

# PO70E / PO70XE PO110E / PO110XE

- FI** Sähkökiukaan asennus- ja käyttöohje
- SV** Monterings- och bruksanvisning för bastuaggregat
- EN** Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater
- DE** Montage- und Gebrauchsanleitung des Elektrosaunaofens
- RU** Инструкция по установке и эксплуатации электрической каменки для саун
- ET** Elektrilise saunakerise kasutus- ja paigaldusjuhend



POE



POXE



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:

- Perhekäytössä 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. Kiukaan käyttö .....	6
1.3. Kiuasmallit PO70XE, PO110XE .....	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
1.5.2. Turva- ja ovikytkimet .....	7
1.5.3. Etäkäyttökytkin .....	7
1.6. Näppäinlukko .....	7
1.7. Etäkäyttö .....	10
1.8. Virransäätötila .....	10
1.9. Kiuasmallit PO70E, PO110E .....	10
1.10. Löylynheitto .....	11
1.11. Saunomisohteita .....	11
1.12. Varoituksia .....	11
1.12.1. Symbolien selitykset .....	12
1.13. 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 suojaetäisyydet .....	16
3.3. Sähkökytkennät .....	16
3.3.1. Lämpöanturin asentaminen .....	18
3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen (PO70XE, PO110XE) .....	19
3.3.3. Sähkökiukaan eristysresistanssi .....	20
3.4. Kiukaan asentaminen .....	20
3.5. Ylikuumenemissuojan palauttaminen .....	21
<b>4. VARAOSAT</b> .....	<b>22</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 överlåta 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 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
1.3. Bastuaggregatmodellerna PO70XE, PO110XE .....	6
1.3.1. Aggregat på .....	6
1.3.2. Aggregat av .....	7
1.4. Ändra inställningarna .....	7
1.5. Använda tillbehör .....	7
1.5.1. Belysning .....	7
1.5.2. Säkerhets- och dörrbrytare .....	7
1.5.3. Fjärrbrytare .....	7
1.6. Styrpanelslås .....	7
1.7. Fjärrkontroll .....	10
1.8. Energisparläge .....	10
1.9. Bastuaggregatmodellerna PO70E, PO110E .....	10
1.10. Kastning av bad .....	11
1.11. Badanvisningar .....	11
1.12. Varningar .....	11
1.12.1. Symbolernas betydelse .....	12
1.13. 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. Aggregat effekt .....	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 (PO70XE, PO110XE) .....	19
3.3.3. Elaggregatets isoleringsresistans .....	20
3.4. Montering av aggregatet .....	20
3.5. Återställning av överhettningsskydd .....	21
<b>4. RESERVDELAR</b> .....	<b>22</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>23</b>
1.1. Piling of the Sauna Stones.....	23
1.1.1. Maintenance .....	24
1.2. Using the Heater .....	24
1.3. Heater Models PO70XE, PO110XE .....	24
1.3.1. Heater On .....	24
1.3.2. Heater Off.....	25
1.4. Changing the Settings.....	25
1.5. Using Accessories .....	25
1.5.1. Lighting .....	25
1.5.2. Safety and door switch.....	26
1.5.3. Remote switch .....	26
1.6. Control panel lock .....	26
1.7. Remote control .....	26
1.8. Power saving mode .....	27
1.9. Heater Models PO70E, PO110E .....	27
1.10. Throwing Water on Heated Stones .....	30
1.11. Instructions for Bathing .....	30
1.12. Warnings.....	31
1.12.1. Symbols descriptions.....	31
1.13. Troubleshooting .....	31
<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 .....	37
3.3.1. Installing the Temperature Sensor .....	37
3.3.2. Installing the Control Panel (PO70XE, PO110XE) .....	38
3.3.3. Electric Heater Insulation Resistance.....	38
3.4. Installing the Heater .....	38
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	40
<b>4. SPARE PARTS</b> .....	<b>41</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 Saunaofensteine entstehen.

#### INHALT

<b>1. BEDIENUNGSANLEITUNG</b> .....	<b>23</b>
1.1. Aufschichten der Saunaofensteine.....	23
1.1.1. Wartung .....	24
1.2. Benutzung des Ofens.....	24
1.3. Ofenmodelle PO70XE, PO110XE.....	24
1.3.1. Saunaofen ein .....	24
1.3.2. Saunaofen aus.....	25
1.4. Ändern der Einstellungen.....	25
1.5. Verwendung von Zubehör .....	25
1.5.1. Beleuchtung .....	25
1.5.2. Sicherheits- und Türschalter .....	26
1.5.3. Fernschalter .....	26
1.6. Bedienfeldsperre .....	26
1.7. Fernbedienung .....	26
1.8. Energiesparmodus .....	27
1.9. Ofenmodelle PO70E, PO110E .....	30
1.10. Aufguss .....	30
1.11. Anleitungen zum Saunen.....	30
1.12. Warnungen.....	31
1.12.1. Symbol Beschreibung .....	31
1.13. Störungen .....	31
<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. INSTALLATIONSANLEITUNG</b> .....	<b>35</b>
3.1. Vor der Montage .....	35
3.2. Standort und Sicherheitsabstände .....	35
3.3. Elektroanschlüsse.....	37
3.3.1. Montage des Temperaturfühlers.....	37
3.3.2. Montage des Bedienfeldes (POXE, PO110XE).....	38
3.3.3. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens.....	38
3.4. Installation des Saunaofens .....	38
3.5. Zurückstellen des Überhitzungsschutzes.....	40
<b>4. ERSATZTEILE</b> .....	<b>41</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 - 12 месяцев.
- Гарантийный срок для каменок и пультов управления, используемых в общественных (коммерческих) саунах - 3 месяца.
- Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные нарушением инструкции по установке и эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные использованием камней, не отвечающих рекомендациям изготовителя каменки.

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>42</b>
1.1. Укладка камней .....	42
1.1.1. Замена камней .....	43
1.2. Эксплуатация каменки .....	43
1.3. Каменки PO70XE, PO110XE .....	43
1.3.1. Каменка ВКЛ .....	43
1.3.2. Каменка ВЫКЛ .....	43
1.4. Изменение настроек .....	44
1.5. Процесс эксплуатации вспомогательных устройств .....	44
1.5.1. Освещение .....	44
1.5.2. Защитный и дверной переключатель .....	44
1.5.3. Удаленное включение .....	45
1.6. Блокировка панели управления .....	45
1.7. Дистанционное управление .....	45
1.8. Режим энергосбережения .....	45
1.9. Каменки PO70E, PO110E .....	48
1.10. Пар в сауне .....	48
1.11. Руководства к парению .....	48
1.12. Меры предосторожности .....	49
1.12.1. Условные обозначения .....	49
1.13. Возможные неисправности .....	49
<b>2. ПАРИЛЬНЯ</b> .....	<b>52</b>
2.1. Устройство помещения сауны .....	52
2.1.1. Почернение стен сауны .....	52
2.2. Вентиляция помещения сауны .....	53
2.3. Мощность каменки .....	53
2.4. Гигиена сауны .....	53
<b>3. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ</b> .....	<b>54</b>
3.1. Перед установкой .....	54
3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния .....	54
3.3. Электромонтаж .....	55
3.3.1. Установка температурного датчика .....	55
3.3.2. Установка панели управления (PO70XE, PO110XE) .....	57
3.3.3. Сопrotивление изоляции электрокаменки .....	58
3.4. Установка каменки .....	58
3.5. Сброс защиты от перегрева .....	59
<b>4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> .....	<b>60</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 kasutusjuhistega.

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

Õnnitleme Teid hea kerise valimise puhul!

