia.....                                      | 9         |
| 1.5.1. Symbolien selitykset.....                           | 9         |
| 1.6. Vianetsintä.....                                      | 9         |
| <b>2. SAUNAHUONE</b> .....                                 | <b>11</b> |
| 2.1. Saunahuoneen rakenne.....                             | 11        |
| 2.1.1. Saunan seinien tummuminen.....                      | 11        |
| 2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto.....                         | 12        |
| 2.3. Kiuasteho.....  | 12        |
| 2.4. Saunahuoneen hygienia.....                            | 12        |
| <b>3. ASENNUSOHJE</b> .....                                | <b>13</b> |
| 3.1. Ennen asentamista.....                                | 13        |
| 3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet.....                 | 13        |
| 3.3. Sähkökytkennät.....                                   | 13        |
| 3.3.1. Lämpöanturin asentaminen.....                       | 15        |
| 3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen (PC110EE, PC110HEE)..... | 16        |
| 3.3.3. Sähkökiukaan eristysresistanssi.....                | 16        |
| 3.4. Kiukaan asentaminen.....                              | 16        |
| 3.5. Ylikuumenemissuojan palauttaminen.....                | 17        |
| <b>4. VARAOSAT</b> .....                                   | <b>18</b> |

Monterings- och bruksanvisningarna är avsedda för bastuns ägare eller den som ansvarar för skötseln av bastun samt för den elmontör som ansvarar för elinstallationerna. När bastuaggregatet monterats, skall montören överläta dessa anvisningar till bas-tuns ägare eller till den som ansvarar för skötseln av bastun. Studera bruksanvisningarna noggrant innan aggregatet tas i bruk.

Aggregatet är avsedd för att värma upp bastun till lämplig bastubadstemperatur. Annan användning av aggregatet är förbjuden.

Våra bästa gratulationer till ett gott val av bastuaggregat!

Garanti:

- Garantitiden för de bastuaggregat och den kontrollutrustning som används i familjebastur är två (2) år.
- Garantitiden för de bastuaggregat och den kontrollutrustning som används i bastur i flerfamiljshus är ett (1) år.
- Garantin täcker inte fel som uppstått på grund av installation, användning eller underhåll som strider mot anvisningarna.
- Garantin täcker inte fel som förorsakas av att andra bastustenar än sådana som rekommenderats av tillverkaren använts.

## INNEHÅLL

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. BRUKSANVISNING</b> .....                         | <b>5</b>  |
| 1.1. Stapling av bastustenar.....                      | 5         |
| 1.1.1. Underhåll.....                                  | 6         |
| 1.2. Användning av bastuaggregatet.....                | 6         |
| 1.2.1. Bastuaggregatmodellerna PC110EE, PC110HEE.....  | 6         |
| 1.2.2. Bastuaggregatmodellerna PC110E, PC110HE8.....   | 8         |
| 1.3. Kastning av bad.....                              | 8         |
| 1.4. Badanvisningar.....                               | 8         |
| 1.5. Varningar.....                                    | 9         |
| 1.5.1. Symbolernas betydelse.....                      | 9         |
| 1.6. Felsökning.....                                   | 9         |
| <b>2. BASTU</b> .....                                  | <b>11</b> |
| 2.1. Bastuns konstruktion.....                         | 11        |
| 2.1.1. Mörknande av bastuns väggar.....                | 11        |
| 2.2. Ventilace v bastunu.....                          | 12        |
| 2.3. Aggregateffekt.....                               | 12        |
| 2.4. Bastuhygien.....                                  | 12        |
| <b>3. MONTERINGSANVISNING</b> .....                    | <b>13</b> |
| 3.1. Före montering.....                               | 13        |
| 3.2. Placering och säkerhetsavstånd.....               | 13        |
| 3.3. Instalace.....                                    | 13        |
| 3.3.1. Montering av temperaturgivaren.....             | 15        |
| 3.3.2. Montering av styrpanel (PC110EE, PC110HEE)..... | 16        |
| 3.3.3. Elagregatets isoleringsresistans.....           | 16        |
| 3.4. Montering av aggregatet.....                      | 16        |
| 3.5. Återställning av överhettningsskydd.....          | 17        |
| <b>4. RESERVDELAR</b> .....                            | <b>18</b> |

Tento návod k instalaci a používání je určen pro majitele nebo osobu odpovědnou za saunu, jakož i pro elektrikáře odpovědného za elektrickou instalaci kamen. Po dokončení instalace by osoba odpovědná za instalaci měla tento návod předat majiteli sauny nebo osobě odpovědné za její provoz. Před použitím kamen si pečlivě přečtete návod k použití.

Kamna jsou určena k vytápění saunové místnosti na teplotu pro koupání. Nesmí se používat k jiným účelům.

Blahopřejeme k vašemu výběru!

#### Záruka:

- Záruční doba na topidla a ovládací zařízení používaná v saunách rodinami je dva (2) roky.
- Záruční doba na topidla a ovládací zařízení používaná v saunách obyvateli domu je jeden (1) rok.
- Záruka se nevztahuje na závady vzniklé v důsledku nedodržení pokynů pro instalaci, používání nebo údržbu.
- Záruka se nevztahuje na závady vzniklé v důsledku použití kamenů, které nejsou doporučeny výrobcem ohřívače.

#### OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. NÁVOD K POUŽITÍ</b> .....                             | <b>19</b> |
| 1.1. Skládání saunových kamenů .....                        | 19        |
| 1.1.1. Údržba.....  | 20        |
| 1.2. Používání ohřívače.....                                | 20        |
| 1.2.1. Modely ohřívačů PC110EE, PC110HEE.....               | 20        |
| 1.2.2. Modely ohřívačů PC110E, PC110HE.....                 | 22        |
| 1.3. Vrhání vody na vyhříváné kameny .....                  | 22        |
| 1.4. Pokyny pro koupání.....                                | 23        |
| 1.5. Varování .....   | 23        |
| 1.5.1. Popisy symbolů .....                                 | 24        |
| 1.6. Řešení problémů .....                                  | 24        |
| <b>2. SAUNOVÁ MÍSTNOST</b> .....                            | <b>26</b> |
| 2.1. Struktura saunové místnosti.....                       | 26        |
| 2.1.1. Černění stěn sauny.....                              | 26        |
| 2.2. Větrání saunové místnosti .....                        | 27        |
| 2.3. Výkon topidla.....                                     | 27        |
| 2.4. Hygiena saunové místnosti.....                         | 27        |
| <b>3. NÁVOD K INSTALACI</b> .....                           | <b>28</b> |
| 3.1. Před instalací.....                                    | 28        |
| 3.2. Místo a bezpečnostní vzdálenosti .....                 | 28        |
| 3.3. Elektrické připojení.....                              | 28        |
| 3.3.1. Instalace snímače teploty .....                      | 30        |
| 3.3.2. Instalace ovládacího panelu (PC110EE, PC110HEE)..... | 31        |
| 3.3.3. Izolační odpor elektrického ohřívače.....            | 31        |
| 3.4. Instalace ohřívače.....                                | 31        |
| 3.5. Resetování ochrany proti přehřátí .....                | 32        |
| <b>4. NÁHRADNÍ DÍLY</b> .....                               | <b>33</b> |

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an den Besitzer der Sauna oder an die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person, sowie an den für die Montage des Saunaofens zuständigen Elektromonteur. Wenn der Saunaofen montiert ist, wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung an den Besitzer der Sauna oder die für die Pflege der Sauna verantwortliche Person übergeben. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Ofens die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Der Ofen dient zum Erwärmen von Saunakabinen auf Saunatemperatur. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist verboten.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

#### Garantie:

- Záruční doba pro sauny a saunovací zařízení v rodině je dva (2) roky.
- Die Garantiezeit für Saunaöfen und Steuergeräte, die in öffentlichen Saunen in Privatgebäuden verwendet werden, beträgt ein (1) Jahr.
- Die Garantie deckt keine Defekte ab, die durch fehlerhafte Installation und Verwendung oder Missachtung der Wartungsanweisungen entstanden sind.
- Die Garantie kommt nicht für Schäden auf, die durch Verwendung anderer als vom Werk empfohlener Saunaofensteine entstehen.

#### INHALT

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. BEDIENUNGSANLEITUNG</b> .....  | <b>19</b> |
| 1.1. Aufschichten der Saunaofensteine .....  | 19        |
| 1.1.1. Wartung.....  | 20        |
| 1.2. Benutzung des Ofens .....   | 20        |
| 1.2.1. Ofenmodelle PC110EE, PC110HEE .....   | 20        |
| 1.2.2. Ofenmodelle PC110E, PC110HE.....  | 22        |
| 1.3. Aufguss .....   | 22        |
| 1.4. Anleitungen zum Saunen .....  | 23        |
| 1.5. Varování .....  | 23        |
| 1.5.1. Symbol Beschreibung .....   | 24        |
| 1.6. Störungen .....   | 24        |
| <b>2. SAUNAKABINE</b> .....  | <b>26</b> |
| 2.1. Struktur der Saunakabine.....   | 26        |
| 2.1.1. Schwärzung der Saunawände.....  | 26        |
| 2.2. Belüftung der Saunakabine.....  | 27        |
| 2.3. Leistungsabgabe des Ofens .....   | 27        |
| 2.4. Hygiene der Saunakabine.....  | 27        |
| <b>3. INSTALLATIONSANLEITUNG</b> .....   | <b>28</b> |
| 3.1. Vor der Montage .....   | 28        |
| 3.2. Standort und Sicherheitsabstände .....  | 28        |
| 3.3. Elektroanschlüsse.....  | 28        |
| 3.3.1. Montage des Gerätes zur Messung der Temperatur (Montage des Temperaturfühlers)..... | 30        |
| 3.3.2. Montage des Bedienfeldes (PC110EE, PC110HEE) .....                                  | 31        |
| 3.3.3. Isolierung der Elektrogeräte.....   | 31        |
| 3.4. Installation der Saunaheizkörper.....   | 31        |
| 3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes .....  | 32        |
| <b>4. ERSATZTEILE</b> .....  | <b>33</b> |

Tato instrukce je založena na principu "podívej se na mě" a "podívej se na mě". После завершения установки эта инструкция должна быть передана владельцу сауны или лицу, ответственному за ее эксплуатацию. Тщательно изучите инструкцию по эксплуатации перед тем, как пользоваться каменкой.

Каменка разработана для нагрева парилки сауны до необходимой для парения температуры. Ее предназначается использовать в любых других целях.

Благодарим Вас за выбор нашей каменки!

Garantujeme vám, že se vám bude líbit:

- **Гартийный срок для каменок и пультов управления, используемых в домашних (бытовых) саунах - 12 месяцев.**
- **Гартийный срок для каменок и пультов управления, используемых в общественных (коммерческих) саунах - 3 месяца.**
- **Гартия не распространяется на неисправности, вызванные нарушением инструкции по установке и эксплуатации.**
- **Гартия не распространяется на неисправности, вызванные использованием камней, не отвечающих рекомендациям изготовителя каменки.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....                  | <b>34</b> |
| 1.1. Укладка камней.....                                    | 34        |
| 1.1.1. Замена камней.....                                   | 35        |
| 1.2. Exploatace kamenů.....                                 | 35        |
| 1.2.1. Каменки PC110EE, PC110HEE.....                       | 35        |
| 1.2.2. Каменки PC110E, PC110HE.....                         | 37        |
| 1.3. Пар в сауне.....                                       | 37        |
| 1.4. Руководства к парению.....                             | 38        |
| 1.5. Меры предосторожности.....                             | 38        |
| 1.5.1. Uprozornění na označení.....                         | 38        |
| 1.6. Возможные неисправности.....                           | 38        |
| 1.7. Гартия, срок služby.....                               | 40        |
| 1.7.1. Гартия.....  | 40        |
| 1.7.2. Срок службы.....                                     | 40        |
| <b>2. ПАРИЛЬНЯ</b> .....                                    | <b>41</b> |
| 2.1. Устройство помещения сауны.....                        | 41        |
| 2.1.1. Рочернение стен сауны.....                           | 41        |
| 2.2. Вентиляция помещения сауны.....                        | 42        |
| 2.3. Мощность каменки.....                                  | 42        |
| 2.4. Гигиена сауны.....                                     | 42        |
| <b>3. ŘEDITELSTVÍ PRO MONTÁŽ</b> .....                      | <b>43</b> |
| 3.1. Перед установкой.....                                  | 43        |
| 3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния.....      | 43        |
| 3.3. Электромонтаж.....                                     | 43        |
| 3.3.1. Установка температурного датчика.....                | 45        |
| 3.3.2. Установка панели управления (PC110EE, PC110HEE)..... | 46        |
| 3.3.3. Snížení nákladů na výrobu elektrické energie.....    | 46        |
| 3.4. Установка каменки.....                                 | 46        |
| 3.5. Сброс защиты от перегрева.....                         | 47        |
| <b>4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> .....                              | <b>48</b> |

Käesolev paigaldus- ja kasutusjuhend on mõeldud sauna omanikule või hooldajale, samuti kerise paigaldamise eest vastutavale elektrikule. Peale kerise paigaldamist tuleb juhend üle anda omanikule või hooldajale. Enne kasutamist tutvuge hoolikalt kasutusjuhustega.

Keris on mõeldud saunade soojendamiseks leilitemperatuurini. Kasutamine muuks otstarbeks on keelatud.

Õnnitleme Teid hea kerise valimise puhul!

Garantii:

- **Keriste ja juhtseadmete garantiaeg kasutamisel kodusaunas on kaks (2) aastat.**
- **Keriste ja juhtseadmete garantiaeg kasutamisel ühistusaunas üks (1) aasta.**
- **Garantii ei kata rikkeid, mille põhjuseks on paigaldus-, kasutus- või hooldusjuhiste mittejärgimine.**
- **Garantii ei kata rikkeid, mis on põhjustatud tehase poolt mittesoovitavate kivide kasutamisest.**

## SISUKORD

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. KASUTUSJUHISED</b> .....                           | <b>34</b> |
| 1.1. Kerisekivide ladumine.....                          | 34        |
| 1.1.1. Hooldamine.....                                   | 35        |
| 1.2. Kerise kasutamine.....                              | 35        |
| 1.2.1. Kerise mudelid PC110EE, PC110HEE.....             | 35        |
| 1.2.2. Kerise mudelid PC110E, PC110HE.....               | 37        |
| 1.3. Leiliviskamine.....                                 | 37        |
| 1.4. Soovitusi saunaskäimiseks.....                      | 38        |
| 1.5. Hoiatused.....                                      | 38        |
| 1.5.1. Sümbolite tähendused.....                         | 38        |
| 1.6. Problém s lahendaminem.....                         | 38        |
| <b>2. SAUNARUUM</b> .....                                | <b>41</b> |
| 2.1. Saunaruumi konstruktsioon.....                      | 41        |
| 2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine.....                | 41        |
| 2.2. Saunaruumi ventilatsioon.....                       | 42        |
| 2.3. Kerise võimsus.....                                 | 42        |
| 2.4. Saunaruumi hügieen.....                             | 42        |
| <b>3. PAIGALDUSJUHIS</b> .....                           | <b>43</b> |
| 3.1. Enne paigaldamist.....                              | 43        |
| 3.2. Asukoht ja ohutuskaugused.....                      | 43        |
| 3.3. Elektriühendused.....                               | 43        |
| 3.3.1. Temperatuurianturi paigaldamine.....              | 45        |
| 3.3.2. Juhtpaneeli paigaldamine (PC110EE, PC110HEE)..... | 46        |
| 3.3.3. Elektrická izolační zařízení.....                 | 46        |
| 3.4. Kerise paigaldamine.....                            | 46        |
| 3.5. Ülekuumenemise kaitse tagastamine.....              | 47        |
| <b>4. VARUOSAD</b> .....                                 | <b>48</b> |

## 1. KÄYTTÖOHJE

### 1.1. Kiuaskivien latominen

Kiuaskivien latomisella on suuri vaikutus sekä kiu-kaan turvallisuuteen että löylyominaisuuksiin.

#### Tärkeää tietoa kiuaskivistä:

- Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 5-10 cm.
- Käytä vain kiuaskiviksi tarkoitettuja lohkopintaisia kiviä. Sopivia kivimateriaaleja ovat perido-tiitti, oliviinidiabaasi ja oliviini.
- Keraamisten "kivien" ja pehmeiden vuolukivi-en käyttö on kielletty. Ne eivät sido riittävästi lämpöä kiuasta lämmitettäessä. Tämä saattaa johtaa vastusten rikkoutumiseen.
- **Huuhto kiuaskivet kivipölystä ennen kiukaan latomista.**

#### Huomioi kiviä latoessasi:

- **Tavoitteena on latoa teräsristikkoa vasten mahdollisimman tiivis kivikerros ja latoa muut kivet väljästi.** Tiivis kerros estää suoraa lämpösäteilyä ylikuumentamasta kiukaan ympärillä olevia materiaaleja. **Kiinnitä erityisesti huomiota niihin kulmiin, joissa vastukset ovat lähimpänä kehikkoa.** Keskellä olevien kivien väljä ladonta päästää ilman virtaamaan kiukaan läpi, jolloin sauna ja kiuaskivet lämpenevät hyvin.
- Älä pudota kiviä kivitilaan.
- Älä kiilaa kiviä tiukasti vastusten väliin.
- Lado kivet siten, että niiden paino on toisten kivien, ei vastusten varassa.
- Tue vastukset kivillä siten, että ne pysyvät pystysuorassa kiukaanseen nähden.
- Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle.
- Kiukaan kivitilaan tai läheisyyteen ei saa lait-taa mitään sellaisia esineitä tai laitteita, jotka muuttavat kiukaan läpi virtaavan ilman määrää tai suuntaa.



**Paljaana hehkuva vastus voi kuumentaa kiukaan suojaetäisyyksien ulkopuolellakin olevat materiaalit vaarallisen kuumiksi. Tarkista, ettei vastuksia näy kivien takaa.**

## 1. BRUKSANVISNING

### 1.1. Stapling av bastustenar

Bastustenarnas stapling har stor inverkan på både bastuaggregatets säkerhet och badgenskaper.

#### Viktig information om bastustenar:

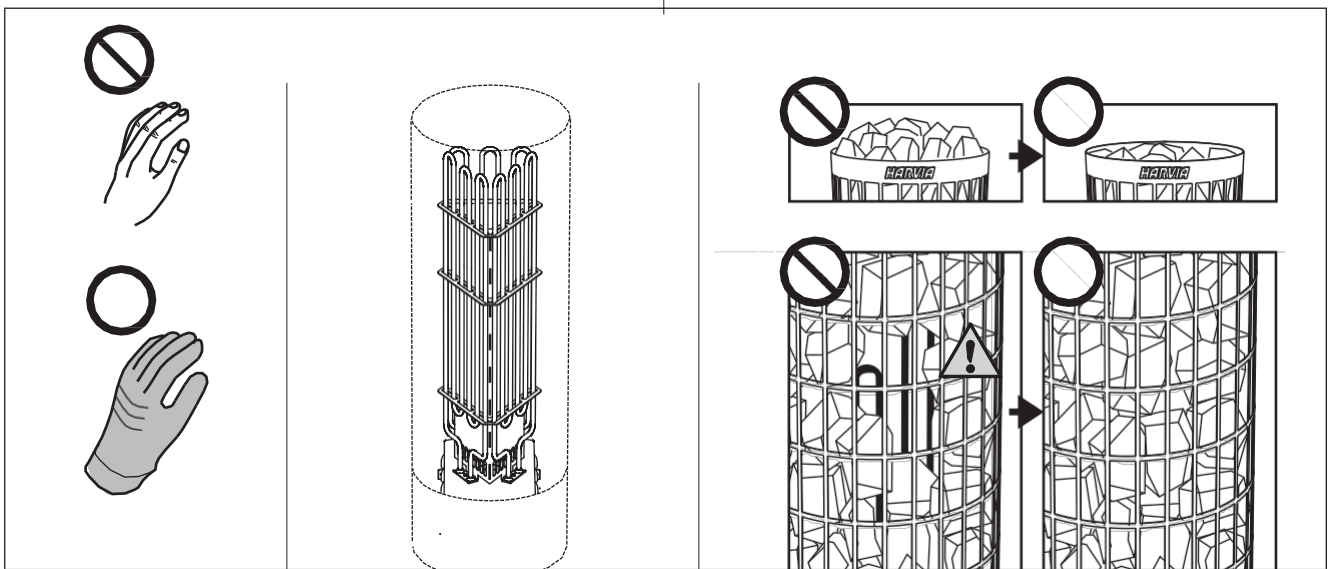
- Stenarna bör ha en diameter på 5-10 cm.
- Använd bara kantiga bastustenar med brutna ytor som är avsedda att användas i ett aggregat. Peridotit, olivindolerit a olivin är lämpliga stentyper.
- Varken lätta porösa "stenar" av keramiska material eller mjuka täljstenar bör användas i aggregatet. Sådana stenar absorberar inte tillräckligt mycket värme när de värms upp. Detta kan göra att värmelementen skadas.
- **Tvätta av damm från bastustenarna innan de staplas i aggregatet.**

#### Observera följande när du staplar stenarna:

- **Målsättningen är att stapla ett så tätt stendlager som möjligt mot ytterhöljet och stapla de övriga stenarna gles.** Det täta lagret förhindrar att direkt värmestrålning överhettar material som finns omkring aggregatet. **Observera detta framförallt i hörnorna där värmelementen är som närmast ytterhöljet.** När stenarna i mitten staplas gles kan luft cirkulera genom aggregatet, vilket gör att bastun och bastustenarna värms upp väl.
- Låt inte stenarna falla ner i stenutrymme.
- Kila inte in stenar mellan värmelementen.
- Stapla bastustenarna så att de stödjer varandra och deras vikt inte upptas av värmelementen.
- Stöd värmelementen med stenar så att de hålls vertikala mot aggregatet.
- Stapla inte stenarna i en hög på aggregatet.
- Det är förbjudet att i aggregatets stenutrymme eller dess närhet placera föremål eller anordningar som ändrar mängden luft som passerar genom aggregatet eller ändrar luftens riktning.



**Ett frilagt värmeelement kan utgöra en fara för synbara material även utanför säkerhetsav-stånden. Kontrollera att inga värmeelement syns bakom stenarna.**



Kuva 1.  
Bild 1.

Kiuaskivien latominen  
Stapling av bastustenar

### 1.1.1. Ylläpito

Voimakkaan lämmönvaihtelun vuoksi kiuaskivet rapautuvat ja murenevat käytön aikana. **Tarkkaile erityisesti kivien laskeutumista teräskehikon sisällä. Huolehdi, ettei vastuksia tule ajan mittaan näkyviin.** Lado kivet uudelleen vähintään kerran vuodessa, kovassa käytössä useammin. Poista samalla kivitiilaan kertynyt kivijäte ja vaihda rikkoutuneet kivet.

### 1.2. Kiukaan käyttö

**!** Tarkista aina ennen kiukaan päällekytkentää, ettei kiukaan päällä tai lähietäisyydellä ole mitään tavaroita.

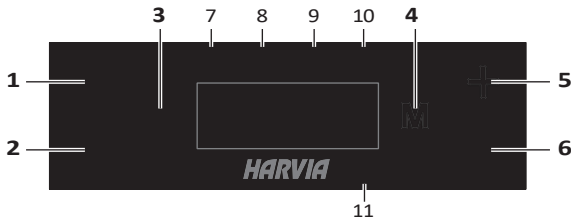
- Kiuas ja kivet tuottavat ensimmäisellä käyttökerralla hajuja, joiden poistamiseksi on järjestetty saunahuoneeseen hyvä tuuletus.
- Jos kiuas on teholtaan sopiva saunahuoneeseen, hyvin lämpöeristetty saunahuone lämpeeneen käyttökuntoon noin tunnissa. Kiuaskivet kuumenevat yleensä samassa ajassa kuin saunahuonekin.
- Sopiva lämpötila saunahuoneessa on noin 60-80 °C.

#### 1.2.1. Kiuasmallit PC110EE, PC110HEE

Kiuas on varustettu erillisellä ohjauspaneelilla. Kiuas on valmiustilassa, kun Harvia-logo loistaa ohjauspaneelissa.

- Jos logo ei loista, tarkista, että virta on kytketty päälle tehoyksikön alla sijaitsevasta pääkytkimestä.
- Kun virta kytketään pääkytkimestä, kosketuspaneeli kalibroi itsensä. Näytössä näkyy teksti "calb". Älä kosketa paneelia kalibroinnin aikana.

#### Ohjauspaneeli



1. Kiuas päälle/pois
2. Kiuas päälle viiveellä
3. Lisätoiminto (esim. valaistus) päälle/pois
4. Asetustilan vaihto
5. Arvon suurentaminen
6. Arvon pienentäminen
7. Merkkivalo: Lämpötila
8. Merkkivalo: Jäljellä oleva viiveaika
9. Merkkivalo: Jäljellä oleva päälläoloaika
10. Merkkivalo: Kuivatusjakso
11. Merkkivalo: Paneelin lukitus

#### Kiuas päälle



Paina pitkään painiketta 1.

(80) (C)

Näytössä näkyy ensin asetettu tavoitelämpötila ja sen jälkeen saunahuoneesta mitattu lämpötila. Kiuas alkaa lämmitä.

22 C

### 1.1.1. Underhåll

Till följd av de kraftiga temperaturväxlingarna vittrar bastustenarna sönder under användning. **Observera framförallt stenarnas placering innanför stålramen. Se alltid till att värmeelementen inte syns bakom stenarna.**

Stenarna bör staplas om på nytt minst en gång per år, vid flitigt bruk något oftare. Avlägsna samtidigt skräp och smulor i botten av aggregatet och byt ut stenar vid behov.

### 1.2. Användning av bastuaggregatet

**!** Innan man kopplar på aggregatet, måste man alltid kolla att det inte finns några brännbara varor på aggregatet eller i omedelbare närområdet av aggregatet.

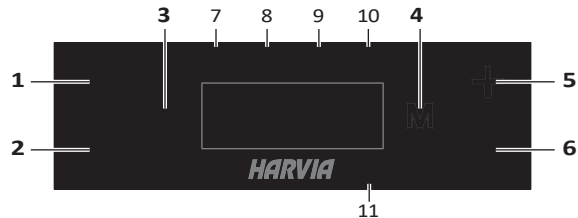
- Första gången aggregatet och stenarna värms upp avger de lukter som bör avlägsnas genom god ventilation.
- Om aggregatets effekt är lämplig för bastun, värms en välisolerad bastu upp på ca 1 timme. När bastun är varm är också bastustenarna i regel så varma att man kan kasta bad.
- Lämplig temperatur i bastun är ca 60-80 °C.

#### 1.2.1. Bastuaggregatmodellerna PC110EE, PC110HEE

Bastuaggregatet är utrustad med en separat styrpanel. Aggregatet är i standby-läge, när Harvia-märket lyser.

- Om märket inte lyser, kontrollera, att huvudströmbrytaren slagits till position 1.
- När strömmen slås på från huvudbrytaren, kalibrerar pekpanelen sig själv. Skärmen visar texten "calb". Rör inte panelen under kalibreringen.

#### Styrpanel



1. Agregát na/av
2. Aggregat på med dröjsmål
3. Tilläggfunktion (t. ex. belysning) på/av
4. Tillståndsändring
5. Värdeökning
6. Värdeminskning
7. Indikator: Temperatur
8. Indikator: Återstående dröjsmål
9. Indikator: Återstående på-tid
10. Indikator: Avfuktningintervall
11. Indikator: Låsning av panelen

#### Bastuaggregat på



Tryck länge på knappen 1.

(80) (C)

Skärmen visar först teplotinställningen och därefter den mätta temperaturen i basturummet. Aggregatet börjar uppvärmas.

22 C



0:10



0:10



0:10



0:10



**Asetukset**

Paina painiketta 4.

**80 C** **Lämpötila.** Asetusväli na 40-110 °C.

Paina painiketta 4.

**4:00** Jäljellä **oleva päällöoloaika.** Asetusvälin minimiarvo on 10 min, maksimiarvon voit valita lisäasetuksista (1-12 h).

Paina painiketta 4. Ohjauspaneeli palautuu lähtötilaan.

**Kiuas päälle viiveellä**

Paina pitkään painiketta 2.

Näytössä näkyy viiveaika, jonka kuluttua kiuas alkaa lämmetä.

**Asetukset**

Paina painiketta 4.

**Viiveaika.** Asetusväli on 0:10-18:00 h.

Paina painiketta 4.

**80 C** **Lämpötila.** Asetusväli na 40-110 °C.

Paina painiketta 4. Ohjauspaneeli palautuu lähtötilaan.

**Lisäasetukset**

Avaa asetustilikko painamalla samanaikaisesti pohjaan ohjauspaneelin painikkeet 4, 5 ja 6. (Vinkki: paina paneelin oikeaa puolta kämmenellä.) Paina 5 sekunnin ajan.

**4:00** **Maksimipäällöoloaika.** Päällöoloajan säätöalue: perhesaunat 1-6 h, yhteisösaunat 1-12 h. Pidempään päällöoloaikaan kysy ohjeita valmistajalta.

Paina painiketta 4.

**OFF** **Saunan kuivatusjakso.** Asetusvaihtoehdot ovat 10/20/30 minuuttia ja pois (OFF). Jakso alkaa, kun kiuas sammutetaan tai kun asetettu päällöoloaika loppuu. Kuivatusjakson aikana kiuas on päällä ja saunahuoneen lämpötilaksi on asetettu 40 °C. Kun aika loppuu, laitteet sammuvat automaattisesti. Jakso voidaan myös pysäyttää käsikäyttöisesti milloin tahansa painikkeesta 1. Kuivatus auttaa pitämään saunan hyvässä kunnossa.

Paina painiketta 4.

**0** **Lämpöanturin hienosäätö.** Hienosäätö sallii +/-10 yksikön korjausarvon. Kalibrointi ei vaikuta suoraan mitattuun lämpötila-arvoon, vaan muuttaa lämpötilan mittauskäyrää.

Paina painiketta 4.

**Inställningar**

Tryck på knappen 4.

**80 C** **Teplota.** Intervallet är 40-110 °C.

Tryck på knappen 4.

**4:00** **Återstående på-tid.** Minimivärdet i är 10 min, maximivärdet kan du välja från ytterligare inställningar (1-12 h).

Tryck på knappen 4. Styrpanelen återgår till utgångsställningen.

**Bastuaggregat på med dröjsmål**

Tryck länge på knappen 2.

Skärmen visar dröjsmålstiden, efter vilken aggregatet börjar uppvärmas.

**Inställningar**

Tryck på knappen 4.

**Dröjsmålstid.** Intervallet är 0:10-18:00 h.

Tryck på knappen 4.

