

# TRC70XE / TRC90XE

**FI**

Sähkökiukaan asennus- ja käyttöohje

**SV**

Monterings- och bruksanvisning för bastuaggregat

**EN**

Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater

**DE**

Gebrauchs- und Montageanleitung des Elektrosaunaofens

**RU**

Инструкция по установке и эксплуатации электрической каменки для сауны

**ET**

Elektrikerise kasutus- ja paigaldusjuhis



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 sauna-tilaan. Muuhun tarkoitukseen käyttö on kielletty.

**Parhaat onnittelut hyvästä kiuasvalinnastanne!**

**Takuu:**

- Perhekäytössä kiukaiden ja ohjauslaitteiden takuuaika on kaksi (2) vuotta.
- Yhteisökäytössä kiukaiden ja ohjauslaitteiden takuuaika 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. KÄYTÖÖHJE .....</b>	<b>5</b>
1.1. Kiuaskivien latominen .....	5
1.1.1. Ylläpito .....	6
1.2. Saunahuoneen lämmittäminen.....	6
1.3. Kiukaan käyttö .....	6
1.3.1. Kiuas päälle .....	6
1.3.2. Kiuas pois päältä .....	7
1.4. Asetusten muuttaminen .....	7
1.5. Lisälaitteiden käyttö.....	7
1.5.1. Valaistus.....	7
1.5.1.1. Turva- ja ovikytkimet.....	7
1.5.3. Etäkäyttökytkin.....	8
1.6. Näppäinlukko .....	8
1.7. Etäkäyttö .....	8
1.8. Virransäätötila .....	11
1.9. Löylynheitto .....	11
1.10. Saunomisohjeita .....	11
1.11. Varoituksia .....	12
1.11.1. Symbolien selitykset .....	12
1.12. Vianetsintä .....	12
<b>2. SAUNAHUONE .....</b>	<b>14</b>
2.1. Saunahuoneen rakenne .....	14
2.1.1. Saunan seinien tummuminen .....	14
2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto .....	15
2.3. Kiuasteho .....	15
2.4. Saunahuoneen hygienia .....	15
<b>3. ASENNUSOHJE .....</b>	<b>16</b>
3.1. Ennen asentamista .....	16
3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyysdet.....	16
3.3. Sähkökytkennät .....	16
3.3.1. Lämpöanturin asentaminen .....	18
3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen .....	19
3.3.3. Sähkökiukaan eristysresistanssi .....	21
3.4. Kiukaan asentaminen .....	21
3.5. Ylikuumenemissuojan palauttaminen .....	21
<b>4. VARAOSAT .....</b>	<b>59</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 bastuagggregatet monterats, skall montören överläta dessa anvisningar till bastuns 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 bastuagggregat!**

**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 används.

## INNEHÅLL

<b>1. BRUKSANVISNING .....</b>	<b>5</b>
1.1. Stapling av bastustenar .....	5
1.1.1. Underhåll .....	6
1.2. Uppvärmning av bastu .....	6
1.3. Användning av bastuagggregatet .....	6
1.3.1. Aggregat på .....	6
1.3.2. Aggregat av .....	7
1.4. Åndra inställningarna .....	7
1.5. Använda tillbehör .....	7
1.5.1. Belysning .....	7
1.5.1.1. Säkerhets- och dörrbrytare .....	7
1.5.3. Fjärrbrytare .....	8
1.6. Styrpanelslås .....	8
1.7. Fjärrkontroll .....	8
1.8. Energisparläge .....	11
1.9. Kastning av bad .....	11
1.10. Badanvisningar .....	11
1.11. Varningar .....	12
1.11.1. Symbolernas betydelse .....	12
1.12. Felsökning .....	12
<b>2. BASTU .....</b>	<b>14</b>
2.1. Bastuns konstruktion .....	14
2.1.1. Mörknande av bastuns väggar .....	14
2.2. Ventilation i bastun .....	15
2.3. Aggregateffekt .....	15
2.4. Bastuhygien .....	15
<b>3. MONTERINGSANVISNING .....</b>	<b>16</b>
3.1. Före montering .....	16
3.2. Placering och säkerhetsavstånd .....	16
3.3. Elinstallation .....	16
3.3.1. Montering av temperaturgivaren .....	18
3.3.2. Montering av styrpanel .....	19
3.3.3. Elaggregatets isoleringsresistans .....	21
3.4. Montering av aggregatet .....	21
3.5. Återställning av överhettningsskydd .....	21
<b>4. RESERVDELAR .....</b>	<b>59</b>

These instructions for installation and use are intended for the owner or the person in charge of the sauna, as well as for the electrician in charge of the electrical installation of the heater. After completing the installation, the person in charge of the installation should give these instructions to the owner of the sauna or to the person in charge of its operation. Please read the instructions for use carefully before using the heater.

The heater is designed for the heating of a sauna room to bathing temperature. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on your choice!

#### Guarantee:

- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by families is two (2) years.
- The guarantee period for heaters and control equipment used in saunas by building residents is one (1) year.
- The guarantee does not cover any faults resulting from failure to comply with installation, use or maintenance instructions.
- The guarantee does not cover any faults resulting from the use of stones not recommended by the heater manufacturer.

#### CONTENTS

<b>1. INSTRUCTIONS FOR USE.....</b>	<b>22</b>
1.1. Piling of the Sauna Stones.....	22
1.1.1. Maintenance .....	23
1.2. Heating of the Sauna.....	23
1.3. Using the Heater .....	23
1.3.1. Heater On .....	24
1.3.2. Heater Off.....	24
1.4. Changing the Settings.....	25
1.5. Using Accessories .....	25
1.5.1. Lighting .....	25
1.5.2. Safety and door switch.....	25
1.5.3. Remote switch .....	25
1.6. Control panel lock .....	25
1.7. Remote control .....	28
1.8. Power saving mode .....	29
1.9. Throwing Water on Heated Stones .....	29
1.10. Instructions for Bathing .....	29
1.11. Warnings.....	30
1.11.1. Symbols descriptions.....	30
1.12. Troubleshooting .....	30
<b>2. SAUNA ROOM.....</b>	<b>33</b>
2.1. Sauna Room Structure.....	33
2.1.1. Blackening of the Sauna Walls .....	33
2.2. Sauna Room Ventilation.....	34
2.3. Heater Output.....	34
2.4. Sauna Room Hygiene.....	34
<b>3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION.....</b>	<b>35</b>
3.1. Before Installation .....	35
3.2. Place and Safety Distances .....	35
3.3. Electrical Connections.....	35
3.3.1. Installing the Temperature Sensor .....	37
3.3.2. Installing the Control Panel .....	38
3.3.3. Electric Heater Insulation Resistance.....	40
3.4. Installing the Heater .....	40
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	40
<b>4. SPARE PARTS .....</b>	<b>59</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:

- Die Garantiezeit für in Familiensaunen verwendete Saunaöfen und Steuergeräte beträgt zwei (2) Jahre.
- 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 Saunaofensteinen entstehen.

#### INHALT

<b>1. BEDIENUNGSAANLEITUNG.....</b>	<b>22</b>
1.1. Aufschichten der Saunaofensteinen.....	22
1.1.1. Wartung .....	23
1.2. Erhitzen der Saunakabine .....	23
1.3. Benutzung des Ofens .....	23
1.3.1. Saunaofen ein .....	24
1.3.2. Saunaofen aus.....	24
1.4. Ändern der Einstellungen.....	25
1.5. Verwendung von Zubehör .....	25
1.5.1. Beleuchtung .....	25
1.5.2. Sicherheits- und Türschalter .....	25
1.5.3. Fernschalter .....	25
1.6. Bedienfeldsperrre .....	25
1.7. Fernbedienung .....	28
1.8. Energiesparmodus .....	29
1.9. Aufguss .....	29
1.10. Anleitungen zum Saunen .....	29
1.11. Warnungen.....	30
1.11.1. Symbol Beschreibung .....	30
1.12. Störungen .....	30
<b>2. SAUNAKABINE .....</b>	<b>33</b>
2.1. Struktur der Saunakabine .....	33
2.1.1. Schwärzung der Saunawände .....	33
2.2. Belüftung der Saunakabine .....	34
2.3. Leistungsabgabe des Ofens .....	34
2.4. Hygiene der Saunakabine .....	34
<b>3. MONTAGEANLEITUNG .....</b>	<b>35</b>
3.1. Vor der Montage .....	35
3.2. Standort und Sicherheitsabstände .....	35
3.3. Elektroanschlüsse.....	35
3.3.1. Montage des Temperaturfühlers .....	37
3.3.2. Montage des Bedienfeldes.....	38
3.3.3. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens... ..	40
3.4. Installation des Saunaofens .....	40
3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes.....	40
<b>4. ERSATZTEILE .....</b>	<b>59</b>

**Данная инструкция по установке и эксплуатации предназначена для владельца сауны либо ответственного за нее лица, а также для электрика, осуществляющего подключение каменки. 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 запрещается использовать в любых других целях.**

**Благодарим Вас за выбор нашей каменки!**

#### **Гарантия:**

- **Гарантийный срок для каменок и пультов управления, используемых в домашних (бытовых) саунах - 24 месяца.**
- **Гарантийный срок для каменок и пультов управления, используемых в общественных (коммерческих) саунах - 12 месяца.**
- **Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные нарушением инструкции по установке и эксплуатации.**

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>41</b>
1.1. Укладка камней.....	41
1.1.1. Замена камней.....	42
1.2. Нагрев парильни .....	42
1.3. Эксплуатация каменки.....	42
1.3.1. Каменка ВКЛ .....	42
1.3.2. Каменка ВыКЛ .....	43
1.4. Изменение настроек.....	43
1.5. Процесс эксплуатации вспомогательных устройств.....	43
1.5.1. Освещение .....	43
1.5.2. Защитный и дверной переключатель.....	44
1.5.3. Удаленное включение .....	44
1.6. Блокировка панели управления .....	44
1.7. Дистанционное управление .....	47
1.8. Режим энергосбережения.....	48
1.9. Пар в сауне.....	48
1.10. Руководства к парению.....	48
1.11. Меры предосторожности .....	49
1.11.1. Условные обозначения .....	49
1.12. Возможные неисправности.....	49
<b>2. ПАРИЛЬНЯ .....</b>	<b>51</b>
2.1. Устройство помещения сауны.....	51
2.1.1. Потемнение стен сауны .....	51
2.2. Вентиляция помещения сауны.....	52
2.3. Мощность каменки.....	52
2.4. Гигиена сауны .....	52
<b>3. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ .....</b>	<b>53</b>
3.1. Перед установкой .....	53
3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния.....	53
3.3. Электромонтаж .....	53
3.3.1. Установка температурного датчика .....	55
3.3.2. Установка панели управления.....	56
3.3.3. Сопротивление изоляции электрокаменки .....	58
3.4. Установка каменки.....	58
3.5. Сброс защиты от перегрева .....	58
<b>4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ .....</b>	<b>59</b>

**Кäesolev 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 kasutusjuhistega.**

**Keris on mõeldud saunade soojendamiseks leilitemperatuurini. Kasutamine muiks otstarbeks on keelatud.**

**Õnnitleme Teid hea kerise valimise puhul!**

#### **Garantii:**

- Keriste ja juhtseadmostiku garantii-aeg kasutamisel peresaunas on kaks (2) aastat.
- Keriste ja juhtseadmostiku garantii-aeg 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>41</b>
1.1. Kerisekivide ladumine .....	41
1.1.1. Hooldamine .....	42
1.2. Leiliruumi soojendamine .....	42
1.3. Kerise kasutamine .....	42
1.3.1. Kerise sisselülitamine .....	42
1.3.2. Kerise väljalülitamine .....	43
1.4. Seadete muutmine .....	43
1.5. Tarvikute kasutamine .....	43
1.5.1. Valgustus .....	43
1.5.2. Ohutus- ja ukselülit .....	44
1.5.3. Kauglülit .....	44
1.6. Juhtpaneeli lukustus .....	44
1.7. Kaugjuhtimine .....	47
1.8. Energiasäästurežiim .....	48
1.9. Leiliviskamine .....	48
1.10. Soovitusi saunaskäimiseks .....	48
1.11. Hoiatused .....	49
1.11.1. Sümbole tähendused .....	49
1.11.2. Probleemide lahendamine .....	49
<b>2. SAUNARUUM .....</b>	<b>51</b>
2.1. Saunaruumi konstruktsioon .....	51
2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine .....	51
2.2. Saunaruumi ventilatsioon .....	52
2.3. Kerise võimsus .....	52
2.4. Saunaruumi hügieen .....	52
<b>3. PAIGALDUSJUHIS .....</b>	<b>53</b>
3.1. Enne paigaldamist .....	53
3.2. Asukoht ja ohutuskaugused .....	53
3.3. Elektrühendused .....	53
3.3.1. Temperatuurianduri paigaldamine .....	55
3.3.2. Juhtpaneeli paigaldamine .....	56
3.3.3. Elektrikerise isolatsioonitakistus .....	58
3.4. Kerise paigaldamine .....	58
3.5. Ülekuumenemise kaitse tagastamine .....	58
<b>4. VARUOSAD .....</b>	<b>59</b>

## 1. KÄYTTÖOHJE

### 1.1. Kiuaskivien latominen

Kiuaskivien latomisella on suuri vaikutus sekä kiuakan turvallisuuteen että löylyominaisuksiin.