#### Garantii:

- Keriste ja juhtseadmete garantiiäeg kasutamisel kodusaunas on kaks (2) aastat.
- Keriste ja juhtseadmete garantiiäeg 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>42</b>
1.1. Kerisekivide ladumine .....	42
1.1.1. Hooldamine .....	43
1.2. Kerise kasutamine .....	43
1.3. Kerise mudelid PO70XE, PO110XE .....	43
1.3.1. Kerise sisselülitamine .....	43
1.3.2. Kerise väljalülitamine .....	43
1.4. Seadete muutmine .....	44
1.5. Tarvikute kasutamine .....	44
1.5.1. Valgustus .....	44
1.5.2. Ohutus- ja ukسلüliti .....	44
1.5.3. Kauglüliti .....	45
1.6. Juhtpaneeli lukustus .....	45
1.7. Kaugjuhtimine .....	45
1.8. Energiasäästurežiim .....	45
1.9. Kerise mudelid PO70E, PO110E .....	48
1.10. Leiliviskamine .....	48
1.11. Soovitusi saunaskäimiseks .....	48
1.12. Hoiatused .....	49
1.12.1. Sümbolite tähendused .....	49
1.13. Probleemide lahendamine .....	49
<b>2. SAUNARUUM</b> .....	<b>52</b>
2.1. Saunaruumi konstruktsioon .....	52
2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine .....	52
2.2. Saunaruumi ventilatsioon .....	53
2.3. Kerise võimsus .....	53
2.4. Saunaruumi hügieen .....	53
<b>3. PAIGALDUSJUHIS</b> .....	<b>54</b>
3.1. Enne paigaldamist .....	54
3.2. Asukoht ja ohutuskaugused .....	54
3.3. Elektriühendused .....	55
3.3.1. Temperatuurianduri paigaldamine .....	55
3.3.2. Juhtpaneeli paigaldamine (PO70XE, PO110XE) .....	57
3.3.3. Elektrikerise isolatsioonitakistus .....	58
3.4. Kerise paigaldamine .....	58
3.5. Ülekuumenemise kaitse tagastamine .....	59
<b>4. VARUOSAD</b> .....	<b>60</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 peridotit, oliviinidiabaasi ja oliviini.
- Keraamisten "kivien" ja pehmeiden vuolukivien 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 kivikehää vasten mahdollisimman tiivis kivikerros ja latoa muut kivet väljästi.** Tiivis kerros estää suoraa lämpösäteilyä ylikuumentamasta kiuukaan ympärillä olevia materiaaleja. **Kiinnitä erityisesti huomiota niihin kulmiin, joissa vastukset ovat lähimpänä ke-hikkoa.** Keskellä olevien kivien väljä ladonta päästää ilman virtaamaan kiuukaan 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.
- Älä tee kivistä kekoa kiuukaan päälle.
- Kiuukaan kivitilaan tai läheisyyteen ei saa lait-  
taa mitään sellaisia esineitä tai laitteita, jotka muuttavat kiuukaan läpi virtaavan ilman määrää tai suuntaa.

**!** Paljaana hehkuva vastus voi kuumentaa kiu-kaan suojaetäisyyksien ulkopuolellakin olevat materiaalit vaarallisen kuumiksi. Tarkista, ettei vas-tuksia näy kivien takaa.

## 1. BRUKSANVISNING

### 1.1. Stapling av bastustenar

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

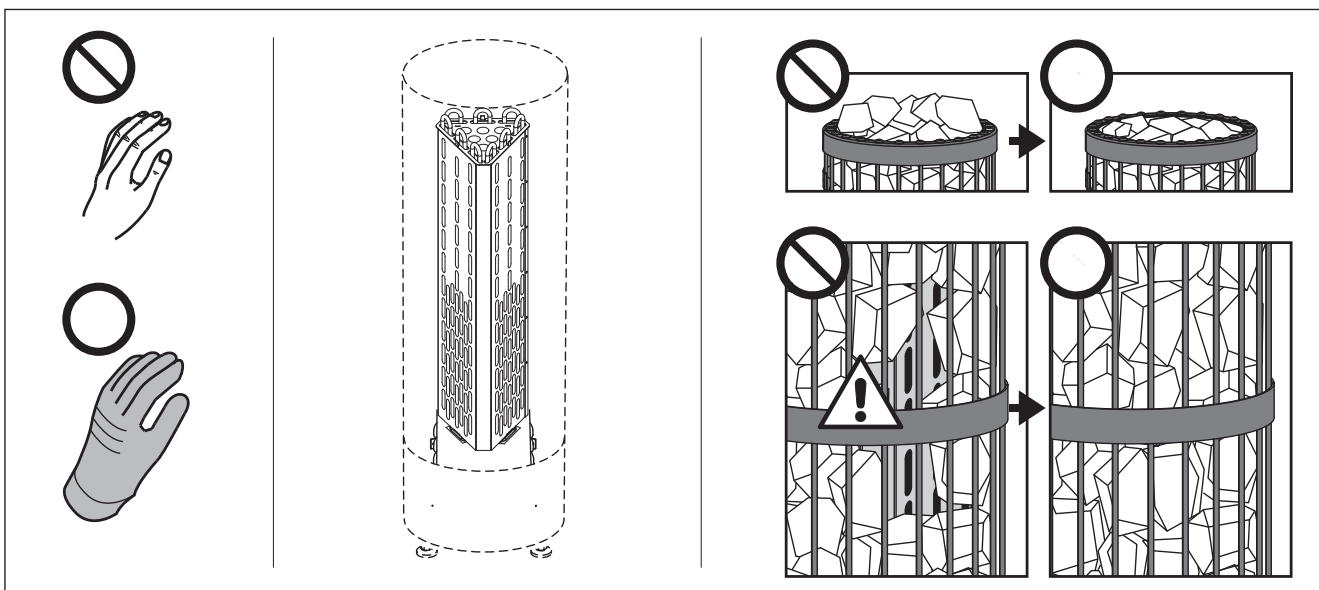
#### Viktig information om bastustenar:

- 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 and 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 glesst.** 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 glesst 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.
- 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 säkerhetsav-  
stånden. Kontrollera att inga värmeelement syns bakom stenarna.



Kuva 1. Kiuaskivien latominen  
Bild 1. 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 järjestettävä saunahuoneeseen hyvä tuuletus.
- Jos kiuas on teholtaan sopiva saunahuoneeseen, hyvin lämpöeristetty saunahuone lämpee käyttökuntoon noin tunnissa. Kiuaskivet kuumenevat yleensä samassa ajassa kuin saunahuonekin.
- Sopiva lämpötila saunahuoneessa on noin 60–80 °C.

### 1.3. Kiuasmallit PO70XE, PO110XE

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

**VAROITUS!** Tarkista aina ennen kiukaan päällekytkentää, ettei kiukaan päällä tai lähietäisyydellä 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.*

### 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.

### 1.3. Bastuaggregatmodellerna PO70XE, PO110XE

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

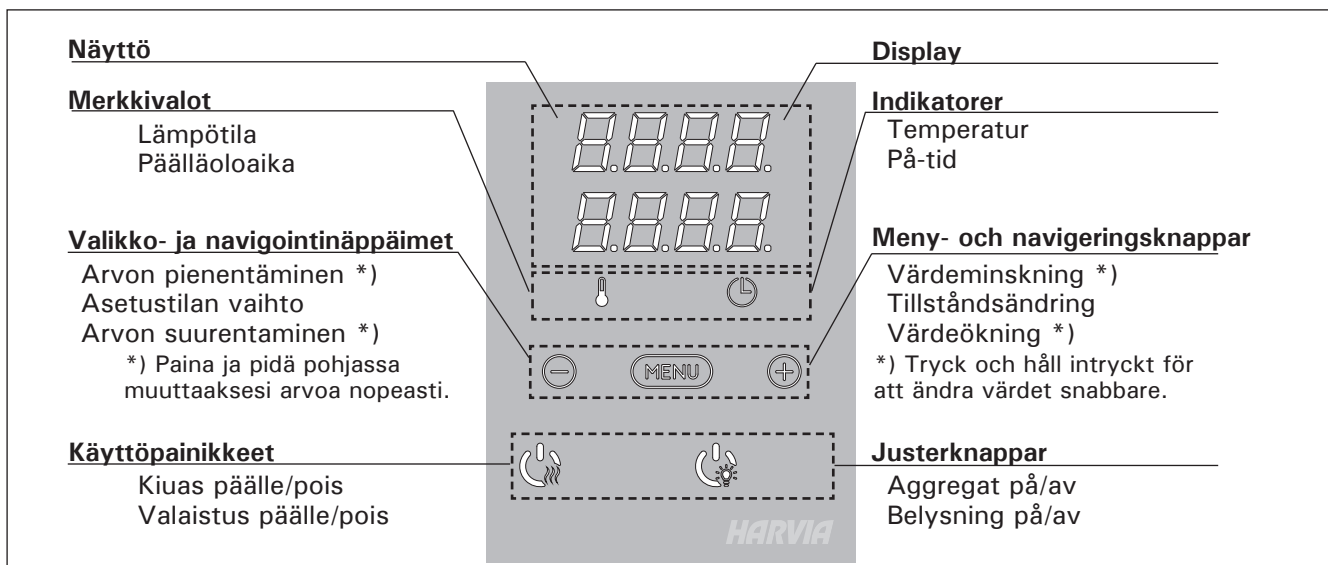
**WARNING!** Innan du slår på aggregatet ska du alltid kontrollera att det inte finns något ovanpå aggregatet eller inom det givna säkerhetsavståndet.