**80 C** **Teplota.** Intervallet är 40-110 °C.

Tryck på knappen 4. Styrpanelen återgår till utgångsställningen.

**Ytterligare inställningar**

Öppna inställningsmenyn genom att samtidigt trycka på styrpanelsknapparna 4, 5 och 6. (Vink: tryck den högra sidan av panelen med handflatan.) Tryck i 5 sekunder.

**4:00** **Maximálně na jednu stranu.** Justeringsintervall för bastubadtid: Familjebastur: 1-6 t, allmänna bastur i flerbostadshus: Om längre bastubadtider önskas ska du kontakta importören eller tillverkaren.

Tryck på knappen 4.

**OFF** **Avfuktningintervall för bastun.** Inställningsalternativen är 10/20/30 minuter och av (OFF). Intervallet börjar när aggregatet stängs av eller när den inställda på-tiden löper ut. Under intervallet aggregatet är på och bastutemperaturen ställs in på 40 °C. När tiden gått ut stänger enheterna av automatiskt. Intervallet kan även stoppas manuellt när som helst genom att trycka på knappen 1. Avfuktning bidrar till att din bastu hålls i gott skick.

Tryck på knappen 4.

**0** **Justering av givareavläsning.** Mätvärdena kan korrigeras upp till +/-10 enheter. Justeringarna påverkar inte den uppmätta temperaturen direkt, men den påverkar mätkurvan.

Zkuste to na knappen 4.

**Zapnuto**

Voit kytkeä **painikkeen 3 taustavalon** päälle (ON) tai pois (OFF).



Paina painiketta 4. Ohjauspaneeli palautuu lähtötilaan.

**Kiuas pois päältä**

Kiuas sammuu ja siirtyy valmiustilaan, kun painat painiketta 1, päälläoloaika loppuu tai kun toimintaan tulee häiriö.

**Lukitus päälle/pois**

Voit kytkeä lukituksen päälle tai pois laitteen ollessa valmiustilassa. Paina paneelin oikeaa puolta kämmenellä. Paina 3 sekunnin ajan.

**1.2.2. Kiuasmallit PC110E, PC110HE**

Kiuasta käytetään erillisen ohjauskeskuksen kautta. Tutustu ohjauskeskuksen mukana toimitettaviin käyttöohjeisiin.

**1.3. Löylynheitto**

Saunan ilma kuivuu, kun saunaa lämmitetään. Tä-män vuoksi on tarpeen lisätä ilmankosteutta heittä-mällä vettä kiukaan kiville. Jokainen ihminen kokee lämmön ja kosteuden vaikutuksen omalla tavallaan - kokeilemalla löydät itsellesi sopivan lämpötilan ja ilmankosteuden.

Voit säädellä löylyä pehmeästi kipakammaksi kohdistamalla löylynheitto joko kiukaan kylkeen tai suoraan kivien päälle.

**!** Käytä löylykauhaa, jonka tilavuus on korkeintaan 0,2 litraa. Jos kiukaalle heitetään tai kaa-detaan kerralla liikaa vettä, sitä saattaa roiskua kie-huvan kuumana kylpijoiden päälle. Älä heitä löylyä silloin, kun joku on kiukaan läheisyydessä, koska kuuma vesihöyry voi aiheuttaa palovammoja.

**!** Löylyvetenä tulee käyttää vettä, joka täyttää talousveden laatuvaatimukset (taulukko 1). Löylyvedessä voi käyttää ainoastaan löylyveteen tarkoitettuja hajusteita. Noudata hajusteen mukana toimitettuja ohjeita.

**1.4. Saunomisohteita**

- Aloita saunominen peseytymällä.
- Istu löylyssä niin kauan, kuin tuntuu mukavalta.
- Unohda kiire ja rentoudu.

**On**

Du kan slå på **(ON)** eller av **(OFF)** **Bakgrundsljuset av knappen 3.**



Tryck på knappen 4. Styrpanelen återgår till utgångsställningen.

**Bastuaggregat av**

Bastuaggregatet stängs av när knappen 1 trycks in, den inställda på-tiden löper ut, eller ett fel inträffar.

**Låsning på/av**

Du kan slå låsningen på eller av när enheten är i standby-läge. Tryck den högra sidan av panelen med handflatan. Vyzkoušejte 3 sekundy pod sebou.

**1.2.2. Bastuaggregatmodellerna PC110E, PC110HE**

Aggregatet styrs med hjälp av en separat styrenhet. Bekanta dig med användaranvisningar som följer med styrenheten.

**1.3. Kastning av bad**

Luften i bastun blir torrare när den värms upp. För att uppnå lämplig luftfuktighet är det nödvändigt att kasta bad på de heta stenarna. Varje människa upplever värme och fuktighet på olika sätt - genom att pröva dig fram hittar du en temperatur och luft-fuktighet som passar dig.

Du kan göra badet mjukare eller häftigare genom att slå på vattnet antingen på aggregatets framsida eller direkt på stenarna.

**!** Badskopan skall rymma högst 0,2 l. Kasta eller häll inte mer än så åt gången, eftersom hett vatten då kan stänka upp på badarna. Kasta inte heller bad när någon är i närheten av aggregatet, eftersom den heta ångan kan orsaka brännskador.

**!** Vattnet som kastas på bastustenarna skall uppfylla kvalitetskraven på bruksvatten (tabell 1). Endast doftämnen som är avsedda för bastubad-vatten får användas. Följ förpackningens anvisningar.

**1.4. Badanvisningar**

- Börja bastubadandet med att tvätta dig.
- Sitt i bastun så länge det känns behagligt.
- Glöm all jäkt och koppla av.

| Veden ominaisuus<br>Vattenegenskap   | Vaikutukset Effekt  | Suositus Rekommendation                |
|--|---|--|
| Humuspitoisuus<br>Humuskoncentrace   | Väri, maku, saostumat Färg,<br>smak, utfällningar             | <12 mg/l                               |
| Rautapitoisuus<br>Järnkoncentrace  | Väri, haju, maku, saostumat Färg,<br>lukt, smak, utfällningar | <0,2 mg/l                              |
| Kovuus: tärkeimmät aineet mangaani (Mn) ja kalkki eli kalsium (Ca)<br>Hårdhet: de viktigaste ämnena är mangan (Mn) och kalk, dvs. kalcium (Ca) | Saostumat<br>Utfällningar                                     | Mn: <0,05 mg/l<br>Ca: <100 mg/l        |
| Klooripitoainen vesi Klorerat vatten   | Terveysriski<br>Hälsorisk                                     | Käyttö kielletty Förbjudet att använda |
| Merivesi<br>Havsvatten   | Nopea korrosio<br>Snabb korrosion                             | Käyttö kielletty Förbjudet att använda |

**Taulukko 1. Veden laatuvaatimukset**  
**Tabell 1. Krav na vatē**

- Hyviin saunatapoihin kuuluu, että huomioit muut saunojat häiritsemättä heitä äänekkäällä käytökselläsi.
- Älä aja muita lauteilta liiallisella löylynheitolla.
- Jäähdytä eli vilvoittele ihoasi. Jos olet terve, voit nauttia vilvoittelun yhteydessä uimisesta.
- Peseydy saunomisen loppuksi.
- Lepäile ja anna olosi tasaantua. Nauti neste-tasapainon palauttamiseksi raikasta juomaa.

### 1.5. Varoituksia

- Pitkäaikainen oleskelu kuumassa saunassa nostaa kehon lämpötilaa, mikä saattaa olla vaarallista.
- Varo kuumaa kiuasta. Kiukaan kivet ja metalli-osat kuumenevat ihoa polttaviksi.
- Estä lasten pääsy kiukaan läheisyyteen.
- Älä jätä lapsia, liikuntarajoitteisia, sairaita tai heikkokuntoisia saunomaan ilman valvontaa.
- Selvitä saunomiseen liittyvät terveydelliset rajoitteet lääkärin kanssa.
- Keskustelee neuvolassa pienten lasten saunottamisesta.
- Liiku saunassa varovasti, koska lauteet ja lattiat saattavat olla liukkaita.
- Älä mene kuumaan saunaan huumaavien aineiden (alkoholi, lääkkeet, huumeet ym.) vaikutuksen alaisena.
- Älä nuku lämmitetyssä saunassa.
- Meri- ja kostea ilmasto saattavat syövyttää kiukaan metallipintoja.
- Älä käytä saunaan vaatteiden tai pyykkien kuivaushuoneena palovaaran vuoksi. Sähkölaitteet-kin saattavat vioittua runsaasta kosteudesta.

#### 1.5.1. Symbolien selitykset



Lue käyttöohje.



Ei saa peittää.

### 1.6. Vianetsintä



Kaikki huoltotoimet on annettava koulutetun sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.

#### E1

- Lämpöanturin mittauspiiri avoin. Tarkista anturikaapelin punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset (kuva 5).

#### E2

- Oikosulku lämpöanturin mittauspiirissä. Tarkista anturikaapelin punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset (kuva 5).

#### E3

- Ylikuumenemissuojan mittauspiiri avoin. Paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta (▷ 3.5.). Tarkista lämpöanturin sininen ja valkoinen johto ja niiden liitokset (kuva 5).

#### E9

- Yhteyskatko järjestelmässä. Kytke virta pois päävirtakytkimestä. Tarkista datakaapeli, lämpöanturikaapeli ja niiden liittimet. Kytke virta päälle.

- Det hör till god bastused att ta hänsyn till andra badare, t.ex. genom att undvika högljutt och störande beteende.
- Kör inte bort andra badare genom att kasta alltför mycket bad.
- Svalka dig emellanåt i duschen eller i frisk luft, eftersom huden blir uppvärmd. Om du är frisk kan du svalka kroppen genom att simma.
- Avsluta bastubadandet med att tvätta dig.
- Vila och låt kroppen återhämta sig och återfå normal temperatur. Drick något fräscht och läskande för att återställa vätskebalansen.

### 1.5. Varningar

- Långvarigt badande i en het bastu höjer kroppstemperaturen och kan vara farligt.
- Se upp för aggregatet när det är uppvärmt - bastustenarna och ytterhöljet kan orsaka brändskador på huden.
- Låt inte barn komma nära bastuaggregatet.
- Barn, rörelsehindrade, sjuka och personer med svag hälsa får inte lämnas ensamma i bastun.
- Eventuella begränsningar i samband med bastubad bör utredas i samråd med läkare.
- Småbarns bastubadande bör diskuteras med mödrarådgivningen.
- Rör dig mycket försiktigt i bastun, eftersom bastulave och golv kan vara hala.
- Gå inte in i en het bastu om du är påverkad av berusningsmedel (alkohol, mediciner, droger o.d.).
- Sov inte i en uppvärmd bastu.
- Havsluft och fuktig luft i allmänhet kan orsaka korrosion på aggregatets metallytor.
- Använd inte bastun som torkrum för tvätt - det medför brandfara! Elinstallationerna kan dessutom ta skada av riklig fukt.

#### 1.5.1. Symbolernas betydelse



Läs bruksanvisningen.



Får ej täckas.

### 1.6. Felsökning



Allt servicearbete måste lämnas till professionell underhållspersonal.

#### E1

- Avbrott i temperaturgivarens mätkrets. Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (viz obrázek 5).

#### E2

- Kortslutning i temperaturgivarens mätkrets. Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (viz obrázek 5).

#### E3

- Avbrott i överhettningsskyddets mätkrets. Tryck på överhettningsskyddets återställningsknapp (▷ 3.5.). Kontrollera blå och vit ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (viz obrázek 5).

#### E9

- Anslutningsfel i systemet. Koppla bort strömmen från huvudströmbrytaren. Kontrollera datakablarna, temperaturgivarekablarna och deras anslutningar. Sätt på strömmen.

### Kiuas ei lämpene.

- Tarkista, että kiukaan sulakkeet sähkötaulussa ovat ehjät.
- Tarkista, että kiukaan liitântäkaapeli on kytketty (▷ 3.3.).
- Tarkista, että ohjauspaneeliin asetettu lämpötila on korkeampi kuin saunan lämpötila.
- Tarkista, ettei ylikuumenemissuoja ole lauen-nut (▷ 3.5.).

### Saunahuone lämpenee hitaasti. Kiukaalle heitetty vesi jäähdyttää kivet nopeasti.

- Tarkista, että kiukaan sulakkeet sähkötaulussa ovat ehjät.
- Tarkista, että kaikki vastukset hehkuvat kun kiuas on päällä.
- Säädä lämpötila korkeammaksi.
- Tarkista, ettei kiukaan teho ole liian pieni (▷ 2.3.).
- Tarkista, että saunahuoneen ilmanvaihto on järjestetty oikein (▷ 2.2.).

### Saunahuone lämpenee nopeasti, mutta kivet eivät ehdi lämmitä. Kiukaalle heitetty vesi ei höyrysty, vaan valuu kivitilan läpi.

- Säädä lämpötila matalammaksi.
- Tarkista, ettei kiukaan teho ole liian suuri (▷ 2.3.).
- Tarkista, että saunahuoneen ilmanvaihto on järjestetty oikein (▷ 2.2.).

### Paneeli tai muu materiaali kiukaan lähellä tummuu nopeasti.

- Tarkista, että suojaetäisyysvaatimukset täyttyvät (▷ 3.1.).
- Tarkista, ettei vastuksia näy kivien takaa. Jos näkyy, lado kivet uudelleen ja huolehdi, että vastukset peittyvät kokonaan (▷ 1.1.).
- Katso myös kohta 2.1.1.

### Kiuas tuottaa hajua.

- Katso kohta 1.2.
- Kuuma kiuas saattaa korostaa ilmaan sekoittuneita hajuja, jotka eivät kuitenkaan ole peräisin saunasta tai kiukaasta. Esimerkkejä: maalit, liimat, lämmitysöljy, mausteet.

### Kiukaasta kuuluu ääntä.

- Satunnaiset pamaukset johtuvat yleensä kivistä, jotka halkeavat kuumuudessa.
- Kiukaan osien lämpölaajeneminen saattaa aiheuttaa ääntä kiukaan lämmitessä.

### Aggregatet värms inte upp.

- Kontrollera att aggregatets säkringar i elskåpet är hela.
- Kontrollera att aggregatets anslutningskabel har kopplats (▷ 3.3.).
- Kontrollera att styrpanelen har ställts in på en temperatur som överstiger rumstemperaturen.
- Kontrollera att inte överhettningsskyddet utlösts. Då fungerar klockan, men aggregatet värms inte upp. (▷ 3.5.)

### Bastun värms upp långsamt. Det vatten som slängs på aggregatet kyler ner stenarna snabbt.

- Kontrollera att aggregatets säkringar i elskåpet är hela.
- Kontrollera att alla värmeelement glöder när aggregatet är på.
- Zvyšte teplotu.
- Kontrollera att inte aggregatets effekt är för låg (▷ 2.3.).
- Kontrollera att bastuns luftcirkulation ordnats på rätt sätt (▷ 2.2.).

### Bastun värms upp snabbt, men stenarna hinner inte bli varma. Det vatten som slängs på aggregatet förångas inte, utan rinner igenom stenutrymmet.

- Sledujte teploty.
- Kontrollera att inte aggregatets effekt är för stor (▷ 2.3.).
- Kontrollera att bastuns luftcirkulation ordnats på rätt sätt (▷ 2.2.).

### Panelen eller annat material nära aggregatet blir snabbt mörkare.

- Kontrollera att kraven på säkerhetsavstånd uppfylls (▷ 3.1.).
- Kontrollera att inga värmeelement syns bakom stenarna. Om värmeelementen syns, stapla stenarna på nytt och se till att värmeelementen täcks helt (▷ 1.1.).
- Se även avsnitt 2.1.1.

### Aggregatet luktar.

- Se avsnitt 1.2.
- Den heta aggregatet kan förstärka lukter som finns i luften, men som ändå inte har sitt ursprung i bastun eller aggregatet. Příklad: målarfärg, lim, uppvärmningsolja, kryddor.

### Bastuaggregatet låter.

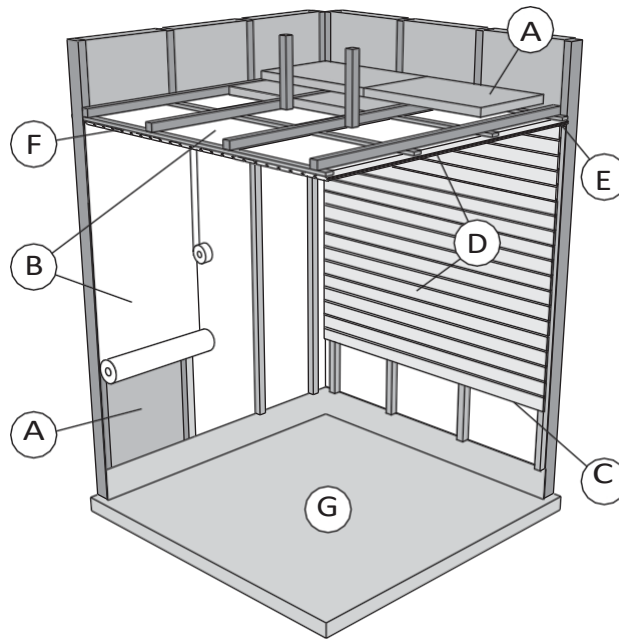
- Plötsliga smällar beror oftast på stenar som spricker i värmen.
- Värmeexpansionen i ugnens delar kan orsaka ljud då ugnen värms upp.

## 2. SAUNAHUONE

## 2. BASTU

### 2.1. Saunahuoneen rakenne

### 2.1. Bastuns konstruktion



Kuva 2.  
Bild 2.

- A. Eristevilla, paksuus 50-100 mm. Saunahuone tulee eristää huolellisesti, jotta kiuasteho voi- daan pitää kohtuullisen pienenä.
- B. Kosteussulku, esim. alumiinipaperi. Aseta pape- rin kiiltävä puoli kohti saunan sisätilaa. Teippaa saumat tiiviiksi alumiiniteipillä.
- C. Noin 10 mm tuuletusrako kosteussulun ja pa- neelin välissä (suositus).
- D. Pienimassainen 12-16 mm paksu paneelilauta. Selvitä ennen paneloinnin aloittamista laitteiden sähköjohdotukset sekä kiukaan ja lauteiden vaatimat vahvistukset seinissä.
- E. Noin 3 mm tuuletusrako seinä- ja kattopaneelin välissä.
- F. Saunan korkeus on tavallisesti 2100-2300 mm. Vähimmäiskorkeus riippuu kiukaasta (katso taulukko 2). Ylälauteen ja katon välin tulisi olla enintään 1200 mm.
- G. Käytä keraamisia lattiapäällysteitä ja tummia sauma-aineita. Kivistä irronnut kiviaines ja löylyveden epäpuhtaudet saattavat liata ja/tai vaurioittaa herkkiä lattiapäällysteitä.

**HUOM! Selvitä paloviranomaisten kanssa mitä pa- lomuurin osia saa eristää. Käytössä olevia hormeja ei saa eristää.**

**HUOM! Suoraan seinään tai katon pinnalle asennet- tu kevytsuojaus voi aiheuttaa palovaaran.**

**2.1.1. Saunan seinien tummuminen** Saunahuoneen puupintojen tummuminen ajan mit- taan on normaalia. Tummumista saattavat nopeut- ta

- auringonvalo
- kiukaan lämpö
- seinäpintoihin tarkoitettut suoja-aineet (suoja- aineet kestävät huonosti lämpöä)
- kiukaan kivistä mureneva ja ilmavirtauksien mukana nouseva hienojakoinen kiviaines.

- A. Isoleringsull, tjocklek 50-100 mm. Bastun bör isoleras omsorgsfullt för att kunna hålla bastu- aggregatets effekt relativt låg.
- B. Fuktspärr, t.ex. folie. Placera foliens glatta yta mot bastuns inre. Tejpa fogarna täta med aluminiumtejp.
- C. Cirka 10 mm bred ventilationsspringa mellan fuktspärr och panel (doporučeni).
- D. Lätt panel i 12-16 milimetrú tjocklek. Utred anläggningarnas elanslutningar innan panelning- en inleds, samt väggförstärkningar som aggre- gatet och lavarna kräver.
- E. Cirka 3 mm bred ventilationsspringa mellan vägg- och takpanel.
- F. Bastuns höjd är normalt 2100-2300 mm. Minimihöjden beror på aggregatet (viz tab. 2). Auståndet mellan övre lave och taket är maxi- malt 1200 mm.
- G. Använd keramisk golvbeläggning och mörk fog- massa. Stenmaterial som lossat från stenarna och orenheter från badvattnet kan smutsa och/ eller skada känsligt golv.

**OBS! Konsultera brandmyndigheterna om vilka delar av brandväggen får isoleras. Rökkanaler i använd- ning får inte isoleras.**

**OBS! En direkt på väggen eller i taket monterad tändskyddande beklädnad kan orsaka brandfara.**

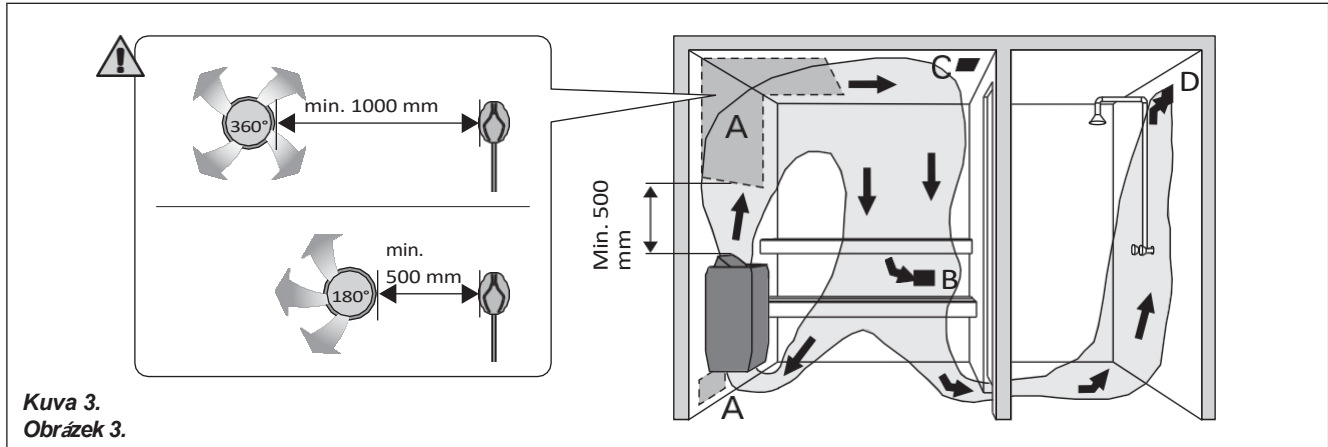
#### 2.1.1. Mörknande av bastuns väggar

Det är normalt att träytorna inne i bastun mörknar med tiden. Mörknandet kan för snabbas av

- solljus
- värmen från aggregatet
- skyddsmedel avsedda för väggytor (skyddsme- del tål värme dåligt)
- finfördelat stenmaterial som smulats från ste- narna och förts med luftströmningar.

## 2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto

Saunahuoneen ilman tulisi vaihtua kuusi kertaa tunnissa. Kuvassa 3 on esimerkkejä saunahuoneen ilmanvaihtoratkaisuista.



Kuva 3.  
Obrázek 3.

- A. Tuloilmaventtiilin sijoitusalue. Jos ilmanvaihto on koneellinen, sijoita tuloilmaventtiili kiukaan yläpuolelle. Jos ilmanvaihto on painovoimainen, sijoita tuloilmaventtiili kiukaan alapuolelle tai viereen. Tuloilmaputken halkaisijan tulee olla 50-100 mm. **Älä sijoita tuloilmaventtiiliä siten, että ilmvirta viilentää lämpöanturia (▷ 3.3.1.)!**
- B. Poškozený se může vrátit. Sijoita poistoilmaventtiili mahdollisimman kauas kiukaasta ja lähelle lattiaa. Poistoilmaputken halkaisijan tulisi olla kaksi kertaa tuloilmaputken halkaisijaa suurempi.
- C. Mahdollinen kuivatusventtiili (suljettu lämmitämisen ja saunomisen aikana). Saunan voi kuivattaa myös jättämällä oven auki saunomisen jälkeen.
- D. Jos poistoilmaventtiili on pesuhuoneen puolella, saunan oven kynnyksraon tulee olla vähintään 100 mm. Konečně poistoilmanvaihto pakolinen.

## 2.3. Kiuasteho

Kun seinät ja katto ovat paneelipintaiset ja paneelien takana on riittävä eristys, kiukaan teho määritetään saunan tilavuuden mukaan. Eristämättömät seinäpinnat (tiili, lasitiili, lasi, betoni, kaakeli yms.) lisäävät kiuastehon tarvetta. Lisää saunan tilavuuteen 1,2 m<sup>3</sup> jokaista eristämätöntä seinäpintaneliötä koh-ti. Esim. 10 m<sup>3</sup> saunahuone, jossa on lasiovi vastaa tehontarpeeltaan n. 12 m<sup>3</sup> saunahuonetta. Jos saunahuoneessa on hirsiseinät, kerro saunan tilavuus luvulla 1,5. Valitse oikea kiuasteho taulukosta 2.

## 2.4. Saunahuoneen hygienia

Suosittellemme käyttämään saunoessa laudeliinoja, jotta hiki ei valuisi lauteille.

Vähintään puolen vuoden välein kannattaa saunan lauteet, seinät ja lattia pestä perusteellisesti. Käytä juuriharjaa ja saunanpesuainetta.

Pyyhi kiuas pölystä ja liasta kostealla liinalla. Poista kalkkitahrat kiukaasta 10 % sitruunahappo-liuoksella ja huuhtelee.

## 2.2. Ventilace i bastun

Luften i bastun borde bytas sex gånger per timme. Bild 3 visar exempel på ventilation av bastun.

- A. Placering av tilluftsventil. Om ventilationen är maskinell placeras tilluftsventilen ovanför aggregatet. Vid självdragsventilation placeras tilluftsventilen under eller bredvid aggregatet. Tilluftsroret bör ha en diameter på 50-100 mm. **Placera inte tilluftsventilen så att luftströmmen kyljer ner temperaturgivaren (▷ 3.3.1.)!**
- B. Frånluftsventil. Placera frånluftsventilen så långt från aggregatet och så när golvet som möjligt. Frånluftsroret bör ha en diameter som är två gånger större än tilluftsrorets.
- C. Eventuell torkventil (stängd under uppvärmning och bad). Bastun kan också torkas genom att lämna dörren öppen efter badandet.
- D. Om frånluftsventilen är i badrummet bör bastudörren ha en springa på minst 100 mm nertill. Maskinell frånluftsventilation obligatorisk.

## 2.3. Aggregateffekt

När väggarna och taket är panelade och det finns en tillräcklig isolering bakom panelerna fastställs effekten enligt bastuns yta. Väggtyper utan isolering (tegel, glas, betong, kakel osv.) kräver ökad aggregateffekt. Lägg till 1,2 m<sup>3</sup> till bastuns yta för varje kvadrat väggtyta utan isolering. T.ex. en bastu med glasdörr på 10 m<sup>3</sup> motsvarar ca 12 m<sup>3</sup> till effektbehovet. Om bastun har stockväggar multipliceras bastuns yta med 1,5. Välj rätt aggregateffekt i tabell 2.

## 2.4. Bastuhygien

Vi rekommenderar att sitthanddukar används i bastun så att inte svett rinner på lavarna.

Tvätta bastuns lavar, väggar och golv omsorgsfullt med minst ett halv års mellanrum. Använd skurborste och tvättmedel för bastu.

Torka damm och smuts av aggregatet med en fuktig duk. Avlägsna kalkfläckar från aggregatet med 10 % citronsyltning och skölj.

### 3. ASENNUSOHJE

#### 3.1. Ennen asentamista

**!** Ennen kuin ryhdyt asentamaan kiuasta, tutustu asennusohjeeseen ja tarkista seuraavat asiat:

- Kiuas on teholtaan ja tyypiltään sopiva ko. saunahuoneeseen. **Taulukon 2 antamia saunan tilavuusarvoja ei saa ylittää eikä alittaa.**
- Syöttöjännite on sopiva kiukaalle.
- Kiukaan asennuspaikka täyttää ohjeissa anne-tut vaatimukset.

**Huom! Saunaan saa asentaa ainoastaan yhden sähkökiukaan.**

| Kiuas Aggregat   | Teho Effekt | Mitat Mått                      |            | Kivet Stenar | Löylyhuone Bastuutrymme |                     |              |
|------------------|-------------|---------------------------------|------------|--------------|-------------------------|---------------------|--------------|
|                  |             | Lev./syv./kork. Bredd/djup/höjd | Paino Vikt |              | Tilavuus Volym          |                     | Korkeus Höjd |
|                  | kW          | mm                              | kg         | max. kg      | ▷ 2.3.!                 |                     |              |
| PC110EE/PC110E   | 10,8        | 365/365/1070                    | 13         | 120          | min. m <sup>3</sup>     | max. m <sup>3</sup> | min. mm      |
| PC110HEE/PC110HE | 10,8        | 395/380/1070                    | 17         | 120          | 9                       | 18                  | 1900         |

Taulukko 2. Asennustiedot

Tabulka 2. Monteringsdata

#### 3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet

Suojaetäisyyksien vähimmäisarvot on esitetty kuvassa 4.

- Arvoja on ehdottomasti noudatettava, koska niistä poikkeaminen aiheuttaa palovaaran.
- Kiukaasta putoavat kuumat kivenmurut saattavat vaurioittaa lattiapäällysteitä ja aiheuttaa palovaaran. Tämän vuoksi asennuspaikan lattiapäällysteen tulee kestää kuumuutta.
- Jos kiuas upotetaan lauteisiin upotuskaulusta käyttäen, tutustu upotuskauluksen asennusohjeeseen ennen kuin teet aukkoa lauteeseen.

#### 3.3. Sähkökytkennät

**!** Kiukaan saa liittää sähköverkkoon vain siihen oikeutettu ammattitaitoinen sähköasentaja voimassaolevien määräysten mukaan.

- Kiuas liitetään puolikiinteästi saunan seinällä olevaan kytkentärasiaan. Kytkentärasian on ol-tava roiskevedenpitävä ja sen korkeus lattiasta saa olla korkeintaan 500 mm.

### 3. MONTERINGSANVISNING

#### 3.1. Före montering

**!** Innan du börjar montera aggregatet bör du bekanta dig med monteringsanvisningarna och kontroljute své záznamy:

- Aggregatets effekt är lämplig med tanke på bastuns storlek. **De volymer som anges i tabell 2 får inte överskridas eller underskridas.**
- Driftspänningen är den rätta för aggregatet.
- Placeringen av aggregatet uppfyller de krav som anges i anvisningarna.