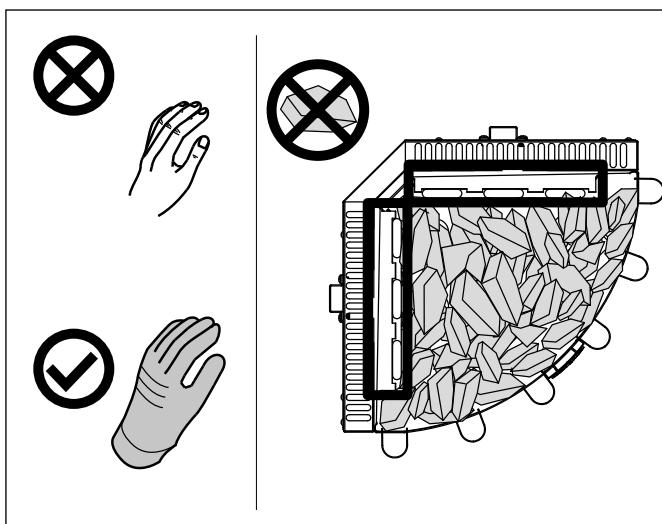
#### Tärkeää tietoa kiuaskivistä:

- Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 5–10 cm.
- Käytä vain kiuaskiviksi tarkoitettuja lohkopintaisia kiviä. Sopivia kivimateriaaleja ovat peridotitti, oliviiniidiabaasi ja oliviini.
- Keraamisten "kivien" ja pehmeiden vuolukiven käyttö on kielletty. Ne eivät sidon riittävästi lämpöä kiuasta lämmittäässä. Tämä saattaa johtaa vastusten rikkoutumiseen.
- Huuhdo kiuaskivet kivipölystä ennen kiukaaseen 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 kehikkoja.** Keskellä olevien kivien väljä ladonta päästää ilman virtaamaan kiukaan läpi, jolloin sauna ja kiuaskivet lämpenevät hyvin.
- Älä pudota kiviä kivitilaan.
- Älä kiihlaa kiviä tiukasti vastusten väliin.
- Lado kivet siten, että niiden paino on toisten kivien, ei vastusten varassa.
- Tue vastukset kivillä siten, että ne pysyvät pystysuorassa kiukaaseen nähdyn.
- Älä tee kivistä kehoa kiukaan päälle.
- Kiukaan kivitilaan tai läheisyyteen ei saa laittaa mitään sellaisia esineitä tai laitteita, jotka muuttavat kiukaan läpi virtaavan ilman määrää tai suuntaa.

**!** Paljaana hekuva vastus voi kuumentaa kiuakan suojaetäisyyskien ulkopuolellakin olevat materiaalit vaarallisen kuumiksi. Tarkista, ettei vastukset näy kiven takaa.



Kuva 1. Kiuaskivien latominen  
Bild 1. Stapling av bastustenar

## 1. BRUKSANVISNING

### 1.1. Stapling av bastustenar

Bastustenarnas stapling har stor inverkan på både bastuagggregatets säkerhet och badegenskaper.

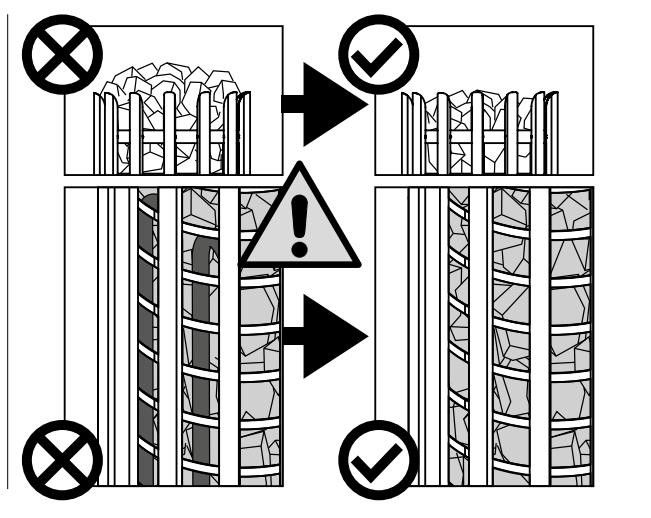
#### Viktig information om bastustenar:

- 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 och 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 värmeelementen skadas.
- Tvätta av damm från bastustenarna innan de staplas i aggregatet.**

#### Observera följande när du staplar stenarna:

- Målsättningen är att stapla ett så tätt stenlager som möjligt mot ytterhöljet och stapla de övriga stenarna glest. Det tätta lagret förhindrar att direkt värmestrålning överhettar material som finns omkring aggregatet. **Observera detta framförallt i hörnorna där värmeelementen är som närmast ytterhöljet.** När stenarna i mitten staplas glest kan luft cirkulera genom aggregatet, vilket gör att bastun och bastustenarna värms upp väl.
- Låt inte stenarna falla ner i stenutrymmet.
- Kila inte in stenar mellan värmeelementen.
- Stapla bastustenarna så att de stödjer varandra och deras vikt inte upptas av värmeelementen.
- Stöd värmeelementen 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 brännbara material även utanför säkerhetsavstånden. Kontrollera att inga värmeelement syns bakom stenarna.



### 1.1.1. Ylläpito

Voimakkaan lämmönvaihtelon vuoksi kiuaskivet rautuvat ja murenevät käytön aikana.

Lado kivet uudelleen vähintään kerran vuodessa, kovassa käytössä useammin. Poista samalla kivitilaan kertynyt kivijäte ja vaihda rikkoutuneet kivet. Nämä varmistat, että kiukaan löylyominaisuudet säilyvät eikä ylikuumenemisen vaaraa synny.

 **Tarkkaile erityisesti kiven painumista kivitilassa. Huolehdi, ettei vastuksia tule ajan mittaan näkyviin.** Kiven painuminen on nopeinta noin kahden kuukauden aikana käyttöönnotosta.

### 1.2. Saunahuoneen lämmittäminen

Kiuas ja kivet tuottavat ensimmäisellä käyttökerralla hajuja, joiden poistamiseksi on järjestettävä sauna-kuoneeseen hyvä tuuletus.

Jos kiuas on teholtaan sopiva sauna-kuoneeseen, hyvin lämpöeristetty sauna-kuone lämpenee käyttökuntaan noin tunnissa (►2.3.). Kiuaskivet kuumenevat yleensä samassa ajassa kuin sauna-kuonekin. Sopiva lämpötila sauna-kuoneessa on noin 60–75 °C.

### 1.3. Kiukaan käyttö

 **Tarkista aina ennen kiukaan päällekytkentää, ettei kiukaan pääällä tai lähiäisyysdellä ole mitään tavaroita.**

- Kiuas ja kivet tuottavat ensimmäisellä käyttökerralla hajuja, joiden poistamiseksi on järjestettävä sauna-kuoneeseen hyvä tuuletus.
- Jos kiuas on teholtaan sopiva sauna-kuoneeseen, hyvin lämpöeristetty sauna-kuone lämpenee käyttökuntaan noin tunnissa. Kiuaskivet kuumenevat yleensä samassa ajassa kuin sauna-kuonekin.
- Sopiva lämpötila sauna-kuoneessa on noin 60–80 °C.

Kun kiuas on kytketty sähköverkkoon ja päällekytkin on kytkettyä päälle, kiuas on valmiustilassa ja valmiina käyttöön. I/O-painikkeen taustavallo loistaa ohjauspaneelissa.

**VAROITUS!** Tarkista aina ennen kiukaan päällekytkentää, ettei kiukaan pääällä tai lähiäisyysdellä ole mitään tavaroita.

#### 1.3.1. Kiuas päälle

 Kytke kiuas päälle painamalla kiukaan I/O-painiketta ohjauspaneelissa.

Kiukaan käynnistyttyä näytön ylärivillä näkyy asetettu lämpötila ja alarivillä asetettu päälläoloaika viiden sekunnin ajan.

Vastukset sammuvat, kun haluttu lämpötila sauna-kuoneessa on saavutettu. Ylläpitääkseen haluttua lämpötilaa kiuas syöttää virtaa vastuksille jaksoittain.

### 1.1.1. Underhåll

Till följd av de kraftiga temperaturväxlingarna vittrar bastustenarna sönder under användning.

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. På det här sättet säkerställer du att aggregatets badegenskaper bibehålls och att ingen risk för överhettning uppstår.

 **Observera framförallt stenarnas placering innanför aggregatet. Se alltid till att värmeelementen inte syns bakom stenarna.** Stenarnas insjunkning är snabbast under cirka två månader efter i bruktagandet.

### 1.2. Uppvärmning av bastu

Första gången aggregatet och stenarna värmes upp avger de lukter som bör avlägsnas genom god ventilation.

Om aggregatets effekt är lämplig för bastun, värmes en välisolerad bastu upp på ca 1 timme (►2.3.). När bastun är varm är också bastustenarna i regel så varma att man kan kasta bad. Lämplig temperatur i bastun är ca 60–75 °C.

### 1.3. Användning av bastuaggregatet

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

- Första gången aggregatet och stenarna värmes upp avger de lukter som bör avlägsnas genom god ventilation.
- Om aggregatets effekt är lämplig för bastun, värmes 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.

När aggregatet är anslutet till strömförsörjningsenheten och huvudströmbrytaren (se bild 1) är på, befinner sig aggregatet i standby-läge och är bruksfärdigt. I/O-knappens bakgrundsbelysning lyser på styrsidan.

**VARNING!** Innan du slår på aggregatet ska du alltid kontrollera att det inte finns något ovanpå aggregatet eller inom det givna säkerhetsavståndet.

#### 1.3.1. Aggregat på



Starta aggregatet genom att trycka på I/O-knappen för aggregatet på styrsidan.

När aggregatet startar visar den översta raden i displayen den inställda temperaturen och den nedersta raden visar starttiden i fem sekunder.

När den önskade temperaturen har nåtts i bastun stängs värmeelementen automatiskt av. För att upprätthålla önskad temperatur sätter aggregatet automatiskt på och stänger av värmeelementen med olika tidsintervall.

### 1.3.2. Kiuas pois päältä

- Kiuas sammuu, kun
- I/O-painiketta painetaan
  - päälläoloaika loppuu tai
  - toimintaan tulee häiriö.