#### 1.3.1. Aggregat på



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

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



Kuva 2. Ohjauspaneeli  
Bild 2. Styrpanel

Vastukset sammuvat, kun haluttu lämpötila saunahuoneessa on saavutettu. Ylläpitääkseen haluttua lämpötilaa kiuas syöttää virtaa vastuksille jaksottain.

Jos kiuas on teholtaan sopiva saunahuoneeseen ja sauna on oikein rakennettu, sauna lämpenee löylykuntoon noin tunnin aikana.

### 1.3.2. Kiuas pois päältä

Kiuas sammuu, kun

- I/O-painiketta painetaan
- päällöloaika loppuu tai
- toimintaan tulee häiriö.

**HUOM! Tarkista, että kiuas on sammunut, kun päällöloaika 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 toiminnoista 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.

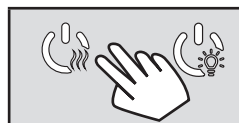
Ovikytkimellä tarkoitetaan saunahuoneen oveen ja karmiin kiinnitettävää magneettikytkintä, jonka piiri aukeaa kun ovi avataan.

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

### 1.5.3. Etäkäyttökytkin

Kiukaan päällölon 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.



Näytössä lukee -CL-. Näppäinlukon saa kytkettyä päälle vain valmiustilassa. Näppäinlukko estää myös etäkäynnistyksen.

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

Om aggregatet är tillräckligt effektivt och bastun har byggts på rätt sätt, tar det inte mycket långre tid än en timme att värma upp den.

### 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 styrpanelen. (Max 100 W.)



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

### 1.5.2. Säkerhets- och dörrbrytare

Säkerhetsbrytare avser t.ex. Harvia SFE, en säkerhetsenhet 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 monteras 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.

### 1.5.3. Fjärrbrytare

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

## 1.6. Styrpanelslås

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

## PERUSASETUKSET/GRUNDINSTÄLLNINGAR

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


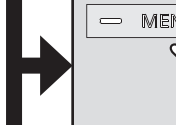


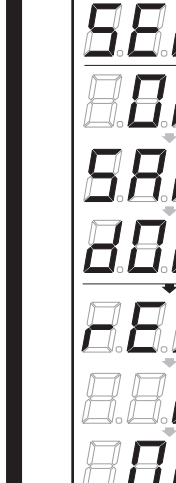



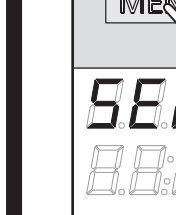

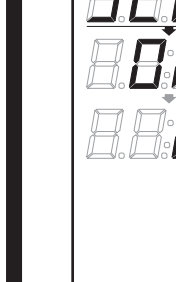

	<p><b>Avaa asetusvalikko painamalla MENU-painiketta.</b></p>	<p><b>Tryck på MENU för att öppna inställningsmenyn.</b></p>
	<p><b>Saunahuoneen lämpötila</b> Näytössä näkyy lämpötilan asetusarvo. Lämpötilan merkkivalo vilkkuu. • Valitse haluamasi lämpötila painikkeilla – ja +. Asetusväli on 40–110 °C.</p>	<p><b>Temperatur i bastun</b> Skärmen visar temperaturinställningen i bastun. Temperaturindikatorn blinkar. • Ändra inställningen för den önskade temperaturen med – och +. Intervallet är 40–110 °C.</p>
	<p><b>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</b></p>	<p><b>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</b></p>
	<p><b>Jäljellä oleva päälläoloaika</b> Muuta jäljellä olevaa päälläoloaika painikkeilla – ja +.  Esimerkki: kias on päällä 3 tuntia ja 40 minuuttia.</p>	<p><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.</p>
	<p><b>Esivalinta-aika (ajastettu käynnistys)</b> • Paina + -painiketta, kunnes maksimipäälläoloaika ylittyy. Esivalinta-ajan symboli vilkkuu näytössä. • Aseta haluamasi esivalinta-aika painikkeilla – ja +. Aika muuttuu 10 minuutin askelin. • Ks. lisätietoja etäkäytöstä kohdasta 1.5.3.  Esimerkki: kias käynnistyy 10 minuutin kuluttua.</p>	<p><b>Förinställd tid (tidsinställd påslagning)</b> • Tryck på + tills du passerar den maximala påslagningstiden. Symbolen för förinställd tid blinkar på skärmen. • Välj önskad förinställd tid med – och +. Tiden ändras i 10-minuterssteg.  Exempel: aggregatet startar efter 10 minuter.</p>
	<p><b>Poistu painamalla MENU-painiketta.</b></p>	<p><b>Tryck på MENU för att avsluta.</b></p>

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

Kuva 3a. Asetusvalikon rakenne, perusasetukset  
Bild 3a. Menystruktur för inställningar, grundinställningar



## 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 styrpanelen.
	<b>Avaa asetusvalikko painamalla samanaikaisesti ohjauspaneelin painikkeiden -, MENU ja + kohdalta (katso kuva 2). Paina 5 sekunnin ajan.</b>  <b>Painikkeet eivät loista kiukaan ollessa valmiustilassa.</b>	<b>Öppna inställningsmenyn genom att samtidigt trycka på styrpanelsknapparna -, MENU och + (se bild 2). Tryck i 5 sekunder.</b>  <b>Knapparna lyser inte när aggregatet är i standby-läge.</b>
	<b>Etäkäytön asetus</b> Voit muuttaa etäkäytön asetusta painikkeilla + ja -. Asetusvaihtoehdot ovat "OFF" (ei etäkäyttöä), "SAFE" (turvakytin) ja "door" (ovikytin). Ks. lisätietoja kohdasta 1.5.3.  <b>Taukoajan asetus</b> Näytölle tulee teksti "rEst" ja hetken kuluttua "On" tai "OFF". Voit muuttaa asetusta painikkeilla + ja -. Taukoaikaa on käytettävä tilanteissa, joissa kiukaan etäkäynnistys on toteutettu automaattisella ohjauksella (esim. viikkokello).	<b>Inställning av fjärrstart</b> Du kan ändra inställningen av fjärrstart med knapparna + och -. Inställningsalternativen är "OFF" (ingen fjärrstart), "SAFE" (säkerhetsbrytare) och "door" (dörrströmbrytare). Se ytterligare information under punkt 1.5.3  <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 automatiserat 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>Maksimipäällöoloaika</b> Voit muuttaa maksimipäällöoloaikaa painikkeilla - ja +. Asetusväli on 1-12 tuntia (6 tuntia*).  <small>Esimerkki: kiuas on päällä 6 tuntia päällekytkennästä. (Jäljellä olevaa päällöoloaikaa voidaan muuttaa, katso kuva 3a.)</small>	<b>Maximal på-tid</b> Den maximala på-tiden kan ändras med knapparna - och +. Intervallet är 1-12 timmar (6 timmar*).  <small>Exempel: aggregatet kommer att vara på under 6 timmar från start. (Återstående på-tid kan ändras, se bild 3a.)</small>
	<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 korjausarvon. Kalibrointi 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>Ks. lisätietoja etäkäytöstä kohdasta 1.5.3.</li> <li>Turvallisuismääräykset muistin käytöstä vaihtelevat alueittain.</li> </ul>	<b>Minne vid strömavbrott</b> Minnet vid strömavbrott 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 strömavbrott.</li> <li>När det är av kommer ett strömavbrott 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

### 1.7. Etäkäyttö

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

**Turvakytkinkäyttö:** kiukaan voi käynnistää etäkäyttölaitteella, jos turvakytin 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 etäkäyttölaitte 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.