**OB!** Endast ett aggregat får monteras i en bastu.

#### 3.2. Placering och säkerhetsavstånd

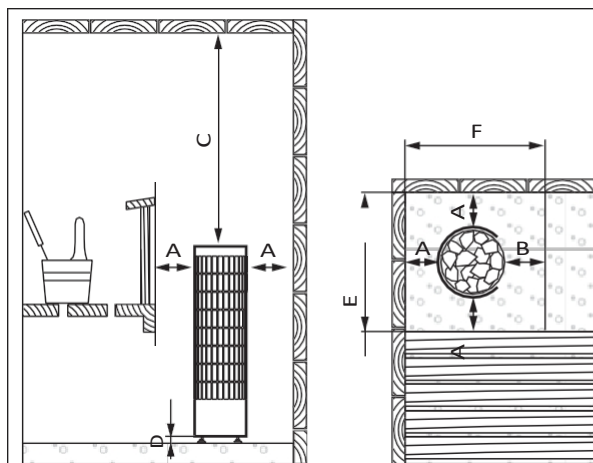
De minsta säkerhetsavstånden beskrivs i bild 4.

- **Auständen måste ovillkorligen följas. Annars kan det uppstå brandfara.**
- Heta stenar som lossnar och ramlar ner på golvet kan skada golvytor och vara en brandrisk. Därför ska monteringsplatsens golvytor tåla höga temperaturer.
- Om aggregatet sänks in i laven och infällningsramen används, bekanta dig med monteringsanvisningen för infällningsramen innan du gör öppning i laven.

#### 3.3. Instalace

**!** Endast en auktoriserad elmontör får - under iakttagande av gällande bestämmelser - avsluta aggregatet till elnätet.

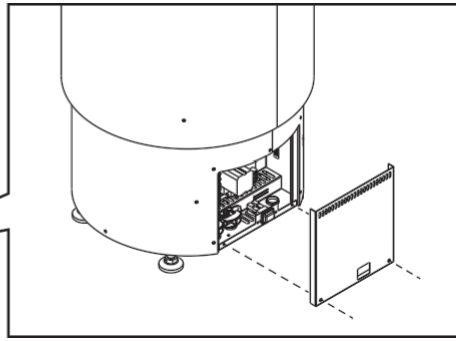
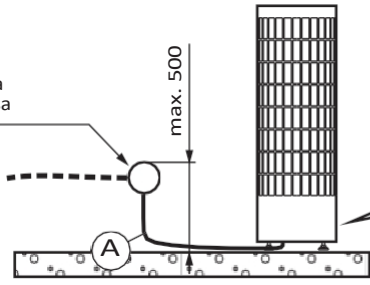
- Aggregatet monteras halvfast till en kopplingsdosa på bastuns vägg. Kopplingsdosan skall vara sköljtätt och placeras högst 500 mm över golvytan.



|                      | min. mm |     |     |    |     |     |
|----------------------|---------|-----|-----|----|-----|-----|
|                      | A       | B   | C   | D  | E   | F   |
| PC110EE/<br>PC110E   | 100     | 100 | 830 | 30 | 565 | 565 |
| PC110HEE/<br>PC110HE | 30      | 100 | 830 | 30 | 455 | 510 |

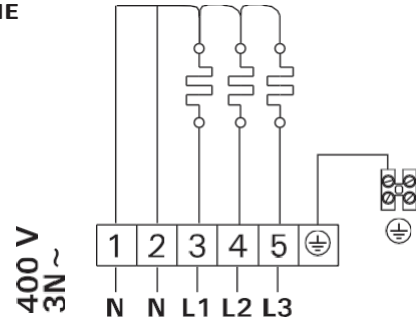
Kuva 4. Suojaetäisyydet (mitat milimetreinä)  
Bild 4. Säkerhetsavstånd (måttan i millimeter)

Kytentärasia  
Kopplingsdosa



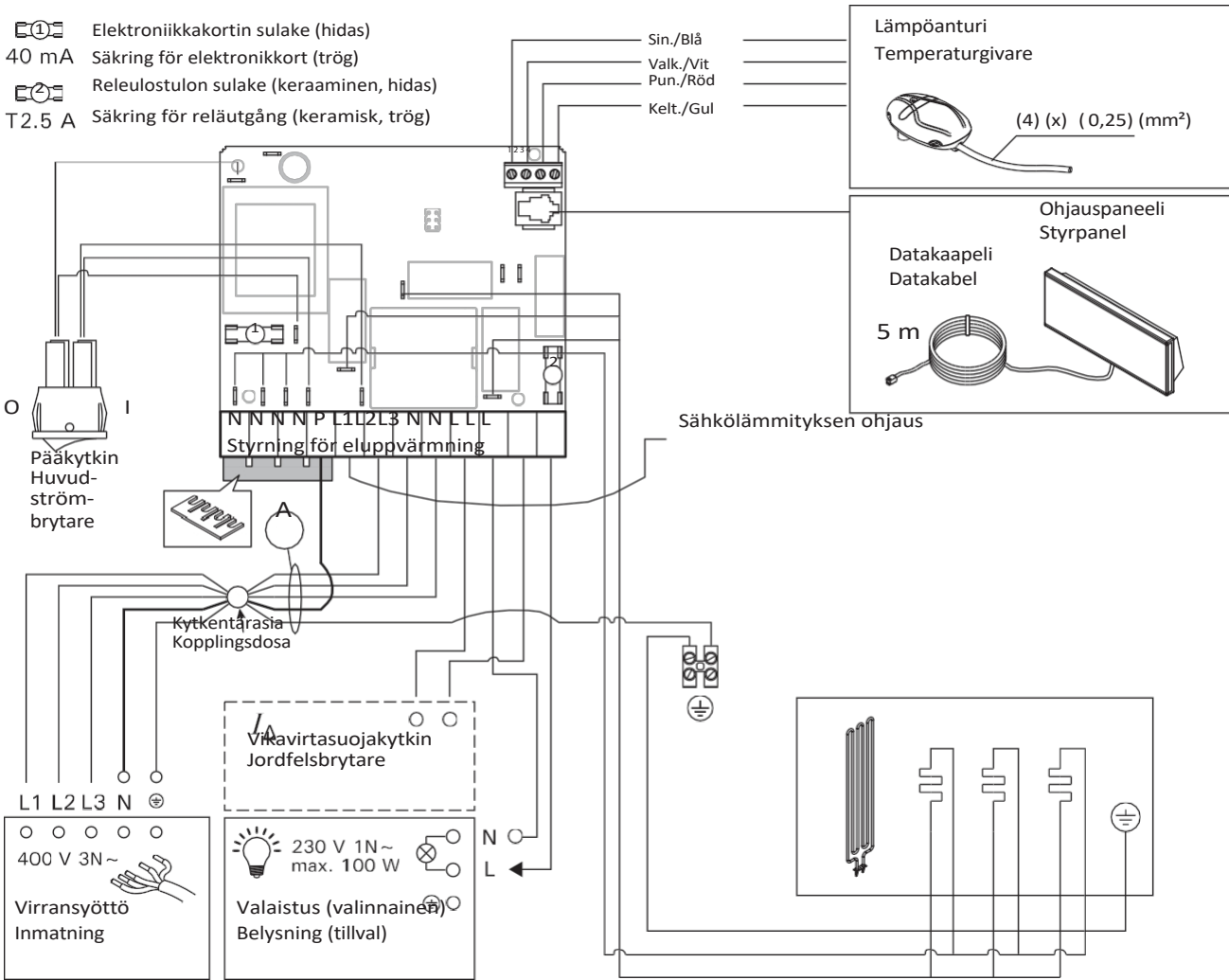
| Teho<br>Effekt | 400 V 3N~<br>(A)                                     |                        | 230 V 1N~<br>(A)                                     |                        |
|----------------|--|------------------------|--|------------------------|
|                | Liitäntä-<br>kaapeli<br>Anslut-<br>ningskabel<br>mm² | Sulake<br>Säkring<br>A | Liitäntä-<br>kaapeli<br>Anslut-<br>ningskabel<br>mm² | Sulake<br>Säkring<br>A |
| 10,8<br>kW     | 5 x 2,5  | 3 x 16                 | 3 x 10   | 1 x 40                 |

PC110E, PC110HE



PC110EE, PC110HEE

- Elektronikkortin sulake (hidas)  
40 mA Säkring för elektronikort (trög)
- Releulostulon sulake (keraaminen, hidas)  
T2.5 A Säkring för reläutgång (keramisk, trög)



Kuva 5. Sähkökytkennät  
Bild 5. Elinstallationer

- Liitäntäkaapelina (kuva 5: A) tulee käyttää kumi-kaapelityyppiä H07RN-F tai vastaavaa. **HUOM! PVC-eristeisen johdon käyttö kiukaan liitäntäkaapelina on kielletty sen lämpöhaurauden takia.**
- Jos liitäntä- tai asennuskaapelit tulevat saunaan tai saunan seinien sisään yli 1000 mm korkeudelle lattiasta, tulee niiden kestää kuormitettuna vähintään 170 °C lämpötila (esim. SSJ). Yli 1000 mm korkeudelle saunan lattiasta asennettavien sähkölaitteiden tulee olla hyväksytyjä käytettäväksi 125 °C:n ympäristölämpötilassa (merkintä T125).
- PC-kiukaat on varustettu verkkoliittimien lisäksi liittimellä (P), joka antaa mahdollisuuden sähkölämmityksen ohjaukseen. Katso kuva 5. Kiukaalta lämmityksen ohjaukseen kytkettyjen johtojen tulee vastata poikkipinta-alaltaan kiukaan syöttökaapelia. Sähkölämmityksen ohjaus-kaapeli viedään suoraan kiukaan kytkentärasiaan, josta edelleen kytkentäjohdon paksuisella kumi-kaapelilla kiukaan riviliittimelle.

### 3.3.1. Lämpöanturin asentaminen

Anturi on asennettava täsmälleen sille määriteltyyn paikkaan, jotta kiuas toimisi oikein.

- **PCEE:** Asenna anturi kuvan 6 mukaisesti. Liitä anturikaapeli kiukaan riviliittimeen väri vastaavaan väriin -periaatteella.
- **PC-E:** Asenna kiukaan mukana toimitettu anturi (WX247) kuvan 6 mukaisesti.

**!** Saunan tuloilmaventtiili ei saa olla lämpöanturilähellä. Ilmavirta venttiilin lähellä viilentää anturia, jolloin ohjauskeskus saa anturilta väärää tietoa saunan lämpötilasta. Tämän seurauksena kiuas voi ylikuumentua. Tuloilmaventtiilin vähimmäisetäisyys lämpöanturista (kuva 3):

- suuntaamaton venttiili: 1 000 mm
- anturista poispäin suunnattu venttiili: 500 mm

Anturi on asennettava ohjeessa määrättyyn paikkaan (kuva 6). Jos vähimmäisetäisyys ei täyty, on ilmanvaihtoa muutettava.

- Anslutningskabeln (bild 5: A) skall vara gummi-kabel typ H07RN-F eller motsvarande. **OBS! Det är förbjudet att använda anslutningskabel med PVC-isolering, eftersom PVC:n är värmes-kör.**
- Om anslutnings- eller nätkablarna placeras på mer än 1000 mm:s höjd på eller i bastuväggar-na, skall de under belastning tåla minst 170 °C (t.ex. SSJ). Elutrustning som placeras högre än 1000 mm ovanför bastugolvet skall vara godkänd för användning i 125 °C (märkning T125).
- PC-aggregaten har förutom nätuttag en kontakt (P) som möjliggör styrning av eluppvärmning. Viz obrázek 5. Ledningarna från aggregatet till styrenheten skall ha en tvärsnittsytta som motsvarar matarkabelns. Styrkabeln för eluppvärmning leds direkt in i aggregatets kopplings-dosa, och därifrån med gummiklädd kabel av samma tjocklek som anslutningskabeln vidare till uttagsplinten.

### 3.3.1. Montering av temperaturgivaren

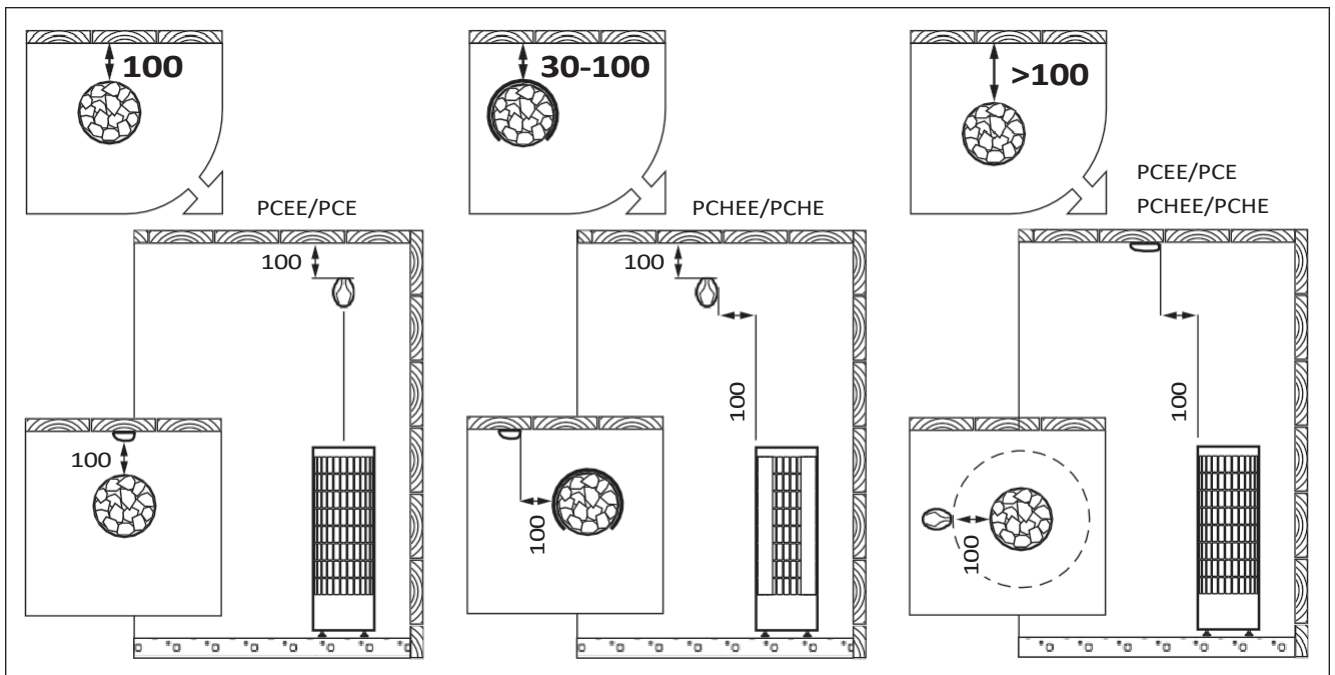
För att aggregatet skall fungera rätt, bör givaren placeras exakt på den angivna platsen.

- **PCEE:** Montera givaren enligt bild 6. Anslut givarekabeln till anslutningen i bastuaggregatet (kabel och anslutningar är färgmarkerade).
- **PC-E:** Montera givaren WX247 (levererats med aggregatet) enligt bild 6.

**!** Bastuns tilluftsventil får inte vara nära temperaturgivaren. Luftflödet nära ventilen kyler ner givaren och ger därmed felaktiga temperaturindikationer till styrenheten. Det kan innebära att aggregatet överhettas. Minimivståndet mellan tilluftsventilen och temperaturgivaren (obrázek 3):

- runtomstrålande ventil: 1 000 mm
- ventil som är riktad bort från givaren: 500 mm

Givaren ska monteras på det ställe som anges i anvisningen (bild 6). Om minimivståndet inte uppfylls, måste ventilationen ändras.



Kuva 6. Lämpöanturin asentaminen (mitat millimetreinä)

Obrázek 6. Montering av temperaturgivaren (måttan i millimetr)

### 3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen (PC110EE, PC110HEE)

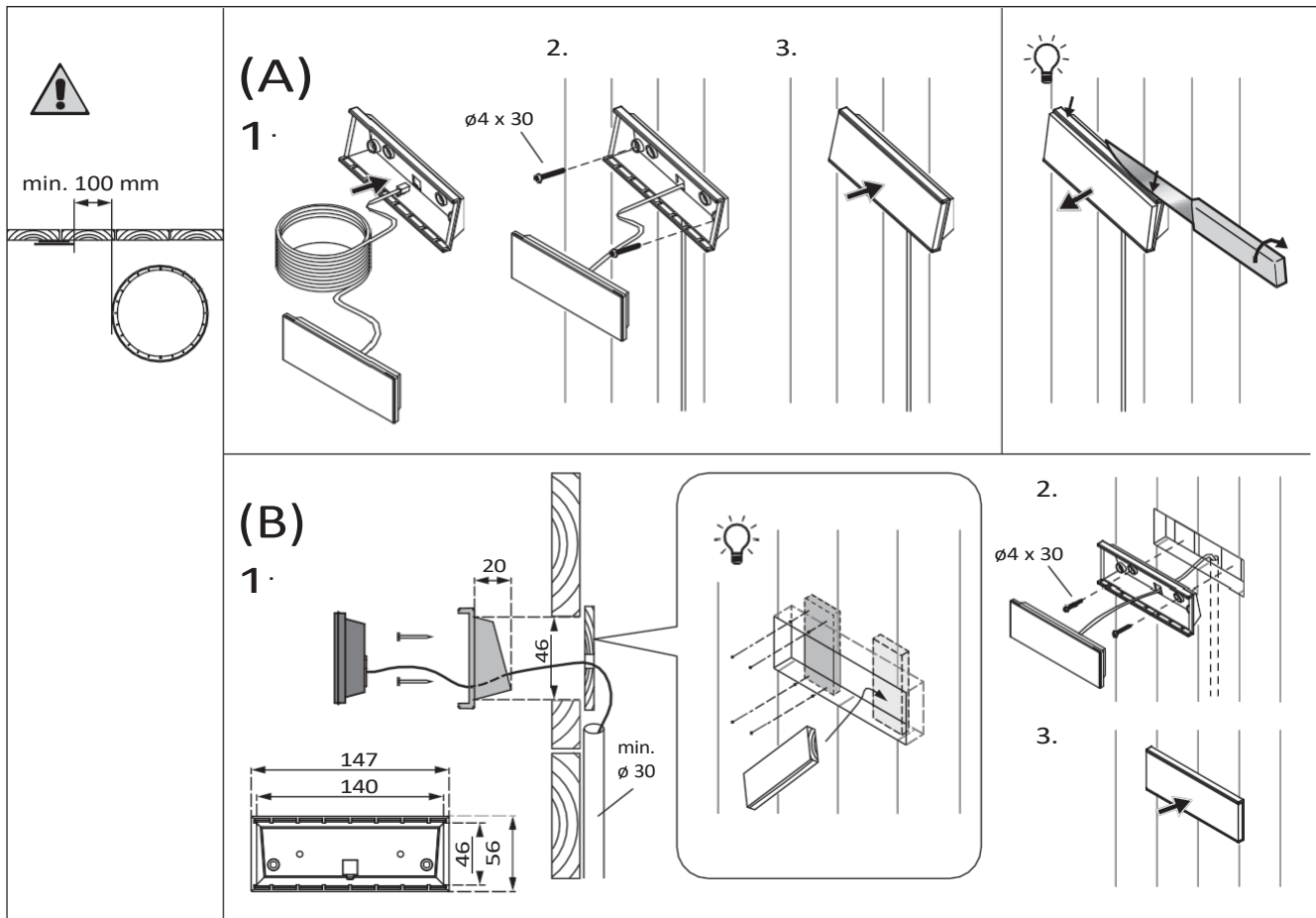
Ohjauspaneeli on roisketiivis ja pienjännitteinen. Ohjauspaneeli voidaan asentaa esimerkiksi pesuhuoneeseen, pukuhuoneeseen tai asuintiloihin. Jos ohjauspaneeli asennetaan saunahuoneeseen, tulee asennuspaikan olla vähintään minimisuojaetäisyyden päässä kiukaasta ja korkeintaan metrin (1 m) korkeudella lattiasta. Kuva 7.

Johtoputkitus (halkaisija 30 mm) seinän rakenteissa antaa mahdollisuuden viedä datakaapeli piiloasennuksena ohjauspaneelin asennuspaikalle, muutoin asennus tehdään pinta-asennuksena.

### 3.3.2. Montering av styrpanel (PC110EE, PC110HEE)

Kontrollpanelen är vattenskyddad och drivs av lågspänning. Panel kan monteras i tvättrummet, omklädningsrummet eller bostaden. Om panelen monteras i bastun, bör den placeras minst på minsta avstånd från aggregatet och monteras på högst en meters (1 m) höjd. Obrázek 7.

Rördragning (průměr 30 mm) i väggkonstruktionen möjliggör dold montering av kabeln till kontrollpanelen. I annat fall måste ytmontering ske.



Kuva 7. Ohjauspaneelin asentaminen (mitat millimetreinä)  
Bild 7. Montering av styrpanel (mått i millimeter)

### 3.3.3. Sähkökiukaan eristysresistanssi

Sähköasennusten lopputarkastuksessa saattaa kiukaan eristysresistanssimittauksessa esiintyä "vuotoa". Tämä johtuu siitä, että vastusten eristeaineeseen on imeytynyt ilmassa olevaa kosteutta (varastointi/kuljetus). Kosteus poistuu vastuksista parin lämmityskerran jälkeen.

**⚠ Älä kytke sähkökiukaan tehonsyöttöä vikavirtasuojajakytkimen kautta!**

### 3.4. Kiukaan asentaminen

Katso kuva 8.

1. Kytke kaapelit kiukaaseen (▷ 3.3.).
2. Aseta kiuas paikalleen ja säädä kiuas pystysuoraan kiukaan alla olevien säätöjalkojen avulla.
3. Kiinnitä kiuas saunan rakenteisiin kiinnitysarjojen (2 kpl) avulla.

### 3.3.3. Elaggregatets isoleringsresistans

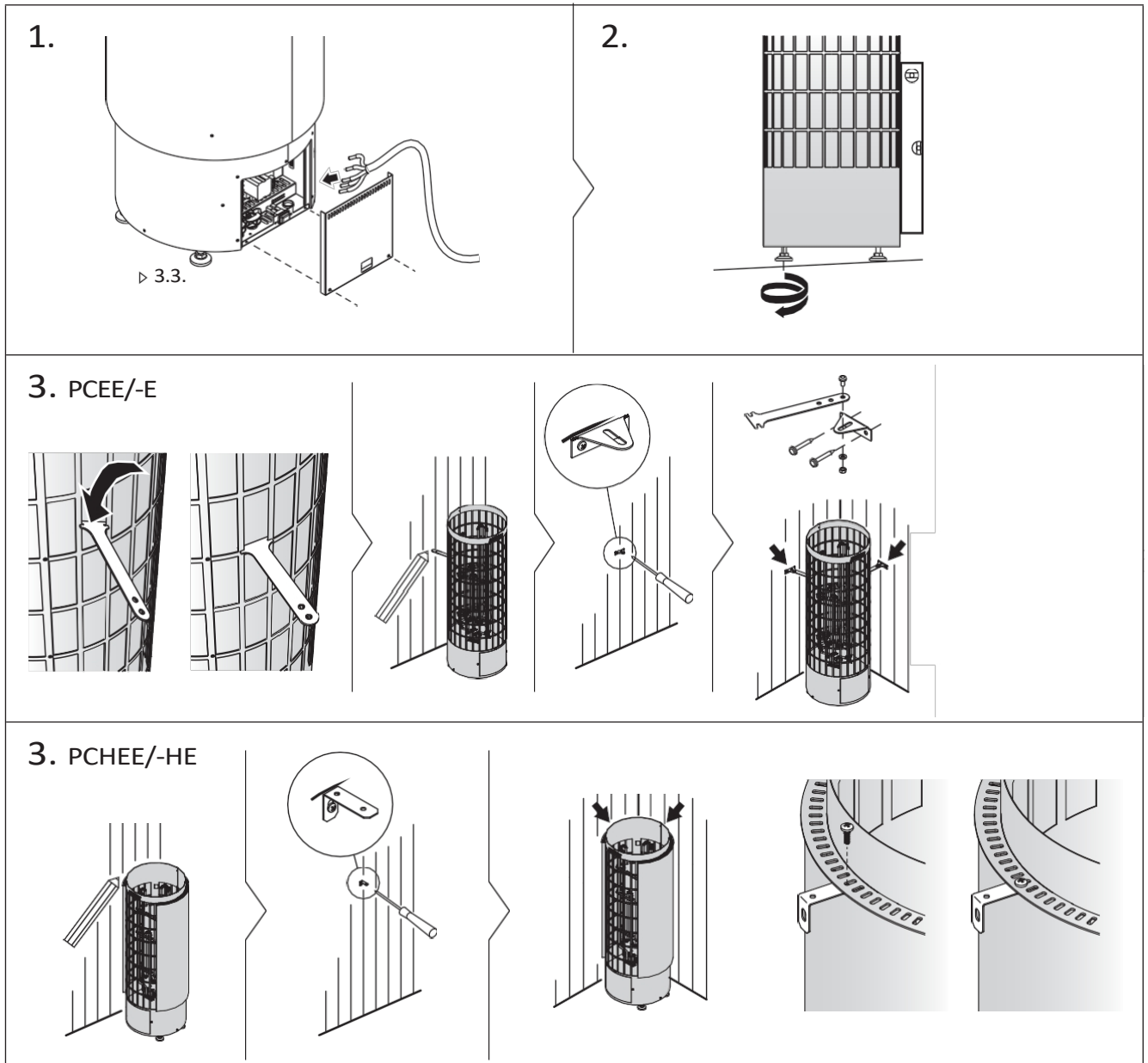
Vid slutgranskningen av elinstallationerna kan det vid mätningen av aggregatets isoleringsresistans förekomma "läckage", till följd av att fukt från luften trängt in i värmemotståndens isoleringsmaterial (lager/transport). Fukten försvinner ur motståndet efter några uppvärmningar.

**⚠ Anslut inte aggregatets strömmatning via jordsfelsbrytare!**

### 3.4. Montering av aggregatet

Podívejte se na obrázek 8.

1. Anslut kablarna till aggregatet (▷ 3.3.).
2. Montera bastuaggregatet och justera det med hjälp av de justerbara fötterna så att det står rakt i vertikalled.
3. Använd fästena (2 st) för att fästa upp aggregatet i bastun.

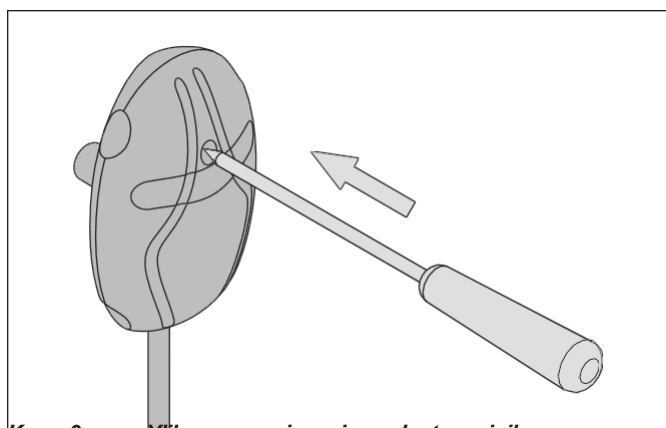


**Kuva 8. Kiukaan asentaminen**  
**Bild 8. Montering av aggregatet**

### 3.5. Ylikuumenemissuojan palauttaminen

Anturikotelossa on lämpöanturi ja ylikuumenemissuoja. Jos lämpötila anturin ympäristössä nousee liian korkeaksi, ylikuumenemissuoja laukeaa ja katkaisee virran kiukaalta pysyvästi. Lauenneen ylikuumenemissuojan palauttaminen on esitetty kuvassa 9.

**!** Laukeamisen syy on selvitettävä ennen kuin palautuspainiketta painetaan.



**Kuva 9. Ylikuumenemissuojan palautuspainike**  
**Bild 9. Överhettningsskydd**

### 3.5. Återställning av överhettningsskydd

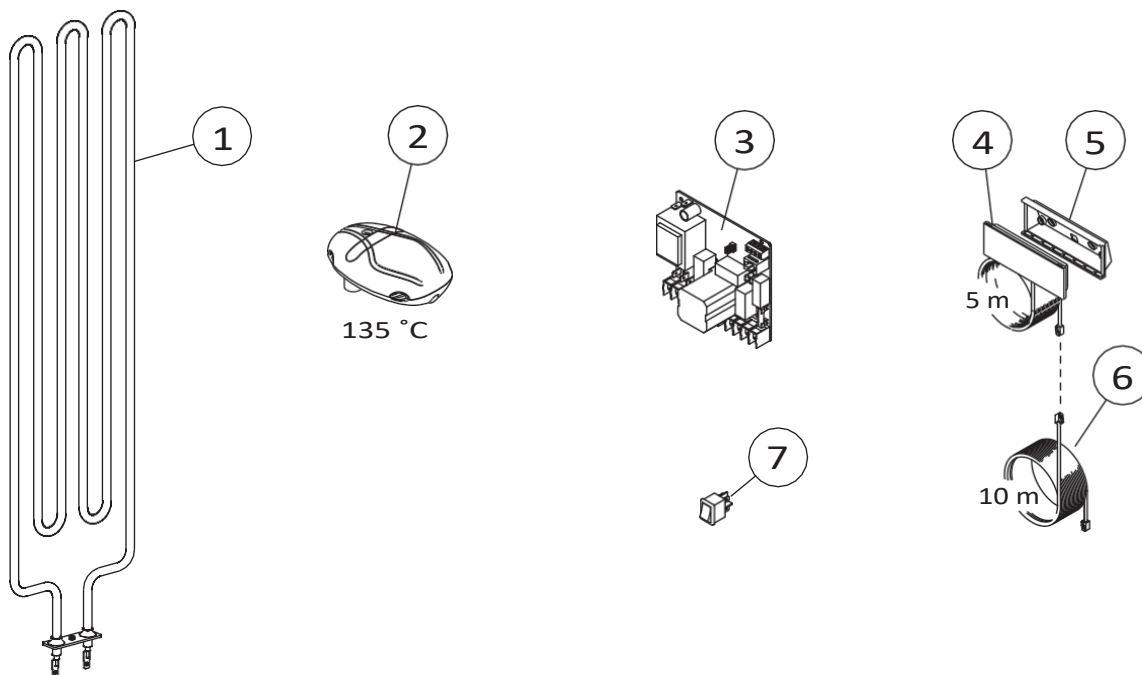
Givareboxen innehåller en temperaturgivare och ett överhettningsskydd. Om temperaturen i givarens omgivning stiger för högt, löser överhettningsskyddet ut strömmen till aggregatet. Återställning

av överhettningsskyddet visas i bild 9.