**HUOM!** Tarkista, että kiuas on sammunut, kun päälläoloaika on kulunut loppuun tai kiuas on sammutettu I/O-painikkeesta.

### 1.4. Asetusten muuttaminen

Asetusvalikon rakenne ja asetusten muuttaminen on esitetty kuvissa 3a ja 3b.

Asetetut lämpötila-arvot sekä kaikki lisäasetusten arvot tallentuvat muistiin ja ovat käytössä myös kun laite seuraavan kerran käynnistetään.

### 1.5. Lisälaitteiden käyttö

Valaistus voidaan kytkeä päälle ja pois muista toiminnosta riippumatta.

#### 1.5.1. Valaistus

Saunan valaistus voidaan kytkeä ohjauspaneelin kautta ja valaistusta voidaan ohjata ohjauspaneelilla. (Max 100 W.)



Sytytä tai sammuta valo(t) painamalla ohjauspaneelin painiketta.

#### 1.5.2. Turva- ja ovikytkimet

Turvakytkimellä (esim. Harvia SFE) tarkoitetaan kiukaaseen integroitua tai kiukaan yläpuolelle asennettavaa laitetta, joka estää kiukaan lämpeämisen, jos sen päällä on pyyhe tms. palovaaran aiheuttava esine.

Ovikytkimellä tarkoitetaan saunahuoneen oveen ja karmiin kiinnitettäväää magneettikytkintää, jonka piiri aukeaa kun ovi avataan.

Kytkimet kytketään kiukaaseen turva- ja ovikytkimen ohjeiden mukaisesti. Katso myös tämän ohjeen kuva 7.

### 1.3.2. Aggregat av

Aggregatet stängs av och växlar till standby-läge när

- I/O-knappen trycks in
- inkopplingstiden löper ut, eller
- ett fel inträffar.

**OBS!** Det är viktigt att kontrollera att aggregatet har stängts av efter att inkopplingstiden har löpt ut eller att aggregatet har stängts av manuellt.

### 1.4. Ändra inställningarna

Menystrukturen för inställningar och ändra inställningar visas i bilderna 3a och 3b.

Det programmerade temperaturvärdet och alla värden på ytterligare inställningar lagras i minnet och kommer även att gälla när enheten sätts på nästa gång.

### 1.5. Använda tillbehör

Belysning kan startas och stängas av separat från andra funktioner.

#### 1.5.1. Belysning

Belysningen i bastun kan kopplas så att den styrs från styrsidan. (Max 100 W.)



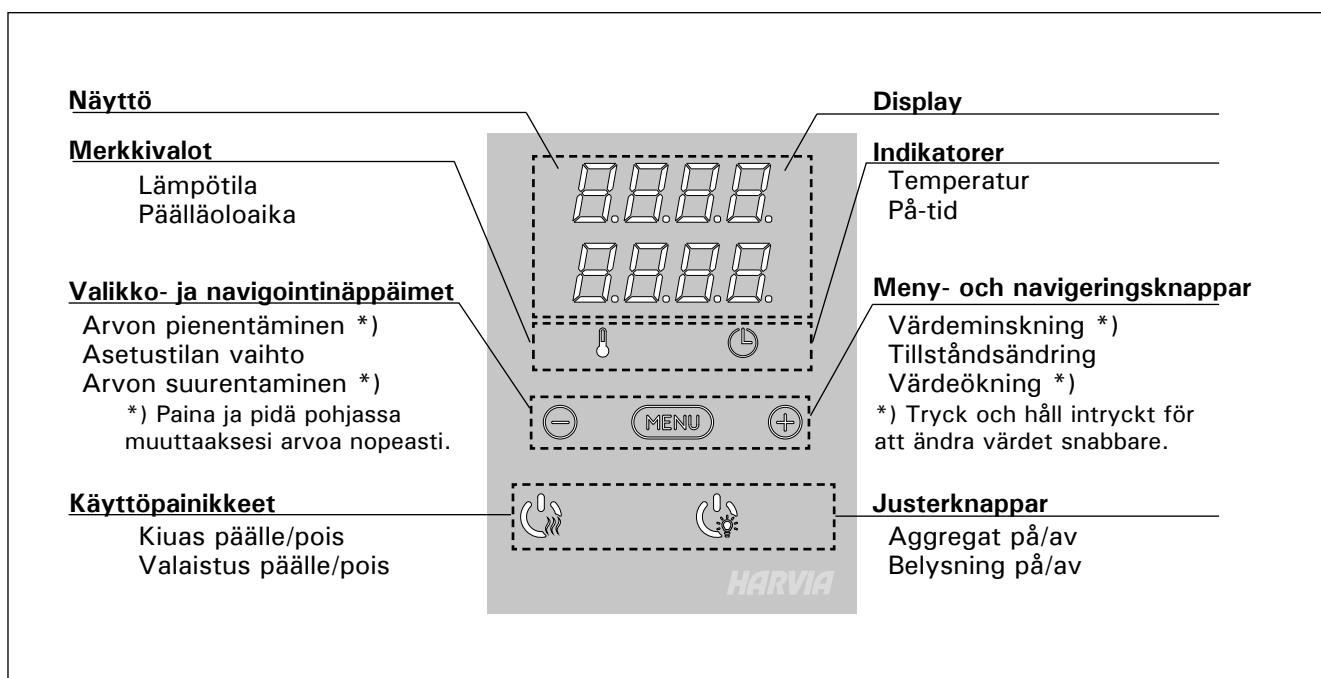
Tänd och släck belysningen genom att trycka på knappen i styrsidan.

#### 1.5.2. Säkerhets- och dörrbrytare

Säkerhetsbrytare avser t.ex. Harvia SFE, en säkerhetsenhets som monteras ovanför eller integreras i aggregatet, vilket förhindrar att aggregatet värms upp om ett föremål (t.ex. en handduk eller ett klädesplagg) skulle falla ner eller placeras ovanpå aggregatet och utgöra en brandrisk.

Dörrbrytare avser en magnetisk brytare som monterats i bastudörren och som öppnar sin krets när bastudörren öppnas.

Brytarna är anslutna till aggregatet enligt deras respektive bruksanvisningar. Se även bild 7 i denna handbok.



Kuva 2. Ohjauspaneeli  
Bild 2. Styrsidan

### 1.5.3. Etäkäyttökytkin

Kiukaan päälläolon ohjausta varten voidaan liittää etäkäyttökytkin, jonka piiri tulee olla joko auki tai kiinni (esim. taloautomaatiolta). Katso lisätietoja kohdasta 1.7.

### 1.6. Näppäinlukko

	Pidä pohjassa kiukaan ja valon käyttöpainikkeita kolmen sekunnin ajan.	Tryck ned bastuaggregatets och ljusets justerknappar under tre sekunder.
- LL -	Näytössä lukee -CL-. Näppäinlukon saa kytettyä päälle vain valmiustilassa. Näppäinlukko estää myös etäkäynnistykseen.	På displayen står det -CL-. Knapplåset kan bara slås på i standbyläget. Knapplåset hindrar även fjärrstart.

### 1.7. Etäkäyttö

Sähkölämmittesiä kiukaita koskevan tuote-standardin IEC/EN 60335-2-53 mukaan etäkäynnistystoiminnoilla varustettuja kiukaita saa käyttää kiukaan ohjaamiseen ja säättelyyn, kun kiukaaseen tai saunan oveen on asennettu vastaava turvakatkaisu (ovi- tai turvakytkin).

**Turvakytkinkäyttö:** kiukaan voi käynnistää etäkäyttölaitteella, jos turvakytkimen piiri on suljettu. Jos piiri on auki, näytöllä lukee "SAFE" eikä kiuas käynnisty.

**Ovikytkinkäyttö:** etäkäyttötila tulee aktivoida painamalla kiuaspainiketta 3 sekunnin ajan. Jos ovikytkimen piiri on auki, näytölle tulee teksti "door OPEn" ja laite siirtyy valmiustilaan. Jos piiri on suljettu, etäkäyttötila aktivoituu, näytöllä lukee "rc on" ja kiuas-painike vilkkuu. Kiuas voidaan nyt käynnistää etäkäyttölaitteella. Mikäli ovi avataan etäkäyttötilan ollessa aktiivisena, näytölle tulee teksti "door OPEn" ja laite siirtyy valmiustilaan.

**Muisti sähkökatkon varalta:** kiuas jatkaa toimintaansa sähkökatkon päätyttyä, mikäli etäkäyttölaite on pysynyt ON-tilassa.

**Esivalinta-aika:** kiukaan ollessa esivalinta-ajalla, kiuasta ei voi ohjata etäkäyttölaitteella. Kun kiuas on lähtenyt päälle esivalinta-ajan jälkeen, kiuas voidaan sammuttaa etäkäyttölaitteella.

### 1.5.3. Fjärbrytare

För att fjärrkontrollera aggregatets effekt kan aggregatet utrustas med en av/på-fjärbrytare (t.ex. byggnadsautomation). För mer information, se avsnitt 1.7.

### 1.6. Styrpanelslås

### 1.7. Fjärrkontroll

Enligt produktstandard IEC/EN 60335-2-53 som reglerar elektriska bastuaggregat kan en styrpanel användas för att fjärrkontrollera bastuaggregatet om aggregatet eller bastudörren är utrustad med en säker brytare (en säkerhets- eller dörrbrytare).

**Användning med en säkerhetsbrytare:** Aggregatet kan slås på via fjärrkontroll om säkerhetsbrytarens krets är stängd. Om kretsen är öppen visas "SAFE" och aggregatet startar inte.

**Användning med en dörrbrytare:** Läget för fjärrkontroll måste aktiveras genom att trycka på aggregatknappen i tre sekunder. Om dörrbrytarens krets är öppen visas "door OPEN" och aggregatet återgår till standby-läge. Om kretsen är stängd aktiveras läget för fjärrkontroll och "rc on" visas medan aggregatknappen blinkar. Aggregatet kan nu slås på med en fjärrbrytare. Om luckan öppnas under läget för fjärrkontroll visas "door OPEN" och aggregatet återgår till standby-läge.

**Paustid:** Dessa funktioner är begränsade av en paustid som förhindrar att aggregatet startar om det har gått mindre än 6 timmar sedan aggregatet senast stängdes av. Om du försöker slå på aggregatet via fjärrkontroll under pausperioden (6 timmar), visas texten "rESt". Aggregatet kan slås på via fjärrkontroll efter att paustiden har löpt ut och "rc" visas.

**Minne för strömbrott:** Aggregatet återgår till drift om fjärrbrytaren är i PÅ-läge.

**Förinställd tid:** Om aggregatet har ställts in på förinställd födröjningstid kan det inte styras med en fjärrbrytare. Efter att den förinställda födröjningen har löpt ut och aggregatet slås på, kan det stängas av med en fjärrbrytare.