### 1.8. Virransäätötila

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

### 1.9. Kiuasmallit PO70E, PO110E

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

### 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 strömavbrott:** Aggregatet återgår till drift om fjärrbrytaren är i PÅ-läge.

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

### 1.8. Energisparläge

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

### 1.9. Bastuaggregatmodellerna PO70E, PO110E

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

Veden ominaisuus Vattenegenskap	Vaikutukset Effekt	Suositus Rekommendation
Humuspitoisuus Humuskoncentration	Väri, maku, saostumat Färg, smak, utfällningar	< 12 mg/l
Rautapitoisuus Järnkoncentration	Väri, haju, maku, saostumat Färg, lukt, smak, utfällningar	< 0,2 mg/l
Mangaanipitoisuus (Mn) Mangan (Mn)	Väri, haju, maku, saostumat Färg, lukt, smak, utfällningar	< 0,10 mg/l
Kovuus: tärkeimmät aineet kalkki eli kalsium (Ca) ja magnesium (Mg) Hårdhet: de viktigaste ämnena är magnesium (Mg) och kalk, dvs. kalcium (Ca)	Saostumat Utfällningar	Ca: < 100 mg/l Mg: < 100 mg/l
Kloridipitoinen vesi Kloridinhållande 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 radonpitoisuudet Arsenik- och radonkoncentration	Terveysriski Hälsorisk	Käyttö kielletty Förbjudet att använda

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

### 1.10. Löylynheitto

Saunan ilma kuivuu, kun saunaa lämmitetään. Tämän vuoksi on tarpeen lisätä ilmankosteutta heittämällä 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 kaadetaan kerralla liikaa vettä, sitä saattaa roiskua kiehuvan 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.**

### 1.11. Saunomisohejeita

- Aloita saunominen peseytymällä.
- Istu löylyssä niin kauan, kuin tuntuu mukavalta.
- Unohda kiire ja rentoudu.
- 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 lopuksi.
- Lepäile ja anna olosi tasaantua. Nauti neste-tasapainon palauttamiseksi raikasta juomaa.

### 1.12. Varoituksia

- Pitkäaikainen 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 saunomaan ilman valvontaa.
- Selvitä saunomiseen liittyvät terveydelliset rajoitteet lääkärin kanssa.
- Keskustele 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 saunaa vaatteiden tai pyykkien kuivaushuoneena palovaaran vuoksi. Sähkölaitteetkin saattavat vioittua runsaasta kosteudesta.
- Kiukaan puhdistaminen vesisuihkulla kielletty.

### 1.10. 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 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.**

### 1.11. 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 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.

### 1.12. 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, rörelsehindre, 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! Elninstallationerna kan dessutom ta skada av riklig fukt.
- Rengör inte bastuaggregatet med en vattenstråle.

### 1.12.1. Symbolien selitykset



Lue käyttöohje.



Ei saa peittää.

### 1.13. Vianetsintä



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

#### Kiuas ei lämpene.

- Tarkista, että kiukaan sulakkeet sähkötaulussa ovat ehjät.
- Tarkista, että kiukaan liitäntäkaapeli on kytketty (▷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 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 lämmetä. Kiukaalle heitetty vesi ei höyrysty, vaan valuu kivitilan 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 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.

### 1.12.1. Symbolernas betydelse



Läs bruksanvisningen.



Får ej täckas.

### 1.13. Felsökning



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

#### 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.
- Höj temperaturen.
- 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.

- 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 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.

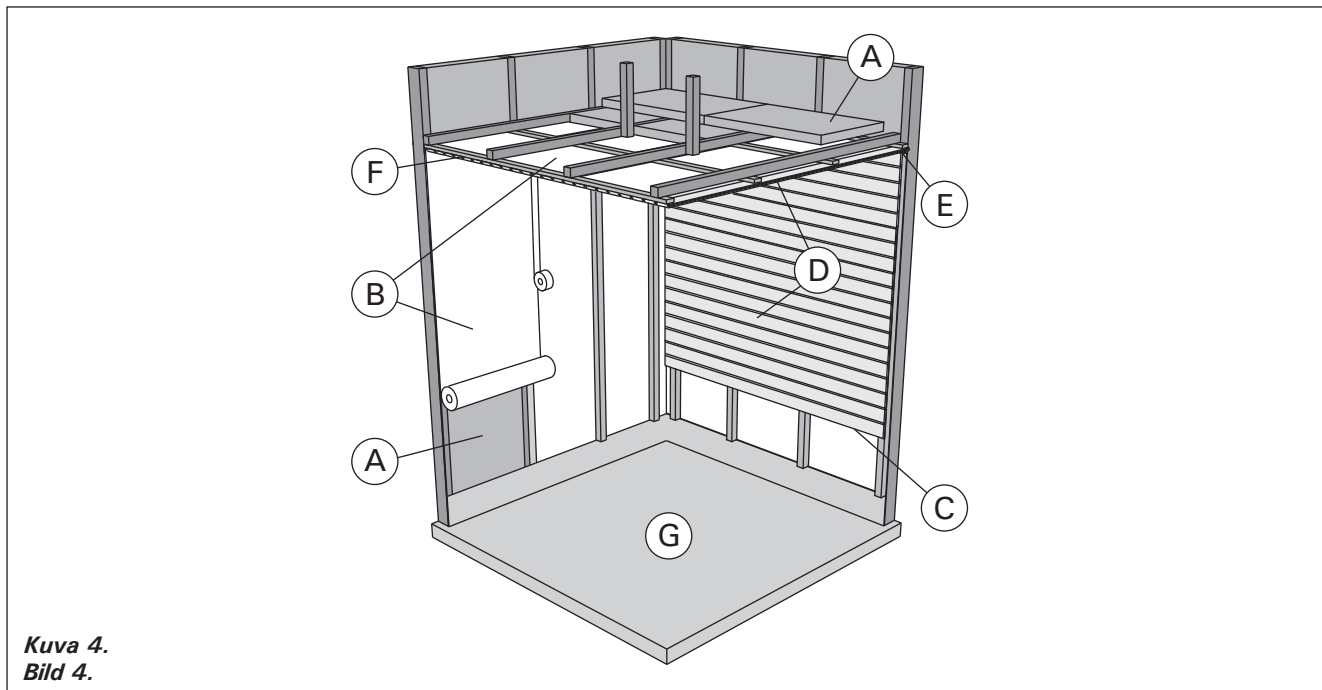
- Plötsliga smållar beror oftast på stenar som spricker i värmen.
- Värmeexpansionen i ugnens delar kan orsaka ljud då ugnen värms upp.

	Kuvaus/Beskrivning	Korjaus/Åtgärd
<b>E1</b>	Lämpöanturin mittauspiiri avoin.	Tarkista lämpöanturin liitäntäjohdon punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset (katso kuva 7).
	Avbrott i temperaturgivarens mätkrets.	Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (se bild 7).
<b>E2</b>	Oikosulku lämpöanturin mittauspiirissä.	Tarkista lämpöanturin liitäntäjohdon punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset (katso kuva 7).
	Kortslutning i temperaturgivarens mätkrets.	Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (se bild 7).
<b>E3</b>	Ylikuumenemissuojan mittauspiiri avoin.	Paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta (▷3.5.). Tarkista lämpöanturin sininen ja valkoinen johto ja niiden liitokset (katso kuva 7).
	Avbrott i överhettningsskyddets mätkrets.	Tryck på överhettningsskyddets återställningsknapp (▷3.5.). Kontrollera blå och vit ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (se bild 7).
<b>E9</b>	Yhteyskatko järjestelmässä.	Kytke virta pois päävirtakytkimestä. Tarkista datakaapeli, lämpöanturikaapeli(t) ja niiden liittimet. Kytke virta päälle.
	Anslutningsfel i systemet.	Koppla bort strömmen från huvudströmbrytaren. Kontrollera datakablar, temperatursensorkablarna och deras anslutningar. Sätt på strömmen.