**!** Anledningen till att det har utlösts måste fastställas innan knappen trycks in.

## 4. VARAOSAT

## 4. RESERVDLAR



|   |   |   |                                       |                                  |
|---|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Vastus 3600 W   | Värmeelement 3600 W   | PC110EE<br>PC110HEE<br>PC110E PC110HE | ZSC-360                          |
| 2 | Lämpöanturi (135 °C)  | Teplotní režim (135 °C)   | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX247                            |
| 3 | Piirikortti   | Kretskort   | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX600                            |
| 4 | Ohjauspaneeli   | Styrpanel   | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX601                            |
| 5 | Asennuskaulus   | Monteringskrage   | PC110EE<br>PC110HEE                   | ZVR-653                          |
| 6 | Datakaapelin jatke 10 m (lisävaruste)<br>Datakaapeli 5 m (lisävaruste)<br>Datakaapeli 1,5 m (lisävaruste)<br>Datakaapeli 10 m (lisävaruste) | Datakabelns förlängning 10 m (tillval)<br>Datakabeln 5 m (tillval)<br>Datakabeln 1,5 m (tillval)<br>Datakabeln 10 m (tillval) | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX313<br>WX311<br>WX312<br>WX315 |
| 7 | Pääkytkin   | Huvudströmbrytare   | PC110EE<br>PC110HEE                   | ZSK-684                          |

Suosittelemme käyttämään vain valmistajan varaosia.  
Använd endast tillverkarens reservdelar.



## 1. NÁVOD K POUŽITÍ

### 1.1. Skládání kamenů do sauny

Hromádkování saunových kamenů má velký vliv jak na bezpečnost, tak na topný výkon kamen.

#### Důležité informace o saunových kamenech:

- Kameny by měly mít průměr 5-10 cm.
- Používejte výhradně hranaté saunové kameny s děleným povrchem, které jsou určeny pro použití v kamnech. Vhodnými typy kamenů jsou peridotit, olivín-dolerit a olivín.
- V kamnech by se neměly používat lehké, porézní keramické "kameny" ani měkké mýdlové kameny. Při zahřívání neabsorbují dostatek tepla. To může mít za následek poškození topných těles.
- **Před naskládáním kamenů do topidla z nich smyjte prach.**

#### Při ukládání kamenů dbejte na dodržování zásad:

- **Cílem je n a s k l á d a t hustou vrstvu kamenů na ocelovou mřížku a zbytek kamenů naskládat volně.** Hustá vrstva zabraňuje přímému tepelnému záření, které by přehřívalo materiály v okolí ohříváče. **Dávejte pozor zejména na rohy, kde jsou topná tělesa v blízkosti mřížky.** Volné naskládání kamenů uprostřed umožňuje proudění vzduchu skrz topidlo, což vede k dobrému prohřátí sauny a kamenů.
- Kameny do topidla nevhazujte.
- Nezaklínejte kameny mezi topná tělesa.
- Kameny skládejte na hromadu tak, aby se navzájem podpíraly, místo aby svou vahou ležely na topných tělesech.
- Podepřete topná tělesa kameny tak, aby tělesa zůstala svisle rovná.
- Na topení nevytvářejte vysokou hromadu kamenů.
- Žádné takové předměty nebo zařízení by neměly být umístěny

## 1. BEDIENUNGSANLEITUNG

### 1.1. Aufschichten der Saunaofensteine

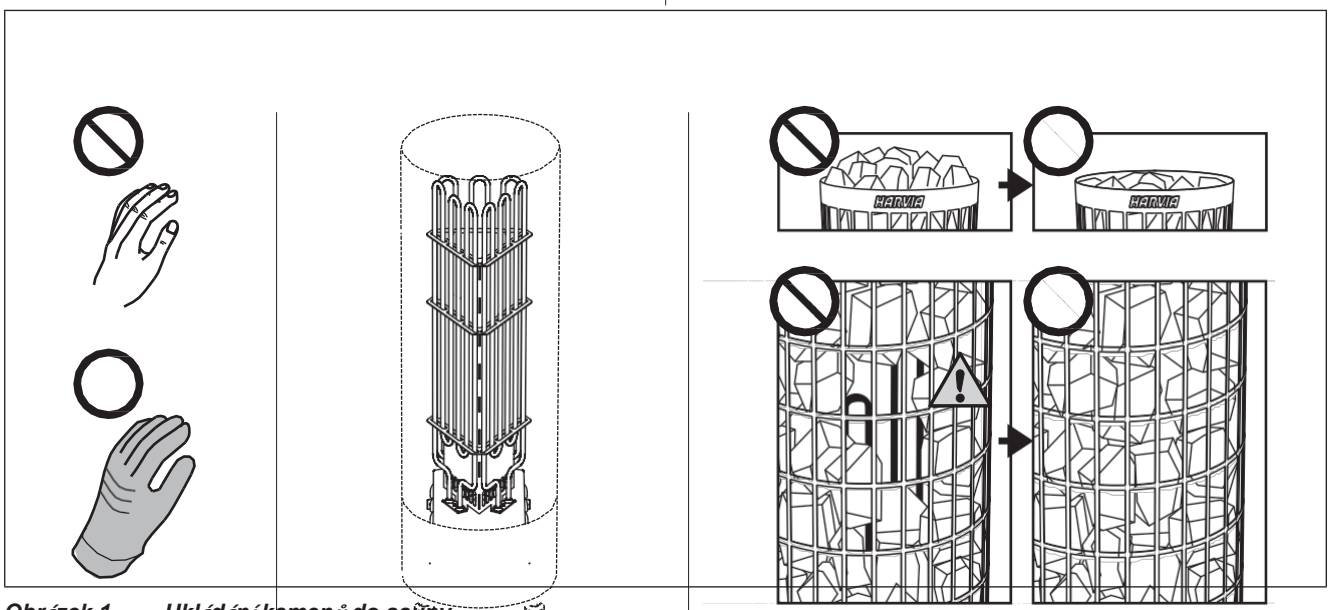
Die Schichtung der Saunaofensteine hat große Auswirkungen sowohl auf die Sicherheit als auch auf die Heizleistung des Ofens.

#### Wichtige Informationen zu Saunaofensteinen:

- Die Steine sollten einen Durchmesser von 5-10 cm haben.
- Verwenden Sie nur spitze Saunasteine mit rauer Oberfläche, die für die Verwendung in Saunaöfen vorgesehen sind. Geeignete Gesteinsarten sind Peridotit, Olivin-Dolerit und Olivin.
- Im Saunaofen sollten weder leichte poröse "Steine" aus Keramik noch weiche Specksteine verwendet werden. Sie absorbieren beim Erhitzen nicht genügend Wärme, was zu einer Beschädigung der Heizelemente führen kann.
- **Die Steine sollten vor dem Aufschichten von Steinstaub befreit werden.**

#### Beachten Sie beim Einlegen der Steine bitte Folgendes:

- **Ziel ist es, die Steine gegen das Stahlgitter möglichst dicht zu schichten und den Rest der Steine lose darauf zu stapeln.** Die untere dichte Schicht verhindert eine direkte Wärmeabstrahlung, die die Materialien neben dem Ofen beschädigen könnten. **Besonders müssen Sie die Ecken dort gut schützen, wo die Heizelemente am nächsten liegen.** In der Mitte werden die Steine möglichst lose gestapelt; dadurch strömt die Luft besser durch den Ofen. Dieses führt zu einer guten Erwärmung von Saunasteinen und Sauna.
- Lassen Sie die Steine nicht einfach in den Ofen fallen.
- Vermeiden Sie ein Verkeilen von Steinen zwischen den Heizelementen.
- Schichten Sie die Steine so aufeinander, dass sie nicht gegen die Heizelemente drücken.
- Unterstützen Sie die Heizelemente mit Stei-



Obrázek 1. Ukládání kamenů do sauny  
Abbildung 1. Aufschichtung der Saunaofensteine

uvnitř prostoru pro kamna nebo v blízkosti kamen, které by mohly změnit množství nebo směr proudění vzduchu v kamnech.



**Obnažený topný prvek může ohrozit komustibilní materiály i mimo bezpečnostní distance. Zkontrolujte, zda není vidět žádné topné těleso za kameny.**

### 1.1.1. Údržba

V důsledku velkého kolísání teploty se saunové kameny při používání rozpadají. **Věnujte pozornost zejména postupnému usazování kamenů uvnitř ocelového rámu. Dbejte na to, aby se topná tělesa časem neobjevovala.**

Preskládejte kameny alespoň jednou ročně nebo i častěji, pokud je sauna často používána. Zároveň odstraňte všechny kusy kamenů ze dna topidla a vyměňte rozpadlé kameny za nové.

### 1.2. Používání topidla



**Před zapnutím ohříváče vždy zkontrolujte, zda na něm nic neleží. nebo uvnitř dané bezpečnostní vzdálenosti.**

- Při prvním spuštění ohříváče vydává ohříváč i kameny zápach. K odstranění zápachu je třeba saunovou místnost účinně větrat.
- Pokud je výkon topidla vhodný pro saunovou místnost, trvá přibližně hodinu, než správně izolovaná sauna dosáhne požadované teploty pro koupání (▷ 2.3.). Saunové kameny obvykle dosahují teploty pro koupání ve stejnou dobu jako saunová místnost.
- Vhodná teplota pro saunovou místnost je přibližně 60-80 °C.

#### 1.2.1. Modely topidel PC110EE, PC110HEE

Topidlo je vybaveno samostatným ovládacím panelem. Topidlo je v pohotovostním režimu, když na panelu svítí logo Harvia.

- Pokud logo nesvítí, zkontrolujte, zda je zapnuto napájení z hlavního vypínače (umístěného pod napájecí jednotkou).
- Dotykový panel se kalibruje při zapnutí napájení z hlavního vypínače. Na displeji se zobrazí zpráva "calb". Během kalibrace se panelu nedotýkejte.

Nen, so dass die Elemente gerade und aufrecht stehen.

- Schichten Sie die Steine oben auf dem Ofen nicht zu einem hohen Stapel auf.
- In der Steinkammer oder in der Nähe des Saunaofens dürfen sich keine Gegenstände oder Geräte befinden, die die Menge oder die Richtung des durch den Saunaofen führenden Luftstroms ändern.



**Bedecken Sie die Heizelemente vollständig mit Steinen. Ein unbedecktes Heizelement kann selbst außerhalb des Sicherheitsabstands eine Gefahr für brennbare Materialien darstellen. Vergewissern Sie sich, dass hinter den Steinen keine Heizelemente zu sehen sind.**

### 1.1.1. Wartung

Aufgrund der großen Wärmeänderungen werden die Saunasteine spröde und brüchig. **Achten Sie besonders auf das Einsinken der Steine innerhalb des Stahlrahmens. Sorgen Sie dafür, dass die Heizwiderstände nicht sichtbar werden.**

Die Steine sollten mindestens einmal jährlich neu aufgeschichtet werden, bei starkem Gebrauch öfter. Bei dieser Gelegenheit entfernen Sie bitte auch Staub und Gesteinssplitter aus dem unteren Teil des Saunaofens und ersetzen beschädigte Steine.

### 1.2. Benutzung des Ofens



**Bitte überprüfen Sie, bevor Sie den Ofen anschalten, dass keine Gegenstände auf dem Ofen oder in der unmittelbaren Nähe des Ofens liegen.**

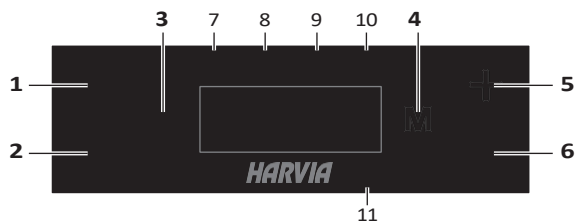
- Beim ersten Erwärmen sondern sich von Saunaofen und Steinen Gerüche ab. Um diese zu entfernen, muß die Saunakabine gründlich gelüftet werden.
- Bei einer für die Saunakabine angemessenen Ofenleistung ist eine isolierte Sauna innerhalb von einer Stunde auf die erforderliche Saunatemperatur aufgeheizt (▷ 2.3.). Die Saunaofensteine erwärmen sich gewöhnlicherweise in derselben Zeit auf Aufgusstemperatur wie die Saunakabine.
- Die passende Temperatur in der Saunakabine beträgt etwa 60 bis 80 °C.

#### 1.2.1. Ofenmodelle PC110EE, PC110HEE

Der Ofen ist mit einem separaten Bedienfeld ausgestattet. Der Ofen befindet sich im Standby-Modus, wenn das Harvia-Logo leuchtet.

- Wenn das Logo nicht leuchtet, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung am Hauptschalter (unter der Leistungseinheit) eingeschaltet ist.
- Das Touch-Panel wird kalibriert, wenn die Stromversorgung am Hauptschalter eingeschaltet wird. Die Meldung "calb" wird angezeigt. Berühren Sie das Bedienfeld während der Kalibrierung nicht.

## Ovládací panel



1. Zapnutí/vypnutí ohříváče
2. Zapnutí ohříváče se zpožděním
3. Volitelná funkce (např. osvětlení) zapnuto/vypnuto
4. Změna režimu
5. Zvýšení hodnoty
6. Snížení hodnoty
7. Světelná kontrolka: Teplota
8. Kontrolka: Zbývajících doba zpoždění
9. Kontrolka: Zbývajících doba zapnutí
10. Kontrolka: Interval odvlhčování
11. Kontrolka: Panel uzamčen

## Zapnutý ohříváč



Stiskněte tlačítko 1 (dlouhý stisk).

(80) (C)

Nejprve se zobrazí nastavená teplota, Poté se displej přepne na Aktuální teplota v saunové místnosti. Kamna začnou okamžitě topit.

22 C

## Nastavení



Stiskněte tlačítko 4.

80 C

**Nastavte teplotu.** Rozsah nastavení je 40-110 °C.



Stiskněte tlačítko 4.

4:00

**Zbývajících čas je na čase.** Minimální hodnota je 10 minut. Maximální hodnotu lze nastavit z dalších nastavení (1-12 h).



Stisknutím tlačítka 4 ukončíte práci.

## Topení zapnuto se zpožděním



Stiskněte tlačítko 2 (dlouhý stisk).

0:10

Zobrazuje se snižování zbývajících doby zpoždění, dokud se neobjeví nula, poté se ohříváč zapne.

## Nastavení



Stiskněte tlačítko 4.

0:10

**Doba zpoždění.** Rozsah nastavení je 0:10-18:00 h.



Stiskněte tlačítko 4.

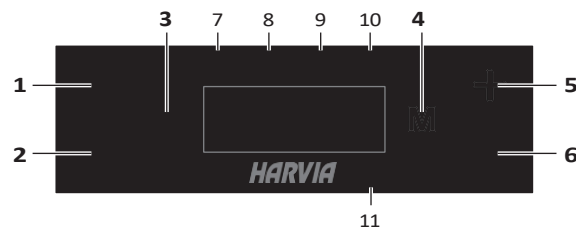
80 C

**Temperature (Teplota).** Rozsah nastavení je 40-110 °C.



Pro ukončení stiskněte tlačítko 4.

## Bedienfeld



1. Ein/Aus-Schalter des Ofens
2. Ofen ein mit Verzögerung
3. Optionale Funktion (z. B. Beleuchtung) ein/aus
4. Modus wechseln
5. Wert verringern
6. Wert erhöhen
7. Kontrollní tlačítka: Temperatur
8. Kontrollleuchte: Verbleibende Verzögerungszeit
9. Kontrollleuchte: Verbleibende Einschaltzeit
10. Kontrollleuchte: Entfeuchtungsintervall
11. Kontrollleuchte: Bedienfeld verriegelt

## Ofen ein



Drücken Sie die Taste 1 (längere Stütcknüt)."

80 C

Die eingestellte Temperatur wird zuerst angezeigt, danach schaltet die Anzeige zur aktuellen Temperatur in der Saunakabine um. Der Ofen beginnt sofort zu heizen.

22 C

## Einstellungen



Drücken Sie die Taste 4.

80 C

**Teplota.** Der Einstellbereich beträgt 40-110 °C.



Drücken Sie die Taste 4.

4:00

**Verbleibende Einschaltzeit.** Der Mindestwert beträgt 10 Minuten. Der Maximalwert kann unter "Weitere Einstellungen" festgelegt werden (1-12 h).



Drücken Sie die Taste 4, um die Einstellungen zu beenden.

## Ofen ein mit Verzögerung



Drücken Sie die Taste 2 (länge).

0:10

Die ablaufende Verzögerungszeit wird bis zum Stand von null angezeigt, anschließend wird der Ofen eingeschaltet.

## Einstellungen



Drücken Sie die Taste 4.

0:10

**Verzögerungszeit.** Der Einstellbereich beträgt 0:10-18:00 h.



Drücken Sie die Taste 4.

80 C

**Teplota.** Der Einstellbereich beträgt 40-110 °C.



Drücken Sie die Taste 4, um die Einstellungen zu beenden.

**Další nastavení**

Nabídku doplňkových nastavení otevřete stisknutím tlačítek 4, 5 a 6. (Tip: stiskněte pravou stranu panelu dlaní.) Podržte ji 5 sekund.

**4:00**

**Maximální doba zapnutí.** Rozsah nastavení: rodinné sauny 1-6 h, veřejné sauny v. bytových domech 1-12 h. Delší provozní doby konzultujte s dovozcem/výrobce.



Stiskněte tlačítko 4.

**OFF**

**Interval odvlhčování sauny.** Volitelné možnosti: - Nastavení teploty vzduchu v místnosti: 10/20/30 minut a OFF. Interval se spustí po vypnutí ohřívače nebo po uplynutí nastavené doby zapnutí. Během této přestávky je topidlo zapnuté a teplota v sauně je nastavena na 40 °C. Po uplynutí doby se topidlo automaticky vypne. Interval lze také kdykoli zastavit ručně stisknutím tlačítka 1. Odvlhčování pomáhá udržovat saunu v dobrém stavu.



Stiskněte tlačítko 4.

**0**

**Nastavení snímání čidla.** Údaj lze korigovat o +/-10 jednotek. Na webové stránce úprava nemá přímý vliv na naměřenou hodnotu teploty, ale mění křivku měření.



Stiskněte tlačítko 4.

**Zapnuto**

Podsvícení tlačítka 3 může být zapnuto nebo vypnuto.



Stisknutím tlačítka 4 ukončíte měření.

**Vyhřívání vypnuto**

Ohřívač se vypne po stisknutí tlačítka 1, uplynutí doby zapnutí nebo výskytu chyby.

**Zapnutí/vypnutí zámku**

Dotykový panel lze v pohotovostním režimu zamknout a odemknout. Stiskněte pravou stranu panelu dlaní. Podržte po dobu 3 sekund.

**1.2.2. Modely ohřívačů PC110E, PC110HE**

Modely ohřívačů PC110E a PC110HE jsou ovládány samostatnou řídicí jednotkou. Viz návod k použití vybraného modelu řídicí jednotky.

**1.3. Vhazování vody na vyhříváné kameny**

Vzduch v saunové místnosti se po zahřátí stává suchým. Proto je nutné na vyhříváné kameny házet vodu, aby se dosáhlo vhodné úrovně vlhkosti v sauně. Účinek tepla a páry na lidi je různý - experimentováním můžete najít úroveň teploty a vlhkosti, která vám nejlépe vyhovuje.

Charakter tepla můžete nastavit od měkkého po

**Weitere Einstellungen**

Öffnen Sie das Menü "Weitere Einstellungen", indem Sie auf dem Bedienfeld gleichzeitig die Tasten 4, 5 und 6 drücken. (Tip: Drücken Sie den Handballen auf die rechte Seite des Bedienfelds.) Halten Sie die Tasten 5 Sekunden lang gedrückt.

**4:00**

**Maximale Einschaltzeit: (Maximální doba zdržení).** Einstellbereich (oblast instalace): Familiensaunen 1-6 h, öffentliche Saunen in Apartmentgebäuden 1-12 h. Zu längeren Betriebszeiten befragen Sie bitte den Importeur bzw. Hersteller.



Drücken Sie die Taste 4.

**OFF****Entfeuchtungsintervall der Sauna.**

Optionen: 10/20/30 Minuten und AUS. Das Intervall beginnt, wenn der Ofen ausgeschaltet wird oder die eingestellte Einschaltzeit abgelaufen ist. Während des Intervalls ist der Ofen an und beträgt die Temperatur der Saunakabine 40 °C. Nach Ablauf der Zeit werden die Geräte automatisch ausgeschaltet. Das Intervall lässt sich auch jederzeit manuell durch Drücken der Taste 1 unterbrechen. Die Entfeuchtung dient dazu, Ihre Sauna in einem guten Zustand zu halten.



Drücken Sie die Taste 4.

**0**

**Einstellung des Fühlerwerts.** Die Messwerte können um +/- 10 Einheiten korrigiert werden. Die Einstellung betrifft nicht den gemessenen Temperaturwert direkt, sondern ändert die Messkurve.



Drücken Sie die Taste 4.

**Zapnuto**

Die Hintergrundbeleuchtung von Taste 3 (Rozsvícení zákrytu čuti 3) kann ein- und ausgeschaltet werden.



Drücken Sie die Taste 4, um die Einstellungen zu beenden.

**Ofen aus**

Der Ofen wird ausgeschaltet, wenn die Taste 1 gedrückt wird, die eingestellte Einschaltzeit abläuft oder ein Fehler auftritt.

**Verriegelung ein/aus**

Das Touch-Panel kann im Standby-Modus verriegelt werden. Drücken Sie den Handballen auf die rechte Seite des Bedienfelds. Halten Sie die Tasten 3 Sekunden lang gedrückt.

**1.2.2. Ofenmodelle PC110E, PC110HE**

Die Ofenmodelle PC110E und PC110HE werden mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

**1.3. Aufguss**

Die Saunaluft trocknet bei Erwärmung aus, daher sollte zur Erlangung einer angenehmen Luftfeuchtigkeit auf die heißen Steine des Saunaofens Wasser gegossen werden. Die Auswirkungen von Hitze und Dampf sind von Mensch zu Mensch unterschiedlich - durch Ausprobieren finden Sie die Temperatur- und Luftfeuchtig-


keitswerte, die für Sie am besten geeignet sind.


| Vodní majetek<br>Wassereigenschaft  | Účinek<br>Wirkung  | Doporučení<br>Empfehlung                         |
|---|--|--|
| Koncentrace humusu<br>Humusgehalt   | Barva, chuť, sraženiny<br>Farbe, Geschmack, Ablagerungen                 | <12 mg/l   |
| Koncentrace železa<br>Eisengehalt   | Barva, zápach, chuť, sraženiny<br>Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen | <0,2 mg/l  |
| Tvrdost: nejdůležitějšími látkami jsou mangan (Mn) a vápno, tj. vápník (Ca) Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Mangan (Mn) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca). | Srážky Ablagerungen  | Mn: <0,05 mg/l<br>Ca: <100 mg/l                  |
| Chlorovaná voda Gechlortes<br>Wasser  | Zdravotní riziko<br>Gesundheitsschädlich                                 | Zakázáno používat<br>Darf nicht verwendet werden |
| Mořská voda<br>Salzwasser   | Rychlá koroze Rasche<br>Korrosion  | Zakázáno používat<br>Darf nicht verwendet werden |

**Tabulka 1. Požadavky na kvalitu vody**

**Tabelle 1: Tabulka 1. Anforderungen an die Wasserqualität (Požadavky na kvalitu vody)**

ostré vhozením vody buď do přední části ohříváče, nebo přímo na kameny.

 **Maximální objem naběračky je 0,2 litru. Pokud se na kameny vylije nadměrné množství vody, odpaří se pouze část vody a zbytek může vystříknout jako vroucí horká voda na koupající se. Nikdy nelijte vodu na kameny, když jsou v blízkosti ohříváče lidí, protože horká pára by mohla popálit jejich kůži.**

 **Voda, která má být vhozena na zahřáté kameny, by měla splňovat požadavky na čistou vodu pro domácnost (tabulka 1). Smí se používat pouze speciální aromata určená pro saunovou vodu. Postupujte podle pokynů uvedených na obalu.**


#### 1.4. Pokyny pro Koupání


- Začněte tím, že se umyjete.
- Zůstaňte v sauně tak dlouho, jak je vám to příjemné.
- Zapomeňte na všechny starosti a uvolněte se.
- Podle zavedených saunových zvyklostí nesmíte rušit ostatní koupající se hlasitým projevem.
- Nevyhánějte ostatní saunující se ze sauny vyléváním nadměrného množství vody na kameny.
- Podle potřeby si ochlazujte pokožku. Pokud jste v dobrém zdravotním stavu, můžete si zaplavat, pokud je k dispozici koupaliště nebo bazén.
- Po koupání se umyjte.
- Chvilí odpočívajte a nechte svůj puls vrátit do normálu. Napijte se čerstvé vody nebo nealkoholického nápoje, aby se rovnováha tekutin vrátila do normálu.

#### 1.5. Upozornění

- **Při dlouhém pobytu v horké sauně se zvyšuje tělesná teplota, což může být nebezpečné.**
- **V horké sauně se držte dál od topidla. Kameny a vnější povrch topidla vás mohou popálit.**
- **Nepouštějte do blízkosti topidla děti.**
- **Nenechávejte mladé, handicapované nebo nemocné lidi.**

Die Art der Hitze können Sie von weich bis scharf selbst bestimmen, indem Sie Wasser entweder auf die Vorderseite des Ofens oder direkt auf die Steine werfen.

 **Die Kapazität der Saunakelle sollte höchstens 0,2 l betragen. Auf die Steine sollten keine größeren Wassermengen auf einmal gegossen werden, da beim Verdampfen sonst kochend heißes Wasser auf die Badenden spritzen könnte. Achten Sie auch darauf, daß Sie kein Wasser auf die Steine gießen, wenn sich jemand in deren Nähe befindet. Der heiße Dampf könnte Brandwunden verursachen. Als Aufgußwasser sollte nur Wasser verwendet werden, das die Qualitätsvorschriften für Haushaltswasser erfüllt (Tabelle 1). Im Aufgußwasser dürfen nur für diesen Zweck ausgewiesene Duftstoffe verwendet werden. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Packung.**

 **det werden, das die Qualitätsvorschriften für Haushaltswasser erfüllt (Tabelle 1). Im Aufgußwasser dürfen nur für diesen Zweck ausgewiesene Duftstoffe verwendet werden. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Packung.**

#### 1.4. Anleitungen zum Saunen

- Waschen Sie sich vor dem Saunen.
- Bleiben Sie in der Sauna, solange Sie es als angenehm empfinden.
- Vergessen Sie jeglichen Stress, und entspannen Sie sich.
- Zu guten Saunamanieren gehört, daß Sie Rücksicht auf die anderen Badenden nehmen, indem Sie diese nicht mit unnötig lärmigem Benehmen stören.
- Verjagen Sie die anderen auch nicht mit zu vielen Aufgüssen.
- Lassen Sie Ihre erhitzte Haut zwischendurch abkühlen. Falls Sie gesund sind, und die Möglichkeit dazu besteht, gehen Sie auch schwimmen.
- Waschen Sie sich nach dem Saunen.
- Ruhnen Sie sich aus, bis Sie sich ausgeglichen fühlen. Trinken Sie klares Wasser oder einen Softdrink, um Ihren Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren.

#### 1.5. Varování

- **Ein langer Aufenthalt in einer heißen Sauna führt zum Ansteigen der Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.**
- **Achtung vor dem heißen Saunaofen. Die Steine sowie das Gehäuse werden sehr heiß und können die Haut verbrennen.**
- **Halten Sie Kinder vom Ofen fern.**
- **Kinder, Gehbehinderte, Kranke und Schwache**

- se v sauně koupou samostatně.
- O případných zdravotních omezeních při koupání se poraďte se svým lékařem.
- O vodění malých dětí do sauny se poraďte s dětskou poradnou.
- Při pohybu v sauně buďte velmi opatrní, protože plošina a podlahy mohou být kluzké.
- Nikdy nechoďte do horké sauny, pokud jste požili alkohol, silné léky nebo narkotika.
- V horké sauně nikdy nespěte.
- Mořský vzduch a vlhké klima mohou způsobit korozi kovových povrchů ohříváče.
- V sauně nevěste prádlo k sušení, protože by mohlo dojít k nebezpečí požáru. Nadměrná vlhkost může také způsobit poškození elektrického zařízení.

### 1.5.1. Popisy symbolů Přečtěte



si návod k obsluze.



Nezakrývejte.

### 1.6. Řešení problémů



**Veškeré servisní úkony musí provádět odborný personál údržby.**

#### E1

- Přerušen měřicí obvod teplotního čidla. Zkontrolujte červený a žlutý vodič k teplotnímu čidlu a jejich připojení (viz obrázek 5), zda nejsou vadné.

#### E2

- Zkrat měřicího obvodu teplotního čidla. Zkontrolujte červený a žlutý vodič k teplotnímu čidlu a jejich připojení (viz obrázek 5), zda nejsou vadné.

#### E3

- Přerušený měřicí obvod ochrany proti přehřátí. Stiskněte resetovací tlačítko ochrany proti přehřátí (▷ 3.5.). Zkontrolujte modrý a bílý vodič k teplotnímu čidlu a jejich připojení (viz obrázek 5), zda nejsou vadné.

#### E9

- Porucha připojení v systému. Vypněte napájení z hlavního vypínače. Zkontrolujte datový kabel, kabel čidla a jejich připojení. Zapněte napájení.

#### Ohříváč se nezahřívá.

- Zkontrolujte, zda jsou pojistky ohříváče v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda je připojen propojovací kabel.
- Zkontrolujte, zda ovládací panel ukazuje vyšší hodnotu, než je teplota sauny.
- Zkontrolujte, zda se nevypnula ochrana proti přehřátí.

#### Saunová místnost se pomalu vyhřívá. Voda vhozená na saunové kameny je rychle ochlazuje.

- Zkontrolujte, zda jsou pojistky topidla v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda všechna topná tělesa při zapnutí topidla svítí.

- Dürfen in der Sauna nicht alleingelassen werden.
- Gesundheitliche Einschränkungen bezogen auf das Saunen müssen mit dem Arzt besprochen werden.
- Über das Saunen von Kleinkindern sollten Sie sich in der Mütterberatungsstelle beraten lassen.
- Gehen Sie nicht in die Sauna, wenn Sie unter dem Einfluß von Narkotika (Alkohol, Medikamenten, Drogen usw.) stehen.
- Schlafen Sie nie in einer erhitzten Sauna.
- Meer- und feuchtes Klima können die Metalloberflächen des Saunaofens rosten lassen.
- Benutzen Sie die Sauna wegen der Brandgefahr nicht zum Kleider- oder Wäschetrocknen, außerdem können die Elektrogeräte durch die hohe Feuchtigkeit beschädigt werden.