## PERUSASETUKSET / GRUNDINSTÄLLNINGAR

	<b>Perustila (kiuas päällä)</b> Ylärivillä näkyy saunahuoneesta mitattu lämpötila. Alarivillä näkyy jäljellä oleva päälläoloaika. Molemmat merkkivalot palavat.	<b>Grundläge (bastuaggregat på)</b> Den översta raden visar temperaturen i bastun. Nedersta raden visar återstående inställd tidsperiod. Båda indikeringslamporna glöder.
---	--	--

	<b>Aavaa asetusvalikko painamalla MENU-painiketta.</b>	<b>Tryck på MENU för att öppna inställningsmenyn.</b>
	<b>Saunahuoneen lämpötila</b> Näytössä näkyy lämpötilan asetusarvo. Lämpötilan merkkivalo vilkkuu. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valitse haluamasi lämpötila painikkeilla – ja +. Asetusväli on 40–110 °C.</li> </ul>	<b>Temperatur i bastun</b> Skärmen visar temperaturinställningen i bastun. Temperaturindikatorn blinkar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändra inställningen för den önskade temperaturen med – och +. Intervallet är 40–110 °C.</li> </ul>
	<b>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</b>	<b>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</b>
	<b>Jäljellä oleva päälläoloaika</b> Muuta jäljellä olevaa päälläoloaikaa painikkeilla – ja +.  Esimerkki: kiuas on päällä 3 tuntia ja 40 minuuttia.	<b>Återstående på-tid</b> Tryck på – och + för att ställa in återstående tid som enheten ska vara på.  Exempel: aggregatet kommer att vara på under 3 timmar och 40 minuter.
	<b>Esivalinta-aika (ajastettu käynnistys)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paina +-painiketta, kunnes maksimipäälläoloaika ylittyy. Esivalintaajan symboli vilkkuu näytössä.</li> <li>• Aseta haluamasi esivalinta-aika painikkeilla – ja +. Aika muuttuu 10 minuutin askelin.</li> </ul> Esimerkki: kiuas käynnistyy 10 minuutin kuluttua.	<b>Förinställd tid (tidsinställd påslagnings)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryck på + tills du passerar den maximala påslagningstiden. Symbolen för förinställd tid blinkar på skärmen.</li> <li>• Välj önskad förinställd tid med – och +. Tiden ändras i 10-minuterssteg.</li> </ul> Exempel: aggregatet startar efter 10 minuter.
	<b>Poistu painamalla MENU-painiketta.</b>	<b>Tryck på MENU för att avsluta.</b>

	<b>Perustila (esivalinta-aika käytössä, kiuas pois päältä)</b> Asetettu esivalinta-aika jää näyttöön ja vähenee kohti nollaa, jonka jälkeen kiuas kytkeytyy päälle.	<b>Grundläge (förinställd tid, bastuaggregat av)</b> Minskningen av återstående förinställd tid visas tills noll visas. Då sätts aggregatet på.
---	--	--

## LISÄASETUKSET / YTTERLIGARE INSTÄLLNINGAR

	<b>Kiuas valmiustilassa</b> I/O-painikkeen taustavalo loistaa ohjauspaneelissa.	<b>Aggregat i standby-läge</b> I/O-knappens bakgrundsbelysning lyser på styrspelet.
	<b>Ava asetusvalikkoon painamalla samanaikaisesti ohjauspaneelin painikkeiden –, MENU ja + kohdalta (katso kuva 2). Paina 5 sekunnin ajan.</b> <b>!</b> Painikkeet eivät loista kiuakaan ollessa valmiustilassa.	<b>Öppna inställningsmenyn genom att samtidigt trycka på styrspelets knapparna –, MENU och + (se bild 2). Tryck i 5 sekunder.</b> <b>!</b> Knapparna lyser inte när aggregatet är i standby-läge.
	<b>Etäkäytön asetus</b> Voit muuttaa etäkäytön asetusta painikkeilla + ja -. Asetusvaihtoehdot ovat "OFF" (ei etäkäytöä), "SAFE" (turvakytkin) ja "door" (ovikytkin).	<b>Inställning av fjärrstart</b> Du kan ändra inställningen av fjärrstart med knapparna + och -. Inställningsalternativen är "OFF" (ingen fjärrstart), "SAFE" (säkerhetsbrytare) och "door" (dörrströmbrytare).
	<b>Taukoajan asetus</b> Näytölle tulee teksti "rEST" ja hetken kuluttua "On" tai "OFF". Voit muuttaa asetusta painikkeilla + ja -. Taukoaika on käytettävä tilanteissa, joissa kiuakaan etäkäynnistys on toteutettu automaattisella ohjauksella (esim. viikkokello).	<b>Inställning av vilotid</b> Ställa in paustid. Aktivera eller inaktivera funktionen paustid med knapparna + och -. Paustid måste vara aktiverad om aggregatet slås på via fjärrkontroll med ett automatiskt schema (t.ex. en veckotimer).
	<b>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</b>	<b>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</b>
	<b>Maksimipäälläoloaika</b> Voit muuttaa maksimipäälläoloaikaa painikkeilla – ja +. Asetusväli on 1–12 tuntia (6 tuntia*).	<b>Maximal på-tid</b> Den maximala på-tiden kan ändras med knapparna – och +. Intervallet är 1–12 timmar (6 timmar*).
	<b>Esimerkki: kiuas on päällä 6 tuntia päällekytkennästää. (Jäljellä olevaa päälläoloaikaa voidaan muuttaa, katso kuva 3a.)</b>	<b>Exempel: aggregatet kommer att vara på under 6 timmar från start. (Återstående påtid kan ändras, se bild 3a.)</b>
	<b>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</b>	<b>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</b>
	<b>Lämpöanturien hienosäätö</b> Hienosäätö sallii +/-10 yksikön korjausarvion. Kalibointi ei vaikuta suoraan mitattuun lämpötila-arvoon, vaan muuttaa lämpötilan mittauskäyrää.	<b>Justering av sensoravläsning</b> Mätvärdena kan korrigeras upp till +/-10 enheter. Justeringarna påverkar inte den uppmätta temperaturen direkt, men den påverkar mätkurvan.
	<b>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</b>	<b>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</b>
	<b>Muisti sähkökatkon varalta</b> Voit kytkeä muistin sähkökatkon varalta päälle (ON) tai pois (OFF*). <ul style="list-style-type: none"><li>• Kun muisti on päällä, järjestelmä käynnistyy uudelleen sähkökatkon jälkeen.</li><li>• Kun muisti on pois päältä, sähkökatko sammuttaa järjestelmän. Järjestelmä on käynnistettävä uudelleen I/O-painikkeesta.</li><li>• Turvallisuusmääräykset muistin käytöstä vahitellen alueittain.</li></ul>	<b>Minne vid strömbrott</b> Minnet vid strömbrott kan sättas på (ON) eller stängas av (OFF*). <ul style="list-style-type: none"><li>• När det är på kommer systemet att starta igen efter ett strömbrott.</li><li>• När det är av kommer ett strömbrott att stänga av systemet. I/O-knappen måste tryckas in för omstart.</li><li>• Säkerhetsreglerna för minnesanvändning varierar från område till område.</li></ul>
	<b>Paina MENU-painiketta. Kiuas siirtyy valmiustilaan.</b>	<b>Tryck på knappen MENU. Aggregatet växlar till standby-läge.</b>

**Kuva 3b. Asetusvalikon rakenne, lisäasetukset**  
**Bild 3b. Menystruktur för inställningar, ytterligare inställningar**

\*) Tehdasasetus

\*) Fabriksinställning

Veden ominaisuus Vattenegenskap	Vaikutukset Effekt	Suositust Rekommendation
Humuspitoisuus Humuskoncentration	Väri, maku, saostumat Färg, smak, utfällningar	< 12 mg/l
Rautapitoisuus Järnkonzentration	Väri, haju, maku, saostumat Färg, lukt, smak, utfällningar	< 0,2 mg/l
manganipitoisuus (Mn) mangankonzentration (Mn)	Väri, haju, maku, saostumat Färg, lukt, smak, utfällningar	< 0,10 mg/l
Kovuus: tärkeimmät aineet kalsium (Ca) ja magnesium (Mg) Hårdhet: de viktigaste ämnena är kalcium (Ca) och magnesium (Mg)	Saostumat Utfällningar	Mg: < 100 mg/l Ca: < 100 mg/l
Kloridipitoisen vesi Kloridinnehållande vatten	korroosio korrosion	Cl: < 100 mg/l
Klooripitoinen vesi Klorerat vatten	Terveysriski Hälsorisk	Käyttö kielletty Förbjudet att använda
Merivesi Havsvatten	Nopea korroosio Snabb korrosion	Käyttö kielletty Förbjudet att använda
Arseeni- ja radonpitoisuus Arsenik och radon koncentration	Terveysriski Hälsorisk	Käyttö kielletty Förbjudet att använda

**Taulukko 1. Veden laatuvaatimukset**  
**Tabell 1. Krav på vattenkvaliteten**

## 1.8. Virransäästötila

Kiuas siirtyy 30 minuutin jälkeen virransäästötilaan, jos mitään painiketta ei paineta. Vain kiuas-painike (ja "rc on", mikäli etäkäytö on mahdollista) palavat.

## 1.9. Löylynheitto

Saunan ilma kuivuu, kun sauna lämmitetään. Tämän vuoksi on tarpeen lisätä ilmankosteutta heittämällä vettä kiukaan kiville. Jokainen ihminen kokee lämmön ja kosteuden vaikuttuksen omalla tavallaan – kokeilemalla löydät itsellesi sopivan lämpötilan ja ilmankosteuden.

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

**!** Käytä löylykauhaa, jonka tilavuus on korkeintaan 0,2 litraa. Jos kiukaalle heitetään tai kaadetaan kerralla liikaa vettä, sitä saattaa roiskua kiehuvan kuumana kylpijöiden 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.

## 1.10. Saunomisohjeita

- Aloita saunominen peseytymällä.
- Istu löylyssä niin kauan, kuin tuntuu mukavalta.
- Unohda kiire ja rentoudu.
- Hyviin saunatapoihin kuuluu, että huomioit muut saunojat häiritsemättä heitää äänekkäällä käytökselläsi.
- Älä aja muita lauteilta liiallisella löylynheitolla.
- Jäähdytä eli vilvoittele ihoasi. Jos olet terve, voit nauttia vilvoittelun yhteydessä uimisesta.
- Peseudu saunomisen lopuksi.
- Lepäile ja anna olosi tasaantua. Nauti neste-tasapainon palauttamiseksi raikasta juomaa.

## 1.8. Energisparläge

Om inga knappar trycks in på 30 minuter aktiveras energisparläge. Endast aggregatkappen (och "rc on", om läget för fjärrkontroll är aktivt) lyser.

## 1.9. Kastning av bad

Luften i bastun blir torrare när den värmes 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 prova dig fram hittar du en temperatur och luftfuktighet 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 bastubadvatten får användas. Följ förpackningens anvisningar.

## 1.10. Badanvisningar

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

## 1.11. Varoituksia

- Pitkääikainen oleskelu kuumassa saunassa nostaa kehon lämpötilaa, mikä saattaa olla vaarallista.
- Varo kuumaa kiuasta. Kiukaan kivet ja metalliosat kuumenevat ihoa polttaviksi.
- Estä lasten pääsy kiukaan läheisyyteen.
- Älä jätä lapsia, liikuntarajoitteisia, sairaita tai heikkokuntoisia saunaan ilman valvontaa.
- Selvitä saunomiseen liittyvät terveydelliset rajoitteet lääkärin kanssa.
- Keskustele neuvolassa pienten lasten saunottamisesta.
- Liiku saunaan varovasti, koska lauteet ja lattiat saattavat olla liukkaita.
- Älä mene kuumaan saunaan huumaavien aineiden (alkoholi, lääkkeet, huumeet ym.) vaikutukseen alaisena.
- Älä nuku lämmityssä saunaan.
- Meri- ja kostea ilmasto saattavat syövyttää kiukaan metallipintoja.
- Älä käytä saunaan vaatteiden tai pyykkien kuivushuoneen palovaaran vuoksi. Sähkölaitteetkin saattavat vioittua runsaasta kosteudesta.
- Kiukaan puhdistaminen vesisuihkulla kielletty.

### 1.11.1. Symbolien selitykset

 Lue käyttöohje.

 Ei saa peittää.

## 1.12. Vianetsintä

 **Kaikki huoltotoimet on annettava koulutetun sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.**

## 1.11. 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.
- Skölj inte av bastuaggregatet med duschen.

### 1.11.1. Symbolernas betydelse

 Läs bruksanvisningen.

 Får ej täckas.