TILAVIESTIT / STATUSMEDDELANDE		
<b>door open</b>	Ovikytkimen piiri avoin	Sulje saunahuoneen 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>	Tauko aika aktivoitu	
	Vilotid aktiverad	
<b>rc on</b>	Etäkäyttötila aktivoitu	
	Fjärrstyrningsläge aktiverat	

## 2. SAUNAHUONE

## 2.1. Saunahuoneen rakenne



Kuva 4.  
Bild 4.

- A. Eristevilla, paksuus 50–100 mm. Saunahuone tulee eristää huolellisesti, jotta kiuasteho voidaan pitää kohtuullisen pienenä.
- B. Kosteussulku, esim. alumiinipaperi. Aseta paperin kiiltävä puoli kohti saunan sisätilaa. Teippaa saumat tiiviiksi alumiiniteipillä.
- C. Noin 10 mm tuuletusrako kosteussulun ja paneelin 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 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 normaalia. Tummumista saattavat nopeuttaa

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

## 2. BASTU

## 2.1. Bastuns konstruktion

- A. Isoleringssull, tjocklek 50–100 mm. Bastun bör isoleras omsorgsfullt för att kunna hålla bastuaggregatets effekt relativt låg.
- B. Fuktspärr, t.ex. folie. Placera foliens glatta yta mot bastuns inre. Tejpa fogarna tätta med aluminiumtejp.
- C. Cirka 10 mm bred ventilationsspringa mellan fuktspärr och panel (rekommendation).
- D. Lätt panel i 12–16 millimeters tjocklek. Utred anläggningarnas elanslutningar innan panelningen 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. Röckanaler i användning får inte isoleras.**

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

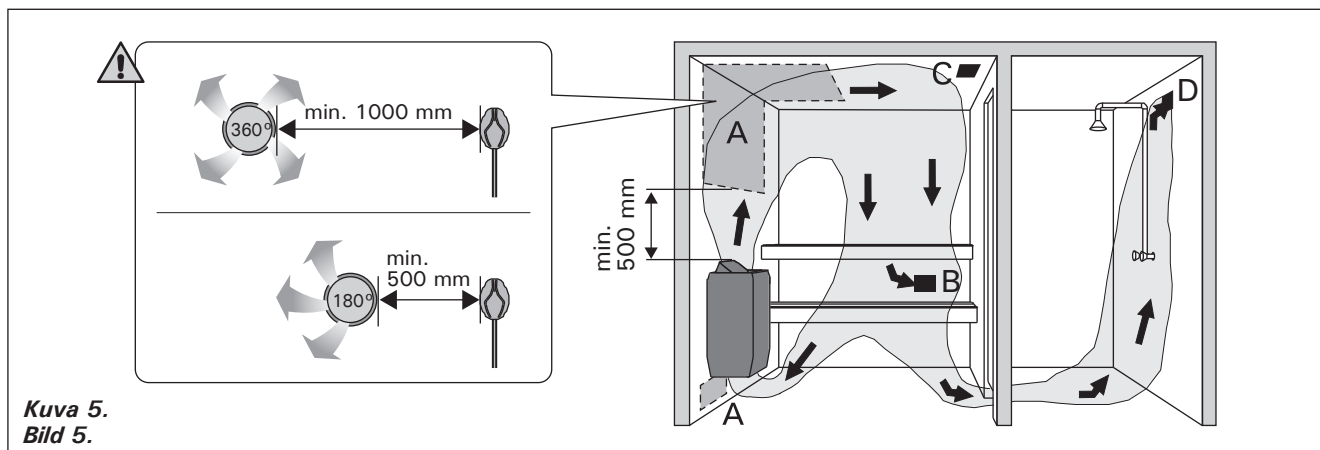
## 2.1.1. Mörknande av bastuns väggar

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

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

## 2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto

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



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. Tuloilmaputken halkaisijan tulee olla 50–100 mm. **Älä sijoita tuloilmaventtiiliä siten, että ilmavirta viilentää lämpöanturia (>3.3.1.)!**
- B. Poistoilmaventtiili. Sijoita poistoilmaventtiili mahdollisimman kauas kiukaasta ja lähelle lattiaa. Poistoilmaputken halkaisijan tulisi olla kaksi kertaa tuloilmaputken 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 kynnyksraon tulee olla vähintään 100 mm. Koneellinen poistoilmanvaihto 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 m<sup>3</sup> jokaista eristämätöntä seinäpintaneliötä kohti. 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 % sitruunahappoliuoksella ja huuhtele.

## 2.2. Ventilation i bastun

Luften i bastun borde bytas sex gånger per timme. Bild 5 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. Tillufts-röret bör ha en diameter på 50–100 mm. **Placera inte tilluftsventilen så att luftströmmen kyler ner temperaturlagret (>3.3.1.)!**
- B. Frånluftsventil. Placera frånluftsventilen så långt från aggregatet och så när golvet som möjligt. Frånlufts-röret bör ha en diameter som är två gånger större än tillufts-rörets.
- 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 glasörr 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 % 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 saunan tilavuusarvoja ei saa ylittää eikä alittaa.**
- Syöttöjännite on sopiva kiukaalle.
- Kiukaan asennuspaikka täyttää ohjeissa annetut 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.!		
PO70E/PO70XE	6,8	323/323/1063	18	100	min. m <sup>3</sup>	max. m <sup>3</sup>	min. mm
PO110E/PO110XE	10,8	323/323/1063	18,5	100	9	18	1900

Taulukko 2. Asennustiedot / Tabell 2. Monteringsdata

#### 3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet

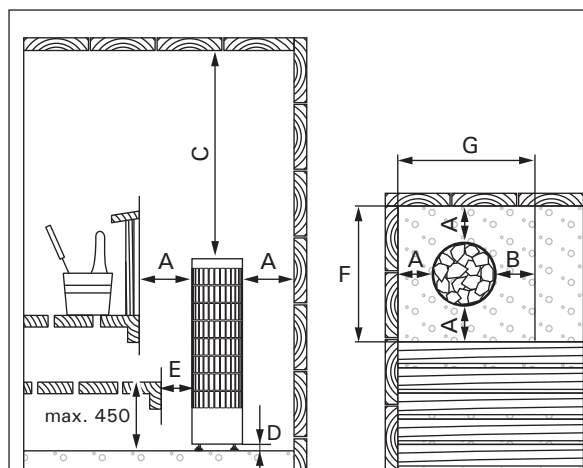
Suojaetäisyyksien vähimmäisarvot on esitetty kuvassa 6.

- **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.

Tarkasta saunan kytkentärasian liittimien kunto aina kiukaan asentamisen yhteydessä. Suosittelemme hissi- tai ruuviliittimiä. Vältä jousikuormitteisia liittimiä!



Kuva 6. Suojaetäisyydet (mitat millimetreinä)  
Bild 6. Säkerhetsavstånd (mått i millimeter)

### 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 krav som anges i anvisningarna.

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

#### 3.2. Placering och säkerhetsavstånd

De minsta säkerhetsavstånden beskrivs i bild 6.