### 1.5.1. Symbol Beschreibung



Benutzerhandbuch lesen. Nicht



bedecken.

### 1.6. Störungen



**Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.**

#### E1

- Messkreis des Temperaturfühlers unterbrochen. Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 5) auf Fehler.

#### E2

- Kurzschluss im Messkreis des Temperaturfühlers. Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 5) auf Fehler.

#### E3

- Messkreis des Überhitzungsschutzes unterbrochen. Reset-Taste des Überhitzungsschutzes drücken (▷ 3.5.). Prüfen Sie die blauen und weißen Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 5) auf Fehler.

#### E9

- Verbindungsfehler im System. Schalten Sie den Strom am Hauptschalter ab. Überprüfen Sie das Datenkabel sowie das oder die die Fühlerkabel und deren Verbindungen. Schalten Sie den Strom ein.

#### Der Ofen wärmt nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel eingesteckt ist.
- Das Thermostat ist auf eine höhere als in der Sauna herrschende Temperatur eingestellt.
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde.

#### Die Saunakabine erhitzt sich zu langsam. Das auf die Saunaofensteine geworfene Wasser kühlt die Steine schnell ab.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.

- Nastavte teplotu na vyšší stupeň.
- Zkontrolujte, zda je výkon ohřívače dostatečný ( 2.3.).
- Zkontrolujte saunové kameny (▷ 1.1.).
- Zkontrolujte, zda je správně uspořádáno větrání saunové místnosti (▷ 2.2.).

**Saunová místnost se rychle vyhřívá, ale teplota kamenů zůstává nedostatečná. Voda vhozená na kameny protéká.**

- Nastavte teplotu na nižší stupeň.
- Zkontrolujte, zda výkon ohřívače není příliš vysoký (▷ 2.3.).
- Zkontrolujte, zda je správně uspořádáno větrání saunové místnosti (▷ 2.2.).

**Panel nebo jiný materiál v blízkosti topidla rychle černá.**

- Zkontrolujte, zda jsou splněny požadavky na bezpečnostní vzdálenosti (▷ 3.2.).
- Zkontrolujte, zda nejsou za kameny vidět topná tělesa. Pokud jsou topná tělesa vidět, přeskládejte kameny tak, aby byla topná tělesa zcela zakryta (▷ 1.1.).
- Viz také oddíl 2.1.1.

**Topné těleso vydává zápach.**

- Viz oddíl 1.2.
- Horká kamna mohou zdůrazňovat pachy přimíchané do vzduchu, které však nejsou způsobeny saunou nebo kamny. Příklady: barva, lepidlo, olej, koření.

**Topidlo vydává hluk.**

- Občasné rány jsou s největší pravděpodobností způsobeny praskáním kamenů v důsledku tepla.
- Tepelná roztažnost částí topidla může způsobovat hluk, když se topidlo zahřeje.

- Vergewissern Sie sich, dass bei eingeschalteter Ofen alle Heizelemente glühen.
- Stellen Sie die Temperatur auf eine höhere Einstellung.
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung ausreichend ist (▷ 2.3.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.).
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

**Die Saunakabine erwärmt sich schnell, aber die Temperatur der Steine ist unzureichend. Das auf die Steine geworfene Wasser läuft durch.**

- Stellen Sie die Temperatur auf eine niedrigere Einstellung.
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung nicht zu hoch ist (▷ 2.3.).
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

**Panele und andere Materialien neben dem Ofen werden schnell schwarz.**

- Überprüfen Sie, ob die Anforderungen für Sicherheitsabstände eingehalten werden (▷ 3.2.).
- Vergewissern Sie sich, dass hinter den Steinen keine Heizelemente zu sehen sind. Wenn Heizelemente zu sehen sind, ordnen Sie die Steine so an, dass die Heizelemente komplett bedeckt sind (▷ 1.1.).
- Siehe auch Abschnitt 2.1.1.

**Der Ofen gibt Gerüche ab.**

- Siehe Abschnitt 1.2.
- Ein heißer Ofen kann Gerüche in der Luft verstärken, die jedoch nicht durch die Sauna oder den Ofen selbst verursacht wurden. Beispiele: Farbe, Klebstoff, Öl, Würzmittel.

**Der Ofen verursacht Geräusche.**

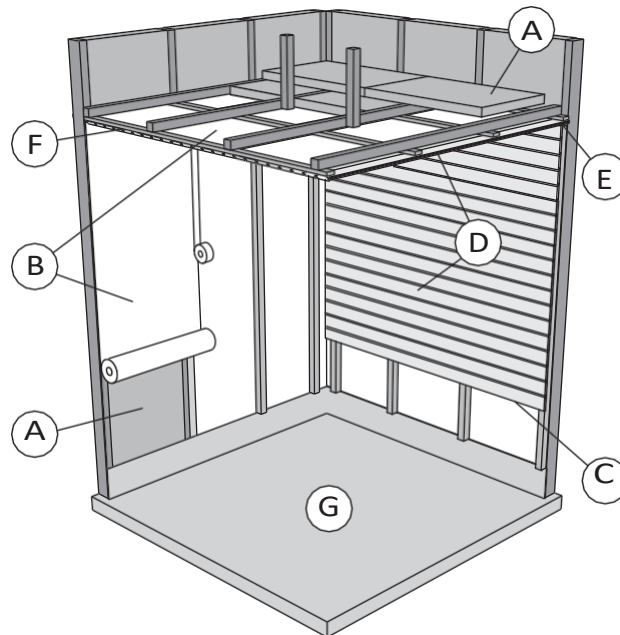
- Plötzliche Knall-Geräusche entstehen manchmal durch Steine, die aufgrund der Hitze platzen.
- Die Ausdehnung der Ofenteile wegen der Hitze kann bei der Erwärmung des Ofens Geräusche verursachen.

## 2. SAUNOVÁ MÍSTNOST

## 2. SAUNOVÁ KABINA

### 2.1. Saunová místnost Struktura

### 2.1. Struktur der Saunakabine



Obrázek 2.  
Abb. 2.

- A. Izolační vata, tloušťka 50-100 mm. Místnost sauny musí být pečlivě izolována, aby bylo možné udržet mírně nízký výkon topidla.
- B. Ochrana proti vlhkosti, např. hliníkový papír. Lesklou stranu papíru umístěte směrem k sauně. Švy podlepte hliníkovou páskou.
- C. Mezi ochranou proti vlhkosti a panelem vytvořte větrací mezeru cca 10 mm (doporučení).
- D. Nízkohmotnostní deska o tloušťce 12-16 mm. Před zahájením obkládání zkontrolujte elektrické rozvody a výztuhy ve stěnách, které vyžadují kamna a lavice.
- E. Větrací mezera mezi stěnou a stropním panelem cca 3 mm.
- F. Výška sauny je obvykle 2100-2300 mm. Minimální výška závisí na typu topidla (viz tabulka 2). Mezera mezi horní lavicí a stropem by neměla přesáhnout 1200 mm.
- G. Použijte podlahové krytiny z keramických materiálů a tmavé spárovací hmoty. Částice rozpadající se ze saunových kamenů a nečistoty v saunové vodě mohou citlivé podlahové krytiny znečistit a/nebo poškodit.

**UPOZORNĚNÍ:** Ověřte si u požárních orgánů, které části požární stěny mohou být izolovány. Kouřovody, které jsou v provozu, se izolovat nesmí.

**POZNÁMKA!** Světelné ochranné kryty, které jsou instalovány přímo na stěnu nebo strop, mohou představovat riziko požáru.

#### 2.1.1. Zčernání stěn sauny

Je zcela normální, že dřevěné povrchy saunové místnosti časem zčernají. Černání může být urychleno

- sluneční světlo
- teplem z kamen
- ochranné prostředky na stěnách (ochranné prostředky mají nízkou úroveň tepelné odolnosti)
- jemné částice rozpadající se ze saunových kamenů, které stoupají s proudícím vzduchem.

- A. Isolierwolle, Stärke 50-100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit der Ofen nicht zu viel Leistung erbringen muss.
- B. Feuchtigkeitsschutz, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.
- C. Etwa 10 mm Luft zwischen Feuchtigkeitsschutz und Täfelung (Empfehlung).
- D. Leichtes, 12-16 mm starkes Täfelbrett. Vor Beginn der Täfelung elektrische Verkabelung und für Ofen und Bänke benötigte Verstärkungen in den Wänden überprüfen.
- E. Etwa 3 mm Luft zwischen Wand und Deckentäfelung.
- F. Die Höhe der Sauna ist normalerweise 2100-2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen oberer Bank und Decke sollte höchstens 1200 mm betragen.
- G. Bodenabdeckungen aus Keramik und dunkle Zementschlämme verwenden. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verfärben oder beschädigen.

**ACHTUNG!** Fragen Sie die Behörden, welcher Teil der feuerfesten Wand isoliert werden kann. Rauchfänge, die benutzt werden, dürfen nicht isoliert werden.

**ACHTUNG!** Leichte, direkt an Wand oder Decke angebrachte Schutzabdeckungen sind ein Brandrisiko.

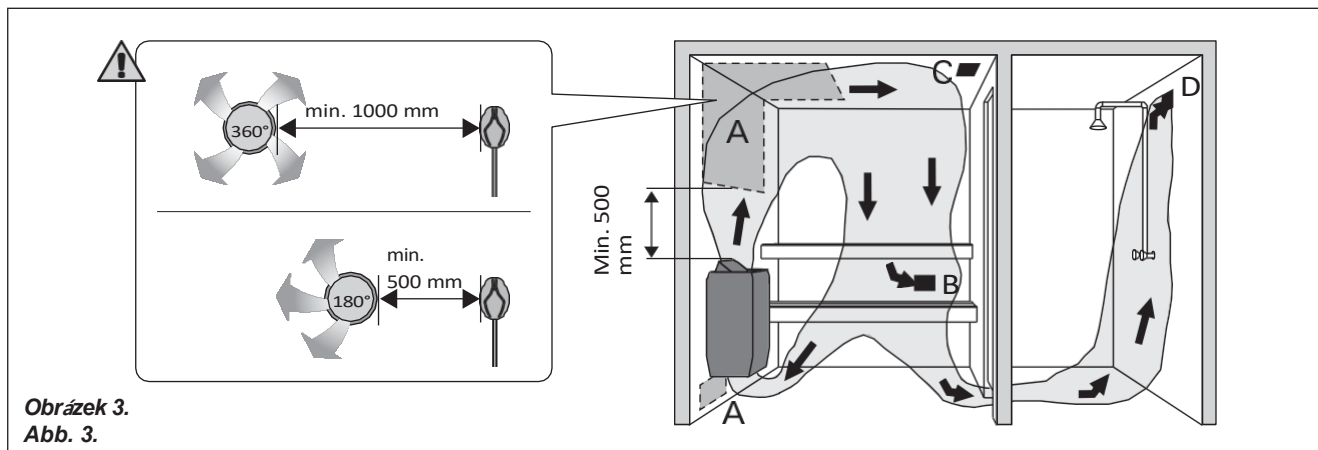
#### 2.1.1. Schwärzung der Saunawände

Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflächen einer Sauna mit der Zeit verfärben. Die Schwärzung wird beschleunigt durch

- Sonnenlicht
- Hitze des Ofens
- Täfelungsschutz an den Wänden (mit geringem Hitzewiderstand)
- Feinpartikel, die aus den zerfallenden Saunasteinen in die Luft entweichen.

## 2.2. Saunová místnost Ventilace

Vzduch v saunové místnosti by se měl vyměnit šestkrát za hodinu. Obrázek 3 znázorňuje různé možnosti větrání saunové místnosti.



Obrázek 3.  
Abb. 3.

- A. Umístění odvodu vzduchu přiváděného vzduchu. Pokud se používá mechanické odsávací větrání, umístěte větrací otvor přivodního vzduchu nad ohřivač. Pokud se používá gravitační odtahové větrání, umístěte přivodní větrací otvor pod ohřivač nebo vedle něj. Průměr potrubí přivodního vzduchu musí být 50-100 mm. **Neumísťujte přivodní vzduchový otvor tak, aby proud vzduchu ochlazoval teplotní čidlo (► 3.3.1.)!**
- B. Odvodní vzduchový otvor. Odvodní vzduchový otvor umístěte blízko podlahy, co nejdále od ohřivače. Průměr potrubí odváděného vzduchu by měl být dvakrát větší než průměr potrubí přiváděného vzduchu.
- C. Volitelný ventilační otvor pro sušení (během ohřevu a koupání uzavřený). Saunu lze také sušit tak, že po koupání necháte otevřené dveře.
- D. Pokud je odtahový ventilátor umístěn v umývárně, musí být mezera pod dveřmi sauny minimálně 100 mm. Mechanické odsávací větrání je povinné.

## 2.3. Výkon topidla

Pokud jsou stěny a strop pokryty panely a izolace za panely je dostatečná, je výkon topidla definován podle objemu sauny. Neizolované stěny (cihly, skleněné tvárnice, sklo, beton, dlaždice atd.) zvyšují potřebu výkonu topidla. K objemu sauny připočítejte 1,2 m<sup>3</sup> za každý metr čtvereční neizolované stěny. Například 10 m<sup>3</sup> saunové místnosti se skleněnými dveřmi se rovná potřebě výkonu přibližně 12 m<sup>3</sup> saunové místnosti. Pokud má saunová místnost stěny z kulatiny, vynásobte objem sauny číslem 1,5. Z tabulky 2 vyberte správný výkon topidla.

## 2.4. Saunová místnost Hygiena

Při koupání by se měly používat ručníky na lavice, aby se na ně nedostal pot.

Lavice, stěny a podlaha sauny by se měly důkladně umýt nejméně jednou za šest měsíců. Používejte drhnoucí kartáč a mycí prostředek na sauny.

Prach a nečistoty z topidla otřete vlhkým hadrem. Skvrny od vápna z topidla odstraňte pomocí 10% roztoku kyseliny citronové a opláchněte.

## 2.2. Belüftung der Saunakabine

Die Saunaluft sollte sechsmal pro Stunde ausgetauscht werden. Abb. 3 zeigt verschiedene Optionen der Saunabelüftung.

- A. Luftzufuhr. Bei mechanischer Entlüftung Luftzufuhr über dem Ofen anbringen. Bei Schwerkraftentlüftung Luftzufuhr unter oder neben dem Ofen anbringen. Der Durchmesser des Luftzufuhrrohres muss 50-100 mm betragen. **Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt (► 3.3.1.)!**
- B. Entlüftung. Entlüftung in Bodennähe anbringen, so weit weg vom Ofen wie möglich. Der Durchmesser des Entlüftungsrohres sollte doppelt so groß sein wie bei der Luftzufuhr.
- C. Optionale Lüftung zum Trocknen (während Heizung und Bad geschlossen). Die Sauna kann auch durch die offene Tür getrocknet werden.
- D. Wenn die Entlüftung im Waschräumchen liegt, muss die Lücke unter der Saunatur mindestens 100 mm betragen. Mechanische Entlüftung ist Pflicht.

## 2.3. Leistungsabgabe des Ofens

Wenn Wand und Decke vertäfelt und ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wände (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Kacheln) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m<sup>3</sup> mehr Saunavolumen. Eine 10 m<sup>3</sup> große Saunakabine mit Glastür z.B. entspricht in der Leistungsabgabe einer 12 m<sup>3</sup> großen Sauna. Bei Balkenwänden Saunavolumen mit 1,5 multiplizieren. Korrekte Leistungsabgabe des Ofens aus Tabelle 2 wählen.

## 2.4. Hygiene saunování

Liegetücher benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.

Bänke, Wände und Boden der Sauna mindestens alle sechs Monate waschen. Bürste und Saunareinigungsmittel verwenden.

Staub und Schmutz vom Ofen mit feuchtem Tuch abwischen. Kalkablagerungen am Ofen mit 10% Zitronensäure entfernen und spülen.

### 3. NÁVOD K INSTALACI

#### 3.1. Před instalací

**!** Před instalací ohřívače si prostudujte návod k instalaci. Zkontrolujte následující body:

- Je výkon a typ topidla vhodný pro saunovou místnost? **Měly by být dodrženy kubatury uvedené v tabulce 2.**
- Je napájecí napětí vhodné pro topidlo?
- Je místo vhodné pro umístění topidla (▷ 3.2.).

**Poznámka! V saunové místnosti smí být instalováno pouze jedno elektrické topidlo.**

| Ohřívač<br>Ofen  | Výkon<br>Leistung | Rozměry<br>Abmessungen                   |                     | Kameny<br>Steine | Saunová<br>místnost<br>Saunakabine |                     |         |
|------------------|-------------------|--|---------------------|------------------|------------------------------------|---------------------|---------|
|                  |                   | Šířka/hloubka/výška<br>Breite/Tiefe/Höhe | Hmotnost<br>Gewicht |                  | Kubický obj.<br>Rauminhalt         | Výška Höhe          |         |
|                  | kW                | mm                                       | kg                  | max. kg          | ▷ 2.3.!                            |                     |         |
|                  |                   |  |                     |                  | min. m <sup>3</sup>                | max. m <sup>3</sup> | min. mm |
| PC110EE/PC110E   | 10,8              | 365/365/1070                             | 13                  | 120              | 9                                  | 18                  | 1900    |
| PC110HEE/PC110HE | 10,8              | 395/380/1070                             | 17                  | 120              | 9                                  | 18                  | 1900    |

Tabulka 2. Podrobnosti o instalaci  
Tabelle 2. Montážní informace

#### 3.2. Místo a bezpečnost Vzdálenosti

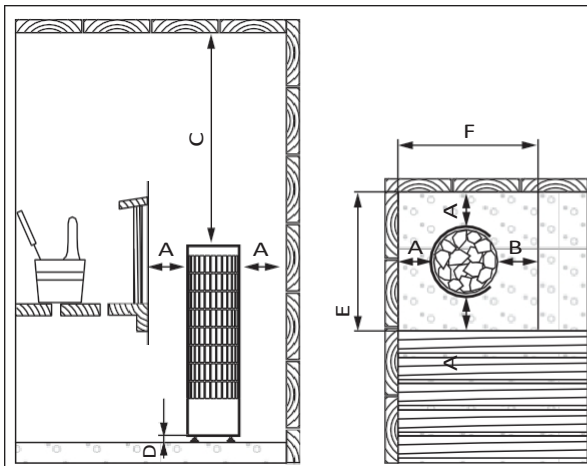
Minimální bezpečnostní vzdálenosti jsou popsány na obr. 4.

- **Ohřívač je bezpodmínečně nutné instalovat v souladu s těmito hodnotami. Jejich zanedbání způsobuje riziko požáru.**
- **Horké kusy kamene mohou poškodit podlahové krytiny a způsobit riziko požáru.** Podlahové krytiny v místě instalace by měly být žáruvzdorné.
- Pokud má být ohřívač zapuštěn do lavice pomocí zapuštěné příruby, přečtěte si návod k instalaci příruby před vytvořením otvoru v lavici.

#### 3.3. Elektrické připojení

**!** Ohřívač smí být připojen k elektrické síti pouze v souladu s aktuálními předpisy. předpisy autorizovaným odborným elektrikářem.

- Topidlo je polostaticky připojeno k rozvodné skříni na stěně sauny. Rozvodná skříňka



### 3. INSTALLATIONSANLEITUNG

#### 3.1. Vor der Montage

**!** Lesen Sie die Installationsanleitung, bevor Sie den Saunaofen installieren. Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Je der zu montierende Saunaofen in Leistung und Typ passend für die Saunakabine? **Die Rauminhaltswerte in Tabelle 2 dürfen weder über noch unterschritten werden.**
  - Ist die Netzspannung für den Saunaofen geeignet?
  - Der Standort ist für den Saunaofen geeignet (▷ 3.2.).

**Achtung! In einer Sauna darf nur ein Saunaofen installiert werden.**

#### 3.2. Standort und Sicherheitsabstände

Die Mindest-Sicherheitsabstände werden in Abbildung 4 angegeben.

- **Diese Abstände müssen unbedingt eingehalten werden, da eine Abweichung Brandgefahr verursacht.**
- **Heiße Steinsplitter aus dem Ofen können möglicherweise die Bodenbeläge beschädigen und die Brandgefahr erhöhen.** Aus diesem Grund sollten unter dem Saunaofen und in dessen unmittelbarer Nähe nur hitzebeständige Fußbodenbeschichtungen verwendet werden.
- Wenn der Saunaofen mit Hilfe von Einbaurahmen in die Liegen eingesetzt wird, lesen Sie bitte die Installationsanweisungen des Einbaurahmens, bevor Sie anfangen das Loch zu schneiden.

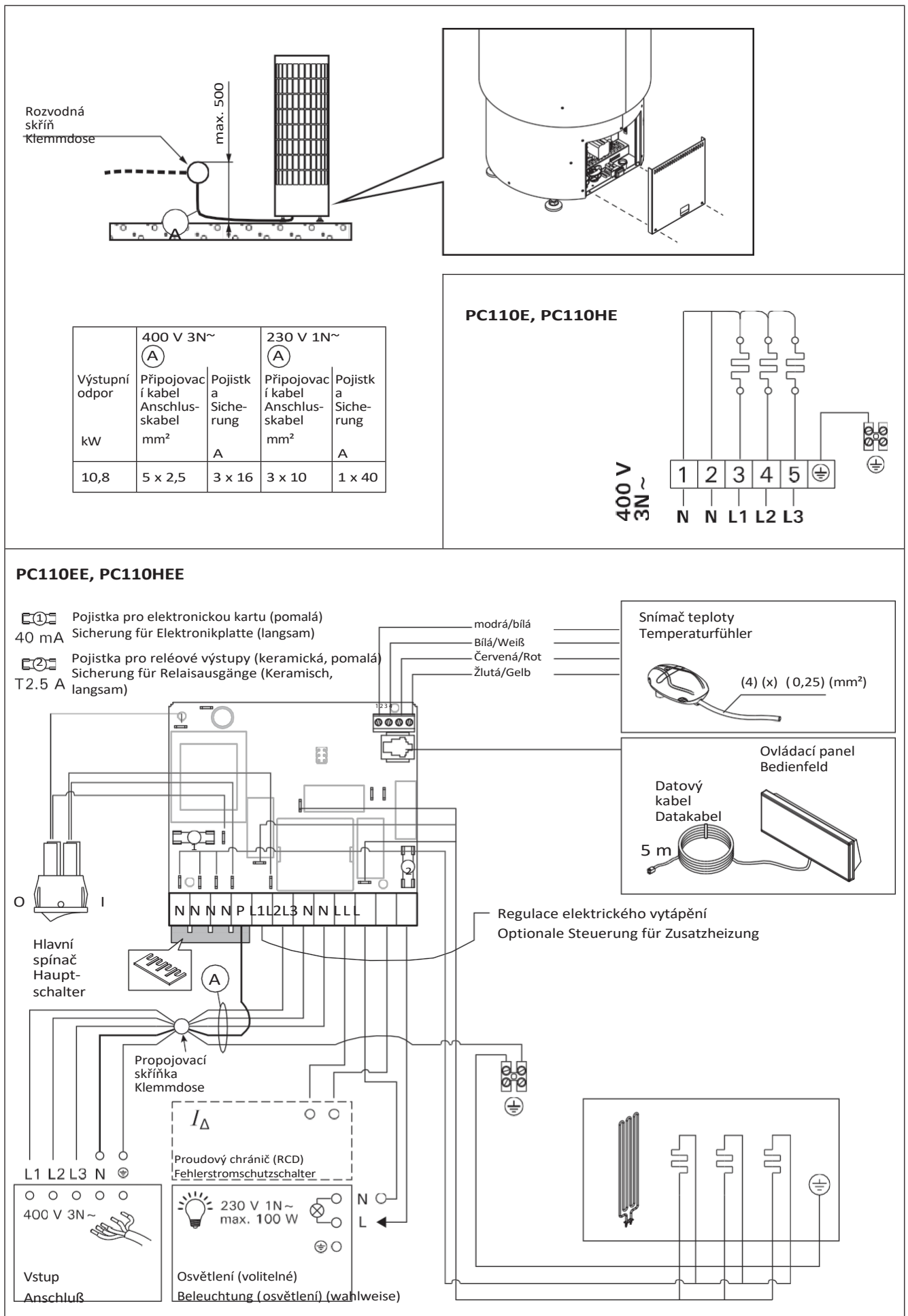
#### 3.3. Elektroanschlüsse

**!** Der Anschluss des Saunaofens an das Stromnetz darf nur von einem zugelassenen Elektromonteur unter Beachtung der gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

- Der Saunaofen wird halbfest an die Klemmdose an der Saunawand befestigt. Die Klemmdose

|                      | min. mm |     |     |    |     |     |
|----------------------|---------|-----|-----|----|-----|-----|
|                      | A       | B   | C   | D  | E   | F   |
| PC110EE/<br>PC110E   | 100     | 100 | 830 | 30 | 565 | 565 |
| PC110HEE/<br>PC110HE | 30      | 100 | 830 | 30 | 455 | 510 |

Obrázek 4. Bezpečnostní vzdálenosti (všechny rozměry v mm)  
Abbildung 4. Sicherheitsmindestabstände (alle Abmessungen in Millimetern)



Obrázek 5. Elektrické připojení  
Abbildung 5. Elektroanschlüsse

musí být odolný proti stříkající vodě a jeho maximální výška od podlahy nesmí přesáhnout 500 mm.

- **Připojovací kabel** (obr. 5: A) musí být z kabelu rubber typu H07RN-F nebo jeho ekvivalentu. **6. POZNÁMKA! Z důvodu tepelné křehkosti je zakázáno používat jako připojovací kabel ohříváče vodič s PVC izolací.**
- Pokud jsou připojovací a instalační kabely v sauně nebo ve stěnách saunové místnosti umístěny výše než 1000 mm od podlahy, musí při zatížení vydržet teplotu minimálně 170 °C (např. SSJ). Elektrická zařízení instalovaná výše než 1000 mm od podlahy sauny musí být schválena pro použití při teplotě 125 °C (označení T125).
- Kromě napájecích konektorů jsou ohříváče PC jsou vybaveny konektorem (P), který umožňuje ovládání elektrického vytápění. Viz obrázek 5. Ovládací kabel elektrického ohřevu je přiveden přímo do přípojkové skříňky ohříváče a odtud do svorkovnice ohříváče po pryžovém kabelu se stejnou plochou průřezu, jakou má připojovací kabel.

### 3.3.1. Instalace teplotního čidla

- **PCEE:** Snímač nainstalujte podle obrázku 6. Připojte kabel snímače ke konektoru v ohříváči na principu "barva k barvě".
- **PC-E:** Nainstalujte čidlo (WX247, dodávané s ohříváčem) podle obrázku 6.

**!** **Ventilační otvor přiváděného vzduchu z místnosti sauny nesmí být umístěn v blízkosti teplotního čidla.** Vzduch

proudění v blízkosti ventilačního otvoru ochlazuje čidlo, což vede k nepřesným údajům o teplotě v řídicí jednotce. V důsledku toho může dojít k přehřátí ohříváče. Minimální vzdálenost větracího otvoru od čidla (obrázek 3):

- všesměrový vzduchový proud: 1 000 mm
  - Vzduchový otvor směřující od čidla: **Snímač musí být nainstalován na místo definované v tomto návodu (obrázek 6). Pokud je minimální vzdálenost vzdálenost není splněna, je třeba větrání změnit.**

muß spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.

- Als Anschlusskabel (Abb. 5: A) wird ein Gummi-kabel vom Typ H07RN-F oder ein entsprechendes Kabel verwendet. **ACHTUNG! PVC-isolierte Kabel dürfen wegen ihrer schlechten Hitzebeständigkeit nicht als Anschlusskabel des Saunaofens verwendet werden.**
- Falls der Anschluss oder die Montagekabel in die Sauna oder die Saunawände in einer Höhe über 1000 mm über dem Boden münden, müssen sie belastet mindestens eine Temperatur von 170 °C aushalten (z.B. SSJ). Elektrogeräte, die höher als 1000 mm vom Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).
- Die PC-Saunaöfen sind zusätzlich zum Netzanschluss mit einer Klemme (P) ausgestattet, welche die Möglichkeit zur Steuerung der Elektroheizung bietet. Siehe Abb. 5. Das Steuerungskabel für die Elektroheizung wird direkt zur Klemmdose des Saunaofens gelegt und von dort aus ein Gummi-kabel der gleichen Stärke weiter zur Reihenklemme des Saunaofens.

### 3.3.1. Montage des Temperaturfühlers

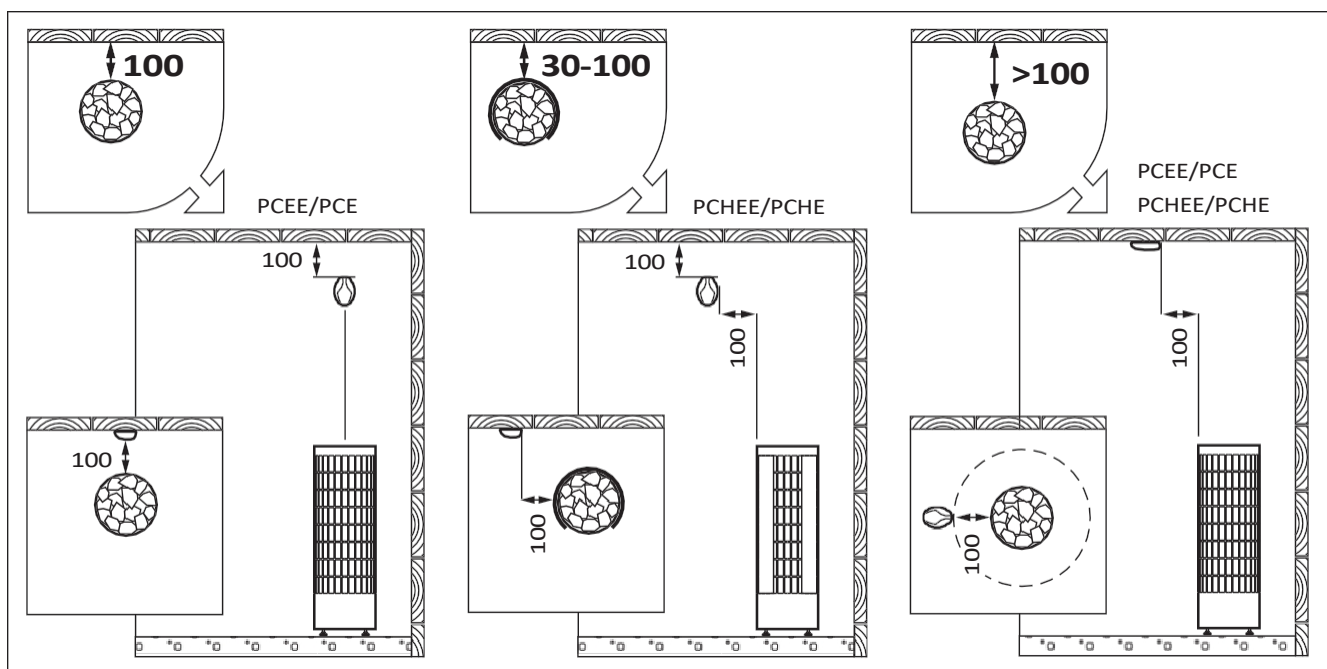
- **PCEE:** Installieren Sie den Fühler wie in Abb. 6 dargestellt. Verbinden Sie das Fühlerkabel Farbe an Farbe mit dem Anschluss im Ofen.
- **PC-E:** Installieren Sie den Fühler (WX247, im Lieferumfang des Ofens) wie in Abbildung 6 gezeigt an.