## 1.12. Felsökning

 **Allt servicearbete måste lämnas till professionell underhållspersonal.**

	Kuvaus/Beskrivning	Korjaus/Åtgärd
<b>E1</b>	Lämpöanturin mittauspiiri avoin.	Tarkista lämpöanturin liitäntäjohdon punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset.
	Avbrott i temperaturgivarens mätkrets.	Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar.
<b>E2</b>	Oikosulku lämpöanturin mittauspiirissä.	Tarkista lämpöanturin liitäntäjohdon punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset.
	Kortslutning i temperaturgivarens mätkrets.	Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar.
<b>E3</b>	Ylikuumenemissuojan mittauspiiri avoin.	Paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta (>3.5.). Tarkista lämpöanturin sininen ja valkoinen johto ja niiden liitokset.
	Avbrott i överhettningsskyddets mätkrets.	Tryck på överhettningsskyddets återställningsknapp (>3.5.). Kontrollera blå och vit ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar.
<b>E9</b>	Yhteyskatko järjestelmässä.	Kytke virta pois päivirtakytkimestä. Tarkista datakaapeli, lämpöanturiakaapeli(t) ja niiden liittimet. Kytke virta päälle.
	Anslutningsfel i systemet.	Koppla bort strömmen från huvudströmbrytaren. Kontrollera datakablarna, temperatursensorkablarna och deras anslutningar. Sätt på strömmen.

## TILAVIESTIT / STATUSMEDDELANDE

<b>door open</b>	Ovikytkimen piiri avoin	Sulje saunauneen ovi
	Dörrbrytarens krets öppen	Stäng basturummets dörr.
<b>SAFE</b>	Turvakytkimen piiri avoin	Poista turvakytkimen päältä sitä alas painava esine.
	Säkerhetsbrytarens krets öppen	Ta bort det föremål som trycker ner säkerhetsbrytaren.
<b>rEST</b>	Taukoaika aktivoitu	
	Vilotid aktiverad	
<b>rc on</b>	Etäkäyttötila aktivoitu	
	Fjärrstyrningläge aktiverat	

**Kiuas ei lämpene.**

- Tarkista, että kiukaan sulakkeet sähkötaulussa ovat ehjät.
- Tarkista, että kiukaan liitääntäkaapeli on kytetty (▷ 3.3.).
- Tarkista, että ohjauspaneeliin asetettu lämpötila on korkeampi kuin saunan lämpötila.
- Tarkista, ettei ylikuumenemissuoja ole lauennut (▷ 3.5.).

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

- Tarkista, että kiukaan sulakkeet sähkötaulussa ovat ehjät.
- Tarkista, että kaikki vastukset hehkuват 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 lämmetä. Kiukaalle heitetty vesi ei höyrysty, vaan valuu kivistilan läpi.**

- 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 suojaetäisysvaatimukset täyttyvät (▷ 3.1.).
- Tarkista, ettei vastuksia näy kivien takaa. Jos näkyy, lodo 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 lämpöläajeneminen saattaa aiheuttaa ääntä kiukaan lämmetessä.

**Aggregatet värm̄s 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 värm̄s inte upp. (▷ 3.5.)

**Bastun värm̄s 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.
- Høj temperaturen.
- Kontrollera att inte aggregatets effekt är för låg (▷ 2.3.).
- Kontrollera att bastuns luftcirculation ordnats på rätt sätt (▷ 2.2.).

**Bastun värm̄s upp snabbt, men stenarna hinner inte bli varma. Det vatten som slängs på aggregatet förlångas inte, utan rinner igenom stenutrymmet.**

- Kontrollera att inte aggregatets effekt är för stor (▷ 2.3.).
- Kontrollera att bastuns luftcirculation 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.**

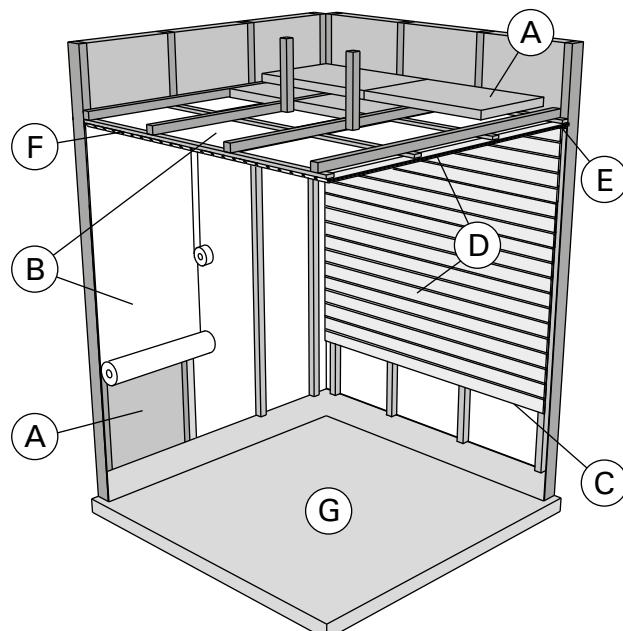
- Se avsnitt 1.2.
- Den heta aggregatet kan förstärka lukter som finns i luften, men som ändå inte har sitt ursprung i bastun eller aggregatet. Exempel: målarfärg, lim, uppvärmningsolja, kryddor.

**Bastuaggregatet låter.**

- Plötsliga smållar beror oftast på stenar som spricker i värm̄en.
- Värmeexpansionen i ugnens delar kan orsaka ljud då ugnen värm̄s upp.

## 2. SAUNAHUONE

## 2. BASTU



Kuva 4.  
Bild 4.

### 2.1. Saunahuoneen rakenne

- A. Eristevilla, paksuus 50–100 mm. Saunahuone tulee eristää huolellisesti, jotta kiuasteho voidaan pitää kohtuullisen pienenä.
- B. Kosteussulku, esim. alumiinipaperi. Aseta paperin kiltävä puoli kohti saunan sisätilaa. Teippaa saumat tiiviiksi alumiiniteipillä.
- C. Noin 10 mm tuuletusrako kosteussulun ja paneelin välissä (suositus).
- D. Pienimmassainen 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 lattiapäälysteitä ja tummia sauma-aineita. Kivistä irronnut kiviaines ja löylyveden epäpuhtaudeet saattavat liata ja/tai vaurioittaa herkkiä lattiapäälysteitä.

**HUOM!** Selvitä paloviranomaisten kanssa mitä palomuurin osia saa eristää. Käytössä olevia hormeja ei saa eristää.

**HUOM!** Suoraan seinään tai katon pinnalle asennettu kevytsuojaus voi aiheuttaa palovaaran.

#### 2.1.1. Saunan seinien tummuminen

Saunahuoneen puupintojen tummuminen ajan mittaan on normaalista. Tummumista saattavat nopeuttaa

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

### 2.1. Bastuns konstruktion

- A. Isoleringsull, tjocklek 50–100 mm. Bastun bör isoleras omsorgsfullt för att kunna hålla bastuaggregatets effekt relativt låg.
- B. Fuktspärre, t.ex. folie. Placera foliens glatta yta mot bastuns inre. Tejp fogarna tätta med aluminiumtejp.
- C. Cirka 10 mm bred ventilationsspringa mellan fuktspärre och panel (rekommendation).
- D. Lätt panel i 12–16 millimeters tjocklek. Utred anläggningarnas elanslutningar innan panelningens inleds, samt väggförstärkningar som aggregatet 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 (se tabell 2). Avståndet mellan övre lave och taket är maximalt 1200 mm.
- G. Använd keramisk golvbeläggning och mörk fogmassa. 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. Rökkanner i användning får inte isoleras.

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

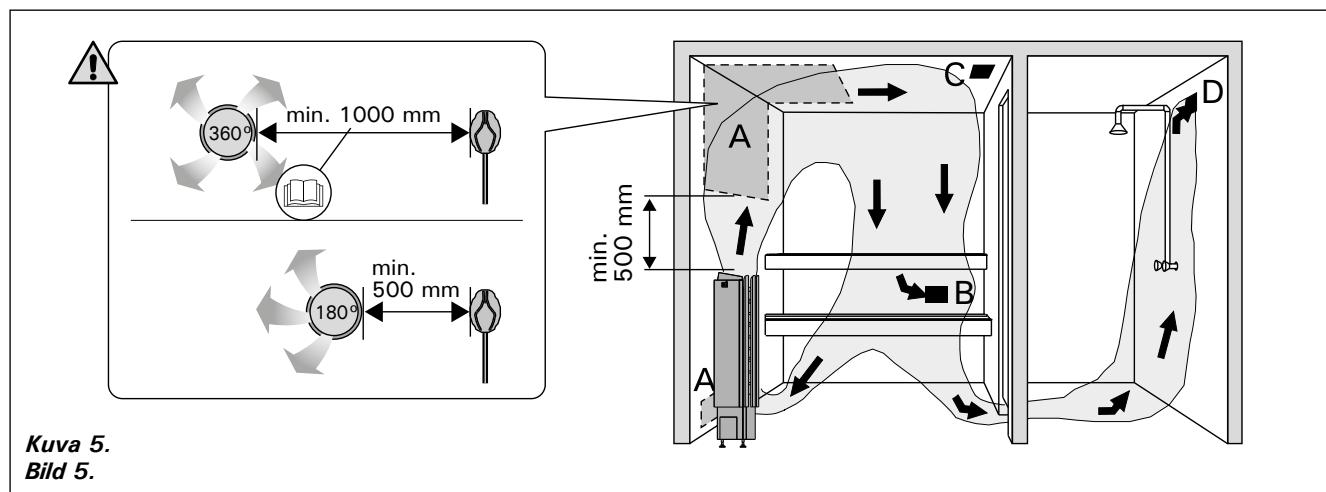
#### 2.1.1. Mörknande av bastuns väggar

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

- solljus
- värmen från aggregatet
- skyddsmedel avsedda för väggtytor (skyddsmedel tål värme dåligt)
- finfördelat stenmaterial som simulats från stenarna och förts med luftströmningar.

## 2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto

Saunahuoneen ilman tulisi vaihtua kuusi kertaa tunnissa. Kuvassa 5 on esimerkkejä saunahuoneen ilmanvaihoratkaisuista.



Kuva 5.  
Bild 5.

- A. Tuloilmaventtiilin sijoitusalue. Jos ilmanvaihto on koneellinen, sijoita tuloilmaventtiili kiukaan yläpuolelle. Jos ilmanvaihto on painovoimainen, sijoita tuloilmaventtiili kiukaan alapuolelle tai viereen. Tuloilmaventtiilin halkaisijan tulee olla 50–100 mm. Älä sijoita tuloilmaventtiiliä siten, että ilmavirta viilentää lämpöanturia (katso lämpöanturin asennusohje ohjauskeskuksen ohjeesta)!
- B. Poistoilmaventtiili. Sijoita poistoilmaventtiili mahdollisimman kauas kiukaasta ja lähelle lattiaa. Poistoilmaventtiilin halkaisijan tulisi olla kaksi kertaa tuloilmaventtiilin halkaisijaa suurempi.
- C. Mahdollinen kuivatusventtiili (suljettu lämmittämisen ja saunomisen aikana). Saunan voi kuivattaa myös jättämällä oven auki saunomisen jälkeen.
- D. Jos poistoilmaventtiili on pesuhuoneen puolella, saunan oven kynnsraon tulee olla vähintään 100 mm. Koneellinen poistoilmaventtiili pakollinen.

## 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  $1,2 \text{ m}^3$  jokaista eristämättöntä seinäpintaneliötä kohti. Esim.  $10 \text{ m}^3$  saunahuone, jossa on lasiovi vastaa tehontarpeeltaan n.  $12 \text{ m}^3$  saunahuonetta. Jos saunahuoneessa on hirsiseinät, kerro saunan tilavuus luvulla 1,5. Valitse oikea kiuasteho taulukosta 2.

## 2.4. Saunahuoneen hygienia

Suosittelemme käyttämään saunoessa laudeliinoja, joita hiki ei valuisi lauteille.