- **Avstånden 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. Elinstallation

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

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

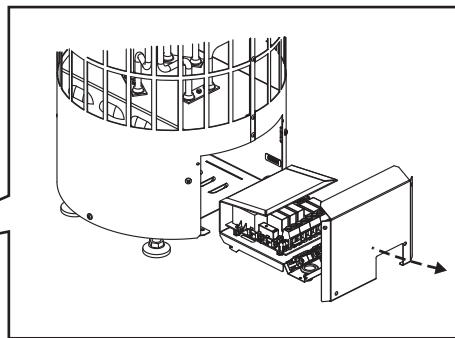
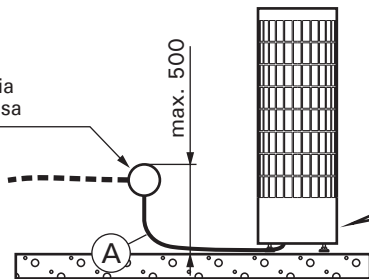
	min. mm							
	A	B	C	D		E	F	G
				1N~	3N~			
PO70E/ PO70XE	100	100	840	50	30	50	525	525
PO110E/ PO110XE	100	100	840	50	30	50	525	525
HPO11*	30	100	840	50	30	30	455	455

\* Lisävaruste / tillval

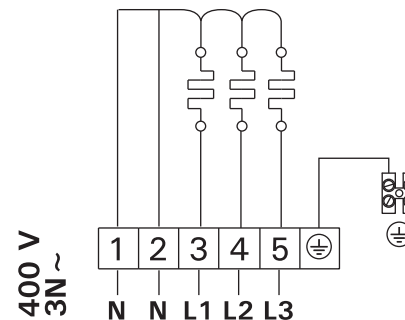


Kytentärsia  
Kopplingsdosa

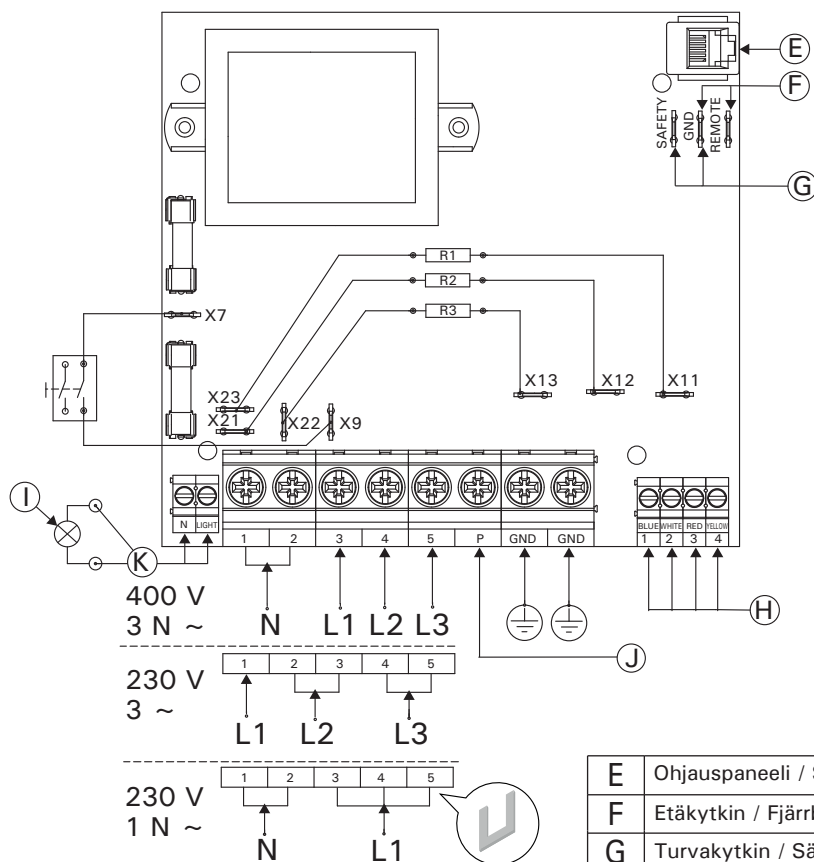


Teho Effekt kW	400 V 3N~		230 V 3~		230 V 1N~	
	Liitäntä- kaapeli Anslut- ningskabel H07RN-F min. mm <sup>2</sup>	Sulake Säkring A	Liitäntä- kaapeli Anslut- ningskabel H07RN-F min. mm <sup>2</sup>	Sulake Säkring A	Liitäntä- kaapeli Anslut- ningskabel H07RN-F min. mm <sup>2</sup>	Sulake Säkring A
6,8	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 20	3 x 10	1 x 35
10,8	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 35	3 x 10	1 x 50

PO70E  
PO110E



PO70XE  
PO110XE



E	Ohjauspaneeli / Styrpanel
F	Etäkytkin / Fjärrbrytare
G	Turvakytkin / Säkerhetsbrytare
H	Lämpötilasensori / Temperaturgivare
I	Valaistus (max 100 W) / Belysning (max. 100 W)
J	Sähkölämmityksen ohjaus / Styrning av eluppvärmning
K	Vikavirtasuojakytkin / Jordfelsbrytare

Kuva 7. Sähkökytkennät  
Bild 7. Elinstallationer

- Kiuas liitetään puolikiinteästi saunan seinällä olevaan kytkentärasiaan. Kytkentärasian on oltava roiskevedenpitävä ja sen korkeus lattiasta saa olla korkeintaan 500 mm.
- 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 käytettäviksi 125 °C:n ympäristölämpötilassa (merkintä T125).
- PO-kiukaat on varustettu verkkoliittimien lisäksi liittimellä (P), joka antaa mahdollisuuden sähkölämmityksen ohjaukseen. Katso kuva 7. Kiukaalta lämmityksen ohjaukseen kytkettyjen johtojen tulee vastata poikkipinta-alaltaan kiukaan syöttökaapelia. Sähkölämmityksen ohjauskaapeli viedään suoraan kiukaan kytkentärasiaan, josta edelleen kytkentäjohton paksuisella kumi-kaapelilla kiukaan riviliittimelle.

### 3.3.1. Lämpöanturin asentaminen

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

- **POXE:** Asenna anturi kuvan 8 mukaisesti. Liitä anturikaapeli kiukaan riviliittimeen väri vastavaan väriin -periaatteella.
- **POE:** Asenna kiukaan mukana toimitettu anturi kuvan 8 mukaisesti.

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

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

- Aggregatet monteras halvfast till en kopplingsdosa på bastuns vägg. Kopplingsdosan skall vara sköljtätt och placeras högst 500 mm över golvytan.
- Anslutningskabeln (bild 5: A) skall vara gummikabel typ H07RN-F eller motsvarande. **OBS! Det är förbjudet att använda anslutningskabel med PVC-isolering, eftersom PVC:n är värmeskörr.**
- Om anslutnings- eller nätkablarna placeras på mer än 1000 mm:s höjd på eller i bastuväggarna, 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).
- PO-aggregaten har förutom nätuttag en kontakt (P) som möjliggör styrning av eluppvärmning. Se bild 7. Ledningarna från aggregatet till styrenheten skall ha en tvärsnittsytta som motsvarar matarkablens. Styrkabeln för eluppvärmning leds direkt in i aggregatets kopplingsdosa, och därifrån med gummiklädd kabel av samma tjocklek som anslutningskabeln vidare till uttagsplinten.

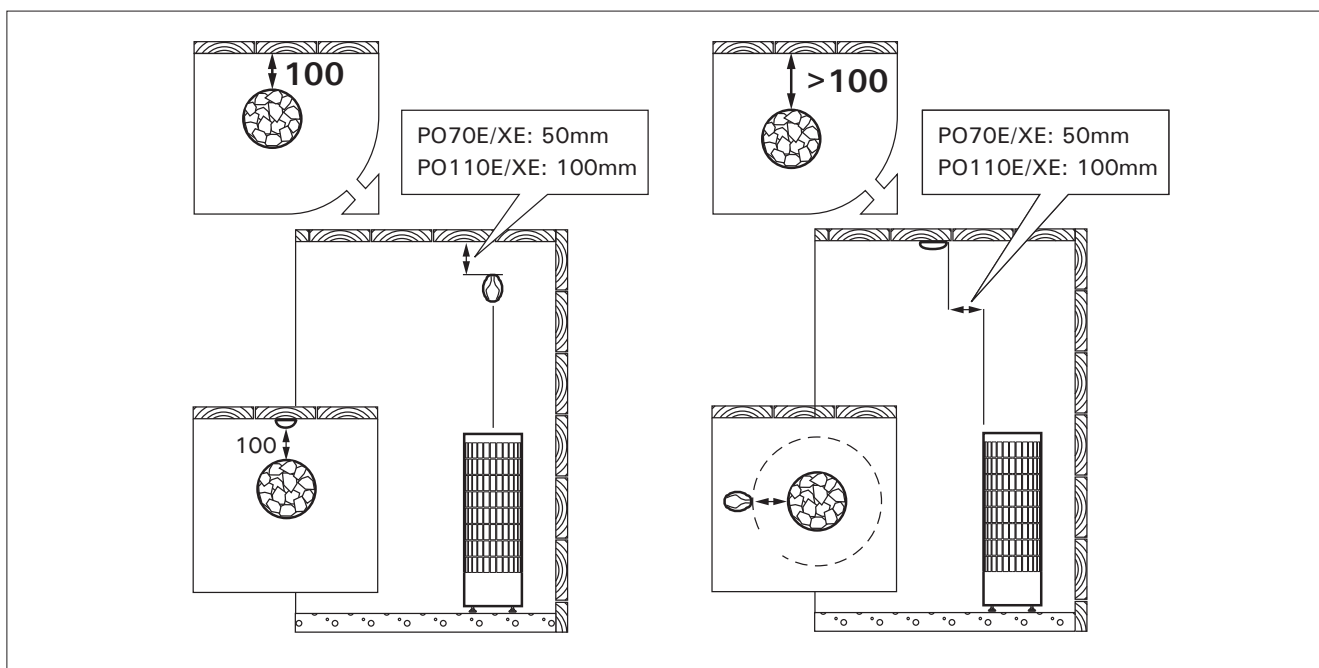
### 3.3.1. Montering av temperaturgivaren

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

- **POXE:** Montera givaren enligt bild 8. Anslut givarekabeln till anslutningen i bastuaggregatet (kabel och anslutningar är färgmarkerade).
- **POE:** Montera givaren (levererats med aggregatet) enligt bild 8.