**!** **Die Luftzufuhr der Sauna darf sich nicht in der Nähe des Temperaturfühlers befinden.** Der Luftzug in der Nähe von Luftzufuhr kühlt den Fühler ab, was zu ungenauen Temperaturmessungen am Steuergerät führt. Dies kann zu einer Überhitzung des Ofens führen. Mindestabstand des Fühlers zur

Luftzufuhr (Abb. 3):

- Mehrrichtungs-Luftzufuhr: 1 000 mm
- Luftzufuhr weist vom Fühler weg: 500 mm

**Der Fühler muss an der Stelle angebracht werden, die in diesen Anweisungen angegeben wird**



**Obrázek 6. Instalace teplotního čidla (všechny rozměry v milimetrech) Abbildung 6. Montage snímače teploty (všechny rozměry v milimetrech)**

### 3.3.2. Instalace ovládacího panelu (PC110EE, PC110HEE)

Ovládací panel je odolný proti stříkající vodě a má malé provozní napětí. Panel lze nainstalovat do umývárny nebo šatny, případně do obytných prostor. Pokud je panel instalován v místnosti sauny, musí být v minimální bezpečné vzdálenosti od topidla a v maximální výšce jednoho metru od podlahy. Obrázek 7.

Vodičová trubička ( $\varnothing$  30 mm) uvnitř stěnové konstrukce umožňuje provléknout datový kabel skrytě ve stěně - jinak by instalace musela být na povrchu stěny.

### 3.3.3. Izolace elektrického ohřivače Odpor

Při závěrečné kontrole elektroinstalace může být při měření izolačního odporu ohřivače zjištěn "únik". Důvodem je, že izolační materiál topných těles absorboval vlhkost ze vzduchu (skladování, přeprava). Po několikanásobném provozu ohřivače se vlhkost z topných těles odstraní.

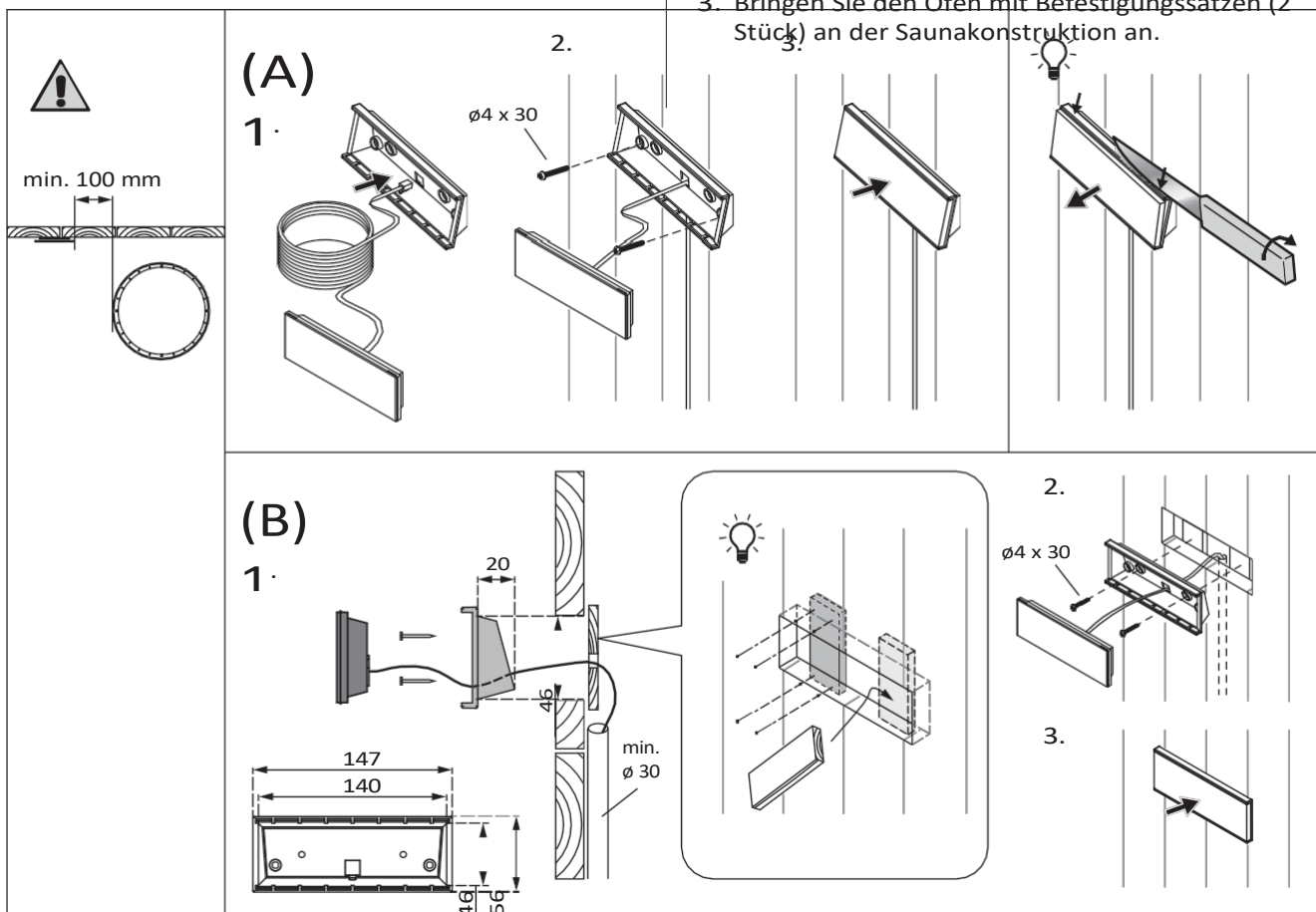
**Nepřipojte přívod elektrické energie pro ohřivač přes proudový chránič (RCD)!**



### Instalace ohřivače

Viz Obrázek 8.

1. Připojte kabely k ohřivači (▷ 3.3.).
2. Umístěte ohřivač a pomocí nastavitelných nožiček nastavte ohřivač do svislé roviny.
3. Pomocí upevňovacích sad (2 ks) upevněte topidlo ke konstrukcím sauny.



Obrázek 7. Instalace ovládacího panelu (všechny rozměry v milimetrech)  
Abbildung 7. Montage des Bedienfeldes (alle Abmessungen in Millimetern)

(Abb. 6). Wenn der Mindestabstand nicht erfüllt ist, muss die Luftzufuhr geändert werden.

### 3.3.2. Montáž Bedienfeldes (PC110EE, PC110HEE)

Das Bedienfeld ist spritzwassergeschützt und hat eine niedrige Betriebsspannung. Das Bedienfeld kann im Wasch-, Umkleide- oder Wohnraum montiert werden. Wird das Bedienfeld in den Saunaraum montiert, ist der Mindestsicherheitsabstand zum Saunaofen einzuhalten, und es soll nicht höher als einer Meter (1 m) über dem Boden montiert werden. Abb. 7.

Mit Hilfe der Kabelverrohrung ( $\varnothing$  30 mm) in den Wandkonstruktionen lässt sich das Kabel verdeckt zur Montagestelle des Bedienfeldes legen, andernfalls ist eine Oberflächeninstallation durchzuführen.

**3.3.3. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens** Bei der Endkontrolle der Elektroinstallationen kann bei der Messung des Isolationswiderstandes ein "Leck" auftreten, was darauf zurückzuführen ist, dass Luftfeuchtigkeit in das Isolationsmaterial der Heizwiderstände eingetreten ist (bei Lagerung und Transport). Die Feuchtigkeit entweicht aus den Widerständen nach zwei Erwärmungen.



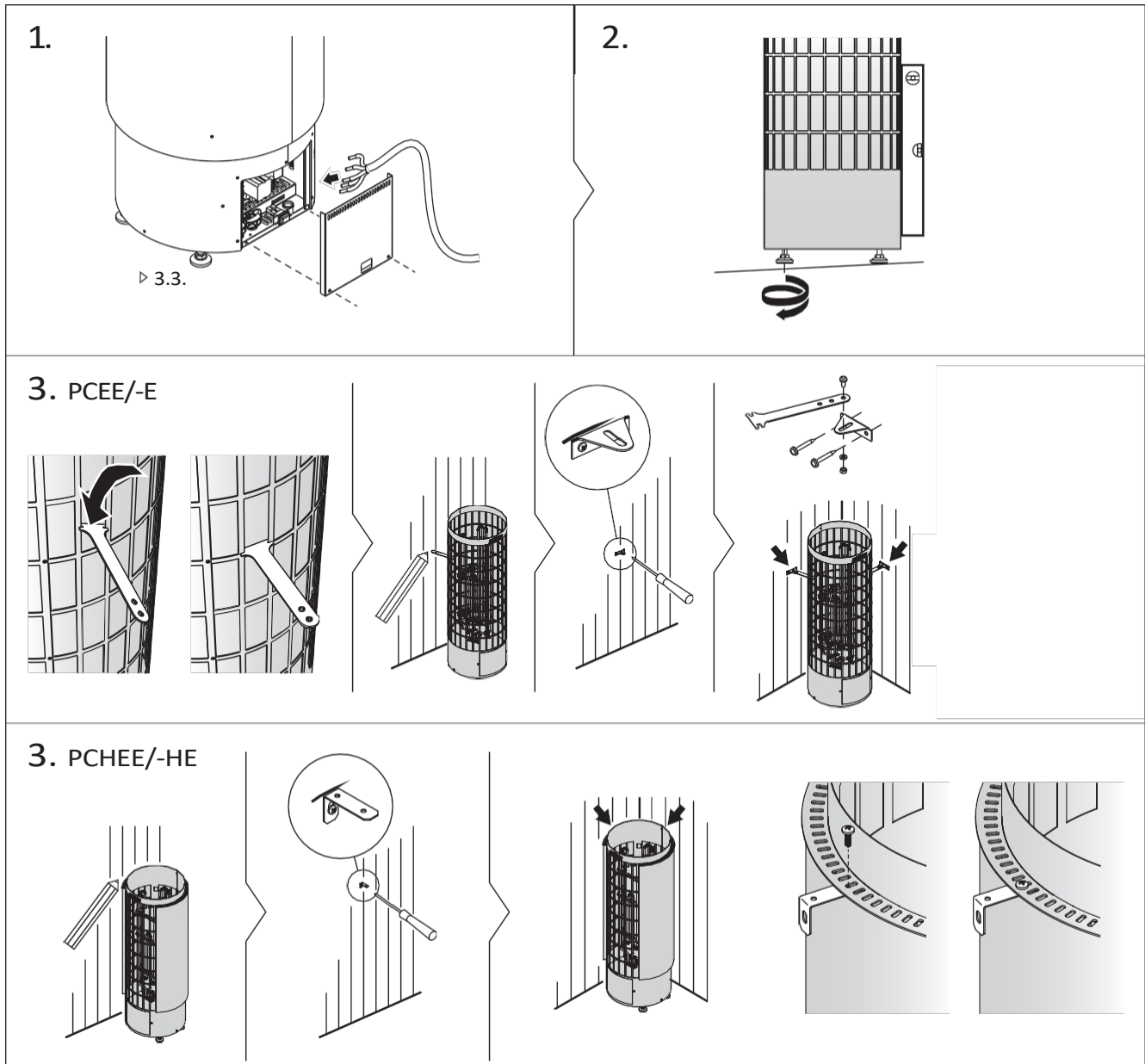
**Schalten Sie den Netzstrom des Elektrosaunaofens nicht über den Fehlerstromschalter ein!**

### 3.4. Instalace saunových přístrojů

Siehe Abb. 8.

1. Verbinden Sie die Kabel mit dem Ofen (▷ 3.3.).
2. Richten Sie den Ofen mit den verstellbaren Füßen lotrecht aus.
3. Bringen Sie den Ofen mit Befestigungssätzen (2 Stück) an der Saunakonstruktion an.



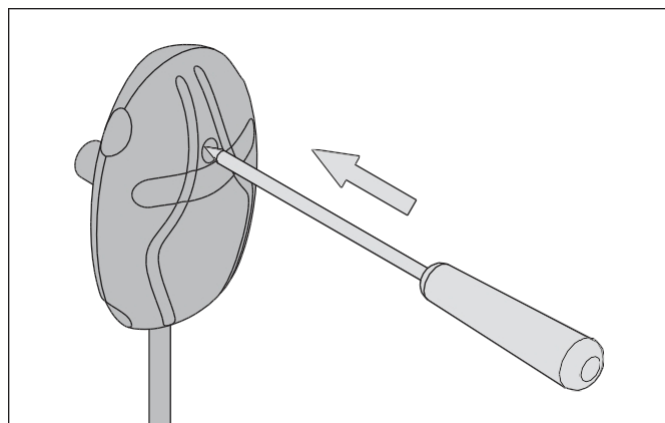


Obrázek 8. Instalace ohřivače  
Abbildung 8. Instalace saunového ohřivače

### 3.5. Resetování ochrany proti přehřátí

Senzorová skříňka obsahuje teplotní čidlo a ochranu proti přehřátí. Pokud teplota v okolí snímače příliš vzroste, ochrana proti přehřátí přeruší napájení ohřivače. Resetování ochrany proti přehřátí je znázorněno na obrázku 9.

**!** Důvod vypnutí je  
ba zjistit na předtím,  
než na .  
stisknutí tlačítka.



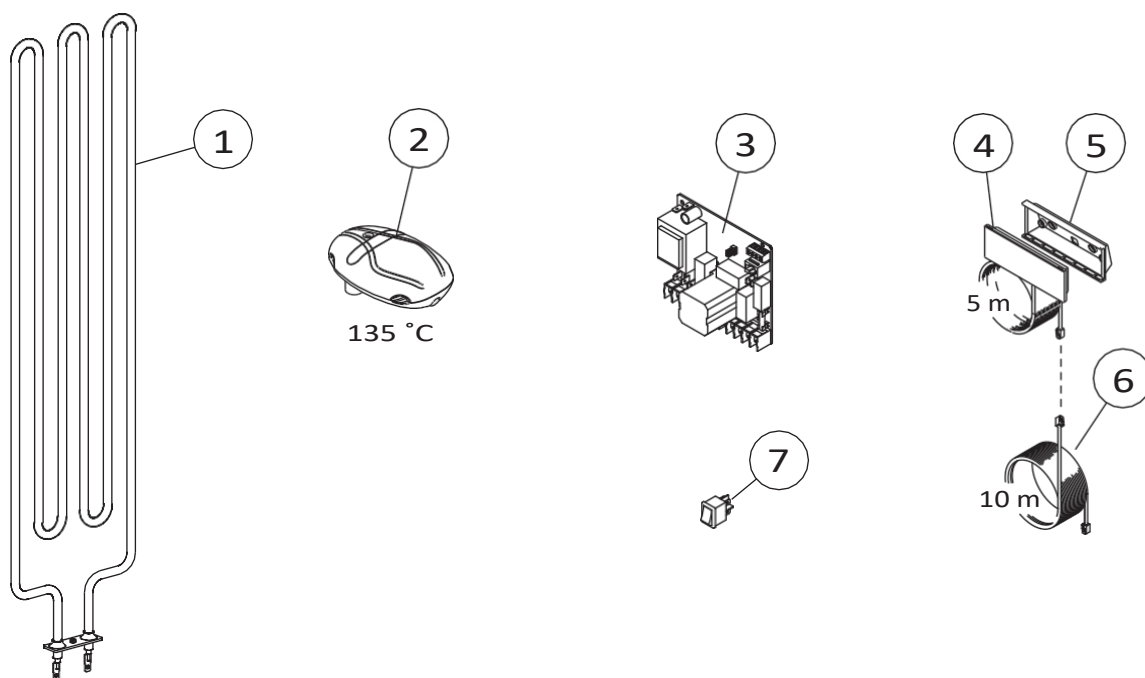
Obrázek 9. Tlačítko resetování ochrany proti přehřátí  
Abbildung 9. Rücksetzknopf des Überhitzungsschutzes

**3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes** Das Fühlergehäuse enthält einen Temperaturfühler und einen Überhitzungsschutz. Wenn die Temperatur in der Umgebung des Temperaturfühlers zu stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr. Das Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes wird in

Abbildung 9 dargestellt.  
**!** Bevor Sie den Knopf drücken, müssen Sie die Ursache für die Auslösung des Überhitzungsschutzes ermitteln.

## 4. NÁHRADNÍ DÍLY

## 4. ERSATZTEILE



|   |  |   |                                       |                                  |
|---|--|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Topné těleso 3600 W  | Topný prvek 3600 W  | PC110EE<br>PC110HEE<br>PC110E PC110HE | ZSC-360                          |
| 2 | Teplotní čidlo (135 °C)  | Teplotní čidlo (135 °C)   | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX247                            |
| 3 | Deska plošných spojů   | Leiterplatte  | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX600                            |
| 4 | Ovládací panel   | Bedienfeld  | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX601                            |
| 5 | Instalační příruba   | Montážní šachta   | PC110EE<br>PC110HEE                   | ZVR-653                          |
| 6 | Prodloužení datového kabelu<br>10 m (volitelně)<br>Datový kabel 5 m (volitelně)<br>Datový kabel 1,5 m (volitelně)<br>Datový kabel 10 m (volitelně) | Verlängerungskabel 10 m<br>(wahlweise)<br>Datenkabel 5 m (wahlweise)<br>Datenkabel 1,5 m (wahlweise)<br>Datenkabel 10 m (wahlweise) | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX313<br>WX311<br>WX312<br>WX315 |
| 7 | Hlavní vypínač   | Hauptschalter   | PC110EE<br>PC110HEE                   | ZSK-684                          |

Doporučujeme používat pouze náhradní díly výrobce.  
Es dürfen ausschließlich die Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

## 1. POKYN K P O U Ž I T Í

### 1.1. Укладка камней

Способ укладки камней имеет большое значение для безопасности и нагревательной способности каменки.

#### Важная информация о камнях для сауны:

- Диаметр камней не должен превышать 5-10 см.
- Разрешается использовать только угловатые колотые камни, специально предназначенные для использования в каменке. Подходящими горными породами являются перидотит, оливин-долерит и оливин.
- Запрещается использовать в каменке легкие, пористые керамические "камни", а также мягкий горшечный камень. Tyto materiály ne поглощают достаточное количество теплоты при нагревании. Jejich využití může vést ke zvýšení počtu нагревательных prvků.
- **Перед укладкой в каменку необходимо очистить камни от пыли.**

#### Обратите внимание при укладке камней:

- **Необходимо выложить камни плотным слоем вплотную к стальной решетке, а оставшиеся камни разложить так, чтобы между ними было свободное пространство.** Плотный слой камней предохраняет от перегрева под действием непосредственного теплового излучения материалы, находящиеся перед печью. **Особое внимание уделяйте углам, где нагревательные элементы располагаются близко к решетке.** Свободная укладка камней в середине umožňuje воздуху проходить через каменку, что обеспечивает хороший нагрев как сауны, так и камней.
- Не бросайте камни в печь.
- Запрещается вклинивать камни между нагревательными элементами.
- Камни должны опираться друг на друга, а не на нагревательные элементы.
- Укладывайте камни так, чтобы они поддерживали нагревательные элементы в вертикальном положении.
- Камни не должны образовывать над каркасом высокую груды.

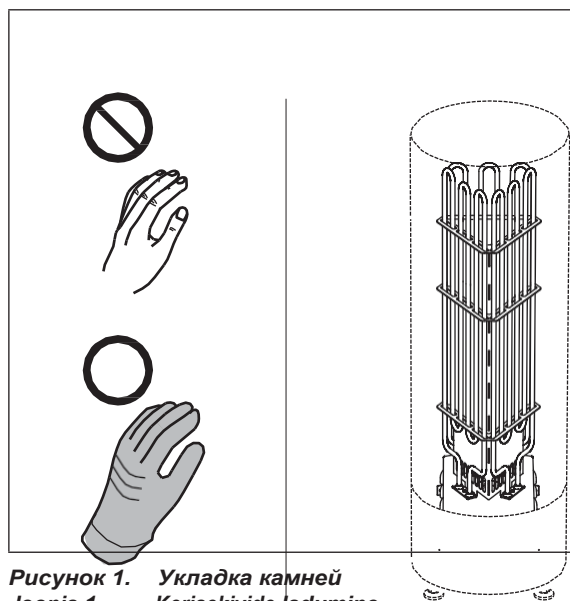


Рисунок 1. Укладка камней  
Joonis 1. Kerisekivide ladumine

## 1. KASUTUSJUHISED

### 1.1. Kerisekivide ladumine

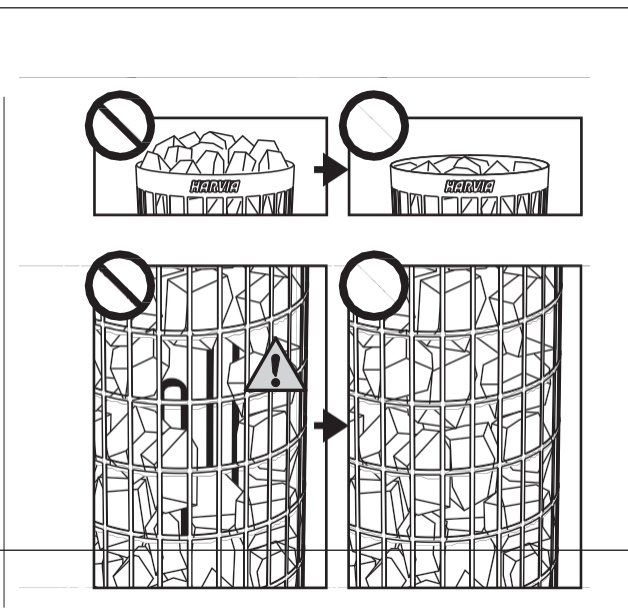
Kerisekivide ladumisel on suur mõju kerise ohutusele ja soojendusvõimele.

#### Tähtis teave kerisekivide kohta:

- Kivide läbimõõt peab olema 5-10 cm.
- Kasutage ainult nurgelisi murtud saunakive, mis on ette nähtud kasutamiseks kerises. Peridotiit, oliviin-doleriit ja oliviin on sobivad kivitüübid.
- Kergeid, poorseid keraamilisi "kive" ega pehmeid potikive kerises kasutada ei tohi. Nad ei salvesta kuumutamisel küllaldaselt soojust. Selle tagajärjeks võib olla kütteelementide kahjustumine.
- **Peske kividelt tolm maha enne nende ladumist kerisele.**

#### Kerisekive paigaldades pöörake paljun tähelepanu järgnevale:

- **Eesmärgiks on laduda tihe kivide kiht vastu terasvõre ning laduda ülejäänud kivid lahtiselt.** Tihe kiht hoiab ära kerise ees asuvate materjali-de ülekuumenemise otsese soojuskiirguse tõttu. **Ole eriti tähelepanelik nurkades, kus küttekehad on terasvõrele lähedal.** Kerise keskele kivide ladumine hõredalt võimaldab õhul läbi kerise voolata, andes tulemuseks leiliruumi ja kerisekivide hea soojenemise.
- Ärge laske kividel kerisesse kukkuda.
- Ärge kiiluge kive kütteelementide vahele.
- Laduge kivid nõnda, et nad toetaks üksteist selle asemel et toetuda oma raskusega kütteelementidele.
- Toestage kütteelemendid kividega nii, et elemendid püsiksid vertikaalselt sirgelt.
- Ärge laduge kõrget kivikuhja kerise peale.
- Kerise kiviruumi ega kerise lähedusse ei tohi paigaldada esemeid, mis võivad muuta kerisest läbi voolava õhu kogust või suunda.



- В пространстве для камней и вблизи каменки не должны размещаться предметы, затрудняющие циркуляцию воздуха через каменку.

**!** **Полностью закройте камнями нагревательные элементы. Открытые нагревательные элементы могут быть опасны для горючих материалов даже на безопасном расстоянии. Убедитесь в том, что из-за камней не видно нагревательных элементов.**

### 1.1.1. Замена камней

Из-за больших температурных колебаний при эксплуатации камни разрушаются. **Особое внимание обратите на оседание камней внутри стального каркаса. Убедитесь, что нагревательные элементы с течением времени не обнажаются.**

Перекладывайте камни не реже одного раза в год, а при интенсивном использовании сауны - еще чаще. При этом удаляйте осколки камней со дна каменки и заменяйте новые все разрушенные камни.

## 1.2. Эксплуатация каменки

**!** **Перед включением каменки следует всегда проверять, что над каменкой или в опасной близости рядом с ней нет никаких предметов.**

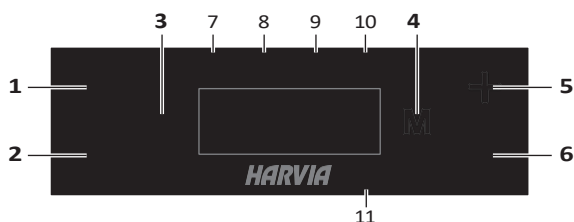
- Põi первом протапливании сауны каменка и камни могут распространять запах. Про удаления запаха сауна должна хорошо вентилироваться.
- Если энергия каменки соответствует размерам сауны, для полноценного нагрева помещения с хорошей теплоизоляцией до необходимой температуры потребуется около часа (> 2.3.).
- Камни нагреваются до температуры парения, как правило, одновременно с парильней. Подходящая для парения температура 60-80 °C.

### 1.2.1. Каменки PC110EE, PC110HEE

Каменка комплектуется отдельной панелью управления. Печь находится в режиме ожидания, если на панели светится лого Harvia.

- Если лого не светится, проверьте, включено ли электропитание сетевым выключателем (расположен снизу блока мощности).
- После включения сетевым выключателем сенсорная панель калибруется. Põi tomto indiciruetса сообщение "calb". Не трогайте панель во время калибровки.

#### Панель управления



1. Включить/выключить каменку.
2. Включить каменку с задержкой
3. Включить/выключить дополнительное оборудование (например, освещение)
4. Изменить режим
5. Увеличить значение
6. Уменьшить значение
7. Indikátor teploty
8. Indikátor оставшегося времени задержки
9. Indikátor оставшегося времени работы
10. Indikátor интервала просушки
11. Indikátor blokovaní panelü



**Kütteelemendid ei tohi jääda kivide vahelt nähtavale. Katmata kütteelement võib ohtu seada kergesti süttivad materjalid isegi väljaspool ohutus-kaugust. Veenduge, et kivide vahelt ei oleks näha**

**kütteelemente**

### 1.1.1. Hooldamine

Tänu suurtele temperatuurikõikumistele lagunevad kerisekivid kasutamisel. **Kontrolli kivide vajumist te-rasraami sees kerist kasutades. Vaata, et kütteehead ei jääks kunagi paljaks.**

Kivid tuleb vähemalt kord aastas ümber laduda. Kui saun on aktiivses kasutuses, siis isegi tihemini. Samal ajal tuleb kerise põhjast eemaldada kivikillud ning vahetada purunenud kivid uute vastu.

## 1.2. Kerise kasutamine

**!** **Enne, kui Te lülitate kerise sisse, kontrollige alati, et midagi ei oleks selle kohal või läheduses.**

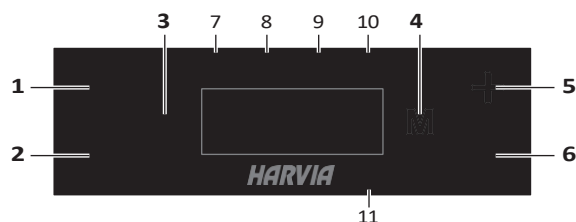
- Kui keris esmakordselt sisse lülitatakse, eraldub nii kütteeheadest kui kividest lõhna. Lõhna eemaldamiseks tuleb leiliruumi tugevasti ventileerida.
- Kui kerise võimsus on leiliruumi jaoks sobiv, võtab õigesti ehitatud leiliruumil leilivõtmiseks sobiva temperatuuri saavutamine aega umbes ühe tunni (> 2.3.).
- Kivid kuumenevad leilitemperatuurini reeglina samaaegselt leiliruumiga. Leiliruumi sobiv temperatuur on 60 kuni 80 °C.

### 1.2.1. Kerise mudelid PC110EE, PC110HEE

Keris on varustatud eraldi juhtpaneeliga. Keris on ooterežiimis, kui Harvia logo taustavalgus põleb.

- Kui logo taustavalgus ei põle, veenduge et toide oleks pealülitist (asub toiteploki all) sisse lülitatud.
- Pealülitist toite sisselülitamisel kalibreeritakse puutepaneel. Kuvatakse teade "calb". Äрге kalibreerimise ajal paneeli puudutage.

#### Juhtpaneel



1. Kerise sisse- ja väljalülitamine
2. Kerise viivitusega sisselülitamine
3. Lisaseadme lüliti (nt valgustus) sisse/välja
4. Funktsiooni valiku nupp
5. Väärtuse suurendamine
6. Väärtuse vähendamine
7. Indikaator: Temperatuur
8. Indikace teploty: Järelejäädud viivituse aeg
9. Indikace: Järelejäädud tööaeg
10. Indikace: Sauna niiskuse eemaldamise intervall
11. Indikace: Paneel lukustatud

**Включить каменку**

Click 1 (длительное нажатие).

(80) (C)

Сначала отображается установленная температура, после чего дисплей переключается на текущую температуру в сауне. Печь немедленно начинает нагрев.

22 C

**Настройки**

Нажмите кнопку 4.

(80) (C)

**Температура.** Диапазон значений составляет 40-110 °C.



Нажмите tlačítko 4.

4:00

**Оставшееся время работы.** Минимальное значение - 10 минут. Максимальное *Význam může být nastatý* через дополнительные настройки (1-12 час).



Для выхода нажмите кнопку 4.

**Включить каменку с задержкой**

Нажмите кнопку 2 (длительное нажатие).

0:10

Обратный отсчет времени задержки до 0, затем происходит включение каменки.

**Настройки**

5. Zpět na tabulku 4.

0:10

**Время задержки.** Диапазон значений *Trvalo 0:10 - 18:00 hodin.*



Нажмите tlačítko 4.