Vähintään puolen vuoden välein kannattaa saunan lauteet, seinät ja lattia pestää perusteellisesti. Käytä juuriharja ja saunanpesuainetta.

Pyyhi kiuas pölystää ja liasta kostealla liinalla. Poista kalkkitaharat kiukaasta 10 % sitruunahappoliukolla ja huuhtele.

## 2.2. Ventilation i bastun

Luftten i bastun borde bytas sex gånger per timme. Bild 5 visar exempel på ventilation av bastun.

A. Placering av tillluftsventil. Om ventilationen är maskinell placeras tillluftsventilen ovanför aggregatet. Vid självdragsventilation placeras tillluftsventilen under eller bredvid aggregatet. Tillluftsröret bör ha en diameter på 50–100 mm. Placera inte tillluftsventilen så att luftströmmen kyler ner temperaturgivaren (se monteringsanvisningen för temperaturgivare i manualen för styrenheten)!

B. Frånluftsventil. Placera frånluftsventilen så långt från aggregatet och så nära golvet som möjligt. Frånluftsröret bör ha en diameter som är två gånger större än tillluftsrörets.

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. Väggtytor utan isolering (tegel, glas, betong, kakel osv.) kräver ökad aggregateffekt. Lägg till  $1,2 \text{ m}^3$  till bastuns yta för varje kvadrat väggtyta utan isolering. T.ex. en bastu med glasdörr på  $10 \text{ m}^3$  motsvarar ca  $12 \text{ m}^3$  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 % citronsyrelösning och skölj.

### 3. ASENNUSOHJE

#### 3.1. Ennen asentamista

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

- Kiuas on teholtaan ja tyyppiltään sopiva ko. saunahuoneeseen. **Taulukon 2 antamia saunaan tilavuusarvoja ei saa ylittää eikä alitaa.**
- Syöttöjännite on sopiva kiukaalle.
- Kiukaan asennuspaikka täyttää kohdassa 3.2. "Asennuspaikka ja suojaetäisyydet" annetut vaatimukset.

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

### 3. MONTERINGSANVISNING

#### 3.1. Före montering

Innan du börjar montera aggregatet bör du bekanta dig med monteringsanvisningarna och kontrollera följande saker:

- 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 kräv som anges i punkt 3.2. "Placering och säkerhetsavstånd".

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

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.!	min. m³	max. m³	min. mm
TRC70XE	6,8	330/330/1100	15,3	50	6	10	1900	
TRC90XE	9,0	330/330/1100	16,3	50	8	14	1900	

**Taulukko 2. Kiukaan asennustiedot**

**Tabell 2. Monteringsdata för aggregat**

#### 3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet

Suojaetäisyysien vähimmäisarvot on esitetty kuvassa 4.

- Arvoja on ehdotettava, koska niistä poikkeaminen aiheuttaa palovaaran.
- Kiukaasta putoavat kuumat kivenmurut saatavat vaurioittaa lattiapäällysteitä ja aiheuttaa palovaaran. Tämän vuoksi asennuspaikan lattiapäällysteen tulee kestää kuumuutta.
- Jos kiuas upotetaan lauteisiin HPC1- tai HPC2-upotuskaulusta käytäen, 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 puoliintäästi saunaan seinällä olevaan kytkenräsiin (kuva 7: B). Kytkenräsi on oltava roiskevedenpitävä ja sen korkeus lattiasta saa olla korkeintaan 500 mm.
- Liitääntäkapelinä (kuva 7: A) tulee käyttää kumi-kaapeliyypäri H07RN-F tai vastaavaa. **HUOM! PVC-eristeisen johdon käyttö kiukaan liitääntäkapelinä on kielletty sen lämpöaurauden takia.**
- Jos liitääntä- tai asennuskaapelit tulevat saunan tai saunan seinien sisään yli 1 000 mm korkeudelle lattiasta, tulee niiden kestää kuormitettuna vähintään 170 °C lämpötila (esim. SSJ). Yli 1 000 mm korkeudelle saunaan lattiasta asennettavien sähkölaitteiden tulee olla hyväksyttyä käytettäviksi 125 °C ympäristölämpötilassa (merkintä T125).
- Kiukaat on varustettu verkkoliittimiä lisäksi liittimellä (P), joka antaa mahdollisuuden sähkölämmityksen ohjaukseen (kuva 7). Kiukaalta

#### 3.2. Placering och säkerhetsavstånd

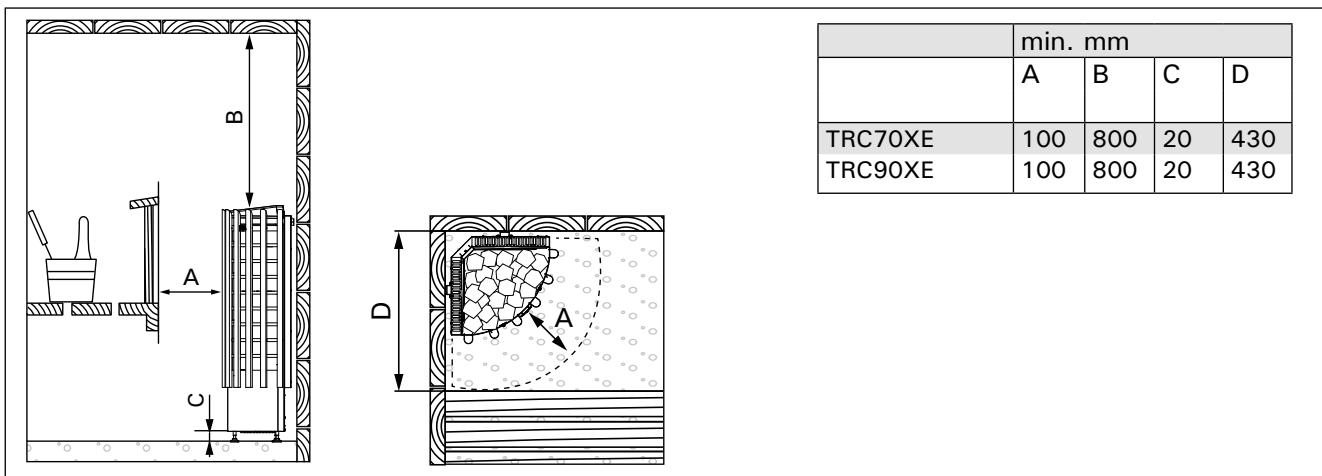
De minsta säkerhetsavstånden beskrivs i bild 4.

- Avstånden måste ovillkorligen följas. Annars kan det uppstå brandfara.**
- Heta stenkorn 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 HPC1- eller HPC2 -infällningsramen används, bekanta dig med monteringsanvisningen för infällningsramen innan du gör öppning i laven.

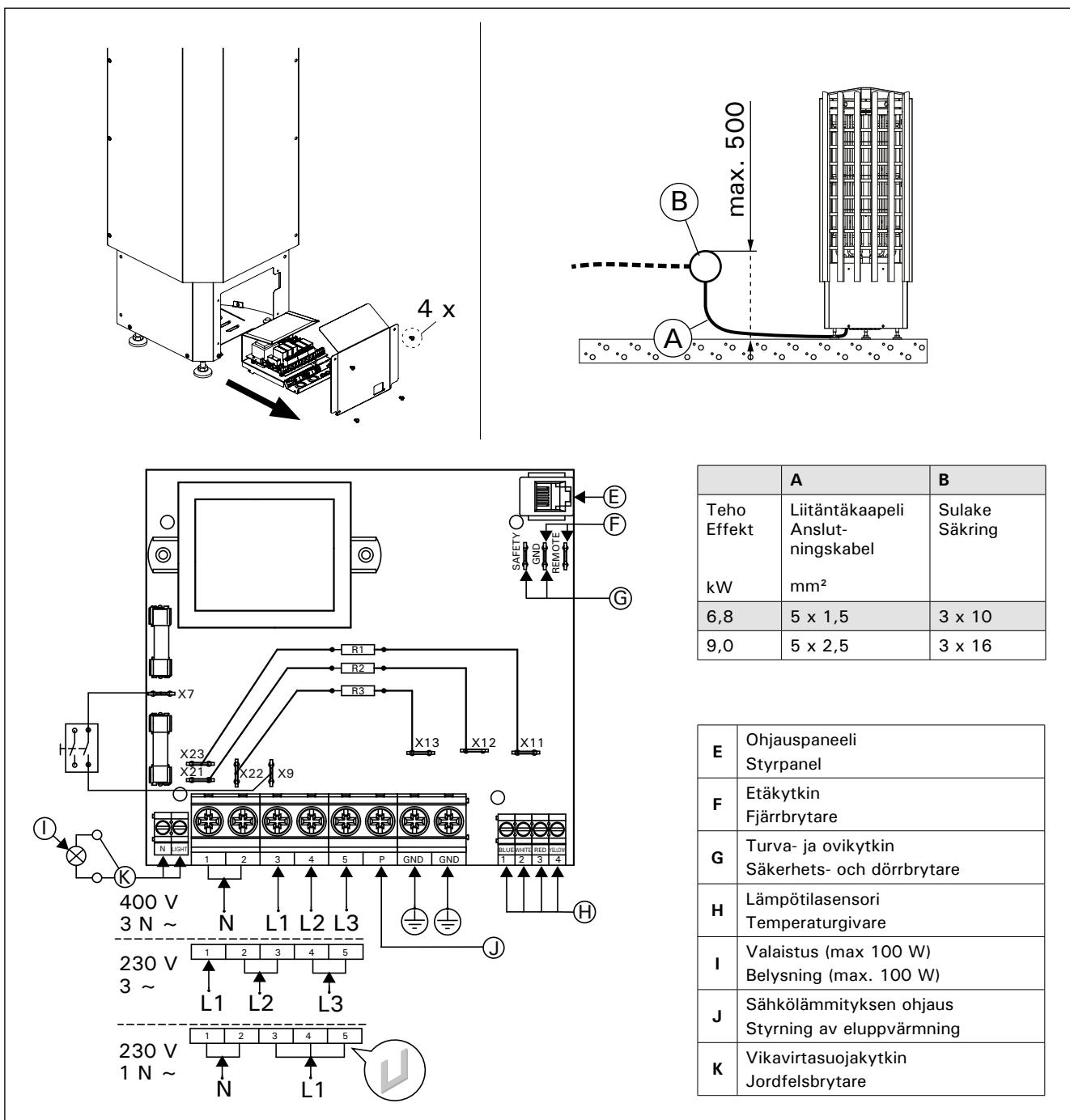
#### 3.3. Elinstallation

**⚠️ Endast en auktoriserad elmontör får – under iakttagande av gällande bestämmelser – ansluta aggregatet till elnätet.**

- Aggregatet monteras halvfast till en kopplingsdosa på bastuns vägg (bild 7: B). Kopplingsdosan skall vara sköljfärdig och placeras högst 500 mm över golvytan.
- Anslutningskabeln (bild 7: A) skall vara gummikabel typ H07RN-F eller motsvarande. **OBS! Det är förbjudet att använda anslutningskabel med PVC-isolering, eftersom PVC:n är värmeskör.**
- Om anslutnings- eller nätkablarna placeras på mer än 1 000 mm:s höjd på eller i bastuväggarna, skall de under belastning tåla minst 170 °C (t.ex. SSJ). Elutrustning som placeras högre än 1 000 mm ovanför bastugolvet skall vara godkänd för användning i 125 °C (märkning T125).
- Aggregaten har förutom nätttag en kontakt (P) som möjliggör styrning av eluppvärmning (bild 7). Aggregatet leder en spänningssförande styr-



**Kuva 6. Suojaetäisyyydet (mitat millimetreinä)**  
**Bild 6. Säkerhetsavstånd (måttens i millimeter)**



**Kuva 7. Sähkökytkinnät**  
**Bild 7. Elinstallioner**

saadaan jännitteellinen ohjaus. Kiukaalta lämmitysen ohjaukseen kytkettyjen johtojen tulee vastata poikkipinta-alaltaan kiukaan liitääkaapelia. Sähkölämmitksen ohjauskaapeli viedään suoraan kiukaan kytkentärasiaan, josta edelleen liitääkaapelin paksuisella kumikaapelilla kiukaan riviliittimelle.