**!** 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 (bild 5):

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



Kuva 8. Lämpöanturin asentaminen (mitat millimetreinä)  
Bild 8. Montering av temperaturgivaren (måtten i millimeter)

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

### 3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen (PO70XE / PO110XE)

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 9.

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

Givaren ska monteras på det ställe som anges i anvisningen (bild 8). Om minimiavståndet inte uppfylls, måste ventilationen ändras.

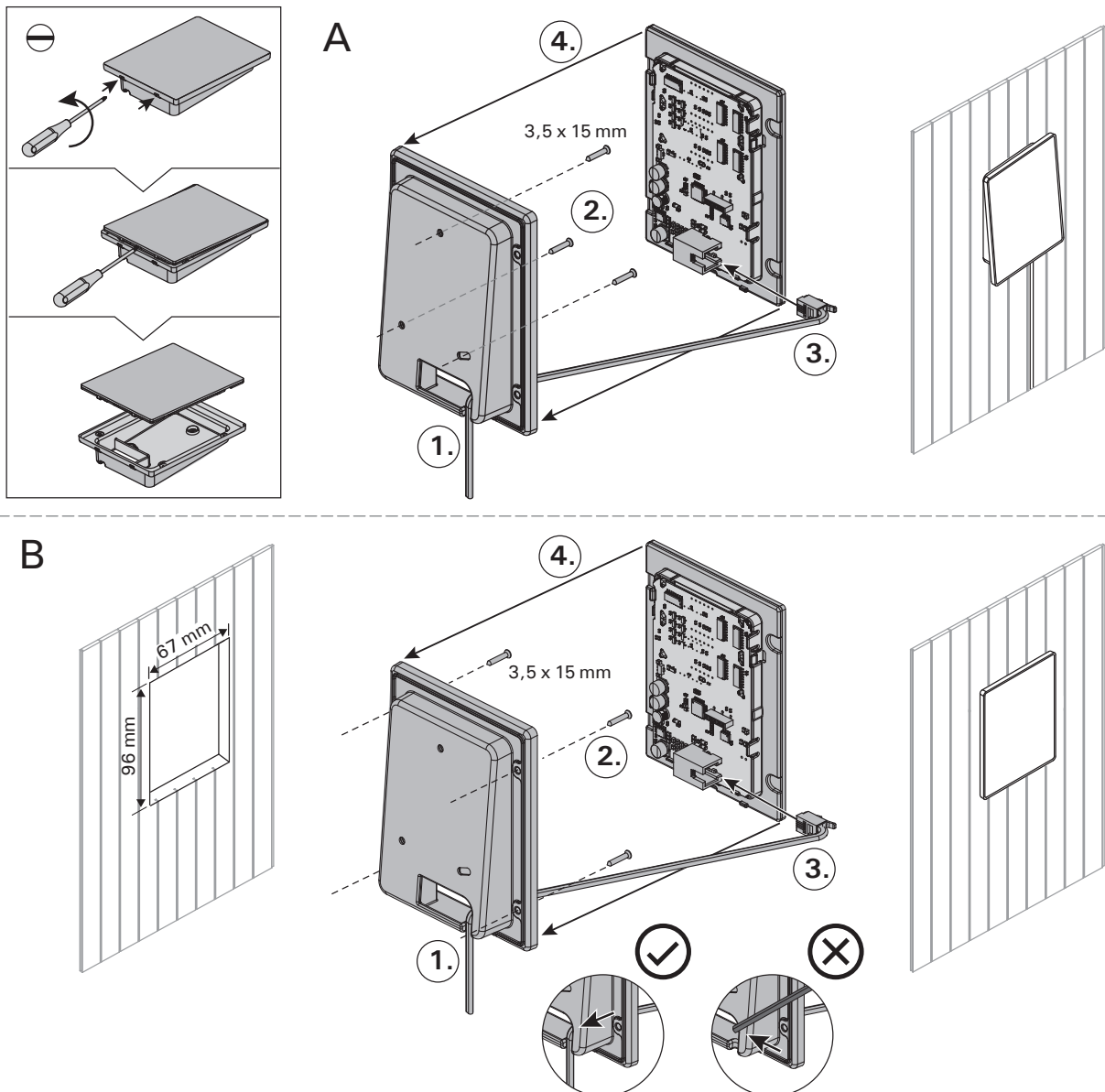
### 3.3.2. Montering av styrpanel (PO70XE, PC110XE)

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 minimiavstånd 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.

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 (mitat millimetreinä)  
 Bild 9. Montering av styrpanel (måttan 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 vikavirtasuojajätkimen kautta!**

### 3.4. Kiukaan asentaminen

Katso kuva 10.