(80) (C)

**Температура.** *Diapazon hodnot ve složení* лает 40-110 °C.



Для выхода нажмите кнопку 4.

**Přidavné funkce**

Откройте меню дополнительных настроек, одновременно нажав кнопки 4, 5 и 6. (Совет: нажмите ладонью на правую сторону панели. Держите 5 секунд.)

4:00

**Максимальное время работы.** Диапазон регулировки времени работы: семейные сауны 1-6 ч, общественные сауны в многоквартирных домах 1-12 ч. По поводу более продолжительного времени работы проконсультируйтесь с импортером/производителем.



Нажмите кнопку 4.

OFF

**Режим просушки сауны.** Орции: 10/20/30 минут и Выключить (OFF). Отсчет интервала начнется после ручного выключения каменки либо истечения времени ее работы. Во время просушки каменка включена и температура в сауне установлена в 40 °C. По истечении интервала просушки каменка отключается автома

**Kerise sisselülitamine**

Vajutage nuppu 1 (pikk vajutus).

(80) (C)

Esmalt kuvatakse seatud temperatuur, mille järel lülitub displei praegusele saunaruumi temperatuurile. Keris hakkab kohe soojenema.

22 C

**Seaded**

Vajutage nuppu 4.

(80) (C)

**Темперatuur.** Regule jsou velmi teplé: 40-110 °C.



Vajutage nuppu 4.

4:00

**Järelejäänud tööaeg.** Minimaalne väärtus on 10 minutit. Maksimaalse väärtuse saab määrata täiendavates seadetes (1-12 h).



Vajutage väljumiseks nuppu 4.

**Keris viivitusega sisse**

Vajutage nuppu 2 (pikk vajutus).

0:10

Järelejäänud viivitusaja vähenemist kuvatakse kuni nulli ilmumiseni, seejärel lülitatakse keris sisse.

**Seaded**

Vajutage nuppu 4.

0:10

**Viivitusae.** Reguleerimispiirkond: 0:10-18:00 h.



Vajutage nuppu 4.

(80) (C)

**Teplota.** Regule jsou velmi teplé: 40-110 °C.



Vajutage väljumiseks nuppu 4.

**Täiendavad sein**

Avage täiendavate seadete menüü, vajutades nuppe 4, 5 ja 6. (Nõuanne: vajutage peopesaga paneeli parempoolset külge.) Hoidke 5 sekundit.

4:00

**Maksimaalne tööaeg.** Tööaja reguleerimispiirkond: peresaunad 1-6 h, avalikud saunad korterelamutes 1-12 h. Pikemate tööaegade jaoks konsulteerige maaletooja/tootjaga.



Vajutage nuppu 4.

OFF

**Sauna niiskuse eemaldamise intervall.** Valikud: (väljas): 10/20/30 minutit ja OFF (väljas). Intervall algab, kui keris välja lülitatakse või kui seadistatud töötamisaeg möödub. Intervalli ajal on keris sisse lülitatud ja saunaruumi temperatuuriks seatud 40 °C. Aja möödumisel lülituvad seadmed automaatselt välja. Intervalli saab igal hetkel ka käsitsi peatada, vajutades nuppu 1. Niiskuse

Těšíme se na vás. Režim prosušky можно в любой момент выключить, нажав кнопку 1. Pro-сушка помогает поддерживать сауну в хорошем состоянии.



Нажмите кнопку 4.

0

**Který z nich byl vybrán?** Ukázal jsem, že mohu odejít.  
тировать на +/-10 единиц. Коррекция не действует непосредственно на измеренное значение температуры, а изменяет кривую измерения.



Нажмите кнопку 4.

Zapnutí

Фоновую подсветку кнопки 3 можно включить (ON) или Выключить (OFF).



Для выхода нажмите кнопку 4.

### Уключить каменку



Каменка выключается при нажатии кнопки 1, при истечении времени работы и при появлении неисправности.

### Блокировку включить / выключить



В режиме ожидания сенсорную панель можно заблокировать и разблокировать. Нажмите ладонью на правую сторону панели. Держите 3 секунды.

### 1.2.2. Каменки PC110E, PC110HE

Каменки моделей PC110E и PC110HE управляются отдельным пультом управления. Můžete si prohlédnout instrukci p o d l e zvoleného modelu.

### 1.3. Пар в сауне

При нагреве воздух сауны высыхает, поэтому для получения подходящей влажности необходимо облить горячие камни водой. Люди по-разному переносят воздействие тепла и пара - опытным путем можно подобрать оптимальную температуру и влажность.

Можно регулировать характер тепла от мягкого до сильного - достаточно плеснуть воды на боковую часть каменки или прямо сверху на камни.



**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**

eemaldamine aitab hoida teie sauna heas seisukorras.



Vajutage nuppu 4.

0

### Andurite näitude reguleerimine.

Näitu saab korrigeerida +/-10 ühiku võrra. Reguleerimine ei mõjuta mõõdetud temperatuuri väärtust otseselt, vaid muudab mõõtmiskõverat.



Vajutage nuppu 4.

Zapnutí

Nupu 3 taustvalgustuse saab lülitada sisse (ON) või välja (OFF).



Vajutage väljumiseks nuppu 4.

### Kerise väljalülitamine



Vajutades nuppu 1 kerise töötades, tööajarežiimi lõppedes või veateadet kuvades, lülitub keris välja..

### Lukk sisse/välja



Puutepaneeli saab ooterežiimis lukustada. Vajutage peopesaga paneeli parempoolset külge. Hoidke 3 sekundit.

### 1.2.2. Kerise mudelid PC110E, PC110HE

Kerise mudelid PC110E ja PC110HE vajavad tööks eraldi juhtimiskeskust, mille abil kerist kasutatakse. Vaadake valitud juhtimiskeskuse mudeli kasutusjuhiseid.

### 1.3. Leiliviskamine

Õhk saunas muutub kuumenedes kuivaks. Seetõttu on vaja sobiva õhuniiskuse taseme saavutamiseks vaja leili visata. Kuumuse ja auru mõju inimestele on erinev - eksperimenteerides leiata endale kõige paremini sobivad temperatuuri ja niiskuse tasemed. Saate kuumuse olemust reguleerida pehmest te-ravani, visates vett kas kerise esiküljele või otse kivide peale.



**Leilikulbi maksimaalne maht olgu 0,2 liitrit. Korraga kerisele heidetav vee kogus ei tohi ületada 0,2 liitrit, sest kui kividele valada liiga palju vett korraga, aurustub ainult osa sellest, kuna üle-**

| Свойство воды<br>Vee omadus   | Воздействие<br>Mõju   | Рекомендация Soovitus  |
|---|---|--|
| Концентрация гумуса<br>Orgaanilise aine sisaldus  | Влияет на цвет, вкус, выпадает в осадок Värvus, maitse, sadestub      | <12 мг/л<br><12 mg/l   |
| Концентрация железа<br>Rauasisaldus   | Влияет на цвет, запах, вкус, выпадает в осадок Värvus, lõhn, sadestub | <0,2 мг/л<br><0,2 mg/l   |
| Жесткость: важными элементами являются марганец (Mn) и известь, т.е. кальций (Ca) Karedus: kõige olulisemad ained on mangaan (Mn) ja lubi, st kaltsium (Ca) | Выпадает в осадок Sadestub  | Mn: <0,05 мг/л<br>Ca: <100 мг/л<br>Mn: <0,05 mg/l<br>Ca: <100 mg/l |
| Хлорированная вода Kloorivesi   | Вред для здоровья Орт tervisele                                       | Using запрещено Kasutamine keelatud                                |
| Морская вода Merevesi   | Ускоренная коррозия Kiire korrodeerumine                              | Использование запрещено Kasutamine keelatud                        |

Tabulka 1. Требования к качеству воды

Tabulka 1. Nõuded vee kvaliteedile

вблизи каменки, так как горячий пар может вызвать ожоги.



V качестве воды для сауны следует использовать воду, отвечающую требованиям хозяйственной (таблица 1). V tomto případě je možné použiť pouze prednáznačené pro tuto aromatizaci. Přejmíte pokyny na balení.

#### 1.4. Руководства к парению

- Начинайте парение с мытья.
- Продолжительность нахождения в парильне по самочувствию - сколько покажется приятным.
- Забудьте все Ваши проблемы и расслабьтесь!
- К хорошим манерам парения относится внимание к другим парящимся: не мешайте другим слишком громкоголосым поведением.
- Не сгоняйте других с полков слишком горячим паром.
- Při слишком сильном нагревании кожи передохните в предбаннике. Если Вы хорошо себя чувствуете, то можете при возможности насладиться плаванием.
- В завершение вымойтесь.
- Отдохните, расслабьтесь и оденьтесь. Abyste mohli vyrazit na dovolenou.

#### 1.5. Меры предосторожности

- Слишком долгое пребывание в горячей сауне вызывает повышение температуры тела, что может оказаться опасным.
- Будьте осторожны с горячими камнями и металлическими частями каменки. Oni mohou вызвать ожоги кожи.
- Не подпускайте детей к каменке.
- В сауне нельзя оставлять без присмотра детей, инвалидов и слабых здоровьем.
- Связанные со здоровьем ограничения необходимо выяснить с врачом.
- О парении маленьких детей необходимо проконсультироваться у педиатора.
- Передвигайтесь в сауне с осторожностью, так как пол и полки могут быть скользкими.
- Не парьтесь под влиянием алкоголя, лекарств, наркотиков и т. п.
- Не спите в нагретой сауне.
- Морской и влажный климат может вызвать коррозию металлических поверхностей каменки.
- Не используйте парильню в качестве сушилки для одежды во избежание возникновения пожара. Elektrické zařízení mohou být použity v souladu se zákonem.

##### 1.5.1. Upozornění na to, že se jedná pouze o označení.



Читайте инструкцию по эксплуатации.



Nechtěla bych na to reagovat.

Jäänu paiskub keeva vee pritsmetena saunaliste pea-le. Ärge kunagi visake leili, kui keegi viibib kerise vahetus läheduses, sest kuum aur võib nende naha ära põletada.



Kerisele visatav vesi peab vastama puhta majapidamisvee nõuetele (tab. 1). Vees võib kasutada vaid spetsiaalselt sauna jaoks mõeldud lõhnaaineid. Järgige juhiseid pakendil.

#### 1.4. Soovitusi saunaskäimiseks

- Alustage enda pesemisest.
- Jääge sauna niikauaks, kui tunnete end mugavalt.
- Unustage kõik oma mured ning lõdvestuge.
- Vastavalt väljakujunenud saunareeglitele ei tohi häirida teisi valjuhäälse jutuga.
- Ärge tõrjuge teisi saunast välja ülemäärase leiliviskamisega.
- Jahutage oma ihu vajadust mööda.
- Kui olete hea tervise juures, võite minna saunast väljudes ujuma, kui läheduses on veekogu või basseini.
- Peske end peale saunaskäimist põhjalikult.
- Puhake enne riietumist ning laske pulsil normaliseeruda. Jooge vett või karastusjooke oma vedelikutasakaalu taastamiseks.

#### 1.5. Hoiatused

- Pikka aega leiliruumis viibimine tõstab keha temperatuuri, mis võib olla ohtlik.
- Hoidke eemale kuumast kerisest. Kivid ja kerise välispind võivad teid põletada.
- Hoidke lapsed kerisest eemal.
- Ärge lubage lastel, vaeguritel või haigetel oma-päi saunas käia.
- Konsulterige arstiga meditsiiniliste vastunäidustuste osas saunaskäimisele.
- Konsulterige oma kohaliku lastearstiga laste saunaviimise osas.
- Olge leiliruumis liikudes ettevaatlik, sest lava ja põrand võivad olla libedad.
- Ärge kunagi minge sauna alkoholi, kangete ravimite või narkootikumid mõju all.
- Ärge magage kunagi kuumas saunas.
- Mereõhk ja niiske kliima võib kerise metallpin-nad rooste ajada.
- Ärge riputage riideid leiliruumi kuivama, see võib põhjustada tuleohtu. Ülemäärane niiskus võib samuti kahjustada elektriseadmeid.

##### 1.5.1. Sümbolite tähendused.



Loe paigaldusjuhendist.



Ära kata

## 1.6. Возможные неисправности Обслуживание



оборудования должно осуществляться квалифицированный техниче-

S tímto personálem se setkáváme.

### E1

- Obrázek 2. Проверьте красный и желтый провода датчика температуры и их соединения (см. рисунок 5) на разрыв.

### E2

- Který z nich je v současné době v provozu. Проверьте красный и желтый провода датчика температуры и их соединения (см. рисунок 5) на короткое замыкание.

### E3

- Обрыв в измерительной цепи устройства защиты от перегрева. Нажмите кнопку сброса устройства защиты от перегре датчика температуры (▷ 3.5.). Произведите осмотр синего и белого проводов, ведущих к температурному датчику, а также их соединения (см. рис. 5) на предмет дефектов и неисправностей.

### E9

- Ошибка подключения в системе. Odpovězte na otázku: "Jaké jsou vaše požadavky?" Odpovězte na otázku: "Jaké jsou". Kontrolovat stav kabelového vedení, kabelové připojení a jejich připojení. V tomto případě se jedná o tzv.

#### Каменка не нагревается.

- Můžete si vybrat z několika možností.
- Проверьте исправность подключения питания (▷ 3.3.).
- Přesněji řečeno, na více vysokou teplotu.
- Убедитесь, že ne sработало устройство защиты от перегрева. (▷ 3.5.)

#### Medleně нагревается помещение сауны. Při плескании на камни вода остужает их слишком быстро.

- Kontrolovat lze pouze jednu stránku.
- Убедитесь, že při включении накаляются все нагревательные элементы.
- Přesněji řečeno na více vysoké teplotě.
- Certificate, that печь обладает достаточной мощностью (▷ 2.3.).
- Проверьте камни сауны (▷ 1.1.).
- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне (▷ 2.2.).

#### Помещение сауны нагревается быстро, но камни остаются недостаточно горячими. При плескании вода стекает по камням.

- Přijďte na více nízkou teploturu.
- Убедитесь, že мощность каменки не слишком высока (▷ 2.3.).
- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне (▷ 2.2.).

#### Обшивка сауны и другие предметы, установленные рядом с каменкой, быстро темнеют.

- Проверьте соответствие расстояния до предметов требованиям безопасности (▷ 3.2.).
- Убедитесь в том, что из-под камней не видно нагревательных элементов. Если нагревательные элементы видны, измените порядок укладки камней

## 1.6. Problém s lahendaminem



Kogu hooldus tuleb lasta läbi viia asjatundlikul hoolduspersonalil.

### E1

- Temperatuurianduri mõõteahel on katkenud. Kontrollige temperatuurianduri punast ja kollast juhet ning nende ühendusi vigade suhtes (vt joonis 5).

### E2

- Temperatuurianduri mõõteahel on lühises. Kontrollige temperatuurianduri punast ja kollast juhet ning nende ühendusi vigade suhtes (vt joonis 5).

### E3

- Ülekuumenemiskaitse mõõteahel on katkenud. Vajutage ülekuumenemiskaitse lähtestusnuppu (▷ 3.5.). Kontrollige temperatuurianduri sinist ja valget juhet ning nende ühendusi (vt. joonis 5) vigade suhtes.

### E9

- Ühendusviga süsteemis. Lülitage toide pealülitist välja. Kontrollige andmekaablit, anduri kaablit/kaableid ja nende ühendusi. Lülitage toide sisse.

#### Keris ei kuumene.

- Veenduge, et kerise automaatkaitse oleks sisselülitatud.
- Veenduge, et ühenduskaabel oleks ühendatud.
- Veenduge, et keris on juhtpaneelist seadistatud leiliruumi hetketemperatuurist kõrgemale temperatuurile.
- Veenduge, et ülekuumenemiskaitse ei oleks rakendunud.

#### Saunaruum soojeneb aeglaselt. Kerisekividele visatud vesi jahutab need kiiresti maha.

- Veenduge, et kerise automaatkaitse oleks sisselülitatud.
- Veenduge, et kerise töötamisel hõõguks kõik kütteelemendid.
- Seadke juhtpaneelist temperatuur kõrgemaks.
- Veenduge, et kerise võimsus oleks piisav (▷ 2.3.).
- Kontrollige saunakive (▷ 1.1.).
- Veenduge, et leiliruumi ventilatsioon toimiks õigesti (▷ 2.2.).

#### Saunaruum soojeneb kiiresti, kuid kivide temperatuur jääb ebapiisavaks. Kividele visatud vesi voolab maha.

- Seadke juhtpaneelist temperatuur madalamaks.
- Veenduge, et kerise võimsus ei oleks liiga suur (▷ 2.3.).
- Veenduge, et leiliruumi ventilatsioon toimiks õigesti (▷ 2.2.).

#### Voodrilaud või muu materjal kerise lähedal tumeneb kiiresti.

- Veenduge ohutuskauguste nõuetest kinnipidamises (▷ 3.2.).
- Veenduge, et kivide vahelt ei oleks näha kütteelemente. Kui kütteelemente on kivide vahelt näha laduge kivid uuesti nii, et küttekehad oleksid täielikult kaetud (▷ 1.1.).
- Vt ka lõiku 2.1.1.

Так, aby oni byli полностью скрыты (▷ 1.1.).

- См. 2.1.1.

#### **От каменки пахнет.**

- См. Oddil 1.2.
- Při нагревании запахи, присутствующие в воздухе, могут усиливаться, даже если их источником не является сама сауна или каменка. Příkladу: краска, клей, масло, сохнущие материалы.

#### **Каменка производит шум.**

- Внезапные громкие звуки наиболее вероятно вызваны разрушающимися при нагреве камнями.
- Тепловое расширение деталей каменки при ее нагреве также может быть причиной шума.

### **1.7. Гагтия, срок службы**

#### **1.7.1. Гагтия**

Гагтийный срок для каменок и управляющего оборудования при использовании в семейных саунах составляет 1 (один) год. Гагтийный срок для каменок и управляющего оборудования при использовании в общественных саунах составляет 3 (три) месяца.

В течении срока гарантии производитель обязуется исправлять неисправности, связанные с дефектом производства продукции или используемых компонентов и материалов, při předpokladu, že produkt использовался по назначению в соответствии с данной инструкцией. Гарантийное обслуживание осуществляется через Вашего дилера каменок Харвиа.

#### **1.7.2. Срок службы**

Срок службы каменок типа РС - 10 лет. Изготовитель обязуется производить запасные части к каменке в течении срока службы. Запасные части вы můžete приобрести через Ваше дилера каменок Харвиа. Při intenzivном 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. "Гагтия".

#### **Kerisest tuleb lõhna.**

- Vt lõik 1.2.
- Kuum keris võib võimendada õhuga segunenud lõhnasid, mida siiski ei põhjusta saun ega keris. Näited: värv, liim, õli, maitseained.

#### **Kerisest kostab helisid.**

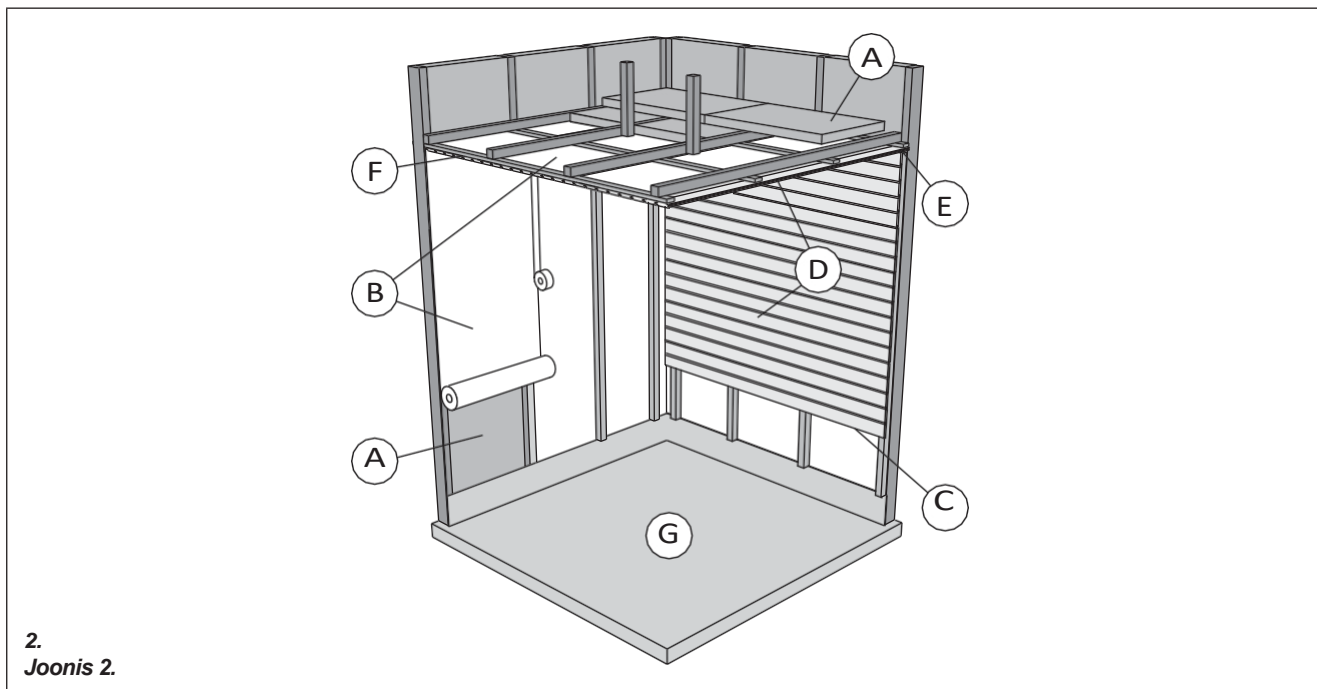
- Juhuslike paukude põhjuseks on tõenäoliselt kivide pragunemine kuumuse tõttu.
- Kerise osade soojuspaisumine võib põhjustada kerise soojenemisel helisid.

## 2. ПАРИЛЬНЯ

## 2. SAUNARUUM

## 2.1. Устройство помещения сауны

## 2.1. Saunaruumi konstruktsioon



2.  
Joonis 2.

- A. Изоляция из минеральной ваты, толщина 50-100 мм. Помещение сауны следует тщательно изолировать, чтобы не перегружать каменку.
- B. Пароизоляция, напр., алюминиевая фольга. Устанавливайте глянцевой стороной внутрь сауны. Заклейте швы алюминиевой лентой.
- C. Вентиляционный зазор 10 мм между пароизоляцией и обшивкой (recommended).
- D. Вашка толщиной 12-16 мм. Перед обшивкой проверьте электропроводку и наличие в стенах креплений для каменки и полков.
- E. Вентиляционный зазор 3 мм между стеной и обшивкой потолка.
- F. Высота сауны обычно 2100-2300 мм. Минимальная высота зависит от каменки (см. табл. 2). Расстояние между верхним полком и потолком не должно превышать 1200 мм.
- G. Используйте керамическую плитку и темный цемент для швов. Частицы камней, попавшие в воду, могут испачкать и/или повредить недостаточно стойкое покрытие пола.

**Pozor!** Проконсультируйтесь с пожарной службой по поводу изоляции противопожарных стен. Не изолируйте используемые дымоходы.

**Pozor!** Легкие защитные экраны, монтируемые непосредственно на стены или потолок, могут быть источником пожара.

## 2.1.1. Рочернение стен сауны

Почернение деревянных поверхностей сауны со временем - нормальное явление. По рїїjezdu na letiřtė mїže bїt uskoreneno

- солнечным светом
- Теплом каменки
- защит. Prostředky na stėnách (majї nїzkuju teplotnuju ustojčїvostь)
- мелкими частицами от камней сауны, поднимаемыми воздушным потоком.

- A. Isolatsioonivill, paksus 50-100 mm. Saunaruumi tuleb hoolikalt isoleerida, et kerise vїmsust saaks huida madalamal tasemel.
- B. Niiskuskaitse, nt alumiiniumpaber. Paberi lāikiv kїlg peab jāama sauna poole. Katke vahed alumiiniumteibiga.
- C. Niiskustõkke ja paneeli vahele peab jāama umbes 10 mm ventilatsioonivahe (soovitav).
- D. Kerge 12-16 mm paksune puitpaneel. Kontrollige enne panelide paigaldamist elektri kaableid ja seinade tugevdusi, mida on vaja kerise ja saunalava jaoks.
- E. Sein ja laepaneeli vahele peab jāama umbes 3 mm ventilatsioonivahe.
- F. Sauna kõrgus on tavaliselt 2100-2300 mm. Miinimumkõrgus sõltub kerisest (vt tabel 2). Vahe saunalava ülemise astme ja lae vahel ei tohiks ületada 1200 mm.
- G. Kasutage keraamilisest materjalist valmistatud põrandakateteid ja tumedat vuugisegu. Kerisekividest pärit peened osakesed ja mustus sauna-vees võivad tekitada plekke ja/või kahjustusi õrnamatele põrandakatetele.

**Tāhelepanu!** Uurige tuleohutuse eest vastutavatelt ametivõimudelt, milliseid kaitseplaadi osasid saab isoleerida. Kasutusel olevaid korstnaid ei tohi isoleerida. **Tāhelepanu!** Kergemad kaitsekatted, mis on paigaldatud otse seinale või lakke, võivad olla süttimisohhtlikud.

## 2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine

See on täiesti normaalne, et saunaruumi puitpinnad muutuvad ajajooksul mustemaks. Mustenemist võivad kiirendada

- päikesevalgus
- kuumus kerisest
- sein kaitsevahendid (kaitsevahenditel on kehv kuumusetaluvus)
- kerisekividest pärit peened osakesed, mis suurendavad õhuvoolu.

## 2.2. Вентиляция помещения сауны

Воздух в сауне должен заменяться шесть раз в час. На рис. 3 показаны варианты вентиляции сауны.

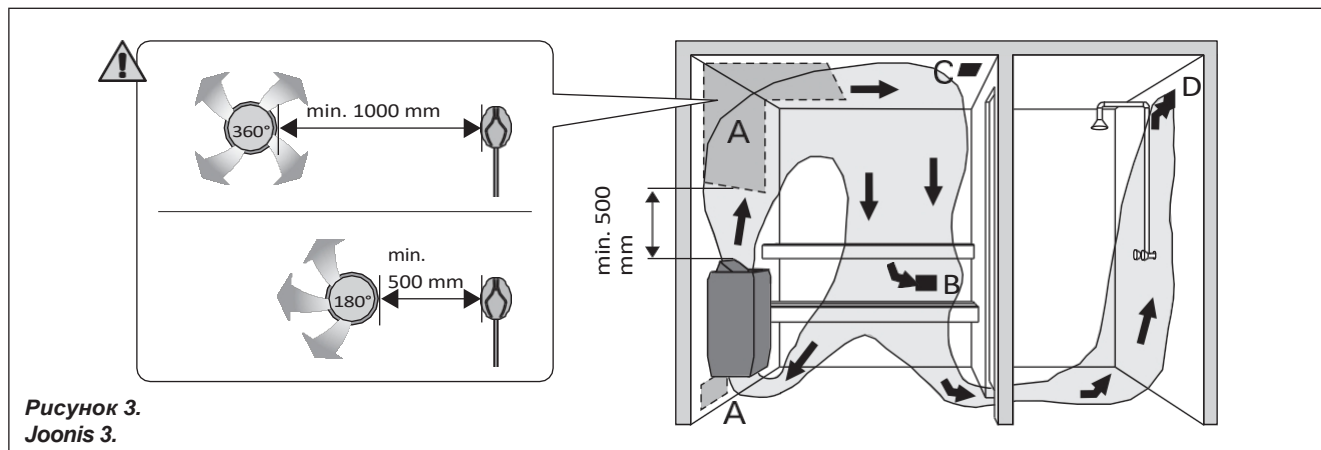


Рисунок 3.  
Joonis 3.

- A. Rozměry jsou uvedeny v tabulce. Если используется механическая вентиляция, поместите вентиляционное отверстие над каменкой. Если вентиляция естественная, поместите вентиляционное отверстие под или рядом с каменкой. Диаметр трубы для притока воздуха должен быть 50-100 мм. **Входящий воздух не должен охлаждать температурный датчик (> 3.3.1.)!**
- B. Уютное вентиляционное отверстие. Помещайте вытяжное отверстие рядом с полом как можно дальше от каменки. Диаметр вытяжной трубы должен быть в два раза больше диаметра приточной трубы.
- C. Následující týden se bude konat další akce. Сауну также можно просушивать, оставляя после использования дверь открытой.
- D. Rokud вытяжное вентиляционное отверстие находится в душевой, зазор под дверью сауны должен быть не менее 100 мм. Обязательно используйте механическую вентиляцию.

## 2.3. Мощность каменки

Если стены и потолок обшиты вагонкой и теплоизоляция за обшивкой соответствующая, то мощности каменки рассчитывается в соответствии с объемом сауны. Неизолированные стены (кирпич, стеклянные блоки, стекло, бетон, керамическая плитка и т.д.) повышают требуемую силу нагревателя. Přidejte 1,2 куб.м к объему сауны на каждый неизолированный кв. Máte na mysli mj. На-пример, сауна объемом 10 куб.м со стеклянной дверью по мощности каменки эквивалентна сауне объемом 12 куб.м. Если в сауне бревенчатые стены, умножьте ее объем на 1,5. Vyberte si z tabulky 2.

## 2.4. Гигиена сауны

Во избежание попадания пота на полки используйте специальные полотенца.

Полки, стены и пол сауны следует хотя бы раз в полгода тщательно мыть. Используйте жесткую щетку и чистящее средство для саун.

Влажной тряпкой удалите грязь и пыль с каменки. Обработайте металлические детали 10 %-ным раствором лимонной кислоты и ополосните для удаления известковых пятен.

## 2.2. Saunaruumi ventilatsioon

Saunaruumi õhk peab vahetuma kuus korda tunni jooksul. Joonis 3 näitab erinevaid saunaruumi ventilatsiooni võimalusi.

- A. Õhu juurdevoolu ava. Mehaanilise õhu väljatõmbe kasutamisel paigutage õhu juurdevool kerise kohale. Loomuliku ventilatsiooni korral paigutage õhu juurdevool kerise alla või kõrvale. Õhu juurdevoolutoru läbimõõt peab olema 50-100 mm. **Ärge paigaldage õhu juurdevoolu nii, et õhuvool jahutaks temperatuurandurit (> 3.3.1.)!**
- B. Õhu väljatõmbeava. Paigaldage õhu väljatõmbeava põranda lähedale, kerisest võimalikult kaugemale. Õhu väljatõmbetoru läbimõõt peaks olema õhu juurdevoolutorust kaks korda suurem.
- C. Valikuline kuivatamise ventilatsiooniava (suletud kütmise ja saunaskäigu ajal). Sauna saab kuivatada ka saunaskäigu järel ust lahti jättes.
- D. Kui õhu väljatõmbeava on pesuruumis, peab saunaruumi ukse all olema vähemalt 100 mm vahe. Mehaaniline väljatõmbeventilatsioon on kohustuslik.