- Tarkasta saunan kytkentärasian liittimiä kunto aina kiukaan asentamisen yhteydessä. Suosittelemme hissi- tai ruuviliittiä. Vältä jousikuoriteisia liittimiä!

### 3.3.1. Lämpöanturin asentaminen

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

Asenna anturi kuvan 8 mukaisesti. Liitä anturikaapeli kiukaan riviliittimeen väri vastaavaan väriin -periaatteella.

**!** **Saunan tuloilmaventtiili ei saa olla lämpöanturin lähellä.** Ilmavirta venttiilin lähellä viilentää anturia, jolloin ohjauskeskus saa anturilta väärää tietoa saunan lämpötilasta. Tämän seurauksena kiucas voi ylikuumentua. Tuloilmaventtiilin vähimmäisetäisyys lämpöanturista (kuva 5):

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

**Anturi on asennettava ohjeessa määritettyyn paikkaan (kuva 8).** Jos vähimmäisetäisyys ei täyty, on ilmanvaihtoa muutettava.

ning. Ledningarna från aggregatet till styrenheten skall ha en tvärsnittsyta som motsvarar matarkabelns. Styrkabeln för eluppvärmning leds direkt in i aggregatets kopplingsdosa, och därifrån med gummikladd kabel av samma tjocklek som anslutningskabeln vidare till uttagsplinten.

- Kontrollera alltid tillståndet på kopplingsdosans anslutningar när aggregatet installeras. Vi rekommenderar skruvanslutningar. Undvik fjäderbelastade anslutningar!

### 3.3.1. Montering av temperaturgivaren

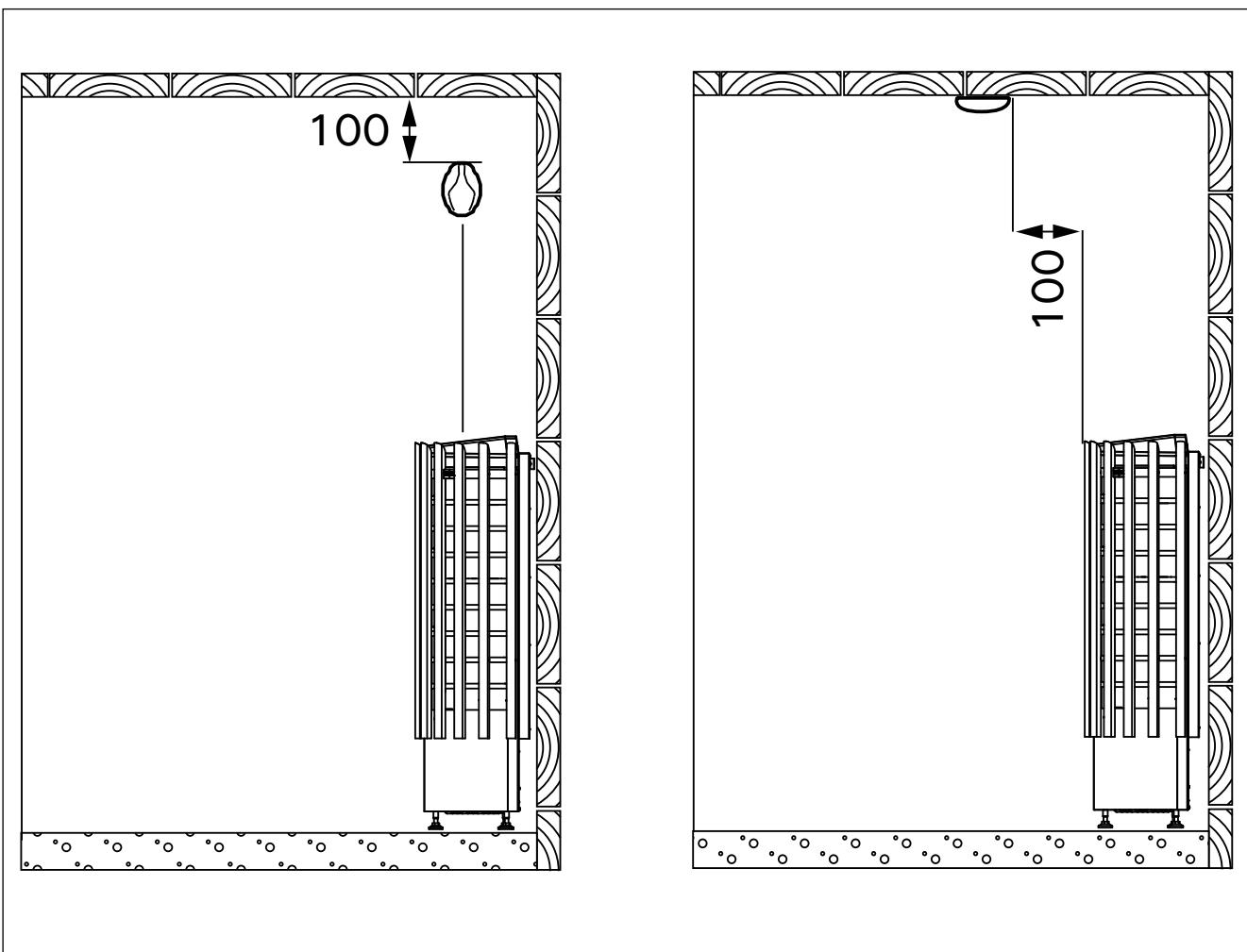
För att aggregatet skall fungera rätt, bör givaren placeras exakt på den angivna platsen.

Montera givaren enligt bild 8. Anslut givarekabeln till anslutningen i bastuaggregatet (kabel och anslutningar är färgmarkerade).

**!** **Bastuns tillluftsventil 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 tillluftsventilen och temperaturgivaren (bild 5):

- 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 8).** Om minimivståndet inte uppfylls, måste ventilationen ändras.



Kuva 8. Anturin asentaminen (mitat millimetreinä)  
Bild 8. Montering av givaren (måtten i millimeter)

### 3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen

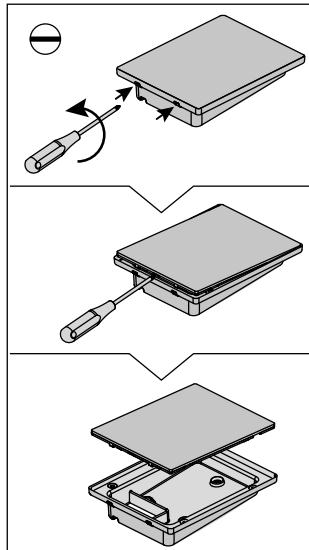
Ohjauspaneeli on roisketiivis ja pienjännitteinen. Ohjauspaneeli voidaan asentaa esimerkiksi pesuhuoneeseen, pukuhuoneeseen tai asuintiloihin. Jos ohjauspaneeli asennetaan sauna-kupeeseen, tulee asennuspaikan olla vähintään minimisuojaetäisyyden päässä kiukaasta ja korkeintaan metrin (1 m) korkeudella lattiasta. Kuva 9.

Johtoputkitus (halkaisija 30 mm) seinän rakenneissa antaa mahdollisuuden viedä datakaapeli piiloasennuksena ohjauspaneelin asennuspaikalle, muutoin asennus tehdään pinta-asennuksena. Ohjauspaneeli suositellaan asennettavaksi upotusasennuksena ja etäälle mahdollisista roiskeista.

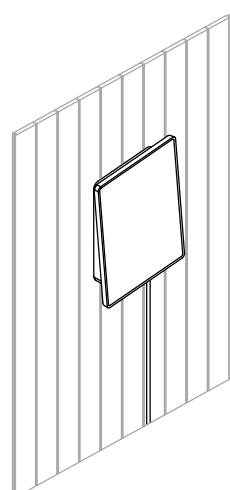
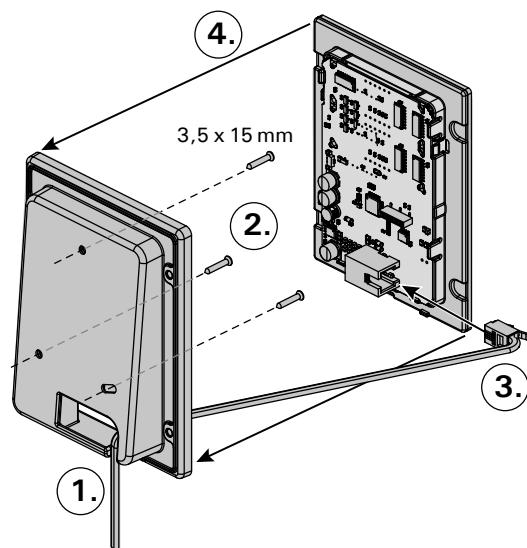
### 3.3.2. Montering av styrpanel

Kontrollpanelen är vattenskyddad och drivs av lågspänning. Panelen kan monteras i tvättrummet, omklädningsrummet eller bostaden. Om panelen monteras i bastun, bör den placeras minst på minimivstånd från aggregatet och monteras på högst en meters (1 m) höjd. Bild 9.

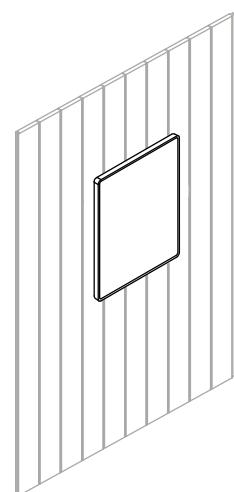
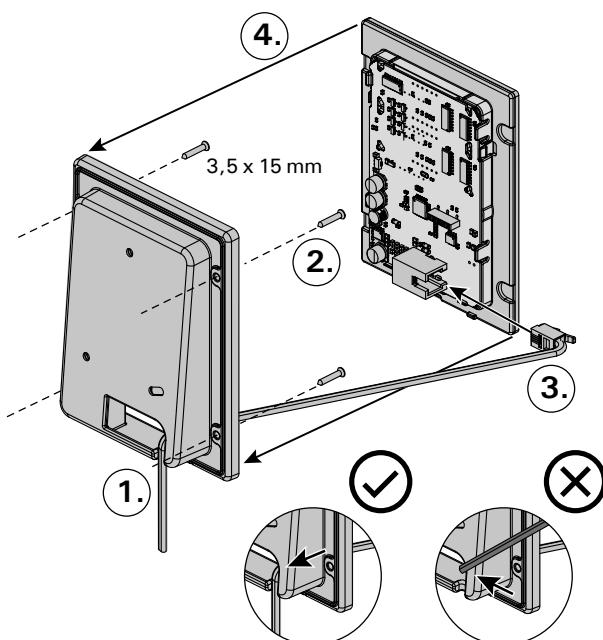
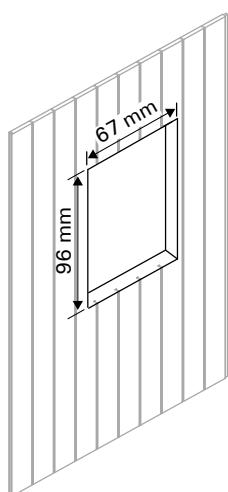
Rördragning (diameter 30 mm) i väggkonstruktionen möjliggör dold montering av kabeln till kontrollpanelen. I annat fall måste ytmontering ske. Kontrollpanelen rekommenderas att installeras nedsänkt och bort från möjlig stänkvatten.