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

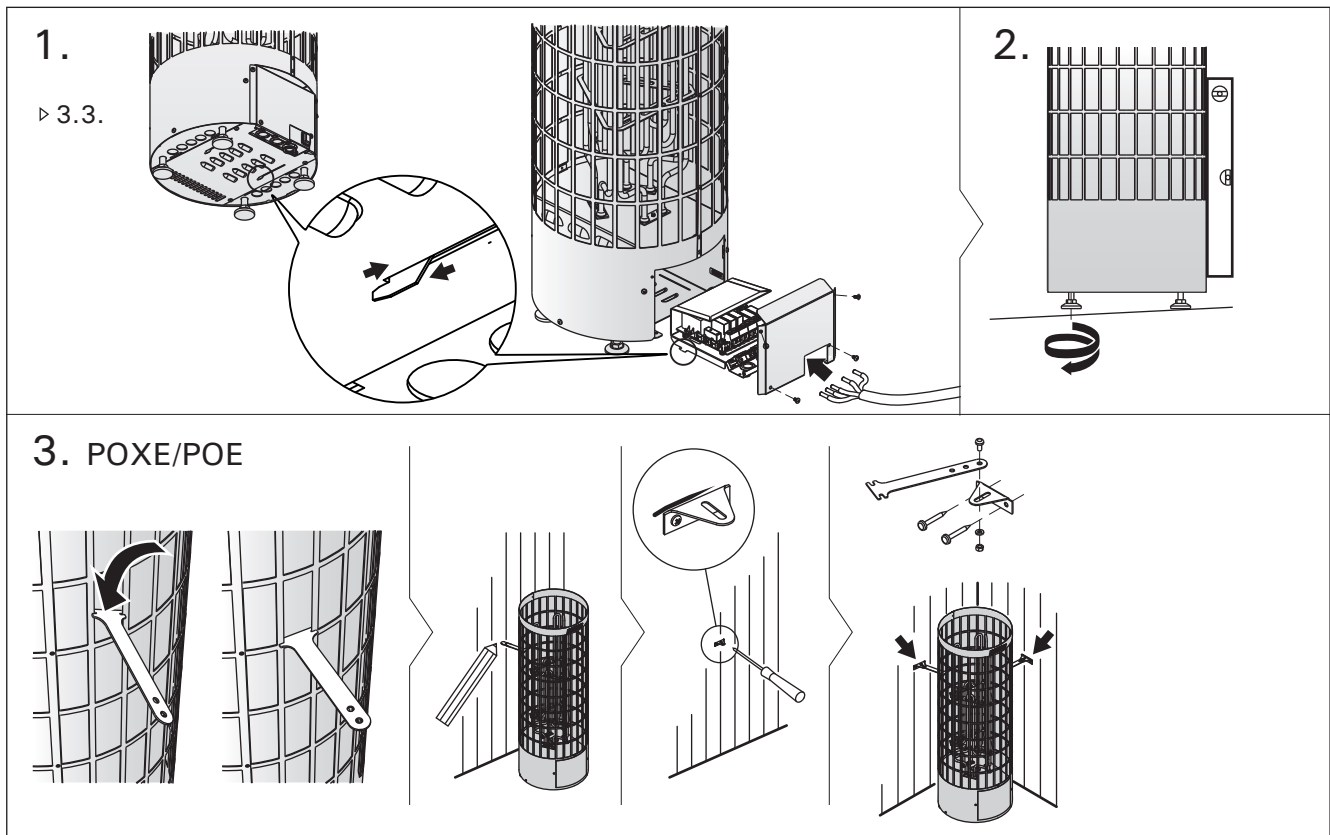


**Anslut inte aggregatets strömmatning via jordfelsbrytare!**

### 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. Använd fästena (2 st) för att fästa upp aggregatet i bastun.



**Kuva 10. Kiukaan asentaminen**  
**Bild 10. Montering av aggregatet**

### 3.5. Ylikuumentemissuojan palauttaminen

Anturikotelossa on lämpöanturi ja ylikuumentemissuoja. Jos lämpötila anturin ympäristössä nousee liian korkeaksi, ylikuumentemissuoja laukeaa ja katkaisee virran kiukaalta pysyvästi. Lauenneen ylikuumentemissuojan palauttaminen on esitetty kuvassa 11.



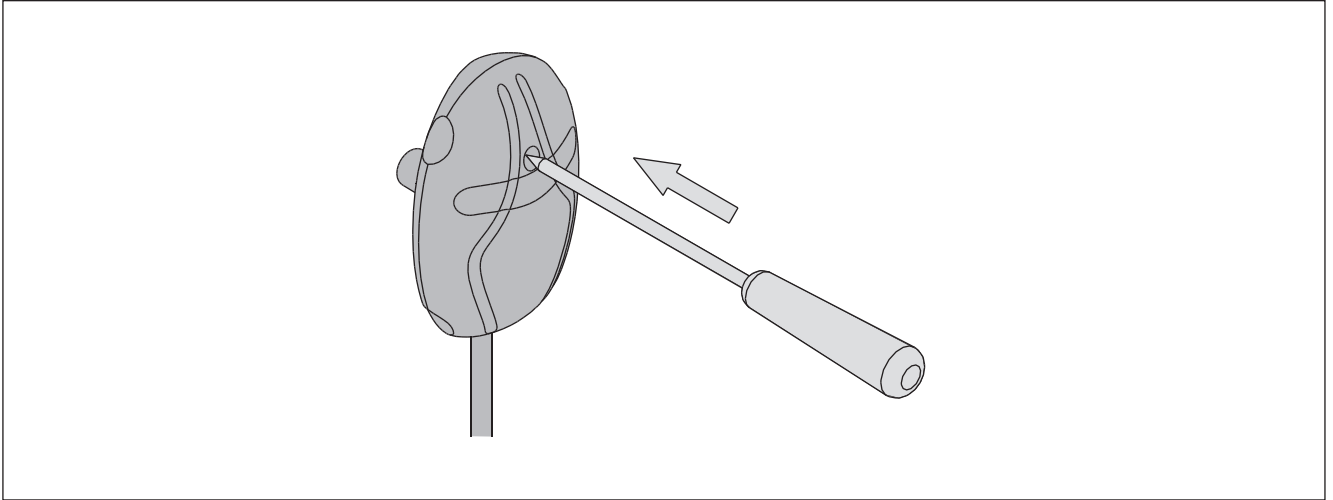
Laukeamisen syy on selvitettävä ennen kuin palautuspainiketta painetaan.

### 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.



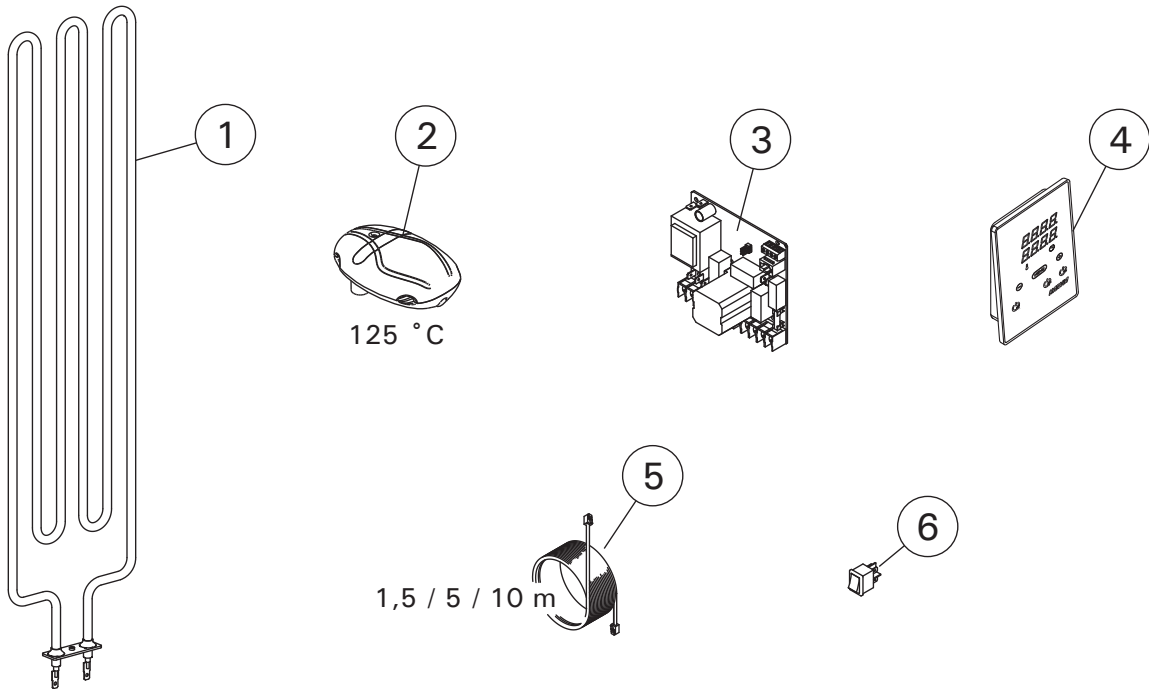
Anledningen till att skyddet har utlösts måste fastställas innan knappen trycks in.



Kuva 11. Ylikuumentemissuojan palautuspainike  
Bild 11. Överhettningsskydd

## 4. VARAOSAT

## 4. RESERVDELAR



1	Vastus 3600 W	Värmeelement 3600 W	PO110XE/PO110E	ZSC-360	
	Vastus 2260 W	Värmeelement 2260 W	PO70XE/PO70E	ZRH-720	
2	Lämpöanturi (125 °C)	Temperaturgivare (125 °C)	PO70XE/PO110XE PO70E/PO110E	WX248	
3	Piirikortti	Kretskort	PO70XE/PO110XE	WX683	
4	Ohjauspaneeli	Styrpanel	PO70XE/PO110XE	WX380	
5	Datakaapelin jatke 10 m (lisävaruste)	Datakabelns förlängning 10 m (tillval)	PO70XE/PO110XE	WX313	
	Datakaapeli 5 m (lisävaruste)	Datakabeln 5 m (tillval)			WX311
	Datakaapeli 1,5 m (lisävaruste)	Datakabeln 1,5 m (tillval)			WX312
	Datakaapeli 10 m (lisävaruste)	Datakabeln 10 m (tillval)			WX315
6	Pääkytkin	Huvudströmbrytare	PO70XE/PO110XE	ZSK-684	

Suosittellemme käyttämään vain valmistajan varaosia.  
Använd endast tillverkarens reservdelar.