## 2.3. Kerise võimsus

Kui seinda ja lagi on kaetud laudisega ning laudade taga on piisav isolatsioon, määrab kerise võimsuse sauna ruumala. Isoleerimata seinad (telliskivi, klaas-plokk, klaas, betoon, põrandaplaadid, jne.) suurendavad kerise võimsuse vajadust. Lisage 1,2 m<sup>3</sup> saunaruumalale iga isoleerimata seina ruutmeetri kohta. Näiteks 10 m<sup>3</sup> saunaruum, millel on klaasuks, vastab 12 m<sup>3</sup> saunaruumi võimsuse vajadusele. Kui saunaruumil on palkseinad, korrutage sauna ruumala 1,5-ga. Valige õige kerise võimsus tabelist 2.

## 2.4. Saunaruumi hügieen

Saunaskäimisel tuleb kasutada saunalinasid, et takistada higi sattumist saunalava istmetele.

Sauna istmeid, seinu ja põrandat tuleb korralikult pesta vähemalt üks kord kuue kuu jooksul. Kasutage küürimisharja ja saunapuhastusvahendit.

Pühkige tolm ja mustus keriselt niiske lapiga. Eemaldage keriselt katlakivi plekid 10 % sidrunhappe lahusega ning loputage.

## 3. ŘÍZENÍ PODLE ZÁKONA O OCHRANĚ OSOBNÍCH ÚDAJŮ

## 3. PAIGALDUSJUHIS

## 3.1. Перед установкой

**!** Перед началом работ ознакомьтесь с руководством и проверьте following:

- Подходит ли устанавливаемая каменка к данной парильне с точки зрения мощности и типа? **Значения объема, данные в таблице 2, нельзя превышать или занижать.**
- Имеется ли достаточное количество хороших камней?
- Мísto для каменки выбрано правильно (▷ 3.2.).

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

## 3.1. Enne paigaldamist

**!** Enne kerise paigaldamist tutvuge hoolikalt sel-le paigaldusjuhendiga. Kontrollujte si to na vlastní kúži.

**Místo, kde se nacházíte:**

- Kas kerise võimsus ja tüüp on leiliruumile sobivad? **Järgige tabelis 2 toodud parameetreid.**
- Kas toitepinge on kerisele sobiv?
- Asukoht on kerise jaoks sobiv (▷ 3.2.).

**Tähelepanu! Leiliruumi tohib paigaldada ainult ühe elektrikerise.**

| Тип Керис        | Мощность Võimsus | Размеры Мõõdud                             |          | Камни Kivide kogus       | Парильня Leiliruum   |               |                    |
|------------------|------------------|--|----------|--------------------------|--|---------------|--------------------|
|                  |                  | Ширина/глубина/высота Laius/sügavus/kõrgus | Вес Mass |                          | Объем Maht   | Высота Kõrgus |                    |
|                  | kW<br>kW         | mm<br>mm                                   | kg<br>kg | 3,5 mm.<br>kg<br>max. kg | ▷ 2.3!<br>min. m <sup>3</sup>   max. m <sup>3</sup><br>min. m <sup>3</sup>   max. m <sup>3</sup> |               | min. mm<br>min. mm |
| PC110EE/PC110E   | 10,8             | 365/365/1070                               | 13       | 120                      | 9  | 18            | 1900               |
| PC110HEE/PC110HE | 10,8             | 395/380/1070                               | 17       | 120                      | 9  | 18            | 1900               |

Tabulka 2. Údaje z kamery

Tabulka 2. Paigalduse üksikasjad

## 3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния

Минимальные безопасные расстояния показаны на рис. 4.

- **Při instalaci kamenů je nutné dodržovat tato opatření. Несоблюдение указанных значений влечет за собой опасность возгорания.**
- **Раскаленные осколки камней могут повредить покрытие пола и вызвать пожар.** Покрытие пола в месте установки должно быть несгораемым.
- При встраивании каменки в полку с помощью монтажного фланца перед проделыванием отверстия в полке ознакомьтесь с инструкцией по установке монтажного фланца.

## 3.3. Электромонтаж

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

- Каменка гибким проводом подсоединяется к соединительной коробке на стене сауны. Соединительная коробка должна быть брызгоза-

## 3.2. Asukoht ja ohutuskaugused

Minimaalsed ohutuskaugused on toodud joonisel 4.

- **On äärmiselt tähtis, et kerise paigaldamisel peetaks kinni nendest mõõtudest. Ettekirjutuste eiramine põhjustab tulekahju riski.**
- **Kuumad kivitükid võivad kerisest põrandale kukkudes kahjustada põrandakattematerjali või põhjustada süttimisohtu.** Kerise ümbruse põrandakate peab olema kuumuskindlast materjalist.
- Kerist paigalduskraega lava sisse paigaldades tutvuge palun krae kasutusjuhendiga enne lava sisse augu tegemist.

## 3.3. Elektriühendused

**!** Kerise võib vooluvõrku ühendada vaid professionaalne elektrik, järgides kehtivaid eeskirju.

- Keris ühendatakse poolstatsioonarselt ühenduskarpi (joonis 5: A) leiliruumi seinal. Ühenduskarp peab olema pritsmekindel, ning selle mak-simaalne kõrgus põrandast ei tohi olla suurem kui 500 mm.

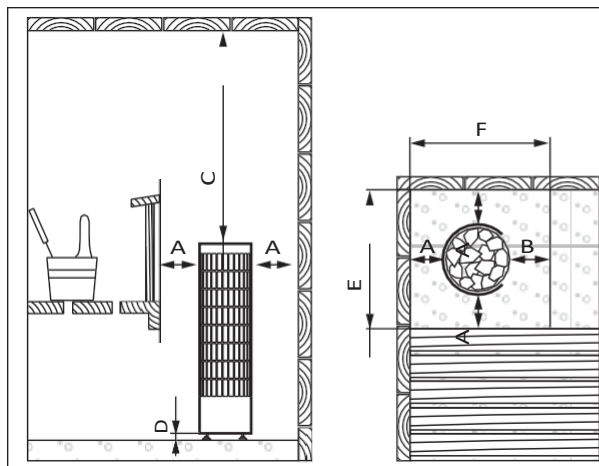


Рисунок 4. Расположение и безопасные расстояния (все размеры приведены в миллиметрах)

Joonis 4. Ohutuskaugused (kõik mõõtmised millimeetrites)

|                      | Min. mm/min. mm |     |     |    |     |     |
|----------------------|-----------------|-----|-----|----|-----|-----|
|                      | A               | B   | C   | D  | E   | F   |
| PC110EE/<br>PC110E   | 100             | 100 | 830 | 30 | 565 | 565 |
| PC110HEE/<br>PC110HE | 30              | 100 | 830 | 30 | 455 | 510 |

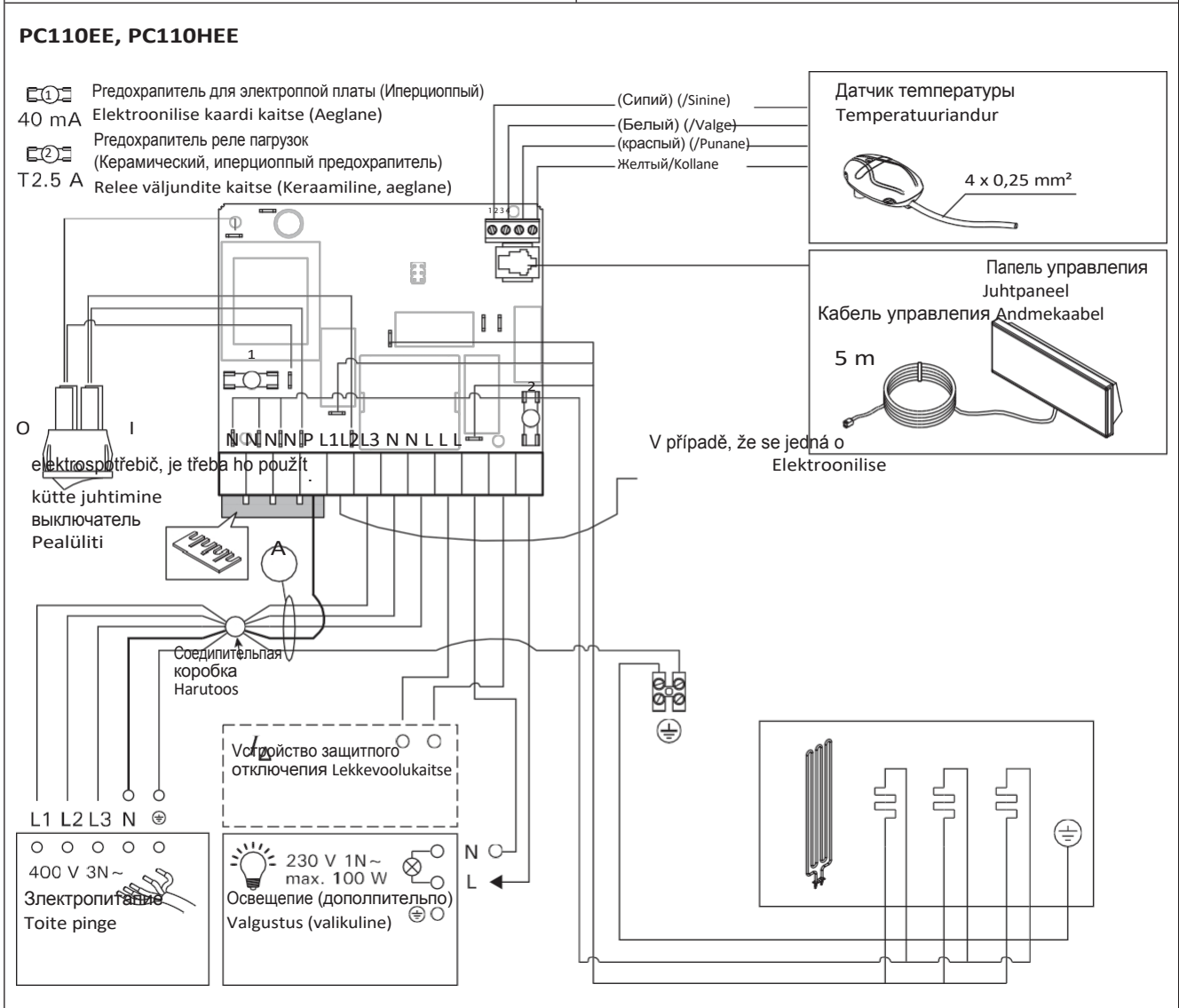
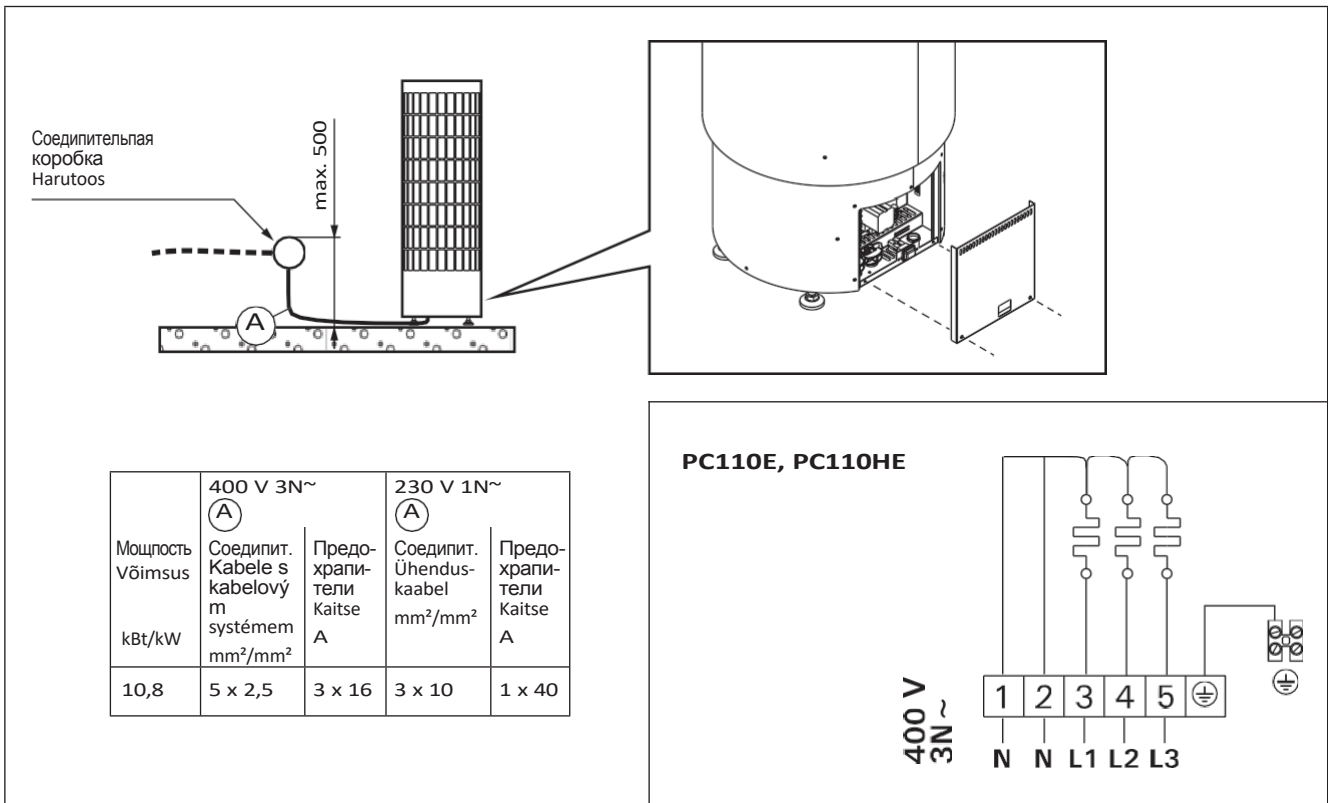


Рисунок 5. Электрические подключения / Joonis 5. Elektriühendused

щищенной и находится на расстоянии не более 500 мм от пола.

- В качестве кабеля (рис. 5: А) следует использовать резиновый кабель типа HO7RN-F или подобный. **ВНИМАНИЕ! Using изолированного ПВХ кабель запрещено вследствие его разрушения под воздействием тепла.**
- Если подсоединительный или монтажный кабель подходят к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 500 мм, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170 °С. Приборы, устанавливаемые на высоте более 500 мм от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125 °С (маркировка T125).
- Кроме разъемов питания каменки РС оснащены также разъемом (P), который делает возможным управление электрическим нагревом (см. рис. 5). Кабель управления электро-отоплением подводит прямо к розетке каменки и дальше с помощью резинового кабеля, равного по толщине кабелю подключения, к клеммнику.

### 3.3.1. Установка температурного датчика

- **PCEE:** Установите датчик на стену сауны, как показано на рис. 6. Вставьте кабель датчика в разъем нагревателя по принципу цветового соответствия.
- **PC-E:** Установите датчик (WX247 поставляется вместе с каменкой) на стену сауны, как показано на рис. 6.

**⚠ Не размещайте вентиляционную отдушину сауны возле датчика температуры.** Роток воздуха вблизи датчика охлаждает датчик и приводит к неточности показаний устройства управления. В результате возможен перегрев каменки. Minimální délka trvání je 5 let.

опной отдушины (рис. 3):

- круговая вентиляционная отдушина: 1000 мм
- Ventilační odměna, направленная в противоположную от датчика сторону: 500 мм

**Датчик следует устанавливать в место, указанное в данной инструкции (рис. 6). Если не соблю-**

- Ühenduskaabel (joonis 5: A) peab olema kummiisolatsiooniga HO7RN-F tüüpi kaabel või samaväärne. **MÄRKUS! Termilise rabenemise tõttu on kerise ühenduskaablina keelatud kasutada PVC-isolatsiooniga kaablit.**
- Kui ühendus- ja paigalduskaablid on kõrgemal kui 1000 mm leiliruumi põrandast või leiliruumi seinte sees, peavad nad koormuse all taluma vähemalt 170 °C (näiteks SSJ). Põrandast kõrgemale kui 1000 mm paigaldatud elektriseadmestik peab olema lubatud kasutamiseks temperatuuril 125 °C (markeerung T125).
- Peale vooluvarustuse ühendusklemmide on PC-kerised varustatud ühendusega (P), mis võimaldab kütmist juhtida. Vt. joonis 5. Kütmise juhtimise kaabel on toodud otse kerise ühenduskarpi ning sealte kerise terminaaliblokki piki sama jämedusega kummiisolatsiooniga kaablit, mis ühenduskaabelgi.

### 3.3.1. Temperatuurianduri paigaldamine

- **PCEE:** Paigaldage andur sauna seinale, nagu näidatud joonisel 6. Ühendage anduri kaabel kerise klemmiga vastavalt värvidele.
- **PC-E:** Paigaldage andur (WX247, tarnitud koos kerisega), nagu näidatud joonisel 6.



**Ärge paigaldage saunaruumi õhu juurdevoolu temperatuurianduri lähedusse.** Õhuvool ventilatsiooniava lähedal jahutab andurit, mis annab juhtimiskeskusele ebatäpseid temperatuuri näitusid.

Selle tulemusena võib keris üle kuumeneda. Ventilatsiooniava minimaalne kaugus andurist (joonis 3):

- igasuunaline ventilatsiooniava: 1 000 mm
- andurist eemale suunatud ventilatsiooniava: 500 mm

**Andur tuleb paigaldada käesolevates juhistes määratud kohta (joonis 6). Kui minimaalne kaugus ei ole tagatud, tuleb ventilatsiooni muuta.**

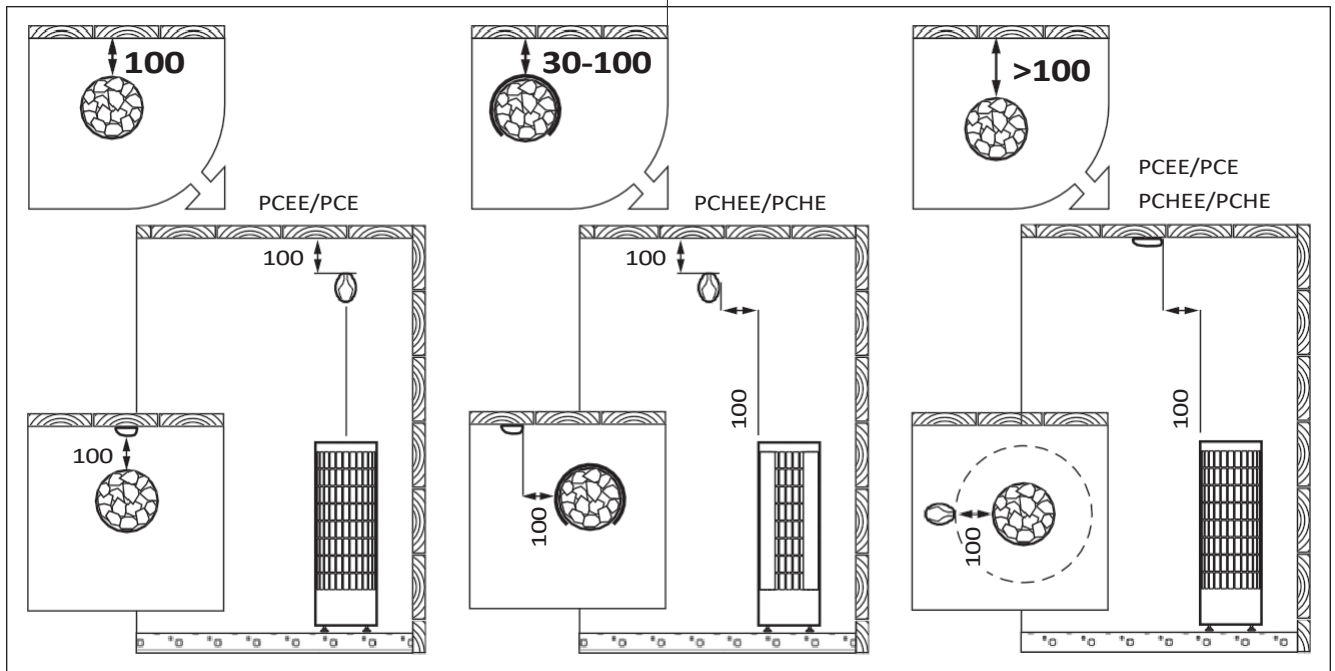
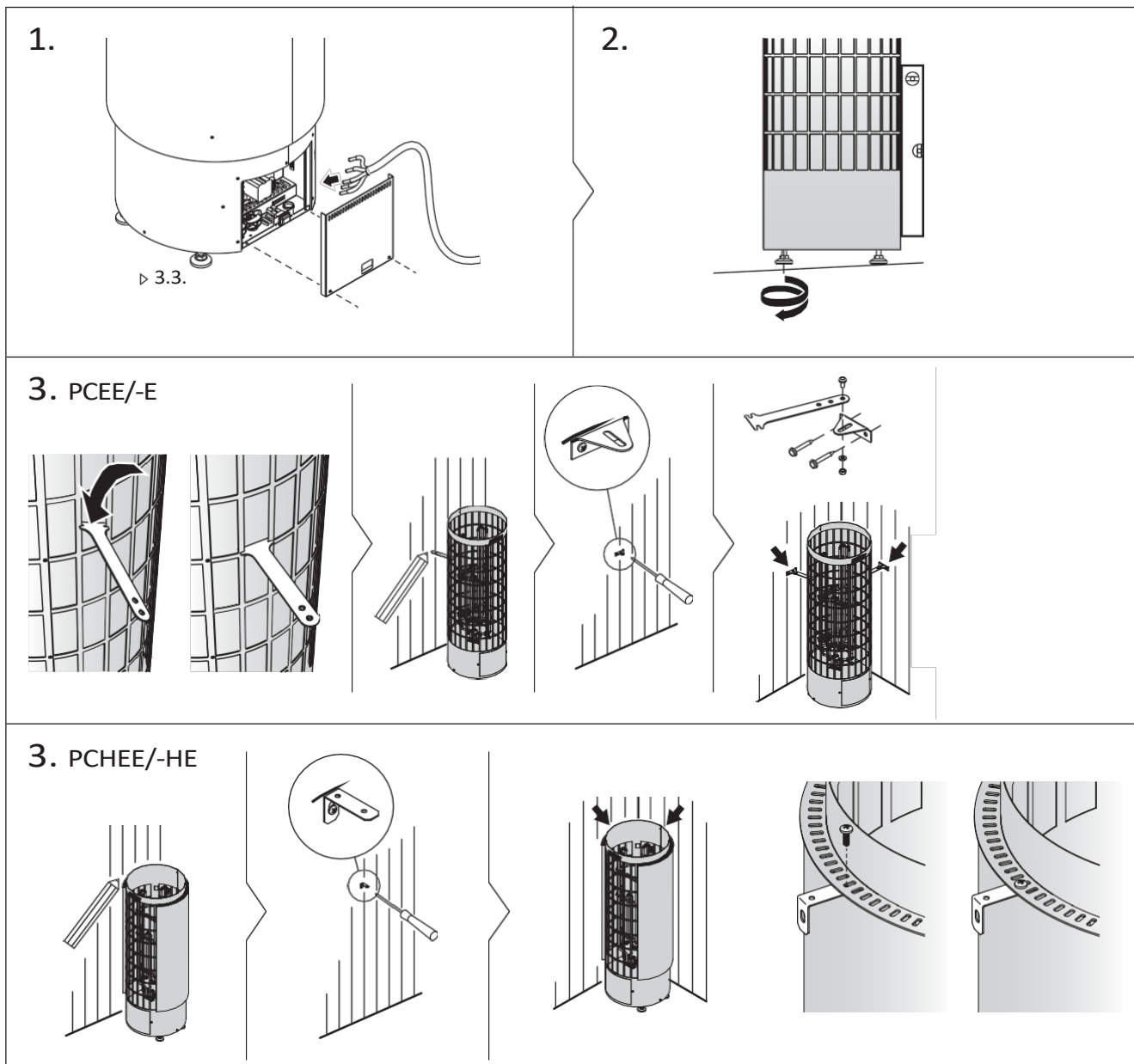


Рисунок 6. Установка температурного датчика (все размеры приведены в миллиметрах)

Joonis 6. Temperatuurianduri paigaldamine (kõik mõõtmed millimeetrites)





### 8. Установка каменки

#### Joonis 8. Kerise paigaldamine

Osobní údaje na obrázku.

3. Aby bylo možné připojit нагреватель к каркасу сауны, используйте крепежные наборы (2 шт.).

### 3.5. Сброс защиты от перегрева

Датчик температуры состоит из термистора и устройства защиты от перегрева. Pokud teplota okolo датчика станет слишком высокой, устройство защиты от перегре отключит питание. Procedura сброса защиты от перегре показана на рис. 9.

**!** До нажатия этой кнопки необходимо установить причину срабатывания.

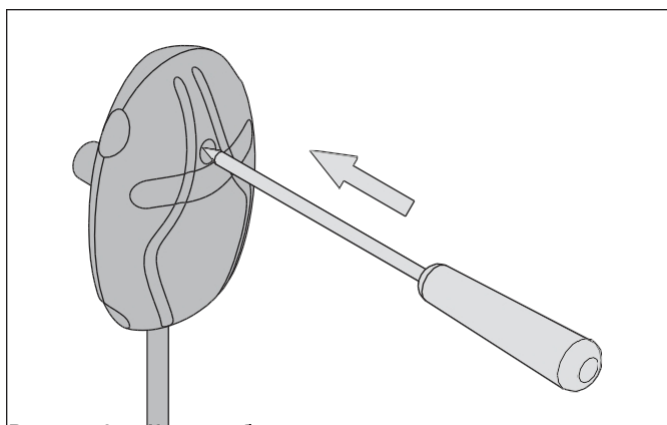


Рисунок 9. Кнопка сброса защиты от перегрева

Joonis 9. Ülekuumenemise kaitse tagastamise nupp

3. Kasutage kinnituskambreid (2 tk) kerise ühendamiseks sauna seintega.

### 3.5. Ülekuumenemise kaitse tagastamine

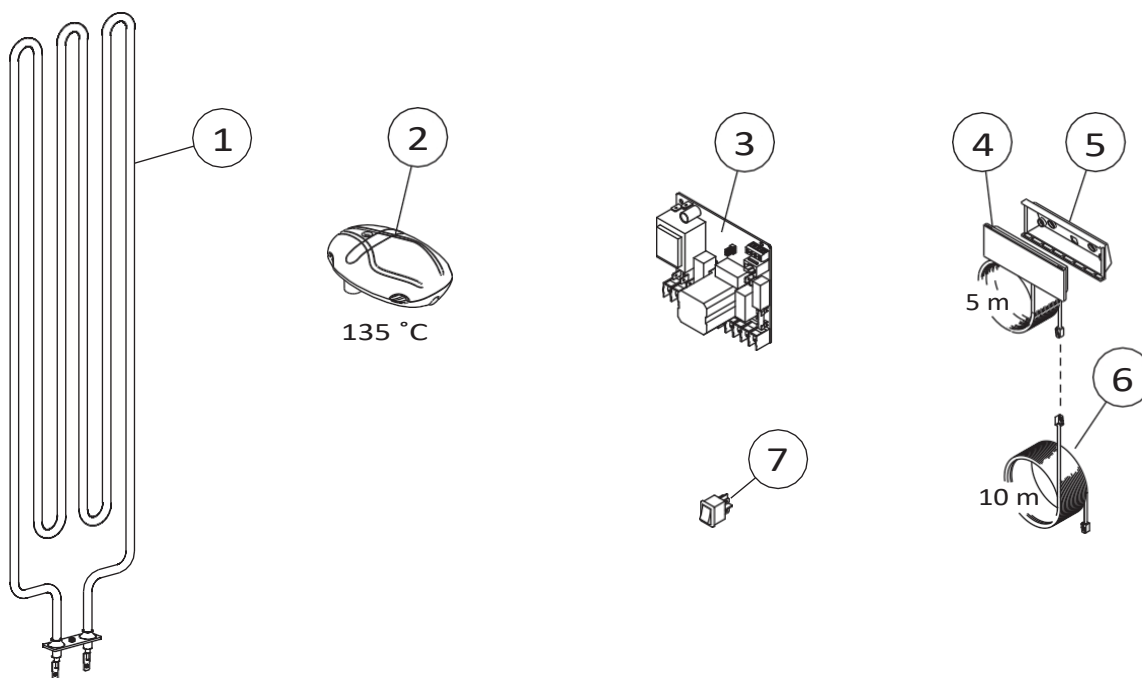
Andurikarp sisaldab temperatuuriandurit ja ülekuumenemiskaitset. Kui temperatuur anduri ümbruses tõuseb liiga kõrgele, katkestab ülekuumenemiskaitse kerise toite.

Ülekuumenemiskaitse lähtestamine on näidatud joonisel 9.

**!** Enne nupu vajutamist tuleb kindlaks teha rakendumise põhjus.

#### 4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

#### 4. VARUOSAD



|   |  |   |                                       |                                      |
|---|--|---|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Naopak, v tomto případě se jedná o 3600 W  | Kütteelement 3600 W   | PC110EE<br>PC110HEE<br>PC110E PC110HE | ZSC-360                              |
| 2 | Датчик температуры (135 °C)  | Teplota (135 °C)  | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX247                                |
| 3 | Zvolená teplota vzduchu  | Trükkplaat  | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX600                                |
| 4 | Панель управления  | Juhtpaneel  | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX601                                |
| 5 | Фланец   | Paigaldusäärik  | PC110EE<br>PC110HEE                   | ZVR-653                              |
| 6 | Кабель управления 10 м (в ком-плект не входит)<br>Кабель управления 5 м (в ком-плект не входит)<br>Кабель управления 1,5 м (в ком-плект не входит)<br>Кабель управления 10 м (в ком-плект не входит) | Andmekaabli pikendus 10 m (lisavarustus)<br>Andmekaabel 5 m (valikuline)<br><br>Andmekaabel 1,5 m (valikuline)<br>Andmekaabel 10 m (valikuline) | PC110EE<br>PC110HEE                   | WX313<br>WX311<br><br>WX312<br>WX315 |
| 7 | Hlavním cílem je vypnout elektrický proud.   | Pealüiti  | PC110EE<br>PC110HEE                   | ZSK-684                              |

Мы рекомендуем использовать только оригинальные запасные части.  
Soovitame kasutada vaid valmistajatehase originaal varuosasid.

**HARVIA**

PL12

40951 Muurame

Finland

www.harvia.fi