A



B

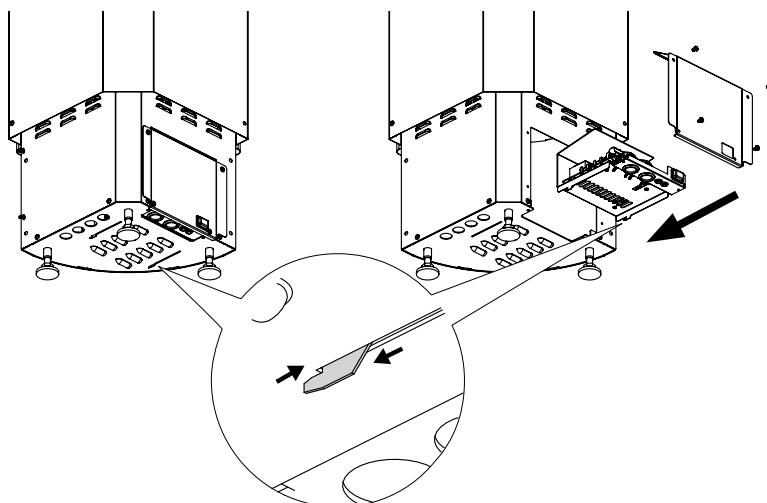


1. Pujota datakaapeli takakannen reiän läpi.
2. Kiinnitä takakansi ruuveilla seinään.
3. Työnnä datakaapeli liittimeen.
4. Paina etukansi kiinni takakanteen.

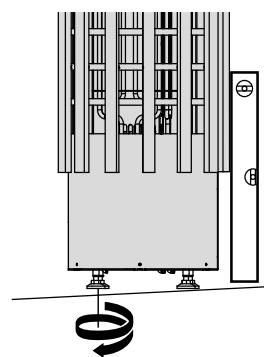
1. Trä datakabeln genom hålet i bakstycket.
2. Fäst bakstycket på en vägg med skruvar.
3. Tryck datakabeln mot anslutningen.
4. Tryck framhöljet mot bakstycket.

**Kuva 9. Ohjauspaneelin asentaminen**  
**Bild 9. Montering av styrpanel**

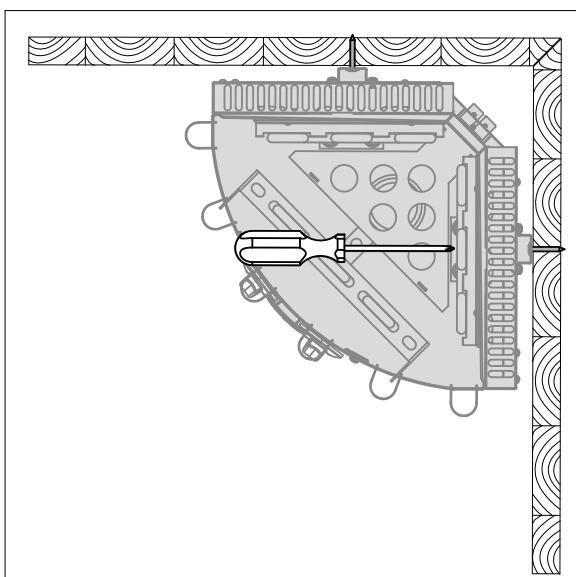
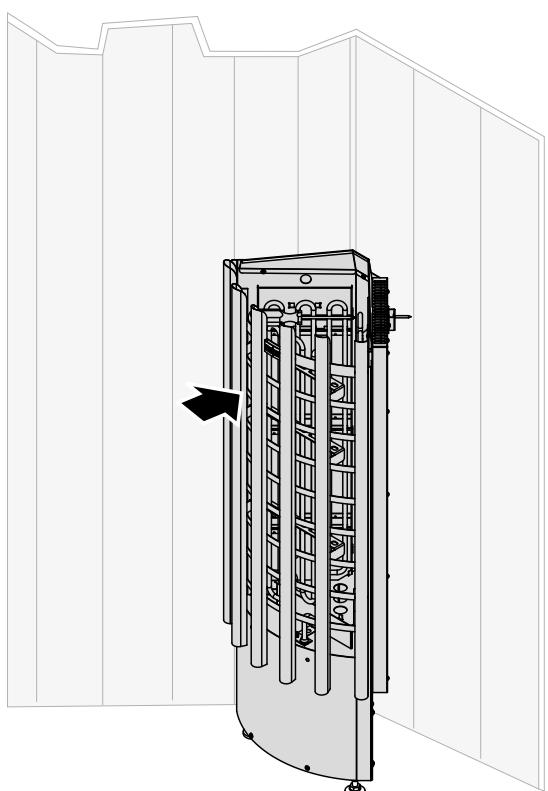
1.



2.



3.



Kuva 10. Kiukaan asentaminen  
Bild 10. Montering av aggregatet

### 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 vikavir-tasuojakytimen kautta!

### 3.4. Kiukaan asentaminen Katso kuva 10.

1. Kytke kaapelit kiukaaseen (►3.3.).
2. Aseta kiuas paikalleen ja säädä kiuas pystysuo-raan kiukaan alla olevien säätöjalkojen avulla.
3. Kiinnitä kiuas seinään kiinnitysruuveilla (2 kpl).

### 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 11.

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

### 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 motstånden efter några uppvärningar.

**!** Anslut inte aggregatets strömmatning via jord-felsbrytare!

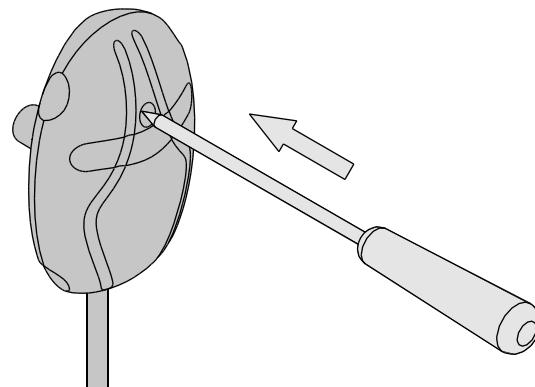
### 3.4. Montering av aggregatet Se bild 10.

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. Fäst aggregatet i väggen med fästsksruvar (2 st.)

### 3.5. Återställning av överhettningsskydd

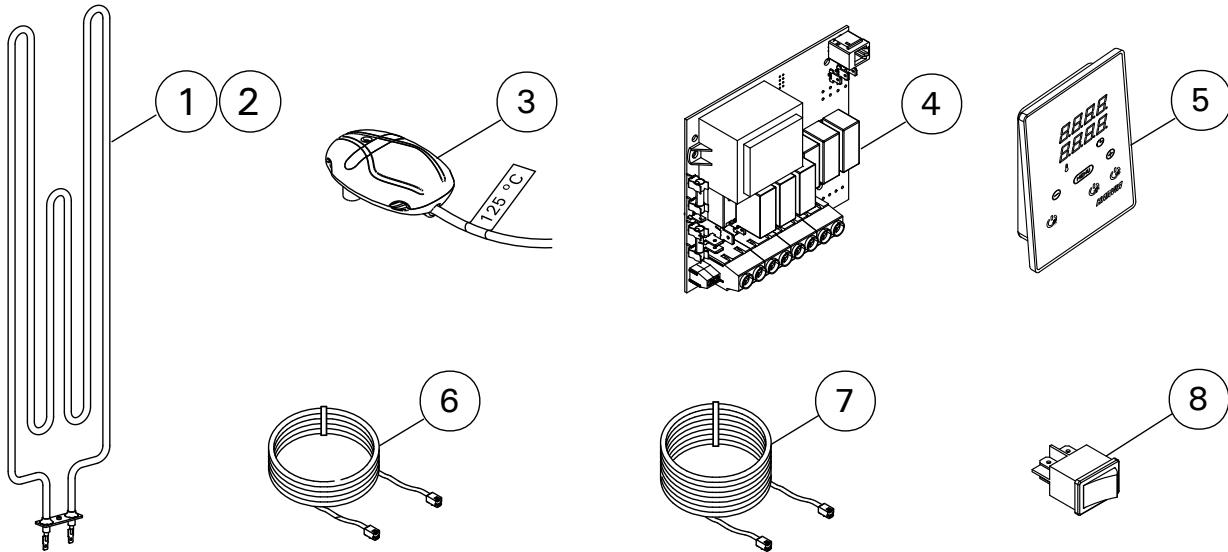
Givareboxen innehåller en temperaturgivare och ett överhettningsskydd. Om temperaturen i givarens omgivning stiger för högt, löser överhettningsskyddet ut strömmen till aggregatet. Återställning av överhettningsskyddet visas i bild 11.

**!** Anledningen till att skyddet har utlösats måste fastställas innan knappen trycks in.



Kuva 11. Ylikuumenemissuojan palautuspainike  
Bild 11. Överhettningsskydd

**VARAOSAT / RESERVDELAR / SPARE PARTS**  
**ERSATZTEILE / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ / VARUOSAD**



<b>1</b>	Vastus 2260 W x 3	Värmeelement 2260 W x 3	TRT70XE	<b>ZRH-720</b>
	Heating element 2260 W x 3	Heizelement 2260 W x 3		
	Нагревательный элемент 2260 W x 3	Kütteelement 2260 W x 3		
<b>2</b>	Vastus 3000 W x 3	Värmeelement 3000 W x 3	TRT90XE	<b>ZSE-259</b>
	Heating element 3000 W x 3	Heizelement 3000 W x 3		
	Нагревательный элемент 3000 W x 3	Kütteelement 3000 W x 3		
<b>3</b>	Lämpöanturi (125 °C)	Temperaturgivare (125 °C)		<b>WX248</b>
	Temperature sensor (125 °C)	Temperaturföhler (125 °C)		
	Датчик температуры (125 °C)	Temperatuuriandur (125 °C)		
<b>4</b>	Piirikortti	Kretskort		<b>WX683</b>
	Circuit board	Leiterplatte		
	Печатная плата	Trükkplaat		
<b>5</b>	Ohjauspaneeli	Styrpanel		<b>WX380</b>
	Control panel	Bedienfeld		
	Панель управления	Juhtpaneel		
<b>6</b>	Datakaapeli 5m	Datakabel 5m		<b>WX311</b>
	Data cable, 5 m	Datenkabel, 5 m		
	Кабель управления, 5 м	Andmekabel, 5 m		
<b>7</b>	Datakaapelin jatke 10m (lisävaruste)	Datakabel förlängning 10m (alternativ)		<b>WX313</b>
	Data cable, 10 m (optional)	Datenkabel, 10 m (wahlweise)		
	Кабель управления, 10 м (в комплект не входит)	Andmekabel, 10 m (valikuline)		
<b>8</b>	Virtakytkin	Strömbrytare		<b>ZSK-684</b>
	ON/OFF electric switch	EIN/AUS-Schalter		
	Коммутатор включения/выключения электропитания	Voolu sisse/välja lülitamise nupp		

**Suosittelemme käyttämään vain valmistajan varaosia.**

**Använd endast tillverkarens reservdelar.**

**We recommend to use only the manufacturer's spare parts.**

**Es dürfen ausschließlich die Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.**

**Мы рекомендуем использовать только оригинальные запасные части.**

**Soovitame kasutada vaid valmistajatehase originaal varuosasid.**



P.O.Box 12  
Teollisuustie 1-7  
40951 Muurame, FINLAND  
+358 207 464 000  
[harvia@harvia.fi](mailto:harvia@harvia.fi)  
[www.harvia.com](http://www.harvia.com)



Адрес уполномоченного лица:  
ООО «Харвия Рус»  
196006, Россия.Санкт-Петербург г,  
пр-кт Лиговский, д. 266, стр.  
1, помещ. 2.1-Н.50 | ОГРН 1157847200818  
т: +78123258294 | [spb@accountor.ru](mailto:spb@accountor.ru)